

HUBUNGAN PERILAKU PERDAGANGAN INVESTOR DENGAN VOLUME PERDAGANGAN DI BURSA EFEK INDONESIA

Ghazali syamni*

Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Malikussaleh Lhokseumawe

ABSTRACT

This paper examines the relationship of behavior trading investor using data detailed transaction history-corporate edition demand and order history in Indonesia Stock Exchange during period of March, April and May 2005. Peculiarly, behavior placing of investor order at trading volume. The result of this paper indicates that trading volume order pattern to have pattern U shape. The pattern happened that investors have strong desires to places order at the opening and close of compared to in trading periods. While the largest orders are of market at the opening indicates that investor is more conservatively when opening, where many orders when opening has not happened transaction to match. In placing order both of investor does similar strategy. By definition, informed investors orders more large than uninformed investors. If comparison of order examined hence both investors behavior relatively changes over time. But, statistically shows there is not ratio significant. This imply behavior trading of informed investors and uninformed investors stable relative over time. The result from regression analysis indicates that informed investors to correlate at trading volume in all time intervals, but not all uninformed investors correlates in every time interval. This imply investor order inform is more can explain trading volume pattern compared to uninformed investor order in Indonesia Stock Exchange. Finally, result of regression also finds that order status match has greater role determines trading volume pattern intraday especially informed buy match and informed sale match. While amend, open and withdraw unable to have role to determine intraday trading volume pattern.

Keywords: Behavior of investors, Trading volume, Conservative investors and Order status.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perubahan peraturan atau sistem perdagangan tradisional ke elektronik akan meningkatkan volume perdagangan di suatu pasar bursa saham. Peningkatan volume perdagangan dikarenakan pasar menyediakan informasi lebih lengkap, seperti informasi transaksi sebelumnya, informasi permintaan dan penawaran saham. Dengan tersedianya informasi membuat pasar lebih efisien dan transparan karena investor memiliki kemampuan untuk mengamati informasi yang relevan (Brockman dan Chung 2000). Berbagai penelitian empiris menemukan bahwa situasi pasar keuangan paling aktif pada awal (pembukaan) dan akhir sesi (penutupan) pasar perdagangan (Brock dan Kleidon 1991; Gerety dan Mulherin 1992; Lee, Fok dan Liu 2001; Admati dan Pfleiderer 1988; Ho dan Cheung 1991; McNish dan Wood 1991; Abhyankar, Levin dan Limmack 1997).

Di sisi lain, meskipun pasar telah menyediakan informasi, namun informasi tersebut dicerna beragam oleh investor. Easley, Keifer, O'Hara dan Paperman (1996) dalam Brockman dan Chung (2000) mengatakan ada dua tipe investor dalam mencerna suatu informasi, yaitu; *informed* dan *uninformed investors*. Easley et al. (1996) dalam Brockman dan Chung (2000) mendefinisikan *informed investors* adalah investor yang dapat menangkap semua hal yang berkaitan dengan proses perdagangan dan mengetahui kapan melakukan order beli dan order jual di semua peristiwa, seperti: informasi privat dan berita baik atau buruk. Sedangkan *uninformed investors* didefinisikan sebagai investor kurang atau tidak mempunyai kesadaran adanya peristiwa informasi (privat), berita baik dan buruk.

Lee, Fok dan Liu (2001) mengatakan *informed investors* menempatkan order lebih besar dibandingkan dengan *uninformed investors* pembukaan dan penutupan pasar daripada periode dalam perdagangan. Hal tersebut terjadi karena investor paling konservatif pada pembukaan pasar dan melakukan strategi dalam menempatkan order. Lee, Fok dan Liu (2001) mengatakan investor konservatif yaitu investor menempatkan order lebih besar pada pembukaan pasar, dan besarnya order pada pembukaan pasar belum tentu mengarah kepada terjadinya perdagangan. Sedangkan investor melakukan strategi, mereka mendefinisikan dengan order *informed investors* lebih besar dari *uninformed investors*

Penelitian Slezak (1994) mengatakan perilaku konservatif investor tersebut karena investor menghindari risiko. Alasannya, antara lain: pertama, adanya perbedaan rata-rata *return* yang simultan, dimana investor tidak dapat memastikan informasi dengan presisi tinggi dan tidak ada pedagang yang superior dalam informasi dan selalu ada *adverse selection* walaupun tiap investor menerima distribusi sinyal semua informasi sama. Kedua,

berhubungan pada pembuatan kesimpulan yang tidak sempurna dalam dinamik harga. Ketiga, ketidakpastian batas pembayaran akhir posisi agen. Motivasi penelitian ini adalah karena kebanyakan penelitian sebelumnya menggunakan data harian dan pengamatan-pengamatan mingguan mungkin gagal menangkap informasi spontan yang terdapat dalam pergerakan pasar *intraday*. Dengan demikian, pengujian perilaku volume perdagangan investor pada pasar modal Indonesia berdasar data *intraday* perlu dilakukan. Penelitian ini menguji perilaku perdagangan investor saat pembukaan dan penutupan pasar serta hubungan perilaku perdagangan investor dengan volume perdagangan melalui pendekatan mikrostruktur pasar di Bursa Efek Indonesia.

Penelitian ini dilakukan untuk menanggapi dua isu tersebut di atas. Isu pertama adalah apakah perubahan mekanisme perdagangan elektronik mempengaruhi perilaku investor. Sedangkan isu berikutnya adalah apakah perubahan peraturan akan mempengaruhi perilaku perdagangan investor di Bursa efek Indonesia.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah investor cenderung menempatkan order pada pembukaan dan penutupan pasar?
2. Apakah investor lebih konservatif dalam menempatkan order pada pembukaan pasar dibandingkan dengan penutupan pasar?
3. Apakah investor melakukan strategi dalam menempatkan order pada pembukaan pasar?
4. Apakah penempatan order *informed* dan *uninformed investors* berhubungan dengan volume perdagangan?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menguji perilaku investor dalam menempatkan order saat pembukaan dan penutupan pasar.
2. Untuk menguji perilaku konservatif investor dalam menempatkan order pada pembukaan pasar dan penutupan pasar.
3. Untuk menguji strategi investor dalam menempatkan order pada pembukaan pasar.
4. Untuk menguji hubungan penempatan order *informed* dan *uninformed investors* dengan volume perdagangan.

KERANGKA TEORITIS dan PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Perilaku Perdagangan Investor dalam Menempatkan order.

Penelitian McInish dan Wood (1991) yang menguji perilaku perdagangan *intraday* dan *return overnight*. Hasil penelitian mengindikasikan adanya pengaruh *day-of-the week* khususnya saham-saham yang teraktif. Ho dan Cheung (1991) yang menguji perilaku *intra-daily return* di pasar bursa Hongkong menemukan bahwa volume perdagangan pada *the end of day* lebih besar dibandingkan dengan pada hari istirahat. Abhyankar, Levin dan Limmack (1997) yang menguji variasi *intraday bid-ask*, volume perdagangan dan volatilitas saham di *London Stock Exchange* menemukan *intraday spreads* lebih tinggi pada saat pembukaan dan selanjutnya konstan dan sedikit turun pada saat penutupan.

