

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 *Efficient Market Hypothesis (EMH)*

Teori *Efficient Market Hypothesis* menyatakan bahwa harga saham yang terbentuk merupakan refleksi dari seluruh informasi yang ada, baik fundamental ditambah *insider information*. Statman (1998, p.18) menyatakan bahwa investor tidak dapat mengalahkan *return* pasar secara sistematis dan harga saham adalah rasional. Yang dimaksud rasional adalah harga saham mencerminkan fundamental seperti nilai risiko dan tidak mencerminkan aspek psikologis seperti sentimen dari para investor.

Fama (1970) memberikan pengertian bahwa konsep pasar yang efisien berarti harga saham yang sekarang mencerminkan segala informasi yang ada. Hal ini berarti bahwa informasi baik dari informasi masa lalu, sekarang dan ditambah oleh informasi dari perusahaan itu sendiri (*insider information*).

*Efficient Market Hypothesis* memiliki tiga asumsi, yaitu (Shleifer, 2000, p.2):

1. Investor diasumsikan akan berlaku rasional sehingga akan menilai saham secara rasional.
2. Beberapa investor akan berlaku tidak rasional tetapi perilaku mereka dalam melakukan transaksi perdagangan bersifat acak (*random*) sehingga pengaruhnya adalah saling menghilangkan dan tidak mempengaruhi harga.
3. Investor arbiter yang berlaku rasional akan mengurangi pengaruh dari perilaku investor yang tidak rasional pada harga di pasar modal.

Investor yang berlaku rasional akan menilai saham berdasarkan nilai fundamental yaitu nilai sekarang (*net present value*) dari pengembalian kas masa depan (*future cash flows*) dengan mendiskontokan sebesar tingkat risiko saham tersebut. Ketika investor mengetahui adanya informasi baru yang akan mempengaruhi nilai fundamental saham maka mereka akan cepat bereaksi terhadap informasi tersebut dengan melakukan *bid* pada harga tinggi ketika

informasi bagus (*good news*) dan melakukan *bid* pada harga rendah harga saham ketika informasi buruk (*bad news*). Implikasinya adalah harga saham akan selalu mencerminkan semua informasi yang tersedia secara cepat dan harga saham akan bergerak ke level harga sesuai nilai fundamental yang baru sehingga bisa dikatakan bahwa harga saham akan bergerak secara acak (*random*) dan tidak bisa diprediksi.

### **2.1.1 Hipotesis Efisiensi Pasar Bentuk Lemah**

Hipotesis ini menjelaskan bahwa harga saham telah mencerminkan semua informasi masa lalu yang tersedia di pasar seperti data harga, volume perdagangan, atau *short interest*. Data perdagangan masa lalu tersebut telah tersedia di pasar dan tidak membutuhkan biaya untuk mendapatkannya. Semua investor akan berusaha mengambil keuntungan dengan cara membaca pola data dari data masa lalu jika data masa lalu tersebut mengandung sinyal yang dapat dipercaya mengenai hasil masa depan. Implikasinya adalah semua investor akan mengeksploitasi sinyal tersebut sehingga sinyal tersebut akan kehilangan nilainya dan akan segera tercermin dalam harga (Bodie *et al*, 2008, p. 348).

### **2.1.2 Hipotesis Efisiensi Pasar Bentuk Setengah Kuat**

Hipotesis ini menyatakan bahwa semua informasi yang tersedia di pasar termasuk informasi potensi pertumbuhan perusahaan harus telah tercermin di dalam harga saham seperti data lini produk, kualitas manajemen, komposisi laporan keuangan seperti neraca, paten, proyeksi laba, dan perlakuan akuntansi. Jadi, ketika seluruh informasi telah diketahui oleh para investor maka refleksinya sudah ada pada harga saham (Bodie *et al*, 2008, p. 348).

### **2.1.3 Hipotesis Efisiensi Pasar Bentuk Kuat**

Hipotesis ini menjelaskan bahwa harga saham telah mencerminkan semua informasi yang relevan bagi perusahaan termasuk informasi yang hanya tersedia untuk pihak internal perusahaan (*insider*) sehingga walaupun pihak manajemen dan karyawan perusahaan mempunyai akses untuk mengetahui informasi sebelum informasi tersebut tersedia di pasar, hal itu tidak memungkinkan mereka untuk mengambil keuntungan dengan melakukan

perdagangan berdasarkan informasi tersebut karena semua informasi tersebut akan langsung dipublikasikan (Bodie *et al*, 2008, p. 349)

## 2.2 Behavioral Finance

### 2.2.1 Standard Finance

Sebelum tahun 1990, konsep teori keuangan yang banyak diterima oleh kalangan akademisi dan praktisi adalah teori *standard finance* or *traditional finance*. *Standard finance* diasosiasikan dengan beberapa teori keuangan seperti *Arbitrage Pricing Theory* (APT) oleh Stephen Ross, *Modern Portfolio Theory* (MPT) oleh Harry Markowitz, model CAPM oleh Sharpe atau *Efficient Market Hypothesis* (EMH) seperti yang telah dijelaskan di atas.

Pada *Arbitrage Pricing Theory* nilai aset dapat diprediksi menggunakan hubungan di antara aset yang sejenis dengan beberapa faktor risiko yang umum. Teori ini memprediksi hubungan di antara *return* dari portfolio dengan *return* dari aset tunggal melalui kombinasi linier dari beberapa variabel makroekonomi yang independen. APT sering dianggap sebagai alternatif lain dari model CAPM karena APT lebih fleksibel dalam penggunaan asumsi. Model CAPM memerlukan *expected return* dari market, sedangkan APT menggunakan *expected return* dari aset yang berisiko dan nilai risiko premium dari faktor-faktor makroekonomi. Para arbiter menggunakan APT model untuk mengambil keuntungan dari harga saham yang *mispriced*.

*Modern Portfolio Theory* (MPT) adalah *expected return* dari portfolio atau saham, standar deviasi dan korelasi di antara saham-saham atau reksadana yang berada dalam satu portfolio tersebut. Dengan tiga konsep ini, portfolio yang efisien dapat dibentuk dari beberapa saham atau obligasi. Portfolio yang efisien adalah kumpulan saham-saham yang memiliki *expected return* maksimal dengan diberikan beberapa asumsi lain seperti risiko, atau dengan kata lain memiliki kemungkinan risiko terkecil.

