



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN**

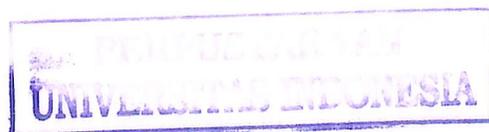
KARYA AKHIR

**DAMPAK PERIODE PRA-PEMBUKAAN
TERHADAP VOLATILITAS DAN AKTIVITAS SAHAM
DI BURSA EFEK JAKARTA**

Diajukan Oleh:

**HOTMA PARULIAN MANALU
66 03 30 2089**

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT
GUNA MENCAPAI GELAR
MAGISTER MANAJEMEN
2006**





UNIVERSITAS INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN

TANDA PERSETUJUAN KARYA AKHIR

Nama : Hotma Parulian Manalu

Nomor Mahasiswa : 66 03 30 2089

Konsentrasi : Pasar Modal

Judul Karya Akhir : **Dampak Periode Pra-Pembukaan Terhadap Volatilitas Dan Aktivitas Saham Di Bursa Efek Jakarta**

Tanggal Ketua Program Studi
Magister Manajemen


: Rhenald Kasali, Ph.D

Tanggal Pembimbing Karya Akhir : Dr. Irwan Adi Ekaputra



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hotma Parulian Manalu
No. Mahasiswa : 66 03 30 2089
Konsentrasi : Pasar Modal

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

- 1) Karya akhir yang berjudul:
Dampak Periode Pra-Pembukaan Terhadap Volatilitas dan Aktivitas Saham di Bursa Efek Jakarta.
Penelitian yang terkait dengan karya akhir ini adalah hasil dari karya saya sendiri.
- 2) Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain baik berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya akhir ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur referensi dalam disiplin ilmu.
- 3) Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu :

Dr. Irwan Adi Ekaputra

Apabila di kemudian hari dalam karya akhir ini ditemukan hal - hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik saya yang telah saya dapatkan akan di tarik sesuai dengan ketentuan dari Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Jakarta, 30 Oktober 2006

(Hotma Parulian Manalu)



Kupersembahkan karya akhir ini kepada

Orang tuaku tercinta, L.H. Manalu (alm.) dan T. br. Siahaan

Mertuaku terkasih, M.H. Siahaan dan M. br. Siburian

Istriku tersayang, R.M.V. br. Siahaan

Anakku tercinta, Raphael Alessandro Manalu

Kakak, adik dan lae sasudena

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanya kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih-Nya yang tetap melindungi dan menguatkan penulis selama riset hingga penulisan karya akhir ini selesai. Beberapa peristiwa telah penulis lalui baik duka dan suka selama pengerjaan karya akhir ini yang memberi hikmah bagi penulis. Secara khusus, penulis mendedikasikan karya akhir ini pada ayahanda terkasih yang telah berpulang kepangkuan Allah Bapa di surga dan kepada istriku tercinta yang kupersunting ditengah pengerjaan karya akhir ini.

Dengan segala keterbatasan yang ada, penulis berusaha semaksimal mungkin untuk menghasilkan yang terbaik. Meskipun demikian, penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya akhir ini masih jauh dari sempurna. Kritik positif dan saran membangun akan mendapat tempat yang luas dihati penulis. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa hormat dan terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Dr. Bambang Hermanto selaku ketua departemen manajemen FEUI yang telah memberikan kesempatan memperoleh beasiswa untuk melanjutkan studi di program magister MM-FEUI.
2. Bapak Dr. Irwan Adi Ekaputra selaku pembimbing dan juga sebagai Sekretaris Program MM-FEUI yang telah dengan sabar membimbing dan memotivasi penulis untuk secepatnya menyelesaikan karya akhir ini
3. Bapak Dr. Rhenald Kasali selaku Ketua Program MM-FEUI
4. Bapak Dr. Muhammad Muslich dan Bapak Dr. Gede H. Wasistha selaku tim penguji pada sidang karya akhir penulis
5. Seluruh dosen dan staf pengajar di program MM-FEUI

6. Staf dan karyawan administrasi dan perpustakaan MM-FEUI yang banyak membantu penulis selama kuliah di program magister MM-FEUI
7. Teman-teman seperjuangan di program studi pasar modal MM-FEUI angkatan 2003
8. Ibuku tercinta, T. br Siahaan, yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis dalam berkarya
9. Mertuaku terkasih, M.H. Siahaan dan M. br Siburian yang selalu mengharapkan yang terbaik bagi penulis
10. Kakak, adik-adik dan lae semua yang selalu mendukung penulis terutama dalam doa

Akhirnya dengan penuh kerendahan hati penulis mempersembahkan karya akhir ini dan semoga dapat memberikan manfaat sekecil apapun itu adanya.

Depok, Oktober 2006

Hotma Parulian Manalu

RINGKASAN EKSEKUTIF

Penentuan harga pada saat pembukaan pasar adalah suatu hal yang sulit dan merupakan saat yang paling menentukan di hari perdagangan. Untuk memudahkan penentuan harga saat pembukaan, beberapa bursa di dunia telah memperkenalkan suatu periode pra-pembukaan. Harga indikatif yang dibentuk selama periode ini dapat memudahkan para investor untuk memperkirakan tingkat keseimbangan baru dan menentukan strategi optimum mereka. Akan tetapi, karena tidak ada perdagangan yang sesungguhnya terjadi hingga pasar dibuka secara resmi, investor bisa tergoda untuk memanipulasi harga.

Karya akhir ini bertujuan untuk mempelajari dampak periode pra-pembukaan terhadap volatilitas dan aktivitas saham ketika periode pra-pembukaan tersebut pertama kali diperkenalkan oleh Bursa Efek Jakarta. Dengan menggunakan data intrahari dalam analisis, penelitian ini dimaksudkan untuk menguji apakah periode pra-pembukaan di BEJ dapat menurunkan tingkat asimetri informasi antar pelaku pasar yang diproksi dengan penurunan volatilitas pembukaan pasar yang selama ini terjadi. Disamping itu, riset ini juga ditujukan untuk mengetahui apakah periode pra-pembukaan mempengaruhi aktivitas perdagangan. Riset ini juga dimaksudkan untuk melihat apakah terdapat perbedaan pola dinamika volatilitas dan aktivitas terkait dengan kapitalisasi perdagangan saham.

Data yang digunakan adalah data harga saham, volume transaksi dan nilai perdagangan dari keseluruhan saham LQ45 yang ditetapkan oleh BEJ sebagai peserta pertama di periode pra-pembukaan. Waktu pengamatan adalah satu jam pertama transaksi sejak bursa resmi dibuka. Periode data yang digunakan adalah satu bulan transaksi setelah saham-saham tersebut diikutkan dalam periode pra-pembukaan dan satu bulan transaksi sebelum saham-saham tersebut diikutkan

dalam periode pra-pembukaan. Akibat pelaksanaan periode pra-pembukaan dilakukan secara bertahap oleh BEJ atas saham-saham yang menjadi sampel, periode data untuk setiap saham bervariasi, dari tanggal 1 Januari 2004 hingga 9 Juli 2004. Data kemudian diolah secara intrahari dengan interval 5 dan 15 menit. Jumlah observasi untuk setiap saham bervariasi antara 180 hingga 492 observasi untuk interval pengamatan 5 menit, dan bervariasi antara 60 hingga 172 observasi untuk interval pengamatan 15 menit.