Sedangkan Admati dan Pfleiderer (1988) dan Lee, Fok dan Liu (2001) menguji hubungan perilaku investor berinformasi dengan volume perdagangan. Penelitian tersebut menemukan investor cenderung menempatkan order lebih besar saat pembukaan pasar dan penutupan pasar. Segara dan Segara (2007) yang melakukan pengujian pola perdagangan *intraday* volume perdagangan pada ekuitas *waran* dan ekuitas *option* di pasar keuangan Australia. Hasil temuannya adalah perdagangan sangat tinggi pada pembukaan pasar dan akan menurun pada penutupan pasar.

H1: Investor cenderung menempatkan order terbesar pada pembukaan dan penutupan pasar dari periode dalam perdagangan.

Perilaku Konservatif Investor dan Strategi Investor dalam Menempatkan order.

Kebanyakan penelitian empiris sebelumnya menjelaskan bahwa investor menempatkan order terbesar pada pembukaan pasar. Tetapi, besarnya total order pada pembukaan pasar belum tentu dapat dikatakan sebagai ukuran keinginan investor melakukan transaksi perdagangan, karena masih banyak order pada pembukaan pasar yang belum dieksekusi. Penelitian Admati dan Pfleiderer (1988 dan 1989) menjelaskan bahwa likuiditas investor berinformasi dan tidak berinformasi cenderung mengelompok pada pembukaan dan penutupan pasar. menurut (Lee, Fok dan Liu 2001) menjelaskan terjadinya pengumpulan order terbesar pada pembukaan menunjukkan bahwa investor menempatkan order lebih konservatif pada pembukaan pasar.

H2: Investor Menempatkan Order Paling konservatif pada Pembukaan Pasar

Foster dan Viswanathan (1990) mengatakan investor berinformasi lebih bijaksana memasuki pasar untuk menghindari adanya pikiran informasi privat. Wang (1994) mengungkapkan bahwa para pedagang yang memiliki informasi kemungkinan lebih tinggi melakukan perdagangan dari pedagang kurang memiliki informasi yang cenderung kurang berpartisipasi dalam pasar. Foster dan Viswanathan (1994) mengatakan investor melakukan strategi dalam perdagangan. Obizhaeva dan Wang (2006) mengatakan penawaran dan permintaan sekuritas di dalam pasar adalah *intertemporal*, bukan statis. Sedangkan Lee, Fok dan Liu (2001) mengatakan bahwa kedua investor melakukan strategi yakni keduanya menempatkan order lebih konservatif pada pembukaan pasar dengan definisi order *informed* lebih besar dari order *uninformed*.

H3: Investor melakukan strategi pada pembukaan pasar

Hubungan Perilaku Perdagangan Investor dengan Volume Perdagangan.

Adanya perbedaan dalam mencerna informasi, maka lahirlah pengelompokan investor kedalam *informed investors* dan *uninformed investors* (Easley, Keifer, O'Hara dan Paperman 1996 dalam Brockman dan Chung 2000). Penelitian Lee, Fok dan Liu (2001) menemukan bahwa penempatan order *informed investors* dan *uninformed investors* berhubungan signifikan dengan volume perdagangan. Penelitian Lee, Fok dan Liu (2001) tersebut mengatakan bahwa perdagangan berinformasi dan perdagangan kurang berinformasi keduanya dapat menjelaskan pola perilaku volume perdagangan. Dan pengaruh perdagangan kurang berinformasi relatif lebih besar terhadap volume perdagangan.

H4: Penempatan order investor berhubungan dengan volume perdagangan pada setiap waktu.

METODE PENELITIAN

Data dan Sampel

PT. Bursa Efek Indonesia (BEI) menggunakan *Jakarta Automated Trading System* (JATS) dalam mekanisme perdagangan sejak 22 Mei 1995 dan menganut sistem *order driven market*. Kegiatan perdagangan di BEI diadakan pada hari *exchange days*, yaitu hari Senin sampai Kamis mulai jam 09:30-12:00 WIB (sesi pagi) dan jam 13:30-16:00 WIB (sesi siang) serta hari Jumat jam 09:30-11:30 (sesi pagi) dan jam 14:00-16:00 WIB (sesi siang). Informasi tentang perdagangan sekuritas langsung dapat dilihat di *Jakarta Stock exchange Real Time*

Information (JSX-RTI). Sebelum kegiatan perdagangan dibuka BEI memberlakukan *pre-opening* yang dimulai jam 09:10-09:30 WIB pada beberapa saham.

Penelitian ini menggunakan data *detailed transaction history-corporate edition demand & order history intraday* bulan Maret, April dan Mei tahun 2005, saham yang termasuk dalam *pre-opening* dan LQ-45 di Bursa Efek Indonesia. Penggunaan data saham LQ 45 karena saham tersebut paling aktif dan representatif dalam periode sampel perdagangan. Selanjutnya dalam mengidentifikasi perbedaan tipe perilaku perdagangan *informed investors* melakukan order lebih dari 20 lot, dan *uninformed investors* yang melakukan order kurang dari atau sama dengan 20 lot (Lee, Fok dan Liu 2001).

Pola Volume Perdagangan Intraday

Pola intraday volume perdagangan dalam penelitian ini menggunakan interval waktu 15 menit dengan mencari pola volume perdagangan di BEI, yaitu:

- Point pertama adalah jam 09:10-09:30 WIB sebagai representasi yang merepresentasikan pembukaan perdagangan (*pre opening*).
- Point interior adalah 09:45-11:45 WIB merepresentasikan periode interior sesi pagi (*inn*).
- Poin terakhir sesi pagi yaitu 12:00 WIB (*close*) pagi.
- Poin pertama yaitu jam 13.45 WIB pembukaan perdagangan sesi siang.
- Poin interior 13:45-15:45 WIB (*inn*) siang.
- Poin penutupan jam 16:00 WIB (*close*) siang.
- Mengumpulkan jumlah order saham dalam hari perdagangan

Pengukuran Variabel

Investor Desires (keinginan investor)

Dalam menentukan keinginan investor ada 2 hal menjadi *trade-off* bagi investor, yaitu prioritas harga dengan biaya tunggu (*waiting cost*) dalam penempatan order dan terjadinya order tersebut. Dari *trade-off* ini dapat dilihat kemungkinan terjadinya order. Jika para investor (pedagang) berkeinginan menempatkan harga order rendah (tinggi) untuk membeli (menjual) saham, ini berarti investor ini menunggu peluang terbaik untuk mendapat harga lebih baik. Jika ada order yang tidak terjadi dieksekusi hal tersebut mencerminkan bahwa keinginan investor/ pedagang lebih pada prioritas harga atau kurang berminat melakukan perdagangan.

Namun, jika investor menempatkan harga order yang tinggi (rendah) untuk membeli (menjual) saham, artinya mereka berkeinginan besar agar order dieksekusi. Maka hal tersebut menunjukkan bahwa investor lebih berkeinginan melakukan perdagangan terjadi dan tidak berprioritas harga. Jika keinginan investor lebih kuat untuk menempatkan order pada pembukaan dan penutupan pasar maka pola bentuk U akan ditemukan pada order pembelian dan penjualan riil. Berdasarkan dari dua trade-off tersebut maka klasifikasi total order, yaitu:

- Total order pembelian ($B_{i,t}$) pada interval i pada hari t , dan Total order penjualan ($S_{i,t}$) pada interval i pada hari t . Total order dalam transaksi tersebut memiliki status order yang memiliki nomor urut antara lain *Amend order* (A), *Match order* (M), *Withdraw order* (W) dan *Open order* (O).
- Bentuk order diukur dalam bentuk perdagangan lot, 1 lot sama dengan 500 lembar saham.
- *Amend order* (A): adalah order-order yang dirubah sebelum menjadi transaksi atau match.
- *Match order* (M): adalah status order yang telah terjadi proses alokasi atau penyimpanan order jual dengan order beli atas saham yang sama berdasarkan harga terbaik/ dilihat dari sisi jual dan beli.
- *Open order* (O): adalah order-order yang belum teralokasi atau baru sebagian teralokasi.
- *Withdraw order* (W): adalah status order-order yang ditarik kembali sebelum terjadi transaksi/ belum teralokasi match.
- *Session*: adalah dalam satu hari transaksi ada dua sesi yaitu pagi dan siang.
- Ukuran interval i adalah 15 menit.