Sedangkan konsep pasar yang efisien menyatakan bahwa harga saham yang terbentuk merupakan refleksi dari seluruh informasi yang ada, sehingga tidak mungkin ada seorang investor atau portfolio manager dapat melakukan

*outperform* terhadap pasar. Teori-teori inilah yang sejak awal tahun 1960an berkembang dan dipercaya oleh berbagai kalangan.

### **2.2.2 *The Beginning of Behavioral Finance***

Pada awal tahun 1970 konsep mengenai *behavioral finance* mulai bermunculan dan mulai menarik banyak peneliti. Bergerak dari riset revolusioner dari pakar-pakar keuangan, *cognitive psychology* dan *behavioral economics*, konsep *behavioral finance* mulai ikut dikembangkan bersamaan dengan teori psikologi populer dan *behavioral economics* dengan spesifikasi khusus dalam bidang investasi dan teori keuangan. Daniel Kahneman dan Vernon Smith merupakan *pioneer* dalam bidang *behavioral finance* dan mendapat hadiah Nobel dalam bidang ilmu ekonomi pada Oktober 2002 karena eksperimennya dalam ilmu ekonomi dan psikologi dikaitkan dalam bidang pengambilan keputusan.

Meskipun demikian, validitas dan *acceptability* konsep *behavioral finance* masih sering dipertanyakan, terutama oleh para penganut teori *standard* atau *traditional finance*.

### **2.2.3 Pandangan mengenai konsep *Behavioral Finance***

Dua guru besar ekonomi dari Santa Clara University Meir Statman dan Hersh Shefrin telah melakukan riset mengenai konsep *behavioral finance*. Statman (1995) menulis perbandingan di antara konsep *behavioral finance* yang sedang berkembang pesat dengan teori keuangan lama *standard finance*. Menurut Statman, tingkah laku dan psikologis sangat mempengaruhi para investor individual dan *portfolio manager* dalam proses pengambilan keputusan apabila dikaitkan dengan informasi risiko yang muncul dan bagaimana proses mendapatkan informasi tersebut.

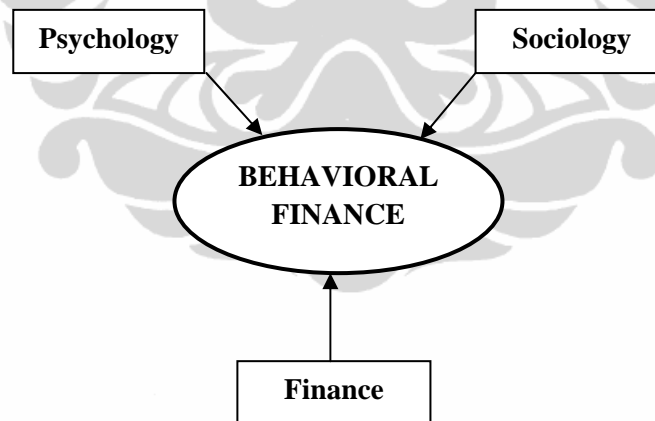
Shefrin (2002) menjelaskan *behavioral finance* sebagai interaksi dari psikologis dengan tingkah laku keuangan dan performa dari semua tipe kategori investor. Shefrin menyarankan bahwa para investor harus berhati-hati dalam kesalahan investasi yang mereka buat sebagaimana kesalahan mereka dalam melakukan perhitungan (*judgement*). Shefrin (2000, p.4) menyatakan bahwa kesalahan dari satu investor dapat menyebabkan keuntungan bagi investor lain.

Lebih jauh lagi, Barber dan Odean (1999, p.41) menyatakan bahwa para investor berangkat dari *optimal judgement* dalam proses pengambilan keputusan itu sendiri. *Behavioral finance* memperkaya pemahaman tentang ekonomi dengan mengintegrasikan aspek alami manusia ke dalam model keuangan.

Olsen (1998) menjelaskan sebuah paradigma baru atau sumber pemikiran revolusioner yang dikenal sebagai sebuah usaha untuk memprediksi tingkah laku sistematis dengan tujuan membantu investor dalam mengambil keputusan yang akurat dan benar. Olsen menambahkan meskipun belum ada konsep *behavioral finance* yang mendalam, namun para peneliti sudah mulai mengembangkan beberapa sub-teori dan pola dari konsep *behavioral finance* itu sendiri.

#### 2.2.4 *Foundation of Behavioral Finance*

Berbicara tentang konsep *behavioral finance*, banyak literatur yang muncul memiliki pandangan masing-masing yang berbeda-beda. Konsep *behavioral finance* sendiri didasarkan oleh 3 ilmu lain, yaitu ilmu psikologi, ilmu sosiologi dan teori keuangan, seperti terlihat pada Gambar 2.1 di bawah:



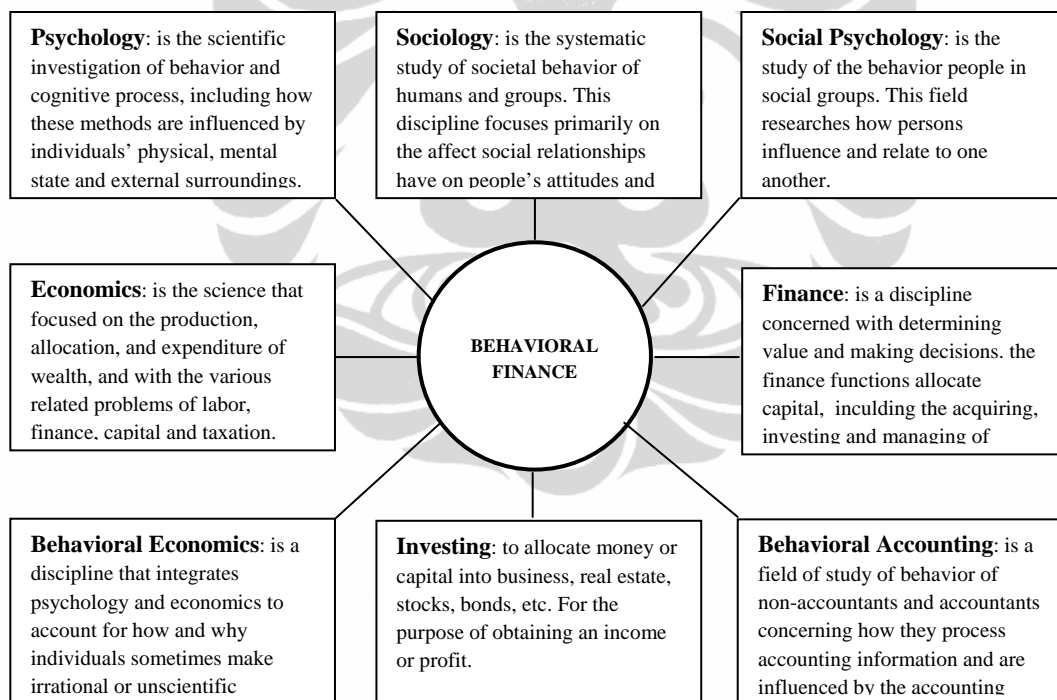
**Gambar 2.1. Dasar – dasar ilmu yang membentuk teori *Behavioral Finance***

Sumber: Ricciardi (2000).