Untuk menguji hipotesis, data dikelompokkan atas 3 grup (masing-masing terdiri dari 15 saham) berdasarkan total nilai transaksi selama satu bulan sebelum saham-saham tersebut disertakan dalam periode pra-pembukaan. Pengelompokan dimaksudkan untuk melihat apakah dampak pra-pembukaan konsisten untuk saham-saham *high-volume* hingga yang *low-volume*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan yang berbeda yaitu *parametric t-test* dan *non parametric sign test*. Penggunaan dua metodologi ini dimaksudkan untuk memberikan wawasan berbeda dan didasarkan pada jumlah atau ukuran sampel yang memang kecil. Kesimpulan diambil dengan membandingkan volatilitas imbal hasil dan aktivitas saham yang hendak diuji antara periode sebelum dan sesudah saham-saham tersebut diikutkan dalam sesi pra-pembukaan di Bursa Efek Jakarta.

Penelitian ini menemukan bahwa untuk saham-saham berkapitalisasi besar, pola rerata volatilitas dan volumenya konsisten dengan hasil yang diperoleh Ekaputra (2003) mengenai pola-pola dinamika intrahari di BEJ, namun untuk saham-saham dengan kapitalisasi sedang dan rendah, waktu pengamatan satu jam tidak cukup untuk melihat pola intrahari saham-saham tersebut. Hasil pengujian mengungkapkan bahwa pada waktu kebijakan pra-pembukaan pertama sekali diterapkan oleh BEJ (Januari hingga Juli 2004), mekanisme pra-pembukaan tersebut belum memberikan hasil yang memuaskan. Volatilitas transaksi maupun aktivitas perdagangan setelah

periode pra-pembukaan tidak mengalami perubahan yang signifikan dibandingkan sebelum saham-saham tersebut diikutkan dalam periode pra-pembukaan. Hasil pengujian menolak hipotesis bahwa periode pra-pembukaan akan menurunkan tingkat asimetri informasi dalam perdagangan saham di Bursa Efek Jakarta. Penolakan atas hipotesis tersebut konsisten baik untuk saham-saham dengan kapitalisasi besar hingga saham-saham dengan kapitalisasi kecil. Demikian pula dengan pengujian terhadap volume dan nilai transaksi perdagangan memperlihatkan konsistensi hasil untuk menolak dugaan bahwa periode pra-pembukaan akan meningkatkan aktivitas perdagangan.

Studi ini menduga ketidak-mampuan periode pra-pembukaan untuk menurunkan tingkat asimetri informasi dan untuk meningkatkan aktivitas perdagangan pada periode awal penerapannya diakibatkan rendahnya partisipasi investor memanfaatkan mekanisme tersebut. Partisipasi yang rendah tersebut mungkin diakibatkan pemahaman yang kurang akan manfaat sesi pra-pembukaan dan keraguan akan validitas harga yang terbentuk dalam periode pra-pembukaan sehingga investor enggan untuk berpartisipasi. *Informed trader* diduga tidak mau terlibat karena telah memiliki keunggulan informasi. *Speculative trader* yang memiliki keinginan untuk mempengaruhi harga juga enggan ikut bertransaksi pada periode pra-pembukaan karena tidak mau mengambil resiko gagal dalam membatalkan *order* manipulatif mereka pada saat pasar secara resmi dibuka.

DAFTAR ISI

halaman

KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN EKSEKUTIF	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah	2
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Ruang Lingkup Penelitian	5
I.5. Metode Penelitian	6
I.6. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1. Penentuan Harga (<i>Price Discovery</i>)	8
II.2. Pengertian Sesi Pra-pembukaan (<i>Pre-opening Session</i>)	10
II.3. Analisis Volatilitas Imbal Hasil Secara Intrahari	12
II.4. Mekanisme Pra-pembukaan di Bursa Efek Jakarta	13

BAB III METODOLOGI DAN HIPOTESA PENELITIAN	18
III.1. Data Sampel	19
III.2. Pengolahan Data	21
III.3. Rerata Imbal Hasil Intrahari	23
III.4. Volatilitas Imbal Hasil Intrahari	24
III.5. Rerata Volume dan Nilai Transaksi Intrahari	25
III.6. Hipotesa Penelitian	26
BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN	28
IV.1. Rerata Volatilitas Imbal Hasil	28
IV.2. Rerata Volume	36
IV.3. Rerata Nilai Transaksi	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
V.1. Kesimpulan	54
V.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 2.1.	Daftar saham LQ45 di Bursa Efek Jakarta yang pertama sekali disertakan dalam sistem pra-pembukaan	15
Tabel 3.1.	Periode pengambilan data sampel	20
Tabel 3.2.	Pengelompokan saham-saham yang menjadi sampel penelitian	22
Tabel 4.1.	Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 5 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan	32
Tabel 4.2.	Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 15 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan	32
Tabel 4.3.	Rangkuman hasil uji t-test atas volatilitas imbal hasil untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham	33
Tabel 4.4.	Rangkuman hasil uji t-test atas volatilitas imbal hasil untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham	33
Tabel 4.5.	Rangkuman hasil uji <i>non parametric related sample sign-test</i> atas volatilitas imbal hasil untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham	35
Tabel 4.6.	Rangkuman hasil uji <i>non parametric related sample sign-test</i> atas volatilitas imbal hasil untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham	35
Tabel 4.7.	Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 5 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan	40
Tabel 4.8.	Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 15 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan	40

Tabel 4.9. Rangkuman hasil uji t-test atas volume transaksi untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham	42
Tabel 4.10. Rangkuman hasil uji t-test atas volume transaksi untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham	42
Tabel 4.11. Rangkuman hasil uji <i>non parametric related sample sign-test</i> atas volume transaksi untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham	43
Tabel 4.12. Rangkuman hasil uji <i>non parametric related sample sign-test</i> atas volume transaksi untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham	44
Tabel 4.13. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 5 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan	49
Tabel 4.14. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 15 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan	49
Tabel 4.15. Rangkuman hasil uji t-test atas nilai transaksi untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham	50
Tabel 4.16. Rangkuman hasil uji t-test atas nilai transaksi untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham	50
Tabel 4.17. Rangkuman hasil uji <i>non parametric related sample sign-test</i> atas nilai transaksi untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham	52
Tabel 4.18. Rangkuman hasil uji <i>non parametric related sample sign-test</i> atas nilai transaksi untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham	52

DAFTAR GAMBAR

halaman

ambar 4.1.	Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 5 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	28
ambar 4.2.	Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 5 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	29
ambar 4.3.	Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 5 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	29
ambar 4.4.	Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 15 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	30
ambar 4.5.	Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 15 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	30
ambar 4.6.	Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 15 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	31
ambar 4.7.	Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 5 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	37
ambar 4.8.	Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 5 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	37
ambar 4.9.	Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 5 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	38
ambar 4.10.	Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 15 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	38

ambar 4.11. Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 15 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	39
ambar 4.12. Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 15 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	39
ambar 4.13. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 5 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	45
ambar 4.14. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 5 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	46
ambar 4.15. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 5 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	46
ambar 4.16. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 15 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	47
ambar 4.17. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 15 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	47
ambar 4.18. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 15 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan	48

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Salah satu isu fundamental dalam studi *market microstructures* adalah bagaimana harga ditetapkan, bagaimana ekulibrium dicapai dan bagaimana valuasi dilakukan. Salah satu tempat yang menarik untuk mempelajari proses formasi harga keseimbangan adalah periode pra-pembukaan di bursa. Banyak bursa besar dunia seperti New York Stock Exchange (NYSE), Nasdaq, Toronto Stock Exchange, Spanish Stock Exchange, Madrid Stock Exchange, Paris *Bourse*, Euronext (Paris) dan beberapa bursa besar dunia lain, memiliki fase penetapan harga dimana *trader* mengajukan penawaran sementara (tentatif) dan selanjutnya harga tentatif ditetapkan. Penawaran yang dilakukan pada fase ini tidak mengikat, karena *trader* masih bisa membatalkannya kapan saja sebelum bursa resmi dibuka tanpa dikenakan biaya apapun.