Informed Investors dan Uninformed Investors

Dalam menentukan ukuran *informed* dan *uninformed investors*, penelitian ini mengacu pada Lee, Fok dan Liu (2001) yang mengklasifikasikan *informed* dan *uninformed investors* berdasarkan ukuran order dalam bentuk lot. *Informed investors* adalah investor yang melakukan order lebih dari 20 lot, sedangkan *uninformed investors* melakukan order kurang dari 20 lot.

Proses Analisis Data

Dalam menganalisis data dilakukan pemilihan saham yang termasuk dalam LQ-45 dan *pre-opening* maka terpilih 33 saham saja. Setelah mendapatkan data saham-saham tersebut, maka dilakukan proses analisis data dan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membagi total order dalam *order* penjualan dan *order* pembelian berdasarkan lot waktu pembukaan (*pre-opening* yaitu, jam 9:10-09:30 WIB) sampai penutupan pasar dalam interval waktu 15 menit.
2. Total order dalam *order* penjualan dan *order* pembelian dikelompok kembali berdasarkan status ordernya yaitu *Amend order* (A), *Match order* (M), *Open* (O) *order* dan *Withdraw order* (W) dalam interval waktu 15 menit mulai sesi pertama (pagi) dan sesi kedua (siang) dari pembukaan sampai penutupan.
3. Selanjutnya membagi order-order yang telah memiliki status order *Amend*, *Match*, *Open* dan *Withdraw* ke dalam kelompok *informed* dan *uninformed*.
4. Melakukan *Analysis of Variance-Anova* untuk hipotesis 1, hipotesis 2 dan hipotesis 3 dari total order (pembelian + penjualan) saat pembukaan dan penutupan dibandingkan dengan periode interior dan melihat nilai statistik $F_{open, inn}$; $F_{close, inn}$ dibandingkan dengan periode interior atau F_{inn} .
5. Melakukan regresi untuk menguji hipotesis 4, yaitu hubungan kedua investor baik *informed investors* dan *uninformed investors* dalam menempatkan order dengan volume perdagangan. Hasil regresi tersebut akan menjelaskan peran *informed* dan *uninformed investors* dengan volume perdagangan.

TEKNIK PENGUJIAN HIPOTESIS dan METODE ANALISIS DATA

Pengujian Tahap Pertama: Analisis of Variance

Pengujian hipotesis 1, hipotesis 2 dan hipotesis 3 dilakukan dengan ANOVA. Esensi pengujian ini adalah ingin menguji perbedaan yang signifikan antara kelompok data. Asumsi yang digunakan dalam pengujian ANOVA, yaitu: populasi-populasi yang diuji berdistribusi normal, varian dari populasi-populasi adalah sama (Santoso, 2007). Hipotesis pertama yaitu investor cenderung menempatkan order pada pembukaan dan penutupan pasar dilakukan sebagai berikut:

- a. Mendistribusikan data order pembelian dan penjualan kedalam interval waktu 15 menit dimana sesi pertama terdapat 11 interval dan sesi kedua 10 interval.
- b. Pembukaan perdagangan (*pre opening*) jam 09:10-09:30 WIB, perdagangan 15 menit selanjutnya merupakan interval waktu perdagangan mulai jam 09:45-11:45 WIB sebagai periode interior (periode *inn*) dan jam 12:00 akhir perdagangan sesi pagi.
- c. Sedangkan untuk sesi siang tidak ada opening, mulai perdagangan dari jam 13:30 WIB sampai jam 15:45 WIB waktu perdagangan dan jam 16:00 WIB adalah akhir perdagangan.
- d. Melakukan uji F (*Analysis of Variance-Anova*) untuk mengindikasikan total order (pembelian + penjualan) saat pembukaan dan penutupan dibandingkan dengan periode interior dan mencari nilai statistik $F_{open, Inn}$, $F_{close, inn}$ dibandingkan dengan F_{inn} .
- e. Jika hasil uji F pada saat pembukaan dan penutupan lebih besar dengan periode interior, maka hipotesis pertama didukung.

- f. Sedangkan untuk menguji sifat konservatif investor pada waktu pembukaan dan penutupan perdagangan (Hipotesis 2). Langkah-langkah yang dilakukan adalah;
- Membagi status order match dengan 3 status order amend, open dan withdraw pada pembukaan dan penutupan pasar perdagangan.
 - Jika hasil uji F pada pembukaan dan penutupan pasar untuk order match lebih rendah dari status order lainnya, maka hipotesis pertama didukung.
- g. Selanjutnya untuk menguji strategi investor dalam menempatkan order pada pembukaan dan penutupan pasar dalam sesi interval perdagangan (Hipotesis 3). Maka dapat dilakukan, dengan;
- Mengklasifikasikan order dalam order inform dan order *uninformed* berdasarkan status order yaitu: status *Amend* order (A), *Match* order (M), *Open* (O) order dan *Withdraw* order (W), dimana status order tersebut diklasifikasi berdasarkan order pembelian dan penjualan.
 - Dalam menganalisis strategi yang dilakukan oleh investor dalam menempatkan order di lakukan dengan mencari rasio *informed* dengan *uninformed investors*.

Pengujian Tahap Kedua: Analisis Regresi

Analisis regresi ini dilakukan untuk menginvestigasi hubungan *informed* dan *uninformed investors* dalam menempatkan order dengan volume perdagangan. Hasil regresi tersebut menjelaskan peran *informed* dan *uninformed investors* pada volume perdagangan, maka model persamaan regresi yang digunakan adalah:

$$VOL_t = \alpha_0 + \alpha_1 INFB_t + \alpha_2 INFS_t + \alpha_3 UNFB_t + \alpha_4 UNFS_t + \epsilon_t, \dots\dots\dots(1).$$

Dimana, VOL_t = volume perdagangan pada waktu interval t , $INFB_t$ = pembelian order *informed investors* interval t , $INFS_t$ = penjualan order *informed investors* interval t , $UNFB_t$ = pembelian order *uninformed investors* interval t , $UNFS_t$ = penjualan order *uninformed investors* interval t .

Selanjutnya melakukan regresi untuk menguji dampak status order dengan volume perdagangan. Maka model persamaan regresi yang digunakan adalah:

$$VOL_t = \alpha_0 + \alpha_1 INFBAt + \alpha_2 INFSA_t + \alpha_3 UNFBAt + \alpha_4 UNFSA_t + \alpha_5 INFBMt + \alpha_6 INFSM_t + \alpha_7 UNFBM_t + \alpha_8 UNFSM_t + \alpha_9 INFBO_t + \alpha_{10} INFSO_t + \alpha_{11} UNFBO_t + \alpha_{12} UNFSO_t + \alpha_{13} INFBW_t + \alpha_{14} INFSW_t + \alpha_{15} UNFBW_t + \alpha_{16} UNFSW_t + \epsilon_t, \dots\dots\dots(2)$$

Dimana, variabel independen dari persamaan tersebut yaitu INF dan UNF yang merupakan *informed* dan *uninformed investors*. Huruf S dan B identitas dari order beli (B) dan jual (S).