Gambar 2.1 menjelaskan hubungan yang sangat penting dari berbagai disiplin ilmu kaitannya dengan konsep *behavioral finance*. Ketika memahami konsep *behavioral finance*, teori *standard finance* masih sebagai pusat utamanya. Namun aspek tingkah laku seperti psikologi dan sosiologi merupakan katalis yang

saling terintegrasi di antara hubungan tersebut. Oleh karena itu, seseorang yang ingin mendalami konsep *behavioral finance*, pertama kali harus mengerti tentang dasar – dasar dari konsep ilmu psikologi, sosiologi dan teori keuangan untuk mendapat pemahaman menyeluruh terhadap konsep *behavioral finance*.

Dalam perkembangan selanjutnya, ketiga ilmu yang mendasari *behavioral finance* ini mulai meluas ke aspek-aspek lain ketika dihadapkan kepada keputusan investasi. Perluasan aspek tersebut dapat berupa penggabungan dua ilmu disiplin yang berbeda seperti ilmu sosiologi dengan psikologi menjadi sosio-psikologi atau perpanjangan ilmu keuangan seperti teori ekonomi, investasi dan akuntansi. Semua ilmu tersebut masih terintegrasi menjadi satu dan membuat pemahaman mengenai konsep *behavioral finance* menjadi utuh dan luas. Hubungan perluasan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.2 di bawah ini:



**Gambar 2.2. Perluasan ilmu – ilmu yang berkaitan dengan *Behavioral Finance***

Source: Ricciardi (2000).

Konsep *behavioral finance* berusaha untuk menjelaskan dan meningkatkan pemahaman pola pemikiran dari investor, termasuk proses emosional yang terlibat

dan tingkatan sampai sejauh mana mempengaruhi dalam proses pengambilan keputusan. Secara singkat, konsep *behavioral finance* berusaha menjelaskan apa, mengapa, dan bagaimana teori keuangan dan investasi, dari sudut pandangan perilaku manusia. Sebagai contoh *behavioral finance* mempelajari pasar keuangan sebagaimana memberikan penjelasan mengapa terjadi anomali pada pasar keuangan, seperti *January effect*, *speculative market bubble*, dan terjadinya krisis.

## 2.3 *Price Limit Theory*

### 2.3.1 *Sejarah Price Limit*

Pada efisiensi pasar *semi-strong*, harga aset merefleksikan seluruh informasi publik yang tersedia, dan harga hanya berubah jika ada respon terhadap informasi baru yang relevan (Fama, 1970). Oleh karena itu, segala mekanisme interupsi buatan terhadap pasar seharusnya mempunyai pengaruh yang kecil terhadap pergerakan harga. Akan tetapi, interupsi buatan yang berupa peraturan khusus atau prosedur sangat berperan dalam mengendalikan perubahan harga yang besar pada suatu aset. Krisis di Amerika tahun 1987 merupakan contoh perlu adanya prosedur dalam mencegah perubahan harga yang drastis atau perubahan harga yang tiba-tiba dan tidak terkendali. Brady Report (1988) menyarankan *circuit breaker mechanism*, seperti mekanisme *trading halts* atau regulasi *price limit*, untuk diterapkan dalam mencegah kekacauan sistem pasar.

Kebanyakan bursa di Amerika menerapkan mekanisme *trading halts* daripada regulasi *price limit*. New York Stock Exchange (NYSE) memakai *market-wide trading halts* dan *order-imbalance trading halts*. *News-related trading halts* juga diterapkan pada NASDAQ. Tidak seperti kebanyakan bursa saham di Amerika, pasar *futures* lebih cenderung menerapkan regulasi *price limit*. Beberapa negara di Eropa dan Asia lebih memilih menerapkan regulasi *price limit* pada bursa saham mereka.

Meskipun mekanisme *trading halts* dan regulasi *price limit* sama-sama merupakan *circuit breaker mechanism*, akan tetapi mereka berbeda dalam beberapa hal, yaitu :

- a. Sesuai definisinya, *trading halts* merupakan interupsi sementara pada aktivitas perdagangan suatu aset individual (dalam hal ini adalah

saham) untuk memberikan waktu penyebaran informasi ke para pelaku pasar, sedangkan regulasi *price limit* merupakan batasan yang diatur oleh *market regulator* untuk membatasi pergerakan harga saham harian berada dalam *range* yang telah ditentukan untuk mencegah volatilitas yang berlebihan. Oleh karena itu *trading halts* mengindikasikan bahwa transaksi perdagangan akan berhenti sepenuhnya sedangkan pada *price limit* aktivitas perdagangan masih diperbolehkan selama pergerakan harga masih berada dalam *range* yang telah ditetapkan.

- b. *Trading halts* tidak memberikan batasan pada pergerakan harga saham. Aktivitas perdagangan dilanjutkan setelah terjadinya *trading halts*, dan harga saham ditentukan murni oleh pasar. Hal ini berbeda dengan regulasi *price limit* yaitu perdagangan harga saham harus sesuai dengan batasan yang telah ditentukan. Apabila harga saham telah mencapai batasnya, maka harga pembukaan pada hari perdagangan berikutnya sesuai dengan posisi terakhir pada aktivitas perdagangan kemarin.
- c. Terjadinya *trading halts* tidak secara mekanis maupun tidak dapat diprediksi. Akan tetapi *trading halts* lebih merupakan kebijakan dan hanya dapat dilakukan oleh atas kesepakatan dari pejabat yang berwenang. Berbeda dengan *price limit* yang sangat bergantung kepada pergerakan harga saham. *Price limit* sangat mudah dilihat oleh investor dan diprediksi daripada mekanisme *trading halts*.