Karena valuasi *overnight* yang penuh ketidakpastian, hal ini patut menjadi pertimbangan. Oleh sebab itu, penentuan harga menjadi penting dan sulit pada saat pasar dibuka. Karena tidak ada perdagangan aktual sebelum pasar dibuka dan karena *order* pra-pembukaan dapat dibatalkan, *order* tersebut bisa gagal menjadi *order* yang serius dan informatif. Dengan kata lain, harga indikatif yang diperoleh tidak mengandung informasi mengenai nilai sekuritas. Di sisi lain, harga indikatif dapat merefleksikan pemahaman mengenai valuasi keseimbangan dari sekuritas (kasus dengan agen-agen kompetitif oleh Kobayashi 1977, Jordan 1982, dan Vives 1995). Harga indikatif juga bisa tidak informatif jika agen-agen strategis mencoba untuk memanipulasi harga (Medrano and Vives, 1998) sampai pada tingkat dimana *trader* lain secara rasional belajar dari

order flow dan juga ada resiko jika *order* manipulatif tersebut tidak dapat dibatalkan atau revisi hingga pasar resmi dibuka.

Beberapa studi telah dilakukan terkait dengan sesi pra-pembukaan di bursa saham. Brusco, Manzano dan Tapia pada tahun 1998 telah menunjukkan bahwa periode pra-pembukaan digunakan sebagai sebuah alat komunikasi pendahuluan (*preplay communication device*) dalam situasi dimana agen-agen perlu berkoordinasi untuk mengeksploitasi keuntungan dari perdagangan.

Kajian di Madrid Stock Exchange (Brusco, Manzano and Tapia, 2003) mengungkapkan adanya perbedaan perilaku pasar sebelum dan sesudah pasar dibuka. Mereka menemukan bahwa hubungan yang tidak tetap (*non-monotonic relation*) antara kuantitas (*volume*) yang di-*order* dengan harga. Artinya, ekulibrium pada tahap pra-pembukaan ditentukan dengan cara yang berbeda-beda dari fundamental dibanding tahap *open-market*.

Studi di Toronto Stock Exchange (Davies, 2002) menginvestigasi bukti-bukti yang mengindikasikan adanya manipulasi pasar, *signaling*, atau bentuk lain dari *gaming* selama sesi pra-pembukaan.

Identifikasi dan Perumusan Masalah

Bursa Efek Jakarta (BEJ) terhitung sejak tanggal 6 Januari 2004 mulai menerapkan sesi pra-pembukaan (*preopening*). Pada awalnya, BEJ hanya memperdagangkan empat saham melalui periode pra-pembukaan. Keempat saham tersebut adalah saham PT. Telekomunikasi Indonesia (TLKM), saham PT. Indonesian Satellite Corporation Tbk (ISAT), saham PT Aneka Tambang Tbk (ANTM) dan saham PT. Timah Tbk (TINS). Sesi pra-pembukaan mulai dilakukan

pada pukul 09:10:00 sampai 09:29:59 waktu Jakarta Automatic Trading Sistem (JATS), berlangsung baik di *trading floor* maupun sistem *remote trading* (perdagangan saham jarak jauh).

Untuk sementara, fase pra pembukaan ini hanya berlaku untuk pasar reguler. Sebelum menerapkan fase pra-pembukaan, harga saham yang digunakan BEJ saat pembukaan perdagangan pagi hari merupakan harga pada saat penutupan perdagangan sebelumnya (*previous closing price*).

Pada saat sesi pra-pembukaan diberlakukan untuk pertama kali, transaksi atas empat saham (TLKM, ISAT, ANTM dan TINS) di bursa belum mendapat reaksi positif pelaku pasar sehingga muncul pertanyaan apakah untuk kondisi bursa saham di Indonesia (BEJ), fase pra-pembukaan ini belum saatnya dilakukan. Hal ini kemungkinan bisa diakibatkan oleh beberapa hal antara lain: Pertama, *informed trader* merasa tidak perlu ikut dalam sesi pra-pembukaan karena mereka telah memiliki informasi yang akurat. Kedua, *order* yang dapat dibatalkan tanpa biaya membuat investor kurang percaya pada harga indikator yang dibentuk pada sesi pra-pembukaan. Risiko *adverse selection* membuat investor tidak mau terlibat dalam periode pra-pembukaan.

Secara garis besar, hal-hal yang coba ditelaah dalam penelitian ini dapat dirumuskan antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana volatilitas tingkat pengembalian saham setelah adanya sesi pra-pembukaan?. Apakah sesi pra-pembukaan yang diterapkan oleh BEJ mampu menurunkan tingkat asimetri informasi diantara pelaku pasar? (volatilitas imbal hasil saham digunakan sebagai proksi asimetri informasi).
2. Apakah sesi pra-pembukaan yang diterapkan oleh BEJ mampu untuk meningkatkan aktivitas transaksi saham? (volume dan nilai transaksi digunakan sebagai proksi arus informasi).

3. Apakah ada perbedaan pola perubahan volatilitas dan aktivitas saham-saham untuk kelompok saham dengan nilai kapitalisasi yang berbeda?. Apakah ada perubahan pola pengungkapan informasi atas saham berkapitalisasi besar bila dibandingkan dengan saham berkapitalisasi sedang dan kecil?.

I.3. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mencoba mengevaluasi kemampuan sesi pra-pembukaan untuk meredam gejolak di saat perdagangan resmi dibuka dengan membandingkan rerata volatilitas *imbal hasil* sebelum penerapan dan setelah penerapan sesi pra pembukaan.
2. Mencoba mengevaluasi perubahan aktivitas perdagangan saham dengan membandingkan rerata volume transaksi setelah disertakan maupun sebelum disertakan dalam sesi pra-pembukaan.
3. Mengamati pola perubahan dinamika besaran volatilitas dan aktivitas saham-saham berdasarkan nilai kapitalisasinya.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pemahaman kepada pelaku pasar dan BEJ mengenai dampak penerapan periode pra-pembukaan terhadap volatilitas transaksi dan terhadap aktivitas perdagangan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberi masukan kepada Bapepam selaku pengambil kebijakan terkait dengan efektifitas penerapan periode pra-pembukaan dalam perdagangan saham di Bursa Efek Jakarta.