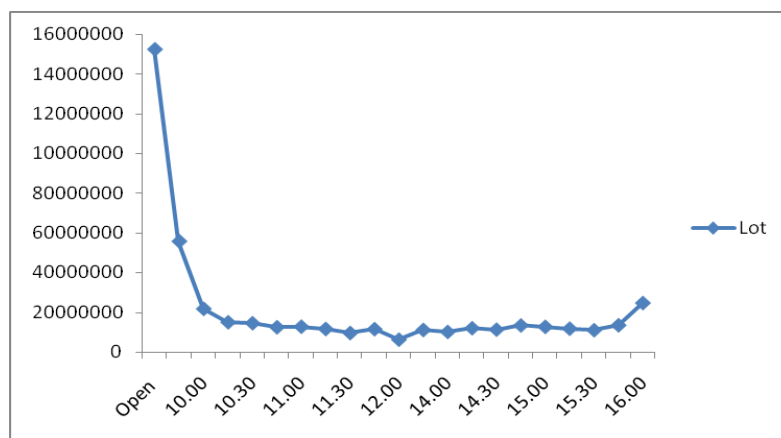
Sedangkan huruf terakhir merupakan status-status order *Amend order* (A), *Match order* (M), *Open order* (O) dan *Withdraw order* (W).

Analisis Data

Dalam bagian analisis data penelitian ini berdasarkan metode yang telah diuraikan sebelumnya. Dimulai dengan melihat pola perilaku intraday volume perdagangan menggunakan 33 sampel perusahaan yang termasuk dalam saham pra-pembukaan dan LQ-45 di Bursa Efek Indonesia (BEI). Selanjutnya membahas pengujian *Analysis of Variance* (ANOVA) untuk hipotesis pertama, kedua dan ketiga. Sedangkan hipotesis terakhir menggunakan analisis regresi untuk menguji hubungan perilaku investor pada volume perdagangan dalam penempatan ordernya.

Pola Perilaku perdagangan Investor dalam menempatkan order.

Berdasarkan distribusi order beli dan jual diukur dalam lot dengan interval 15 menit terdapat 21 interval intraday perdagangan, semua order pembelian dan order penjualan. Sesi pertama (*open*) merupakan indikasi akumulasi order dari jam 09:10-09:30, selainnya interval 15 menit selanjutnya. Gambar 1, waktu yang ditunjukkan pada gambar tersebut merupakan akhir 15 menit suatu interval. Misalnya, interval kedua 09:45 adalah posisi periode waktu dari jam 09:30-09:45 diluar waktu pra-pembukaan. Interval terakhir dalam sesi pagi jam 16:00 merupakan posisi waktu dari jam 15:45-16:00. Sedangkan interval dari jam 09:45-15:45 sebagai definisi periode *inn*. Gambar 1 memperlihatkan bahwa pola perilaku investor pola U, hal ini menunjukkan total order terbesar terjadi pada pembukaan pasar dan turun secara dramatis mulai interval selanjutnya dan sedikit naik pada penutupan pasar.



Sumber: Data diolah (2008)

Gambar 1

Pola Volume Perdagangan *Intraday* di Bursa Efek Indonesia 33 Saham LQ-45

PEMBAHASAN dan KESIMPULAN

Pembahasan

a. Perilaku Investor Menempatkan Order Terbesar pada Pembukaan dan Penutupan Pasar dari Periode dalam Perdagangan.

Pada pembukaan pasar di Tabel 1, lot order jual sebesar 97.256.367,75 dibandingkan dengan order lot beli yaitu 54.997.984,00. Sedangkan pada penutupan pasar order lot jual dan order lot beli relatif berimbang dengan order lot jual 12.514.839,60 dan order lot beli 12.040.657,00. Hal ini berarti, besarnya order penjualan pada pembukaan pasar merupakan refleksi tingginya ketidakpastian pada waktu tersebut. Hasil temuan ini sesuai dengan Admati dan Pfleiderer (1988), Lee, Fok dan Liu (2001), Wood, McInish dan Ord (1985), Brock dan Kleidon (1991), Abhyankar, Levin dan Limmack (1997) serta Lee, Fok dan Liu (2001).

Hasil uji F tersebut juga menunjukkan nilai perbedaan yang signifikan tinggi pada pembukaan dan penutupan pasar, yaitu; $F_{-open, inn intraday} = 6,981$ dan $F_{-close, inn intraday} = 4,130$ serta $F_{-inn intraday} = 3,408$ (Lihat Tabel 1). Temuan tersebut mendukung hipotesis pertama yang mengatakan bahwa investor menempatkan order terbesar pada pembukaan dan penutupan pasar dibandingkan dari periode dalam perdagangan.

b. Sifat Konservatif Investor pada Pembukaan Pasar

Dalam Tabel 1 di atas terlihat bahwa total order volume perdagangan terbesar muncul pada pembukaan dan menjelang penutupan pasar. Besarnya total order tersebut belum tentu dapat dikatakan sebagai keinginan investor dalam melakukan perdagangan *match* atau investor hanya "menguji" pasar dengan menempatkan order dan tidak untuk dieksekusi. Hal ini menandakan investor lebih konservatif dalam menempatkan order. Sifat konservatif tersebut dapat dilihat dengan mendekomposisikan status order, yaitu: *Amend*, *Match*, *Open* dan *Withdraw*. Jika status nilai F statistik status order *match* lebih kecil dari tiga status order lainnya mengindikasikan investor konservatif.

Hasil pengujian hipotesis 2 memperlihatkan bahwa ada perbedaan rata-rata secara signifikan antara status order *match* dengan tiga status order lainnya (Lihat Tabel 2). Uji F pada pembukaan pasar menunjukkan nilai $F_{-open, inn match} \text{ beli} = 2,205$, $F_{-open, inn open} \text{ beli} = 7,479$, $F_{-open, inn amend} \text{ beli} = 6,363$ dan $F_{-open, inn withdraw} \text{ beli} = 4,895$. Karena F statistik order lot beli dan lot jual yang *match* lebih kecil dibandingkan dengan status order *amend*, *open* dan *withdraw*, maka dikatakan bahwa investor konservatif pada pembukaan pasar. Sebaliknya pada penutupan pasar order *match* menjadi lebih besar. Temuan tersebut konsisten dengan temuan Lee, Fok dan Liu (2001) Brock dan Kleidon (1991). Penemuan

tersebut mendukung hipotesis kedua yang menyatakan investor lebih konservatif pada pembukaan pasar.

C. Strategi Investor pada Pembukaan Pasar

Dalam Tabel 3 dibawah ini menunjukkan bahwa kedua investor melakukan strategi yang sama, dimana keduanya menempatkan order lebih besar dan konservatif pada pembukaan pasar. Dan jumlah order *informed investors* lebih besar dari *uninformed investors*, hal tersebut dapat diketahui dari volume transaksi perdagangan pada setiap interval dan rata-rata lotnya. Kolom terakhir Tabel 3 menunjukkan rasio perbandingan order *informed* dan *uninformed*. Jika rasio tersebut digunakan untuk menguji perilaku perdagangan antara *informed investors* dan *uninformed investors*, dapat dikatakan keduanya berperilaku relatif berubah setiap waktu. Hal tersebut dapat dilihat dari jarak rasio interval 1 sampai interval 21 adalah berkisar pada 0,57-1,29.