Meskipun terdapat beberapa perbedaan dalam mekanismenya, namun tujuan dari keduanya adalah sama, yaitu untuk mengurangi *asymmetric information*. Masalah yang muncul berkaitan dengan *asymmetric information* adalah volatilitas harga saham yang berlebihan (Spiegel dan Subrahmanyam, 2000), aktivitas perdagangan yang tidak menentu (Greenwald dan Stein, 1991) dan *transactional risk* (Kodres dan O'Brien, 1994).

Adanya *circuit breaker mechanism*, berusaha menyediakan waktu bagi para investor untuk mengevaluasi informasi yang baru dan membuat keputusan yang rasional. Pada kasus *trading halts*, aktivitas perdagangan dihentikan



sementara (*suspend*) agar para investor tenang dan mendapatkan dan menggali informasi baru yang relevan. Berbeda dengan regulasi *price limit* yang mengizinkan para investor untuk tetap melanjutkan perdagangan meskipun telah mencapai batas harga, dan memberikan pilihan bagi investor untuk tidak melanjutkan perdagangan. Pengaruhnya mirip dengan mekanisme *trading halts*, karena selama periode *cooling off*, investor berusaha mengevaluasi informasi yang relevan terhadap pasar.

Pada argumen ini, para *market regulators* berharap bahwa baik mekanisme *trading halts* atau regulasi *price limit* akan membuat harga saham menjadi lebih informatif, mengurangi ketidakpastian dan melindungi para *uninformed investor* dari pergerakan harga saham yang tidak rasional.

### **2.3.2 Mekanisme *Trading Halts* dan *Price Limit* di Indonesia**

Pelaksanaan perdagangan Efek di Bursa Efek Indonesia dilakukan dengan menggunakan fasilitas Jakarta Automatic Trading System (JATS). Perdagangan Efek di Bursa Efek Indonesia hanya dapat dilakukan oleh Anggota Bursa (AB) yang juga menjadi Anggota Kliring KPEI. Anggota Bursa Efek Indonesia bertanggung jawab terhadap seluruh transaksi yang dilakukan di bursa baik untuk kepentingan sendiri maupun untuk kepentingan nasabah.

Harga penawaran jual dan atau permintaan beli yang dimasukkan ke dalam JATS adalah harga penawaran yang masih berada di dalam rentang harga tertentu. Bila Anggota Bursa memasukkan harga diluar rentang harga tersebut maka secara otomatis akan ditolak oleh JATS (*auto rejection*). Batasan *auto rejection* yang berlaku saat ini:

- a. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih kecil dari Rp 50.
- b. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih dari 35% di atas atau di bawah Acuan Harga untuk Saham dengan rentang harga Rp 50 sampai dengan dari Rp 200.
- c. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih dari 25% di atas atau di bawah Acuan Harga untuk Saham dengan rentang harga di atas Rp 200 sampai dengan dari Rp 5.000.

- d. Harga penawaran jual atau penawaran beli saham lebih dari 20% di atas atau di bawah Acuan Harga untuk Saham dengan rentang harga di atas Rp 5.000.

Penerapan *Auto Rejection* terhadap harga di atas, untuk perdagangan saham hasil penawaran umum yang untuk pertama kalinya diperdagangkan di bursa (perdagangan perdana), ditetapkan sebesar 2 (dua) kali dari persentase batasan *auto rejection* harga sebagaimana dimaksud dalam butir di atas. *Auto Rejection* merupakan contoh aplikasi regulasi *price limit* yang diterapkan di Bursa Efek Indonesia.

Acuan Harga yang digunakan untuk pembatasan harga penawaran tertinggi atau terendah atas saham yang dimasukkan ke JATS dalam perdagangan saham di Pasar Reguler dan Pasar Tunai ditentukan sebagai berikut:

- a. Menggunakan harga pembukaan (*Opening Price*) yang terbentuk pada sesi Pra-Pembukaan; atau
- b. Menggunakan harga penutupan (*Closing Price*) di Pasar Reguler pada Hari Bursa sebelumnya (*Previous Price*) apabila *Opening Price* tidak terbentuk.
- c. Dalam hal Perusahaan Tercatat melakukan tindakan korporasi, maka selama 3 (tiga) Hari Bursa berturut-turut setelah berakhirnya perdagangan saham yang memuat hak (periode cum) di Pasar Reguler, Acuan Harga di atas menggunakan *Previous Price* dari masing-masing Pasar (Reguler atau Tunai).

Selain *price limit*, mekanisme *trading halts* juga pernah terjadi di Indonesia. Pada 8 Oktober 2008 IHSG ditutup (*suspend*) sejak pukul 11.08 WIB karena nilainya yang anjlok hingga 10,38% dengan nilai transaksi Rp 988 miliar. Indeks ditutup di level 1.451,669 (-168,051 poin), terendah sejak September 2006. Melemahnya IHSG juga diiringi melemahnya indeks regional lainnya seperti Kospi (-5,81%), Nikkei (-9,38%), Hang Seng (-8,17%), dan Singapore Strait Times (-6,43%). Hal ini dilakukan untuk mencegah kepanikan di kalangan para investor. Apabila kepanikan ini berlanjut, maka khawatir harga saham akan terus merosot dan investor sendiri yang akan semakin dirugikan.

Beberapa saham juga pernah dihentikan perdagangannya (*suspend*) oleh Bursa Efek Indonesia. Sebagai contoh Bursa Efek Indonesia (BEI) menghentikan sementara (*suspend*) perdagangan saham PT Bayan Resources Tbk (BYAN) dan PT Ancora Indonesia Resources Tbk (OKAS) sejak sesi I perdagangan pada 16 April 2009 di pasar reguler dan pasar tunai. Penghentian sementara perdagangan saham kedua emiten tersebut terkait dengan peningkatan harga kumulatif yang signifikan. Dalam keterbukaan informasinya, BEI menyebutkan langkah ini diambil dalam rangka *cooling down* dan memberikan waktu yang memadai bagi pelaku pasar untuk mempertimbangkan secara matang dalam setiap pengambilan keputusannya di saham OKAS dan BYAN.