I.4. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada dasarnya mampu menggambarkan dan mengelaborasi kebijakan yang diambil BEJ terkait dengan penerapan sesi pra pembukaan. Dalam penelitian ini, diasumsikan bahwa perdagangan terjadi dalam dua periode waktu:

1. **Periode pra-pembukaan.** Dalam periode ini, *trader* mengajukan *market order* mulai pukul 09.10 sampai 09.29 WIB. Masing-masing Anggota Bursa (AB) BEJ memasukkan penawaran beli dan jual sebelum waktu pembukaan perdagangan pukul 09.30 WIB. Pra-pembukaan tersebut merupakan penetapan harga pembuka saham dalam transaksi perdagangan BEJ. Dari hasil perhitungan pra-pembukaan maka akan terbentuklah harga pembuka saham tersebut. Total penawaran dan harga pembuka kemudian diumumkan ke publik. Tidak ada transaksi terjadi pada periode ini.
2. **Periode pembukaan.** Pada periode ini, *trader* mengajukan *market order* mulai pukul 09.30 WIB. Penawaran yang dilakukan pada periode pra-pembukaan dianggap sebagai penawaran yang sah, kecuali terbukti penawaran tersebut dibatalkan sebelum pukul 09.30 WIB. Melalui mekanisme *demand and supply*, harga ditetapkan dan transaksi terjadi. Setelah penawaran dieksekusi, tiap agen membayar (menerima) harga dikalikan jumlah penawaran.

Penelitian dilakukan atas sejumlah saham LQ45 di pasar reguler BEJ termasuk TLKM, ISAT, ANTM dan TINS. Pada dasarnya, data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer yang diperoleh dari BEJ melalui *data online* di Magister Manajemen Universitas Indonesia. Variabel data yang digunakan adalah data harga, volume, *imbal hasil*, dan volatilitas *imbal hasil*. Periode pengamatan dalam penelitian ini adalah satu bulan sebelum dan satu bulan sesudah sesi pra-pembukaan diberlakukan atas saham-saham yang menjadi sampel penelitian.

I.5. Metode Penelitian

Kegiatan yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi:

- Pemilihan sampel dari saham-saham LQ45 yang disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Sampel mencakup seluruh saham LQ45 yang pertama sekali diikuti dalam sesi pra-pembukaan (periode Maret s/d Juni 2004). Periode data sampel adalah satu bulan sebelum disertakan dalam pra-pembukaan dan satu bulan setelah disertakan dalam pra-pembukaan.
- Mengelompokkan ke-45 saham menjadi 3 grup menurut nilai rupiah atas transaksinya (*trade value*). Pengelompokan ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah pengaruh volume transaksi setelah pra-pembukaan konsisten untuk saham-saham dengan volume tinggi dan dengan volume rendah.
- Melakukan perhitungan dan tabulasi terhadap *imbal hasil*, rerata volatilitas *imbal hasil*, rerata volume dan rerata nilai transaksi secara intrahari untuk setiap 5 dan 15 menit. Analisis intrahari dilakukan agar pergerakan harga akibat transformasi informasi dapat diamati dengan lebih cermat
- Melakukan analisis perbedaan pola rerata volatilitas imbal hasil, rerata volume dan rerata nilai transaksi pada periode sebelum dan sesudah saham disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Perhitungan signifikansi perbedaan ini dimaksudkan untuk menjawab hipotesa apakah pembentukan harga pra-pembukaan di BEJ efektif mentransformasi informasi yang *overnight*, meningkatkan likuiditas perdagangan dan menurunkan volatilitas pembukaan perdagangan di BEJ.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang akan diajukan adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan metodologi penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas pemahaman mengenai teori pembentukan harga (*price discovery*), pemahaman mengenai sesi pra-pembukaan dan mekanisme pembentukan harga pra-pembukaan (*pre-opening price*), volatilitas imbal hasil secara intrahari (*intraday return volatility*) dan sesi pra-pembukaan di BEJ.

BAB III : METODOLOGI DAN HIPOTESA PENELITIAN

Bab ini menjelaskan data dan sumber data, metode penelitian, pengolahan data, hipotesa yang digunakan dalam penelitian

BAB IV : ANALISA HASIL PENELITIAN

Bab ini menganalisis tabulasi dan grafik hasil pengolahan data serta hasil pengujian terhadap volatilitas imbal hasil, volume dan nilai transaksi pasca penerapan sesi pra-pembukaan di BEJ.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan mengenai hasil penelitian serta masukan-masukan yang dirasa bermanfaat bagi BEJ dan investor terkait kebijakan penerapan sesi pra-pembukaan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Penentuan Harga (*Price Discovery*)

Menurut ilmu ekonomi, harga dipasar akan terbentuk ketika kekuatan penawaran dan permintaan dari semua partisipan di pasar bertemu pada satu titik keseimbangan. Proses lelang (*auction*) lebih disukai dalam proses pembentukan harga karena sekumpulan besar kepentingan perdagangan dikumpulkan bersama-sama dalam lelang dan hal ini akan mengarah pada penetapan harga yang lebih baik (lebih banyak informasi yang tersedia) dan akan meningkatkan likuiditas (kesempatan yang lebih besar akan likuiditas mendorong kepentingan-kepentingan perdagangan tersebut untuk saling disilangkan).

Walras (1874, 1889) dalam bukunya "*Eléments d'économie politique pure*", memperkenalkan gagasan *tâtonnement*, suatu proses dimana para agen memasukkan tambahan penawaran jual (beli) ketika mereka melihat harga masih tinggi (rendah), yang akan mendorong harga turun (naik) hingga tidak ada lagi tambahan pemesanan yang baru. Walras mengatakan bahwa transaksi tidak akan terjadi apabila penjual tidak mampu untuk menurunkan harga dan pembeli tidak mampu untuk menaikkan harga. Model Walras dicirikan dengan asumsi *perfect competition* dan *free entry*. Model ini menyangkut analisis semua aspek dari proses perdagangan sekuritas. *Walrasian auction* memberikan suatu cara yang sederhana dan elegan untuk menghasilkan proses penetapan harga.

Satu hal yang sangat penting dalam mikrostruktur pasar berkaitan dengan proses dimana harga muncul untuk menangkap informasi baru. Untuk itu diperlukan suatu model bagaimana harga ditetapkan dalam pasar sekuritas. Banyak literatur akhir-akhir ini mengenai pemakaian

agen yang dikenal sebagai *market maker*, yaitu *professional trader* yang bersedia untuk membeli atau menjual sekuritas sesuai permintaan.¹ Karena posisinya yang penting dan peranannya sebagai penentu harga (*price setter*), *market maker* menjadi titik awal yang logis dalam menjelajahi bagaimana harga sesungguhnya ditetapkan didalam pasar sekuritas (dapat dilihat misalnya dalam Stoll (1976) dan Glosten (1989, 1994)). *Market maker* juga penting karena mereka menyediakan likuiditas bagi pasar dan memungkinkan terjadinya perdagangan yang kontinu dengan mengatasi ketidak-sinkronan waktu dari *order investor*.

Sebagian besar pasar yang *order-driven* adalah pasar lelang (*auction market*). Dalam *auction market*, aturan perdagangan merumuskan proses saat pembeli mencari harga terendah yang tersedia sedangkan penjual mencari harga tertinggi yang ada. Ekonom menyebut proses ini sebagai proses penentuan harga (*price discovery process*) karena proses tersebut akan mengungkapkan satu harga terbaik yang paling cocok baik untuk penjual maupun pembeli. Pada harga ini, *supply* sama dengan *demand*. Harga yang menyeimbangkan antara *supply* dan *demand* menentukan nilai pasar.