Namun hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelompok *informed investors* dan *uninformed* (Lihat Tabel 3). Selain itu nilai F statistik memperlihatkan tidak ada rasio yang berbeda signifikan pada semua interval. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis 3 tidak didukung. Hal ini menjelaskan bahwa investor tidak melakukan strategi dalam perdagangan, artinya perilaku perdagangan *informed* dan *uninformed investors* relatif stabil sepanjang waktu. Temuan tidak mendukung hipotesis 3 dan konsisten dengan temuan Lee, Fok dan Liu (2001).

d. Hubungan Penempatan Order Investor dengan Volume Perdagangan.

Tabel 4 menunjukkan bahwa penempatan order *informed* berhubungan signifikan dengan volume perdagangan pada setiap interval. Sedangkan penempatan order *uninformed investors* kebanyakan tidak berhubungan signifikan dengan volume perdagangan. Hasil temuan tersebut memberikan indikasi bahwa hanya order *informed investors* lebih berperan dalam menjelaskan pola volume perdagangan. Temuan ini tidak konsisten dengan temuan Lee, Fok dan Liu (2001) yang menyatakan bahwa kedua investor lebih berperan dalam menjelaskan hubungan perilaku perdagangan investor dengan volume perdagangan. Temuan ini hanya mendukung *informed investors* lebih dapat menjelaskan hubungan perilaku perdagangan dengan volume perdagangan. Sedangkan *uninformed investors* kurang atau tidak berperan signifikan dalam menjelaskan hubungan perdagangan dengan volume perdagangan.

Banyaknya total order perdagangan setiap interval belum tentu mencerminkan terjadinya transaksi *match* (Lihat Tabel 1) karena masih ada status order yang tidak *match*, yaitu: *amend*, *open* dan *withdraw*. Maka perlu dilakukan analisis pengaruh status order lain

terhadap volume perdagangan. Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar status order *amend*, *open* dan *withdraw* tidak berpengaruh signifikan terhadap volume perdagangan. Hal ini berarti pola perilaku hubungan investor dengan volume perdagangan pada umumnya disetir oleh order *match* khususnya *informed buy match* and *informed sale match*.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa para investor berkeinginan kuat menempatkan order pada pembukaan dan penutupan pasar dibandingkan dalam periode perdagangan. Besarnya order waktu pembukaan pasar mengindikasikan bahwa investor paling konservatif pada waktu pembukaan tersebut. Tindakan konservatif tersebut dapat dilihat dari banyaknya order pada waktu pembukaan yang belum terjadi transaksi menjadi status order *match*. Hal ini menjelaskan bahwa investor hanya "menguji" pasar pada waktu pembukaan ketika tingginya ketidakpastian pada saat pembukaan pasar. Selanjutnya, dalam rangka menguji strategi investor pada pembukaan pasar. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kedua investor tidak melakukan strategi dalam menempatkan order. Hal tersebut terlihat dari tidak ada nilai F statistik rasio perbandingan *informed* dan *uninformed order* yang signifikan di semua interval waktu. Hal ini menjelaskan bahwa perilaku perdagangan *informed* dan *uninformed investors* relatif stabil dari waktu ke waktu.

Hasil analisis regresi mengindikasikan bahwa *informed investors* berhubungan dengan volume perdagangan di semua interval waktu, namun tidak semua *uninformed investors* berhubungan di setiap interval waktu. Hal tersebut berarti hanya order *informed* lebih berperan menjelaskan perilaku volume perdagangan dibandingkan dengan order *uninformed*. Hasil regresi juga menemukan bahwa status order *match* berperan lebih dalam menentukan perilaku volume perdagangan *intraday*. Peran tersebut lebih ditentukan oleh *informed buy match* dan *informed sale match*. Sedangkan status order *amend*, *open* dan *withdraw* kurang berperan untuk dalam menentukan pola volume perdagangan *intraday* tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abhyankar, D. Ghosh, E. Levin dan R J. Limmack. 1997, '*Bid-Ask Spreads, Trading Volume and Volatility: Intra-Day Evidence from the London Stock Exchange*', *Journal of Business Finance & Accounting*, 23 (4), 0306-686X.
- Admati, A.R dan P. Pfleiderer. 1988, '*A Theory of Intraday Patterns: Volume and Price Variability*', *Review of Financial Studies*, Vol. 1, pp. 3-40.
- Admati, A.R. 1989, '*Divide and Conquer: A Theory of Intraday and Day-of-the week Mean Effects*', *Review of Financial Studies*, pp. 189-223.

- Brock, P., Chung, D. 2000, '*Informed and Uninformed ed Trading in an Electronic, Order-Driven Environment*', The Financial Review 35, pp. 125-146.
- Brock, W.A. and A.W. Kleidon. 1991, '*Periodic Market Closure and Trading Volume*', Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 16, pp. 451-489.
- Foster, D. and S. Viswanathan. 1990, '*A Theory of the Interday Variations in Volumes, Variance, and Trading Costs in Securities Markets*', Review of Financial Studies.
- Foster, D. and S. Viswanathan. 1994, '*Strategic Liquidity Trading with Asymmetrically Informed Traders and Long-Lived Information*', Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 29, No.4
- Gerety, M.S. and J.H. Mulherin. 1992, '*Trading Halts and Market Activity: An Analysis of Volume at the Open and the Close*', Journal of Finance, Vol. 47.
- Ho, Yan-Ki dan Cheung, Yan-Leung. 1991, '*Behavior of Intra-Daily Stock Return on an Asian Emerging Market-Hongkong*', Applied Economic, 23, 957-966.
- Lee, Tsung-Yi, Fok, Robert dan Liu, Jane-Yu. 2001, '*Explaining Intraday Pattern of Trading Volume from the Order Flow Data*', Journal of Business Finance & Accounting, 28(1) & (2). pp. 1765-1784.
- McInish, Thomas H, Robert A. Wood. 1991, '*Hourly Returns, Volume, Trade Size, and Number Of Trades*', The Journal of Financial Research, Vol. XIV, No. 4
- Obizhaeva, Anna dan Wang, Jiang. 2006, '*Optimal Trading Strategy and Supply/Demand dynamics*', Working Paper, 2006
- Santoso, Singgih. 2007. Menguasai Statistik Di Era Informasi dengan SPSS 15 Elex Media Kompotindo.
- Segara, Lydia dan Segara, Reuben. 2007, '*Intraday Trading Patterns in the Equity Warans and Equity Options Markets: Australian Evidence*', The Australian Accounting Business & Finance Journal, Vol. 1, No. 2
- Slezak, S.L. 1994, '*A Theory of the Dynamics of Security Returns Around Market Closures*', Journal of Finance, Vol. 49 (September), pp. 1163-211.
- Wang. 1994, '*A model of competitive stock trading volume*', Journal of Political Economic.
- Wood, R.A., T.H. McInish and J.K. Ord 1985, '*An Investigation of Transactions Data for NYSE Stock*', Journal of Finance, Vol. 40, pp. 723-39.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Tabel 1

Total Order Beli dan Jual

No.	Interval	Beli (Lot)	Jual (Lot)	Total Beli+ jual (Lot)
1	Open	54.997.984,00	97.256.367,75	152.254.351,75