Dalam catatan BEI, harga saham BYAN mengalami kenaikan harga kumulatif hingga Rp 1.285 atau 83,44% dari harga penutupan Rp 1.540 pada 1 April 2009 menjadi Rp 2.825 pada 15 April 2009. OKAS pun serupa, harga saham kumulatifnya meningkat signifikan sebesar Rp 225 atau 118,42% dari harga penutupan Rp 190 pada 3 April 2009 menjadi Rp 415 pada 15 April 2009.

### 2.3.3 *Price Limit Theory*

Regulasi *price limit* seharusnya mempunyai dua atribut dalam mengendalikan volatilitas harga saham, yaitu yang pertama sebagai batas maksimal atau minimal dalam pergerakan harga saham harian, dan yang kedua memberikan waktu untuk melakukan penilaian yang rasional ketika transaksi perdagangan dalam kondisi panik.

*Price limit* merupakan batas pergerakan harga saham harian yang fungsinya adalah mencegah suatu saham harganya bergerak melewati batas atas atau bawah pada suatu hari perdagangan. Beberapa peneliti setuju bahwa regulasi *price limit* yang diberlakukan dapat mencegah harga saham terjun bebas ketika krisis di Amerika tahun 1987. Regulasi *price limit* juga seharusnya dapat memberikan waktu bagi *frenzied trader* untuk melakukan penilaian kembali terhadap harga saham.

Blume, MacKinlay dan Terker (1989) dan Greenwald dan Stein (1991) menyalahkan perilaku panik dari para investor sehingga terjadi volatilitas yang berlebihan yang menyebabkan terjadinya krisis pada Oktober 1987. Karena alasan

inilah banyak bursa di Asia mulai mengadopsi regulasi *price limit* (Rhee and Chang (1993)). Salah satu bursa di Asia yang mengadopsi regulasi *price limit* adalah Tokyo Stock Exchange.

Pada Tokyo Stock Exchange, regulasi *price limit* diberlakukan untuk mencegah pergerakan harga saham yang terlalu tinggi (*wild swings*) dan memberikan waktu bagi para investor yang panik untuk melakukan penilaian kembali harga suatu saham.

#### **2.3.4 Penelitian empiris Price Limit**

Penelitian tentang *price limit* sudah banyak yang diterbitkan. Sebagian besar mendukung bahwa regulasi *price limit* adalah efektif dalam mengurangi volatilitas seperti yang ditulis oleh Ma *et al.* (1989a) dan sebagian lagi mempertanyakan efektifitas *price limit* seperti yang dikemukakan oleh Kim (1997), Lehmann (1989), Fama (1989), Kuhn (1991) dan lain sebagainya.

Selain itu, variasi penelitian mengenai *price limit* terus bermunculan seperti penelitian tentang prediksi pergerakan harga setelah adanya *price limit*, penelitian tentang batasan optimal *price limit* dalam mengurangi volatilitas, atau mengukur performa *price limit* dibandingkan dengan metode *circuit breaker mechanism* lainnya seperti *trading halts* dalam mengurangi volatilitas.

#### **2.3.5 Volatility Spillover Hypothesis**

Fama (1989) beralasan bahwa apabila proses pembentukan harga pada saham terinterferensi, maka volatilitas harga saham akan meningkat sebagai konsekuensi. Pernyataan ini didukung oleh Kyle (1988) dan Kuhn, Kurserk dan Locke (1991). Kuhn *et al.* (1991) membuktikan bahwa regulasi penetapan batas maksimal atau minimal pergerakan harga tidak efektif dalam mengurangi volatilitas ketika krisis tahun 1989 di Amerika. Lehman (1989) juga beralasan bahwa ketika terjadi ketidakseimbangan di antara *supply* dan *demand* pada transaksi perdagangan akan memaksa harga mencapai batasnya, baik maksimal atau minimal. Implikasi dari pergerakan harga yang dibatasi adalah perpindahan volatilitas pada hari perdagangan berikutnya.

Oleh karena itu, *price limit* tidak akan mengurangi volatilitas harga saham, justru akan membuat volatilitas tersebar pada hari-hari perdagangan berikutnya. Hal ini disebabkan karena adanya regulasi *price limit* mencegah perubahan harga yang dramatis pada satu hari perdagangan dan mencegah terkoreksinya *order imbalance* pada hari itu. Volatilitas yang tersebar pada hari-hari perdagangan berikutnya konsisten dengan *volatility spillover hypothesis*.

Roll (1989) menyatakan bahwa kebanyakan investor hanya melihat sedikit perbedaan antara harga saham yang turun 20% dalam sehari dengan harga saham yang telah menembus batas bawah 5% dalam 4 hari berturut-turut.

### **2.3.6 *Delayed Price Discovery Hypothesis***

Menurut Fama (1989), Lehmann (1989), dan Lee *et al.* (1994), ketika pergerakan suatu harga saham menyentuh batas atas atau bawah, transaksi perdagangan biasanya terhenti, dan ini merupakan suatu interferensi bagi pergerakan harga saham untuk mencapai titik ekuilibriumnya. Selama harga saham belum mencapai titik ekuilibrium, maka harga saham akan terus bergerak menuju titik itu. Jika *price limit* membuat harga saham tidak mencapai titik ekuilibrium pada satu hari perdagangan, maka harga saham akan bergerak lagi pada hari perdagangan berikutnya. Fenomena ini konsisten dengan *delayed price discovery hypothesis*.

### **2.3.7 *Trading Interference Hypothesis***

Lauterbach dan Ben-Zion (1993), Fama (1989), dan Telser (1989) menulis bahwa apabila *price limit* mencegah *trading* pada suatu hari perdagangan, maka akan membuat saham menjadi kurang likuid, akibatnya volume transaksi perdagangan akan meningkat secara signifikan pada hari perdagangan berikutnya, hal ini disebut *trading interference hypothesis*.

Lehmann (1989) mendukung *trading interference hypothesis* dengan menunjukkan bahwa dengan terjadinya ketidakseimbangan pada *supply* dan *demand* (*order imbalance*) dan tertahannya volume perdagangan akan membuat harga saham menyentuh batasnya. Implikasinya adalah pada hari perdagangan berikutnya, investor yang tidak sabar (*impatient traders*) akan membeli atau

menjual saham pada harga yang tidak wajar atau investor yang sabar (*patient traders*) akan menunggu harga saham berada di posisi ekuilibrium ketika ketidakseimbangan (*order imbalance*) sudah terkoreksi. Pada dua kasus ini, menyebabkan volume perdagangan akan meningkat lebih tinggi pada hari perdagangan berikutnya.