Secara umum, prosedur perdagangan (pembukaan dan penutupan) memiliki peran ganda. Disatu sisi, prosedur tersebut membantu pengumpulan informasi kedalam harga (penentuan harga) dan disisi lain, prosedur tersebut memungkinkan para pedagang untuk menetapkan posisi yang diinginkan (likuiditas).

¹ *Market maker* dan perantara keuangan (*financial intermediaries*) adalah dua hal yang berbeda. Perantara keuangan (seperti bank) mengubah dan mengemas kembali aset dengan cara membeli aset dan menjual kewajibannya. Tidak seperti *market maker*, perantara keuangan biasanya mengambil posisi *long* dan *short* pada sekuritas yang berbeda. Persamaan keduanya dimana *dealer* sederhananya adalah seperti bank, sering meminjam untuk membiayai persediaan dengan menjual surat utang untuk membeli aset utamanya.

II.2. Pengertian Sesi Pra-pembukaan (*Pre-opening Session*)

Sesi pra-pembukaan merupakan satu fase penentuan harga pembukaan saham ketika pertama kali pasar resmi dibuka setiap harinya. Berbeda dengan tanpa fase pra-pembukaan dimana harga pembukaan merupakan harga penutupan hari sebelumnya, maka dalam sesi pra-pembukaan harga ditetapkan melalui mekanisme perdagangan yang tidak mengikat. Pelaku pasar (*exchange participants*) dapat memasukkan *order* beli maupun jual tanpa dikenakan biaya dan dapat membatalkannya sewaktu-waktu sebelum pasar resmi dibuka. *Order* yang tidak sempat dibatalkan setelah pasar dibuka secara otomatis menjadi *order* aktif dan masuk buku *order*.

Mekanisme pra-pembukaan dibentuk agar pembentukan harga (*price discovery*) menjadi lebih mudah di pagi hari saat pasar resmi dibuka. Dengan proses pembentukan harga yang diawali dengan mekanisme pra-pembukaan, diharapkan harga pembukaan (*opening price*) adalah harga yang wajar karena telah mencerminkan semua informasi yang ada sejak penutupan bursa hari sebelumnya hingga pembukaan perdagangan di hari berikutnya.

Pembentukan harga saat pembukaan bursa merupakan proses yang tidak mudah namun sangat penting karena para pemain di bursa harus memperhitungkan *order flow* hari sebelumnya dan informasi serta hasil analisis yang dikeluarkan oleh para analis pasar. Setelah itu para investor harus melakukan penyesuaian atas permintaannya terhadap keadaan terkini di pasar untuk mencapai keseimbangan yang baru. Namun, bagi investor proses ini tidak praktis pada saat pembukaan pasar sehingga harus difasilitasi dengan suatu mekanisme yang mempermudah pembentukan harga pada saat pasar dibuka.

Mekanisme pra-pembukaan telah diterapkan oleh beberapa bursa dunia untuk mengatasi kesulitan tersebut. Beberapa bursa luar negeri yang telah menerapkan periode pra-pembukaan antara lain New York Stock Exchange (NYSE), Stock Exchange of Thailand (SET), Paris

Bourse, Australian Stock Exchange (ASX), Spanish Stock Exchange (SSX), Nasdaq, Euronext. Pada periode pra-pembukaan, harga-harga indikatif yang dimasukkan investor akan ditampilkan secara terus-menerus (*continuous time*) hingga diperoleh harga yang akan mempertemukan permintaan dan penawaran. Hingga pasar resmi dibuka, para investor akan terus mengawasi pergerakan harga-harga tersebut dan dapat menempatkan *order* baru, membatalkan *order* atau merubah *order* yang telah dimasukkan sebelumnya. Aliran *order* secara terus-menerus tersebut akan membantu investor untuk memperhitungkan keseimbangan yang baru dan menolong investor menentukan strategi yang optimal untuk bertransaksi pada saat pasar resmi dibuka. Namun, mekanisme pra-pembukaan yang tidak menghasilkan transaksi yang aktual dapat menghasilkan informasi yang bias apabila investor berusaha memanipulasi harga-harga indikatif.

Pada dasarnya, periode pra-pembukaan tidak sepenuhnya ekuivalen dengan *walrasian tâtonnement*. Pertama, selama proses pra-pembukaan, kurva penawaran dan permintaan aktual disilangkan (*crossed*) pada tiap titik waktu, sedangkan hasil *walrasian tâtonnement* diperoleh tanpa menempatkan fungsi penawaran atau permintaan. Kedua, dalam *walrasian tâtonnement*, para agen tidak mengetahui secara pasti kapan penawaran akan sama dengan permintaan dan transaksi terjadi, sementara selama pra-pembukaan, proses berakhir pada saat pasar resmi dibuka.

Fase pra-pembukaan dianggap dapat membantu pasar untuk mencari harga terbaik saat pembukaan, membuat informasi terakumulasi dan merata diantara pelaku bursa sebelum pasar resmi dibuka. Fase pra-pembukaan disamping menentukan harga pembukaan wajar setiap saham juga mengurangi muatan ke sistem perdagangan (seperti JATS di BEJ) dari sejumlah besar pemesanan yang masuk dan pesan eksekusi perdagangan pada saat permulaan perdagangan di sesi perdagangan pagi hari. Fase ini juga membantu mengurangi muatan (*workload*) dari anggota

bursa saat pembukaan sesi perdagangan pagi dan sekaligus meningkatkan efisiensi operasionalnya

II.3. Analisis Volatilitas Imbal Hasil Secara Intrahari

Dinamika proses intrahari volatilitas imbal hasil memiliki implikasi penting bagi riset mikrostruktur pasar. Hal ini karena masuknya berita dan resolusi atas pengaruh informasionalnya berhubungan langsung dengan dinamika proses volatilitas imbal hasil. Akhir-akhir ini, ada penekanan pada model-model saling ketergantungan yang bersifat sementara (*intertemporal dependence*) untuk menjelaskan hasil pengamatan empiris mengenai volatilitas berkelompok (*volatility clustering*). *Volatility clustering* adalah suatu fenomena dimana terdapat autokorelasi yang signifikan pada kuadrat residual. Secara grafis, fenomena ini akan tampak sebagai efek kelembaman dari volatilitas, dimana volatilitas yang tinggi cenderung diikuti oleh volatilitas yang tinggi pula. Demikian pula volatilitas yang rendah cenderung diikuti oleh volatilitas yang rendah pula. Hasil karya Mandelbrot (1963) dan Fama (1965) seperti halnya tinjauan dalam Bollerslev, Chou, dan Kroner (1992) mengindikasikan bahwa tingkat pengembalian (persentase perubahan harga) yang terdapat didalam runtun waktu harga saham bergantung pada waktu (*time dependent*). Bukti-bukti menunjukkan bahwa distribusi harga saham harian dicirikan dengan *leptokurtosis*, *skewness* dan *volatility clustering*.

Kenyataan bahwa pasar keuangan melakukan penyesuaian-penyesuaian dengan kecepatan tinggi, studi yang didasarkan pada pengamatan-pengamatan harian bisa gagal menangkap informasi yang terkandung dalam pergerakan-pergerakan pasar secara intrahari. Disamping itu, karena sistem komunikasi yang modern dan teknologi yang semakin berkembang, besaran

volatilitas yang didasarkan pada pengamatan harian bisa mengabaikan informasi penting (*critical information*) mengenai pola-pola harga secara intrahari.