Tabel: 2

2	09:45	23.069.240,55	32.566.324,97	55.635.565,52
3	10:00	11.461.755,52	10.167.637,23	21.629.392,74
4	10:15	7.599.300,77	7.315.272,93	14.914.573,70
5	10:30	8.177.582,69	6.233.330,16	14.410.912,85
6	10:45	6.574.456,15	5.799.742,23	12.374.198,37
7	11:00	6.534.738,88	6.103.736,12	12.638.475,00
8	11:15	5.511.324,73	5.982.348,11	11.493.672,85
9	11:30	4.849.778,54	4.623.992,17	9.473.770,71
10	11:45	5.516.171,55	5.904.305,32	11.420.476,87
11	12:00	3.088.375,90	3.037.313,79	6.125.689,69
12	13:45	5.946.022,66	5.057.532,82	11.003.555,48
13	14:00	5.566.907,70	4.460.127,40	10.027.035,11
14	14:15	6.287.073,69	5.607.068,30	11.894.141,99
15	14:30	5.562.714,85	5.600.031,31	11.162.746,16
16	14:45	7.484.412,09	5.794.097,42	13.278.509,51
17	15:00	6.693.305,93	5.881.287,71	12.574.593,65
18	15:15	6.369.943,25	5.275.140,15	11.645.083,41
19	15:30	5.371.522,70	5.503.056,48	10.874.579,18
20	15:45	6.364.930,55	7.009.619,66	13.374.550,21
21	16:00	12.040.656,93	12.514.839,60	24.555.496,53
Rata-rata		9.765.152,36	11.794.912,93	21.560.065,30
F-open, inn :		4,493***	8,903***	6,981***
F-close, inn :		3,591***	4,590***	4,130***
F-09:45, inn :		2,923***	3,818***	3,408***

Sumber: Data diolah dengan SPSS versi 15

Keterangan:

Semua order dibuat dalam lot, 1 lot sama dengan 500 lembar saham. "F-open" representasi pembukaan perdagangan, 9:45 menggambarkan interval 15 menit pertama (9:30-9:45) diluar pembukaan perdagangan, "F-inn" menggambarkan periode interval interior perdagangan jam 9:45-15:45, "F-close" menggambarkan interval akhir perdagangan dari jam 15:45-16:00 ***, **, * indikasi tingkat signifikansi pada level 1%, 5% dan 10%.

Status order Amend, Match, Open dan Withdraw dalam Ukuran Lot

Interval	AMEND (A)		Match (M)		OPEN (O)		Withdraw	
	Beli	Jual	Beli	Jual	Beli	Jual	Beli	Jual
Open	4.853.009,00	8.018.862,50	4.595.355,00	6.789.880,00	38.376.307,00	74.811.342,00	7.091.630,00	7.636.286,70
09:45	2.195.590,23	2.860.285,04	8.596.691,70	8.104.233,35	9.358.981,09	18.429.526,00	2.919.058,54	3.173.637,70
10:00	1.459.375,60	1.394.363,00	4.756.872,05	4.345.513,30	2.970.346,57	2.967.772,80	2.275.161,30	1.459.988,13
10:15	539.376,40	811.698,40	3.526.898,29	3.172.376,69	2.369.142,11	2.543.323,82	1.453.247,94	1.133.083,96
10:30	505.412,20	747.405,80	4.004.720,78	2.925.956,23	2.297.531,31	1.888.580,44	1.167.954,40	807.842,73
10:45	458.562,40	637.826,50	3.336.339,98	2.991.063,40	1.603.668,40	1.523.031,43	1.175.890,37	647.820,90
11:00	444.398,00	709.998,80	2.950.322,20	3.191.332,48	1.666.265,48	1.537.343,04	1.473.753,00	665.061,80
11:15	381.444,20	661.436,00	2.630.324,69	3.505.192,10	1.566.590,40	1.210.592,18	981.254,44	605.127,83
11:30	359.958,00	401.459,00	2.160.221,33	2.099.200,13	1.455.874,01	1.531.494,04	873.724,40	591.839,00
11:45	2.121.115,20	265.437,60	1.912.922,23	1.809.731,87	808.837,25	1.232.572,81	551.806,20	350.757,00
12:00	233.834,60	209.287,20	1.470.177,15	1.558.181,90	785.132,95	661.889,89	599.231,00	607.954,80
13:45	451.261,00	569.217,20	2.856.120,11	1.941.898,11	1.754.641,35	1.760.531,51	884.000,20	785.886,00
14:00	466.149,00	441.289,00	2.868.986,30	2.188.230,05	1.483.932,00	1.404.545,95	747.840,40	426.062,40
14:15	516.325,00	611.610,80	3.208.471,41	2.972.189,21	1.666.808,48	1.413.323,29	895.468,80	609.945,00
14:30	407.739,00	485.088,00	2.671.930,40	2.917.623,40	1.655.164,45	1.672.493,54	827.881,00	524.826,38
14:45	395.606,60	496.707,00	4.154.598,49	2.966.060,49	2.206.132,00	1.659.011,72	728.075,00	672.318,20
15:00	504.559,00	485.225,95	3.488.417,42	3.087.596,12	1.873.117,91	1.679.418,14	827.211,60	629.047,50
15:15	606.542,00	474.733,00	3.109.842,45	2.221.667,85	1.829.768,60	2.067.610,70	823.790,20	511.128,60
15:30	450.877,00	544.736,00	2.520.096,10	2.655.969,80	1.862.106,60	1.759.944,68	538.443,00	542.406,00
15:45	429.110,00	694.083,80	3.339.053,76	3.568.721,26	1.927.122,30	2.206.492,60	669.644,50	540.322,00
16:00	553.956,00	682.115,00	6.206.034,59	6.891.827,28	4.834.794,20	4.413.655,32	445.872,14	527.242,00
Rata-rata	873.057,16	1.057.279,31	3.541.161,74	3.424.021,19	4.016.774,50	6.113.071,23	1.330.997,07	1.116.599,27
F-open, inn:	6,363***	9,687***	2,205***	2,266***	7,479***	14,343***	4,895***	7,715***
F-close, inn:	4,018***	5,229***	2,973***	3,277***	4,691***	6,414***	3,682***	4,382***
F-09:45, inn:	3,964***	5,354***	2,314***	2,326***	3,131***	5,203***	3,447***	4,499***

Sumber: Data diolah dengan SPSS versi 15

Keterangan:

F statistik, "F-all" merepresentasikan semua interval perdagangan, " F-open" merupakan representasi dari pembukaan perdagangan, "09:45" representasi dari 15 menit interval pertama (09:30-09:45) diluar pra-pembukaan perdagangan, "F-inn" sebagai representasi periode interior dari jam 09:45-15:45, "F-close" yaitu representasi interval akhir perdagangan 15:45-16:00 . Tanda ***, **, * mengindikasikan tingkat signifikansi pada level 1%, 5% dan 10%.