## 2.4 Konsep *Overreaction*

*Overreaction* menyatakan bahwa para investor akan cenderung bereaksi berlebihan (*overreact*) terhadap informasi yang baru. Hal ini akan mengakibatkan harga saham akan berubah secara drastis dan tidak lagi merefleksikan harga intrinsiknya. Untuk mencegah terjadinya perubahan harga yang drastis, pasar modal telah menerapkan aturan batas atas/bawah pergerakan suatu harga saham, atau lebih dikenal dengan *price limit*. Aturan *price limit* ini diyakini dapat mengurangi tingginya volatilitas akibat reaksi berlebihan dari para pelaku investor dan dapat mengatasi fenomena *overreaction*.

### 2.4.1 Penelitian empiris *Overreaction*

*Overreaction hypothesis* yang dikemukakan oleh Huang (2001) muncul akibat adanya teori *price limit* dan memprediksi bahwa harga saham yang telah menyentuh batas maksimal/minimal transaksi harian (*intra-day limit*), maka dalam periode *overnight* harga saham akan terus bergerak mengikuti harga batas dan akan kembali bergerak ke titik semula (*price reversal*) pada transaksi perdagangan hari berikutnya. Beberapa jurnal membuktikan bahwa apabila pergerakan harga saham menyentuh batas maksimal/minimal yang diperbolehkan, yang disebabkan oleh reaksi para investor, maka *price limit* tersebut akan memberikan periode *cooling-down* bagi para investor untuk mengevaluasi kembali harga intrinsik saham tersebut. Pada periode *cooling-down* inilah harga saham kembali ke titik semula (*price reversal*) dan bergerak menuju harga intrinsiknya.

Di pasar modal, terdapat dua jenis investor yaitu *information trader* dan *noise trader*. *Information trader* melihat harga saham berdasarkan nilai intrinsik, nilai fundamental dan ditambah dengan informasi yang berkaitan dengan saham

tersebut (*insider information*). Sedangkan *noise trader* adalah sebaliknya. Jika diasumsikan nilai saham adalah  $V_t$  pada hari pembukaan  $t$ . Kemudian, pada hari  $t$  nilai intrinsik saham berubah sebesar  $d_t$ , maka nilai saham pada penutupan hari  $t$  adalah  $V_t + d_t$ .

Bagi *information trader*, mengetahui perubahan harga saham sebesar  $d_t$  adalah benar karena sesuai dengan analisis fundamental dan ditambah dengan *insider information*. Namun bagi *noise trader*, yang melihat pergerakan saham sejumlah  $d_t$  tanpa melihat nilai fundamental, cenderung bereaksi berlebihan terhadap informasi tersebut, sehingga bagi *noise trader* harga saham yang terbentuk adalah  $V_t + d_t + O_t$ , dengan  $O_t$  menggambarkan besarnya nilai *overreaction* terhadap informasi baru dan diasumsikan berkorelasi positif terhadap  $d_t$ . *Noise trader* hanya melihat harga saham berdasarkan pada pola pergerakan harga saham.

*Overreaction hypothesis* memprediksi bahwa harga saham yang telah menyentuh batas maksimal/minimal transaksi harian (*intra-day limit*), maka dalam periode *overnight* harga saham akan terus bergerak mengikuti harga batas dan akan kembali bergerak ke titik semula (*price reversal*) pada transaksi perdagangan hari berikutnya.

Jadi, apabila ternyata *overreaction hypothesis* berlaku, maka pada hari perdagangan besoknya,  $t + 1$ , harga yang terbentuk merupakan ekuilibrium dari *information trader* dan *noise trader*, yaitu  $V_t + d_t + O_t$ . Hal ini disebabkan karena selama periode *overnight* tidak terjadi perdagangan. Harga yang terbentuk oleh *noise trader* sejak penutupan pada hari  $t$  yaitu  $V_t + d_t + O_t$  dan selama periode *overnight* informasi ini tidak sampai ke *information trader*. Implikasinya adalah ketika perdagangan pada hari  $t + 1$ , *information trader* melihat saham-saham di bursa *overvalued* dan langsung melakukan aksi jual besar-besaran. Hal ini membuat harga saham kembali ke nilai intrinsiknya yaitu  $V_t + d_t$ .

Bertentangan dengan *overreaction hypothesis*, *information hypothesis* menyatakan bahwa *price limit* akan menunda proses pembentukan harga saham yang merefleksikan nilai intrinsiknya. *Information hypotheses* juga memprediksi bahwa harga saham akan terus bergerak mengikuti batas harga maksimal/minimal transaksi harian (*intra-day limit*) selama periode *overnight* tidak akan terjadi

perubahan pada harga pada hari perdagangan besoknya. Dengan kata lain, *information hypothesis* ini merupakan *counter* terhadap *overreaction hypothesis*, yaitu *price limit* justru akan menimbulkan masalah yaitu *volatility spillover hypothesis*, *delayed price discovery hypothesis* dan *trading interference hypothesis*.

## 2.5 Penelitian Huang (2001)

Penelitian yang dilakukan oleh Huang (2001) yaitu melakukan penelitian bahwa harga ekuilibrium saham yang tertahan akibat adanya *price limit* membuat besaran nilai porsi saham yang tertahan akan terefleksi pada hari perdagangan berikutnya. Dengan kata lain bahwa harga ekuilibrium yang terbentuk di antara *information trader* dengan *noise trader* adalah  $P_{t,c}^e = V_t + d_t + O_t$ , harga ini merupakan harga penutupan pada hari  $t$  dan telah mengandung nilai intrinsik dan unsur dari pengaruh *overreaction*.

Akan tetapi dengan adanya *price limit*, harga ekuilibrium penutupan,  $P_{t,c}^e = V_t + d_t + O_t$ , akan terpotong sebesar *price limit* pada hari  $t$ ,  $P_t^{lmt}$ , jika harga ekuilibrium melebihi *price limit*. Besarnya porsi harga saham yang terpotong dari *equilibrium price* adalah  $V_t + d_t + O_t - P_t^{lmt}$ , yang akan tertunda (*delayed*) dan terefleksi pada hari perdagangan  $t + 1$ . Dengan asumsi bahwa *overreaction* pada hari  $t$ ,  $O_t$ , akan mengalami *total reversal* pada  $t + 1$ , maka harga ekuilibrium penutupan pada  $t + 1$ ,  $P_{t+1,c}^e$ , adalah refleksi dari porsi harga yang terpotong pada harga ekuilibrium pada hari  $t$ ,  $V_t + d_t + O_t - P_t^{lmt}$ , dan besarnya *overreaction reversal*,  $-O_t$ . Oleh karena itu:

$$P_{t+1,c}^e = P_t^{lmt} + (V_t + d_t + O_t - P_t^{lmt}) + (-O_t) \quad (2.1)$$

jadi nilai intrinsik baru adalah sebesar  $V_t + d_t$ .