Sejumlah studi telah dilakukan untuk menguji karakteristik dari volatilitas imbal hasil (*return volatility*) seperti misalnya volatilitas imbal hasil di pasar mata uang asing dan pasar indeks bursa berjangka [Andersen dan Bollerslev (1997), Baillie dan Bollerslev (1990) serta Locke dan Sayers (1993)]. Namun tidak banyak perhatian diberikan pada volatilitas imbal hasil intrahari dari sekuritas individu.

Beberapa hasil penelitian empiris memperlihatkan pola rerata volatilitas imbal hasil intrahari yang menyerupai bentuk huruf U, dimana volatilitas imbal hasil cenderung tinggi pada saat pembukaan dan penutupan bursa perdagangan. Pola ini ditemukan oleh Foster dan Visnawathan (1993) di bursa saham New York (NYSE). Pola yang sama ditemukan oleh Chan, Christie dan Schultz (1995) di NASDAQ.

Pola yang berbeda ditemukan oleh Hamao dan Hasbrouck (1995) serta Lehmann dan Modest (1994) di Tokyo Stock Exchange (TSE) dimana volatilitas imbal hasil tinggi saat pembukaan dan kemudian cenderung mendatar menjelang dan saat penutupan pasar. Ekaputra (2003) menemukan pola menyerupai huruf W atas rerata volatilitas imbal hasil untuk saham-saham yang aktif diperdagangkan di Bursa Efek Jakarta (BEJ). Volatilitas imbal hasil tinggi di awal perdagangan dan akhir perdagangan serta pada saat sesi kedua perdagangan dibuka.

II.4. Mekanisme Pra-pembukaan di Bursa Efek Jakarta

Bursa Efek Jakarta pertama sekali meluncurkan sistem pra-pembukaan tanggal 6 Januari 2004. Sebagai tahap percobaan, BEJ hanya menyertakan 4 saham yaitu ANTM, ISAT, TINS dan TLKM. Namun sesi ini hanya berlangsung satu hari setelah sistem pra-pembukaan kemudian

dibekukan sementara karena terdapat masalah di data *vendor*. Pada tanggal 3 Februari 2004, sistem pra-pembukaan secara resmi kembali diluncurkan dengan tetap hanya menyertakan 4 saham. Secara bertahap, saham-saham LQ45 ditambahkan dalam sistem perdagangan tersebut hingga seluruh saham LQ45 disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Tabel 2.1 menunjukkan seluruh saham LQ45 yang pertama sekali disertakan dalam periode pra-pembukaan beserta tanggal efektif saham-saham tersebut pertama sekali disertakan dalam periode pra-pembukaan.

Mekanisme pra-pembukaan di BEJ diterapkan untuk perdagangan di pasar reguler. Mekanisme tersebut memperbolehkan anggota bursa untuk memasukkan *order* beli dan *order* jual untuk membentuk harga pra-pembukaan. Pada tahap awal, prioritas diberikan hanya untuk saham-saham LQ45. Jadwal sesi pra-pembukaan di BEJ adalah sebagai berikut :

- 9:10:00 – 9:25:00 : Anggota bursa (AB) memasukkan *order* beli dan *order* jual (*entry order period*)
- 9:25:00 – 9:25:01 : *Matching process* (AB tidak bisa lagi memasukkan *order* dan juga menarik kembali atau membatalkan *order*)
- 9:25:01 – 9:30:00 : JATS melakukan proses penetapan harga pra-pembukaan dan melakukan alokasi transaksi (di lantai bursa terjadi *break period* dan saat ini *withdraw* diperbolehkan). Sisa *order book* dimunculkan ke publik

Sesi pra-pembukaan BEJ berlangsung selama lima belas menit sebelum perdagangan sesi pertama (sesi pagi) dimulai (pukul 9:10 – 9:25) dan hanya berlaku di pasar reguler. Proses tawar-menawar didasarkan pada *previous price* atau harga penawaran. Pada proses tersebut, tidak diberlakukan *price step* atau maksimum pergerakan harga.

TANGGAL EFEKTIF	KODE SAHAM	NAMA PERUSAHAAN (PT)
3 Februari 2004	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk
	ISAT	Indosat Tbk
	TINS	Timah Tbk
	TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk
8 Maret 2004	BBCA	Bank Central Asia Tbk
	GGRM	Gudang Garam Tbk
	IDSR	Indosiar Visual Mandiri Tbk
	INCO	International Nickel Indonesia Tbk
	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk
	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk
23 Maret 2004	BRPT	Barito Pacific Timber Tbk
	DNKS	Dankos Laboratories Tbk
	HMSP	HM Sampoerna Tbk
	KAEF	Kimia Farma Tbk
	SMCB	Semen Cibinong Tbk
6 April 2004	ASII	Astra International Tbk
	JIHD	Jakarta International Hotel & Dev. Tbk
	PNIN	Panin Insurance Tbk
	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk
	UNTR	United Tractors Tbk
19 April 2004	AUTO	Astra Otoparts Tbk
	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
	KLBF	Kalbe Farma Tbk
	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk
	NISP	Bank NISP Tbk
3 Mei 2004	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk
	BNBR	Bakrie & Brothers Tbk
	BUMI	Bumi Resources Tbk
	SMRA	Summarecon Agung Tbk
	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
17 Mei 2004	BLTA	Berlian Laju Tanker Tbk
	INAF	Indofarma Tbk
	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk
	LMAS	Limas Stokhomindo Tbk
	RMBA	Bentoel International Investama Tbk
31 Mei 2004	ASGR	Astra Graphia Tbk
	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
	PNBN	Bank Panin Indonesia Tbk
	TKIM	Tjiwi Kimia Tbk
	TRST	Trias Sentosa Tbk
14 Juni 2004	AALI	Astra Agro Lestari Tbk
	EPMT	Enseval Putra Megatrading Tbk
	GJTL	Gajah Tunggul Tbk
	MEDC	Medco Energi International Tbk
	SMGR	Semen Gresik Tbk

Tabel 2.1 Daftar saham LQ45 di Bursa Efek Jakarta yang pertama sekali disertakan dalam sistem pra pembukaan.

Sistem *auto rejection* diimplementasikan dan persentase didasarkan pada *previous price* dari harga yang ditawarkan. Besaran *auto rejection* pada sesi pra-pembukaan berbeda dengan besaran *auto rejection* pada sesi perdagangan normal (bisa mencapai dua kalinya). Pada sesi *normal trading*, batas *auto rejection* untuk sesi I dan sesi II didasarkan pada harga yang terbentuk pada sesi pra-pembukaan.

Selama sesi pra-pembukaan, *order book* tidak disajikan kepada publik. Proses lelang (*auction*) yang terjadi bersifat tertutup dimana informasi mengenai *bid-ask* tidak dipublikasikan ke pasar sehingga investor tidak akan mengetahui berapa banyak sebenarnya permintaan dan penawaran yang benar-benar ada. Dalam proses pembentukan harga pra-pembukaan, hanya diperoleh satu harga pembukaan yang dibentuk berdasarkan kekuatan pasar yaitu volume transaksi terbanyak yang dapat dialokasikan. Jika tidak ada *match* dan *withdrawal* pada sesi pra-pembukaan maka *order* akan diteruskan ke sesi pertama (sesi pagi) perdagangan normal. Penarikan kembali *order* (*withdraw*) yang dilakukan selama sesi pra-pembukaan tidak dikenakan penalti dan tidak ada batas maksimum *withdrawal*. Apabila selama pra-pembukaan tidak ada yang *match* maka harga pembukaan (*opening price*) akan didasarkan pada *previous closing price*.