Tabel 3

Status Order Inform dan Uninform (dalam LOT) Berdasarkan Status Order

Interval	AMEND (A)				MATCH (M)				OPEN (O)				Withdraw				Inf / Un inf
	Buy		Sell		Buy		Sell		Buy		Sell		Buy		Sell		
	Inf	Uninf	Inf	Uninf	Inf	Uninf	Inf	Uninf	Inf	Uninf	Inf	Uninf	Inf	Uninf	Inf	Uninf	
Open	4918041	16651	7960715	58147.5	4544260	51095	6616232	173643.8	37814603	561704	74198616	612726.75	7064691	26939	7605149	31137	0.566
09.45	2157152	37660.22	2788031	45692.04	8307076.4	140144.3	7785504.4	146076.95	9148164	146904.09	18170132	205153.88	2795970	43535.5	3112983	27025.5	0.707
10.00	1444818	14557.6	1370352	24011	4663215	93657.04	4255356.5	90156.79	2905528	64818.56	2764814	202958.8	2255998	19163.3	1446390	13598.1	1.13
10.15	505845	10462.4	736068	15568.43	3318773.8	66350.2	2926357.8	66220.8	2250847	47277.43	2431096	56442.93	1385035	14709.9	1072402	11116.9	1.042
10.30	496994	8418.2	733632	13773.75	3920525.5	84195.3	2918677.5	72787.7	2255249	42282.31	1843437	45143.44	1157169	10785.4	799267	8575.73	1.243
10.45	444152	14410.4	626784	11042.5	3286450.9	49884.07	2939658.9	51404.5	1570287	33381.40	1484993	38038.42	1166961	8929.36	641525	6295.9	1.136
11.00	439087	5311.2	701592	8406.8	2911436.9	38885.34	3149544.9	41787.578	1634063	32202.47	1504005	33338.04	1465438	8315	658571	6490.8	1.073
11.15	374699	651898	6745.2	9538	2588432.3	3459288.3	41892.4	45903.8	1536740	1173923	29850.4	36669.18	924973	598384	7992.44	6743.83	0.921
11.30	355098	393610	4860	7849	2124341.8	2062733.8	35880.33	36466.33	1428396	1502361	27478.01	29133.04	867013	586486	6711.4	5353	1.049
11.45	375232	5620.2	645471	9158	2549850.3	41222.21	3400455.3	45008.612	1554083	28996.4	1174506	36252.57	952930	8237.44	586732	6721.83	0.936
12.00	226967	6867.6	204851	4436.2	1443424	26753.15	1532755	25426.9	767006	18126.95	633296	28593.88	594108	5123.2	604711	3243.8	1.019
13.45	445219	6042	561504	7713.2	2816440.8	39679.3	1913037.8	28860.3	1734538	20103.35	1370683	389848.51	877323	6677.2	779611	6275	1.18
14.00	462076	4073	434999	6290	2795825	73161.304	2165488	22742.05	1460235	23697	1386959	17586.94	741758	6082.4	422124	3938.4	1.25
14.15	509910	6415	602919	8691.8	3164212.1	44259.28	2932298.1	39891.08	1646066	20742.47	1389567	23756.29	888848	6620.8	604352	5593	1.12
14.30	392923	14816	476636	8452	2635662	36268.4	2850678	66945.4	1637281	17883.44	1645417	27076.53	821352	6529	519975	4851.37	1
14.45	391448.6	4158	488783	7924	4121135	33463.49	2934350	31710.49	2178769	27363	1635360	23651.72	723351	4724	667697	4621.2	1.29
15.00	500463	4096	478452	6773.95	3443343	45074.42	3055761	31835.12	1854237	18880.91	1656065	23353.13	823041	4170.6	625239	3808.5	1.14
15.15	602164	4378	468405	6328	3075316	34526.45	2190603.8	31064.05	1811150	18618.6	2044675	22935.70	819899	3891.2	507343	3785.6	1.21
15.30	446850	4027	537957	6779	2484748.5	35347.6	2491580.5	164389.3	1841411	20695.6	1734132	25812.67	534936	3507	538445	3961	0.98
15.45	425211	3899	686553	7530.8	3299503.6	39550.156	3530720.4	38000.85	1900689.3	26433	2175489	31003.6	665848	3796.5	536808	3514	0.96
16.00	548152	5804	674757	7358	6137117.1	68917.48	6820192.2	71635.13	4799107	35687.2	4368827	44828.31	443412	2460.14	524672	2570	0.91
Rata-Rata	783928.65	58246.42	1009050.8	13403.04	3506242.4	312593.17	3166048.8	62950.36	3987069	184861.06	5889018.9	93062.11	1331907.3	65669.8	1060414.3	8058.1217	1.04
F-open, inn:	6.884***	9.208***	9.121***	22.297***	1.939***	9.528***	2.010***	7.380***	6.190***	15.997***	12.108***	33.338***	4.497***	15.789***	7.508***	16.228***	1.38
F-close, inn:	4.537***	7.861***	5.017***	13.843***	2.742***	9.863***	3.051***	8.374***	4.445***	8.621***	5.747***	14.490***	3.329***	14.622***	4.349***	11.175***	1.43
F-09.45, inn:	4.464***	8.017***	5.094***	14.975***	2.077***	9.998***	2.123***	7.373***	2.915***	8.585***	4.547***	14.942***	3.171***	13.265***	4.495***	10.706***	1.37

Sumber: Data Diolah dengan SPSS versi 15

Keterangan : Informed order= order dengan ukuran lebih dari 20 lot, F statistik, " Open" merupakan representasi dari pembukaan perdagangan , "13.45" representasi dari 15 menit interval pertama (13:30-13:45), , "inn" yaitu representasi periode interior dari jam 14:45-15:45, "close yaitu representasi interval akhir perdagangan yaitu 15:45-16:00. Tanda ***, **, * mengindikasikan tingkat signifikansi pada level 1%, 5% dan 10%.

Tabel 4

Regresi Volume-Total Order

$$VOL_t = \alpha_0 + \alpha_1 INFB_t + \alpha_2 INFS_t + \alpha_3 UNFB_t + \alpha_4 UNFS_t + \epsilon_t$$

Interval	Intercept	INFB	INFS	UNFB	UNFS
Open	0,346807	0,459812***	0,495444***	0,215994**	-0,078703
09:45	0,838596***	0,487460***	0,460706***	0,048644*	0,018778
10:00	1,113935***	0,678217***	0,256954***	-0,030258	0,081625***
10:15	1,221054***	0,560795***	0,360680***	0,067585**	-0,009838
10:30	1,394131***	0,698300***	0,192194***	0,138823*	-0,055586
10:45	1,077531***	0,693886***	0,238794***	0,047496	0,009912
11:00	0,945613**	0,534805***	0,413775***	0,073786	-0,018294
11:15	0,906177***	0,510312***	0,431450***	0,017158	0,05167
11:30	1,194147***	0,701819***	0,221799***	0,097870***	-,042212***
11:45	0,920747***	0,476162***	0,462031***	0,03544	0,036571
12:00	1,205348***	0,504817***	0,406798***	0,009952	0,065247
13:45	0,836244***	0,517973***	0,422752***	-0,100634***	0,179855***
14:00	0,961163***	0,574070***	0,384280***	0,078561***	-,046317**
14:15	1,051443***	0,500515***	0,455312***	0,024909	0,00175
14:30	0,999402***	0,440446***	0,519087***	0,010725	0,017567
14:45	1,073298***	0,605405***	0,345464***	0,049829	-0,017181
15:00	1,254599***	0,488848***	0,455963***	0,045787*	-0,028693
15:15	1,453254***	0,513764***	0,467070***	0,067053**	-0,040927
15:30	0,630880***	0,396699***	0,579249***	-0,054751	0,105529***
15:45	0,994480***	0,471362***	0,492177***	0,064427***	-,041936*
16:00	0,925559***	0,532290***	0,438912***	0,028207	-0,007822

Sumber: Data diolah dengan Eviews 4.1

Keterangan:

Vol t: volume perdagangan pada waktu interval t, INFB dan INFS penempatan order jual dan beli oleh investor *inform*, UNFB dan UNFS adalah order beli dan jual dari investorn *uninform*, setiap interval di atas diregresikan pada 33 sampel perusahaan pada setiap interval, T statistik diperoleh dari regresi 33 sampel perusahaan. Tanda ***, ** dan* adalah tingkat signifikansi pada 1%, 5% dan 10%.