Huang (2001) melakukan penelitian terhadap perilaku harga saham pada saham – saham yang terdaftar pada Taiwan Stock Exchange pada tahun 1990 – 1996. Pada Taiwan Stock Exchange regulasi *price limit* yang ditetapkan adalah sebesar 7% untuk batas pergerakan maksimal dan minimal pada satu hari perdagangan. Menurutnya, *price limit* akan menunda baik perubahan nilai



intrinsik saham dan pengaruh *overreaction*. *Overreaction hypothesis* memprediksi adanya pergerakan harga saham yang berkelanjutan (*price continuation*) mengikuti harga batas dan akan terjadi pembalikan harga (*price reversal*) pada hari perdagangan berikutnya. Pergerakan harga yang berkelanjutan (*price continuation*) dalam periode satu malam merupakan refleksi dari besaran harga ekuilibrium yang terpotong akibat adanya regulasi *price limit*,  $V_t + d_t + O_t - P_t^{limt}$ , dan pembalikan harga (*price reversal*) pada waktu perdagangan esoknya merupakan refleksi dari koreksi *overreaction*,  $-O_t$ .

Dalam awal penelitiannya, Huang (2001) mengklasifikasikan saham – saham yang pergerakan harganya menyentuh batas atas atau bawah dalam satu hari perdagangan dari harga penutupan kemarin. Pengelompokan ini kemudian dibuat lebih spesifik lagi ke dalam tiga bagian besar yaitu (1) *limit-hit* yaitu saham – saham yang dalam pergerakannya menyentuh batas *price limit* dan ditutup pada batas itu, (2) *intra-day limit* yaitu saham – saham yang dalam pergerakannya sempat menyentuh batas *price limit* akan tetapi tidak ditutup pada harga batas, dan (3) *near-limit* yaitu saham – saham yang dalam pergerakannya hampir menyentuh batas *price limit*.

Kemudian, Huang (2001) mengamati perilaku ketiga kelompok saham tersebut kedalam tiga macam perilaku untuk mendukung *overreaction hypothesis*, yaitu:

- a. *Price continuation*
- b. *Price reversal*
- c. *No Change*

Dari pengelompokan yang dilakukan pada *limit hit*, *intra-day limit* dan *near limit-hit*, ternyata terbukti adanya gejala *price continuation* pada periode *overnight* dan terjadinya *price reversal* pada keesokan harinya. Untuk lebih memperjelas bukti ada gejala *price continuation* dan *price reversal*, Huang (2001) menghitung besarnya *abnormal return* pada periode *overnight* dan pada satu hari perdagangan besoknya. Hasilnya adalah konsisten dengan *overreaction hypothesis*.

Kesimpulan yang diperoleh menunjukkan bahwa untuk saham – saham yang terdaftar pada Taiwan Stock Exchange pada periode 1990 – 1996 perilaku

harga saham akibat adanya regulasi *price limit* akan menimbulkan gejala *overreaction*, yaitu harga saham akan terus bergerak secara berkelanjutan (*price continuation*) mengikuti harga batas dalam periode satu malam, kemudian akan mengalami pembalikan harga (*price reversal*) pada perdagangan esok harinya. Hal ini menunjukkan konsisten terhadap *overreaction hypothesis* bahwa *overreaction* akan tertunda oleh *price limit* dan *overreaction* akan terkoreksi pada hari perdagangan berikutnya.

## 2.6 Penelitian Kim (1997)

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Huang (2001), Kim (1997) justru meragukan efektifitas regulasi *price limit* dalam mengurangi volatilitas harga saham. Para pengkritik regulasi *price limit* berpendapat, dengan diterapkannya regulasi *price limit* akan muncul masalah baru, sehingga para ahli membuat hipotesis permasalahan yang terjadi, yaitu *volatility spillover hypothesis*, *delayed price discovery hypothesis* dan *trading interference hypothesis*.

Kim (1997) menguji tiga hipotesis di atas, *volatility spillover*, *delayed price discovery* dan *trading interference*. Kim (1997) mendukung argumen dari Lehmann (1989) dan Miller (1989) yang mengkritik Ma *et al.* (1989a) yang menjelaskan bahwa volatilitas akan berkurang pada hari setelah harga saham menyentuh *price limit* sebagai bukti keefektifan dari regulasi *price limit*. Lehmann meragukan temuan tersebut dan menganggap volatilitas adalah *bias* karena volatilitas berkurang justru setelah terjadinya volatilitas yang berlebihan. Lebih jauh lagi Lehmann menyatakan bahwa akan sangat sulit menjelaskan perilaku harga seputar pergerakan harga batas tanpa memperhatikan *supply* dan *demand* dari likuiditas saham tersebut.

Untuk mendukung pernyataan Lehmann, Kim (1997) menguji saham-saham yang hampir menyentuh *price limit* sebagai perbandingan dengan saham-saham yang sempat menyentuh *price limit*. Kim mengamati saham – saham pada Tokyo Stock Exchange pada tahun 1989 – 1992. Kim memilih Tokyo Stock Exchange karena pada New York Stock Exchange tidak diberlakukan regulasi *price limit*. Selain itu juga Tokyo Stock Exchange merupakan bursa saham kedua

terbesar di dunia dalam hal *market capitalization* dan sistem *price limit* tidak berubah sejak tahun 1973.

Dalam penelitiannya Kim mengamati perilaku harga saham yang menyentuh harga batas (*price limit*) pada satu hari perdagangan, disebut  $STOCK_{hit}$ . Untuk perbandingan, Kim juga mengelompokkan saham – saham yang hampir menyentuh *price limit* yaitu  $STOCK_{0,90}$  dan  $STOCK_{0,80}$ .  $STOCK_{0,90}$  adalah kelompok saham – saham yang mengalami perubahan harga paling tidak  $0,90(LIMIT_t)$  dari harga penutupan perdagangan kemarin akan tetapi tidak menyentuh *price limit*. Sedangkan  $STOCK_{0,80}$  merupakan kelompok saham – saham yang mengalami perubahan harga di antara  $0,80(LIMIT_t)$  dan  $0,90(LIMIT_t)$  dari harga penutupan perdagangan kemarin. Kedua kelompok ini juga diamati perilaku pada hari – hari sesudah saham – saham menyentuh *price limit*.

Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh Kim (1997) adalah:

- a. Pada *volatility spillover hypothesis*, Kim melihat pergerakan harga untuk saham – saham yang menyentuh *price limit*, tertahan volatilitasnya akibat adanya regulasi *price limit* tersebut. Untuk Hari 0, dapat dipastikan volatilitas saham – saham yang menyentuh *price limit* sangat tinggi sekali, begitu juga untuk kelompok saham yang  $STOCK_{0,90}$  dan  $STOCK_{0,80}$ . Akan tetapi, memasuki Hari 1, volatilitas untuk saham – saham yang menyentuh *price limit* masih tinggi, meskipun telah terjadi penurunan volatilitas. Dalam perbandingan dengan kedua kelompok lain yaitu  $STOCK_{0,90}$  dan  $STOCK_{0,80}$ , ternyata volatilitas pada Day 1 pada kelompok ini lebih kecil dibandingkan dengan saham – saham yang menyentuh *price limit*.

Pengamatan terus dilakukan hingga Hari 4, dan hasilnya menunjukkan bahwa saham – saham yang menyentuh *price limit*, volatilitasnya tetap tinggi dibandingkan kedua kelompok lain. Hal ini mengindikasikan bahwa regulasi *price limit* tidak mengurangi gejala volatilitas, akan tetapi hanya menyebar volatilitas ke beberapa hari sesudahnya. Kim berpendapat hal ini sangat dimungkinkan karena untuk saham – saham yang sempat menyentuh *price limit*, akan terjadi penundaan dalam

mengkoreksi *order imbalance*. Sedangkan untuk kelompok saham yang tidak menyentuh *price limit*, *order imbalance* sudah terkoreksi karena tidak tertahan oleh regulasi *price limit*.

- b. Pada *delayed price discovery hypothesis*, Kim mengamati pergerakan harga saham ke dalam tiga golongan, yaitu (1) *price continuation* yaitu harga saham akan terus bergerak mengikuti harga *price limit* pada keesokan harinya, (2) *price reversal* yaitu harga saham akan mengalami pembalikan harga pada hari perdagangan berikutnya dan (3) *no change* yaitu harga saham tidak mengalami perubahan pada hari perdagangan berikutnya. Tiga perilaku harga saham ini diamati sesuai dengan kelompok – kelompok saham yang sudah dibagi – bagi di atas.

Hasilnya adalah untuk kelompok saham yang menyentuh *price limit*, persentase terjadinya *price continuation* lebih besar dibandingkan terjadinya *price reversal* dan *no change*. Untuk perbandingan, besarnya persentase *price continuation* juga dibandingkan dengan besarnya persentase *price continuation* pada kedua kelompok lain, yaitu  $STOCK_{0,90}$  dan  $STOCK_{0,80}$ . Ternyata untuk kelompok saham yang menyentuh *price limit*, besaran persentase *price continuation* lebih besar dibandingkan dengan kelompok yang  $STOCK_{0,90}$  dan  $STOCK_{0,80}$ . Hal ini tentu menunjukkan bahwa untuk saham – saham yang menyentuh *price limit* ternyata regulasi *price limit* membatasi harga saham mencapai harga ekuilibriumnya, dalam hal ini proses pembentukan harga akan tertunda (*delayed*). Hal ini ditandai dengan tingginya persentase *price continuation* untuk kelompok ini dibandingkan dengan kedua kelompok lain.

- c. Pada *trading interference hypothesis*, Kim mengamati peningkatan volume perdagangan pada hari perdagangan berikutnya setelah harga saham menyentuh *price limit*. Untuk mengamati perilaku aktivitas perdagangan akibat adanya regulasi *price limit*, Kim menggunakan *turover ratio* untuk mengukur *trading activity*,  $TA_{t,j} = TVOL_{t,j}/SOUT_{t,j}$ , dengan  $TVOL_{t,j}$  adalah volume perdagangan pada setiap saham  $j$  pada Day  $t$  dan  $SOUT_{t,j}$  adalah jumlah *total shares outstanding* (saham

beredar) pada saham  $j$  pada Hari  $t$ . Kim melakukan perhitungan *trading activity* (TA) untuk setiap kelompok saham dan dihitung rata – ratanya. Sesuai dengan prediksi, pada Hari 0 untuk saham – saham yang menyentuh *price limit* volume aktivitas perdagangan meningkat secara signifikan. Untuk perbandingan, kedua kelompok lain juga mengalami peningkatan volume aktivitas perdagangan. Akan tetapi yang menarik adalah ketika Hari 1, saham – saham yang menyentuh *price limit* akan terjadi peningkatan aktivitas perdagangan yang lebih tinggi. Hal ini justru berkebalikan dengan kelompok saham  $STOCK_{0,90}$  dan  $STOCK_{0,80}$  yang mengalami penurunan volume aktivitas perdagangan secara signifikan. Kim berpendapat bahwa untuk kelompok saham yang tidak mencapai *price limit*, harga saham yang terbentuk sudah sesuai keinginan *supply* dan *demand*. Sedangkan untuk saham – saham yang menyentuh *price limit*, aktivitas perdagangan terinterferensi pada Hari 0. Akibatnya, pada pelaku pasar menunggu pada hari perdagangan berikutnya agar harga yang terbentuk merefleksikan keinginan *supply* dan *demand*. Sesuai dengan pernyataan Lehmann (1989), pada hari ketika harga saham menyentuh *price limit*, investor yang tidak sabar akan melakukan aksi beli atau jual pada harga yang tidak rasional, atau para investor yang sabar akan menunggu harga saham mencapai level ekuilibrium sehingga *order imbalance* akan terkoreksi. Hasilnya adalah volume aktivitas perdagangan akan meningkat pada hari berikutnya yang mengindikasikan terjadinya *order imbalance* pada likuiditas. Pada sampel data yang diteliti oleh Kim, para investor ‘dipaksa’ untuk menunggu sampai hari perdagangan berikutnya untuk melanjutkan transaksi.