Apabila harga pembukaan terbentuk dalam mekanisme pra-pembukaan, maka harga pembukaan pada *securities windows* tidak sama dengan nol. Seluruh *order* pra-pembukaan yang dapat menjadi transaksi akan dialokasikan menjadi transaksi dengan harga pembukaan yang terbentuk (bukan harga *order*). *Order* pra-pembukaan yang tidak teralokasikan (tidak menjadi transaksi) setelah sesi pra-pembukaan berakhir akan diteruskan ke perdagangan normal (*normal trading*) sesi pertama. *Order* pra-pembukaan yang tidak teralokasikan dan diluar batas *auto rejection* secara otomatis akan dikeluarkan oleh JATS. *Auto rejection* untuk sesi pertama dan sesi kedua perdagangan normal didasarkan pada harga pembukaan (bukan *previous price*).

Apabila harga pembukaan tidak terbentuk, maka harga pembukaan pada *securities windows* akan sama dengan nol. Status *order* akan tetap terbuka dan akan diteruskan ke sesi perdagangan normal. *Auto rejection* untuk sesi pertama dan sesi kedua perdagangan normal didasarkan pada *previous price*.

Saham-saham yang disertakan dalam sesi pra-pembukaan adalah saham-saham yang terdapat dalam indeks LQ45. Indeks saham LQ45 dibentuk dari 45 saham dengan likuiditas dan kapitalisasi pasar yang tinggi. Sebelum disertakan dalam indeks LQ45, saham-saham tersebut harus memenuhi kriteria dan melewati seleksi utama yang didasarkan pada hal-hal berikut ini:

1. Saham-saham tersebut harus masuk dalam peringkat 60 besar dari total transaksi saham di pasar reguler (rerata nilai transaksi selama 12 bulan terakhir).
2. Peringkat didasarkan pada besarnya kapitalisasi pasar (rerata kapitalisasi pasar selama 12 bulan terakhir).
3. Telah tercatat di BEJ sekurang-kurangnya dalam tiga bulan.
4. Keuangan perusahaan dalam keadaan baik dan memiliki prospek pertumbuhan.
5. Diseleksi berdasar frekuensi dan jumlah hari perdagangan transaksi pasar reguler.

Saham-saham yang masuk dalam indeks LQ45 akan terus dipantau oleh BEJ dan dikaji ulang setiap enam bulan (setiap bulan Februari dan Agustus). Jika ditemukan sejumlah saham yang sudah tidak masuk kriteria maka akan diganti dengan saham lain yang memenuhi persyaratan. Untuk mengevaluasi saham-saham tersebut, BEJ mempunyai komite penasehat yang terdiri dari para ahli di BAPEPAM, kalangan universitas dan profesional di bidang pasar modal untuk menentukan saham-saham mana yang bisa masuk dalam golongan ini.

BAB III

METODOLOGI DAN HIPOTESA PENELITIAN

Studi ini menggunakan data intrahari imbal hasil dari empat puluh lima saham LQ45 di Bursa Efek Jakarta. Saham-saham ini dipilih karena untuk sementara BEJ hanya menerapkan mekanisme pra-pembukaan atas saham-saham yang termasuk dalam kelompok LQ45. Disamping itu, karakteristik saham-saham LQ45 yang memiliki frekuensi kedatangan informasi yang tinggi dan volume perdagangan yang tinggi mengurangi permasalahan kesalahan ukuran (*measurement error problems*). Kumpulan data primer terdiri dari harga perdagangan (*transaction prices*), dan volume perdagangan (*trading volumes*) (termasuk nilai perdagangan atau *trading value*) dari tanggal 1 Januari 2004 hingga 9 Juli 2004. Data transaksi intrahari (*trades* dan *quotes*) diperoleh dari database Magister Manajemen MMUI. Imbal hasil 5 menit dan 15 menit dihitung dengan menggunakan harga-harga transaksi tiap interval. Masing-masing hari transaksi dibagi atas interval-interval 5 menit dan 15 menit, dimulai dengan pembukaan pasar pada pukul 9:30 waktu JATS. Dengan demikian, setiap harinya terdiri dari 12 interval 5 menit dan 4 interval 15 menit untuk satu jam pertama transaksi (pukul 9:30–10:30). Dari data, penulis menghitung volume perdagangan dan imbal hasil interval 5 menit dan 15 menit. Karena imbal hasil dihitung didalam hari transaksi dengan hanya menggunakan harga-harga intrahari, imbal hasil bermalam (*overnight returns*) tidak termasuk dalam setiap runtun imbal hasil ini.

Logaritma alamiah (*natural log* atau \ln) dari harga-harga yang berdekatan dihitung untuk interval 5 menit dan 15 menit untuk menghasilkan runtun waktu imbal hasil 5 menit dan 15 menit [$r_t = \ln (P_t / P_{t-1})$], dimana P_t dan P_{t-1} masing-masing mewakili harga pada waktu t dan $t-1$. Dalam hal ini, imbal hasil diasumsikan bersifat *continuous compounding*, bukan *periodic*

compounding. Akibat perubahan yang signifikan dalam tingkat harga dari waktu ke waktu, perhitungan volatilitas lebih tepat bila didasarkan pada persentase pergerakan harga, bukan secara absolut. Dari sudut investasi, jelas bahwa membandingkan tingkat imbal hasil (*rates of return*) lebih bermakna dibandingkan dengan membandingkan pergerakan absolut (atau dalam rupiah).

Menurut teori, imbal hasil saham terdiri atas dua komponen, yakni komponen peningkatan modal (*capital gain*) dan komponen dividen. Dalam penelitian ini, komponen dividen tidak diperhitungkan. Pengabaian ini didasarkan pada adanya fenomena investor yang lebih menyukai *capital gain* dibandingkan dengan pembayaran dividen akibat pajak atas *capital gain* yang lebih rendah dibandingkan dengan tingkat pajak atas dividen (Hermanto, 1998).

III.1. Data Sampel

Penelitian ini ditujukan untuk membandingkan kinerja volatilitas dan akumulasi informasi yang diproksi dengan volume transaksi dari saham-saham LQ45 sebelum dan sesudah saham-saham tersebut disertakan dalam mekanisme pra-pembukaan. Periode data penelitian adalah empat minggu sebelum dan empat minggu sesudah tanggal penyertaan saham dalam sesi pra-pembukaan. Tanggal penyertaan saham dalam sesi pra-pembukaan adalah berbeda-beda sehingga periode data sampel juga berbeda-beda untuk setiap saham (lihat Tabel 3.1.).