Tabel 5

Regresi Volume - Amend, Match, Open, dan Withdraw

$$VOL_t = \alpha_0 + \alpha_1 INFBAt + \alpha_2 INFSA_t + \alpha_3 UNFBA_t + \alpha_4 UNFSA_t + \alpha_5 INFBM_t + \alpha_6 INFMSM_t + \alpha_7 UNFBM_t + \alpha_8 UNFSM_t + \alpha_9 INFBO_t + \alpha_{10} INFSO_t + \alpha_{11} UNFBO_t + \alpha_{12} UNFSO_t + \alpha_{13} INFBW_t + \alpha_{14} INFSW_t + \alpha_{15} UNFBW_t + \alpha_{16} UNFSW_t + \epsilon_t$$

Interval	Intersep	INFBAt	INFSA	UNFBA	UNFSA	INFBM	INFMSM	UNFBM	UNFSM	INFBO	INFSO	UNFBO	UNFSO	INFBW	INFSW	UNFBW	UNFSW
Open	1,953959***	0.139348	-0.058166	0.004588	-0.020856	0,296176***	-0.045211	-0.25623*	0,355209***	0.112003	0,486369***	0.091499	-0.002461	-0.0104	0,057162*	-0.045316	-0.114406
09.45	2,122785***	0.178539	0.074467	0.019748	0,340649***	0,380115***	-0.20816**	-0.073264	0.189088	0.131741	0,372323***	0.053212	-0.013664	0,071377**	-0.014417	0,062152	0.143785
10.00	2,816261***	0,301246***	0,180910***	-0.212142	-0.163172	-0,39660**	0,234621***	0.165840*	0,166390*	0,132181***	0.112808	0.108937	0.05292	0,001115	0,297049	-0.136856	0.165224
10.15	2,727580***	0,096130**	-0.017261	-0.033763	0,165522***	0,195528***	0,167447***	0.034229	0,127484**	0,240522***	-0.051353	0,055789	0,119919*	0,104346***	0,137538***	-0.112084*	0,038306
10.30	2,357552***	-0.001542	0.070506	-0.094085	-0.093147	0,534548***	0.031569	0,300912***	0.076068	0,153345***	-0.031538	0.014695	0.013142	0,025332	0,083326	-0.048848	-0.134855
10.45	1,760967***	-0.027548	0.120673	-0.079862	0.002003	0,543337***	0.087602	0,192068*	0,099574	0.091736	-0.043215	0.013677	-0.036628	0.10595	0,048778***	0,124756**	-0.014673
11.00	2,500684***	0.055105	0.070893	-0.001353	-0.28920***	0.151111	0.185173	0,085095*	0.042855	0.010092	0,179614**	0.072044	0.153552	0,181338**	0,065394	-0.019137	0,006628
11.15	2,465655***	0.037908	-0.019994	-0.099466	-0.185833*	0,202289***	0.167096	0.177929	0.022818	0.171601	0.041578	0,160112**	0.080218	0.121816	0,164411**	-0.094999	-0.012829
11.30	1,028,244	0.027449	-0.117058	-0.045648	-0.108882	0,442794***	0.085814	0.118807	0,267908**	0.064316	0.123119	-0.042134	0.037155	0.125965	0,199960***	-0.058218	-0.038913
11.45	1,913866***	-0.005342	0.064322	-0.074117	-0.023182	0,545338***	0,120490***	0.111758	0.10253	0.033582	0,053423**	-0.01835	0.006866	0.054688	0,043582	-0.038881	0.003391
12.00	2,107225***	0.05814	0.060794	0.030528	-0.170311**	0.126158	0.130503	0.156464	0.224002	-0.055528	0,232416***	0.145674	-0.122829	0.165905***	0.112907	-0.00526	-0.022876
13.45	2,162520***	0,174315*	0.145401	-0.090072*	-0.314186**	0.240335	0,136692**	0.026138	0.153003	-0.098649	0,125951*	0.100805	0,129222***	0.091432	0.100888	0,084208	-0.009324
14.00	2,242458***	-0.012493	-0.021862	0.011301	0.022673	0,368332***	0,291800***	0.01634	-0.015035	0,115978**	0,104178**	-0.001721	-0.075064	0,028209	0,088087	0.000475	0.030524
14.15	1,818414***	0,071256**	0.055832	0.001625	-0.052142	0,366277***	0,165885***	0,078871**	0,078681**	0,150213**	0.135162	0.001065	-0.029524	-0.089631	0,076421**	0,022218	0,007428
14.30	2,149202***	0.021717	-0.000974	-0.001055	-0.154325**	0,320346***	0,224074**	-0.029958	0.012477	0,101993*	0,189463***	0.000473	0.063083	0.000158	0,111584*	0.024001	0.101076
14.45	2,256457***	0.009023	0.041502	-0.069228	-0.051672	0,514599***	0.085919	0.046566	0.021424	0.127782	0.093757	0.013419	-0.059469	-0.005471	0,084694	0.006069	0.093459
15.00	2,250075***	0.02918	-0.064018	0.031232	-0.070875	0,203695**	0,361218***	0.001713	0.004159	0,093702*	0,217230***	-0.095187	0.029497	0.031851	0,108637*	0.050717	0.021954
15.15	2,686272***	0.157941	-0.020102	-0.024464	0.050776	0,267872**	0,060749**	0.08493	0.064274	-0.01526	0,354157**	0.005553	-0.14525	-0.015148	0,151983*	0.003117	-0.034885
15.30	2,066361***	0.009813	0.072950*	0.009318	-0.018526	0,187198**	0,337291***	-0.040958	0.026675	0,070099*	0,217438***	0.026426	-0.002999	0.031204	0,028234	0.036565	0.017032
15.45	1,799373***	0.032168	0.058935**	0.024305	0,045197***	0,315913***	0,219296***	0.036724*	-0.007914	0,125363***	0,176789***	0.037573*	-0.008642	0,045819***	-0.027242	0.004102	-0.050128
16.00	1,658387***	-0.031574	-0.017411	-0.029485	-0.038653	0,469511***	0,223127***	0.01375	0.047967	0,077424	0,162065***	0,118375**	-0.008923	-0.001674	0,030769	-0.004127	-0.008419

Sumber: Sumber: Data diolah dengan Eviews 4.1

Keterangan:

Volt: volume perdagangan pada waktu interval t, variabel independen INFB dan UNFS adalah investor *inform* dan *uninform*, 4 karakter huruf awal adalah identifikasi order jual dan beli. Karakter huruh terakhir (5) adalah indentifikasi *match*, *amend*, *open* dan *withdraw*. Setiap interval di perdagangan merupakan estimasi dari 33 sampel perusahaan. T-statistik merupakan hasil regresi dari 33 sampel perusahaan. ***, ** dan * mengindikasi tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10%.