Untuk setiap hari transaksi, data primer yang digunakan adalah data transaksi satu jam pertama atau data transaksi sejak pukul 9:30 hingga 10:30 waktu JATS. Pengambilan data sampel seperti itu didasarkan pada bukti empiris bahwa dibutuhkan waktu satu jam sejak pasar dibuka untuk mengakumulasi informasi diantara investor (Ekaputra, 2003). Khusus untuk saham INAF, pengambilan sampel untuk periode sebelum pra-pembukaan dimulai tanggal 1 Maret 2004 karena sejak tanggal 25 Maret 2004 hingga 17 Mei 2004 tidak ada data transaksi atas saham tersebut.

KODE SAHAM	NAMA PERUSAHAAN (PT)	PERIODE DATA SAMPEL		
AALI	Astra Agro Lestari Tbk	17-05-2004	s/d	09-07-2004
ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk	02-01-2004	s/d	03-03-2004
ASGR	Astra Graphia Tbk	04-05-2004	s/d	25-06-2004
ASII	Astra International Tbk	08-03-2004	s/d	07-05-2004
AUTO	Astra Otoparts Tbk	23-03-2004	s/d	21-05-2004
BBCA	Bank Central Asia Tbk	09-02-2004	s/d	08-04-2004
BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk	06-04-2004	s/d	04-06-2004
BLTA	Berlian Laju Tanker Tbk	19-04-2004	s/d	18-06-2004
BNBR	Bakrie & Brothers Tbk	06-04-2004	s/d	04-06-2004
BRPT	Barito Pacific Timber Tbk	24-02-2004	s/d	23-04-2004
BUMI	Bumi Resources Tbk	06-04-2004	s/d	04-06-2004
DNKS	Dankos Laboratories Tbk	24-02-2004	s/d	23-04-2004
EPMT	Enseval Putra Megatrading Tbk	17-05-2004	s/d	09-07-2004
GGRM	Gudang Garam Tbk	09-02-2004	s/d	08-04-2004
GJTL	Gajah Tunggal Tbk	17-05-2004	s/d	09-07-2004
HMSP	HM Sampoerna Tbk	24-02-2004	s/d	23-04-2004
IDSR	Indosiar Visual Mandiri Tbk	09-02-2004	s/d	08-04-2004
INAF	Indofarma Tbk	01-03-2004	s/d	18-06-2004
INCO	International Nickel Indonesia Tbk	09-02-2004	s/d	08-04-2004
INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	04-05-2004	s/d	25-06-2004
INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	23-03-2004	s/d	21-05-2004
INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk	19-04-2004	s/d	18-06-2004
ISAT	Indosat Tbk	02-01-2004	s/d	03-03-2004
JIHD	Jakarta International Hotel & Dev. Tbk	08-03-2004	s/d	07-05-2004
KAEF	Kimia Farma Tbk	24-02-2004	s/d	23-04-2004
KLBF	Kalbe Farma Tbk	23-03-2004	s/d	21-05-2004
LMAS	Limas Stokhomindo Tbk	19-04-2004	s/d	18-06-2004
MEDC	Medco Energi International Tbk	17-05-2004	s/d	09-07-2004
MPPA	Matahari Putra Prima Tbk	23-03-2004	s/d	21-05-2004
NISP	Bank NISP Tbk	23-03-2004	s/d	21-05-2004
PNBN	Bank Panin Indonesia Tbk	04-05-2004	s/d	25-06-2004
PNIN	Panin Insurance Tbk	08-03-2004	s/d	07-05-2004
PTBA	Panin Insurance Tbk	09-02-2004	s/d	08-04-2004
PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk	09-02-2004	s/d	08-04-2004
RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	09-02-2004	s/d	08-04-2004
RMBA	Bentoel International Investama Tbk	19-04-2004	s/d	18-06-2004
SMCB	Bentoel International Investama Tbk	24-02-2004	s/d	23-04-2004
SMCB	Semen Cibinong Tbk	24-02-2004	s/d	23-04-2004
SMGR	Semen Gresik Tbk	17-05-2004	s/d	09-07-2004
SMGR	Semen Gresik Tbk	06-04-2004	s/d	04-06-2004
SMRA	Summarecon Agung Tbk	06-04-2004	s/d	04-06-2004
TINS	Timah Tbk	02-01-2004	s/d	03-03-2004
TINS	Timah Tbk	04-05-2004	s/d	25-06-2004
TKIM	Tjiwi Kimia Tbk	02-01-2004	s/d	03-03-2004
TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk	02-01-2004	s/d	03-03-2004
TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk	04-05-2004	s/d	25-06-2004
TRST	Trias Sentosa Tbk	04-05-2004	s/d	25-06-2004
TRST	Trias Sentosa Tbk	08-03-2004	s/d	07-05-2004
TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk	08-03-2004	s/d	07-05-2004
UNTR	United Tractors Tbk	08-03-2004	s/d	07-05-2004
UNVR	Unilever Indonesia Tbk	06-04-2004	s/d	04-06-2004

Tabel 3.1. Periode pengambilan data sampel

III.2. Pengolahan Data

Sebelum dilakukan perhitungan dan pengujian, terlebih dahulu data sampel dibagi menjadi 3 bagian berdasarkan nilai perdagangan pada periode awal sebelum saham-saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Pengelompokan ini dimaksudkan untuk mengetahui konsistensi perubahan volatilitas dan volume akibat penerapan sesi pra-pembukaan baik untuk saham berkapitalisasi besar maupun untuk saham berkapitalisasi rendah. Nilai perdagangan dihitung secara total untuk satu bulan transaksi sebelum tanggal penyertaan dalam pra-pembukaan. Dengan demikian, setiap kelompok terdiri atas lima belas saham dengan pengelompokan sebagai berikut :

1. Kelompok 1 terdiri dari 15 saham dengan nilai perdagangan tertinggi (*highest trade value*)
2. Kelompok 2 terdiri dari 15 saham dengan nilai perdagangan sedang (*moderate trade value*)
3. Kelompok 3 terdiri dari 15 saham dengan nilai perdagangan terendah (*lowest trade value*)

Dengan menggunakan pendekatan intrahari, imbal hasil dan volatilitas imbal hasil dihitung per interval untuk setiap saham. Perhitungan terhadap imbal hasil dan volatilitas didahului dengan melakukan interpolasi atas interval tanpa transaksi (*non trading interval*).

Untuk mencapai tujuan penulisan, langkah-langkah yang dilakukan antara lain :

1. Menghitung dan membuat tabulasi rerata volatilitas imbal hasil, rerata volume dan nilai transaksi untuk setiap interval pengamatan dan untuk setiap kelompok sampel
2. Melakukan pengujian untuk mempelajari perbedaan rerata volatilitas imbal hasil, perbedaan rerata volume dan nilai transaksi antara sebelum dan sesudah kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan
3. Melakukan analisis dan penarikan kesimpulan atas hasil tabulasi dan pengujian

KELOMPOK	NO	KODE SAHAM	Nilai Transaksi Total (Rp.)	Persentase Terhadap Total Nilai Transaksi
GRUP 1 (HIGH TRADE VALUE)	1	TLKM	408,970,100,568	19.261%
	2	BBCA	183,050,137,248	8.621%
	3	ISAT	152,117,450,144	7.164%
	4	ASII	150,132,025,056	7.071%
	5	TINS	140,909,762,368	6.636%
	6	BUMI	137,001,400,328	6.452%
	7	ANTM	106,121,100,036	4.998%
	8	HMSP	99,088,074,900	4.667%
	9	AALI	87,965,149,956	4.143%
	10	BRPT	81,961,197,488	3.860%
	11	SMCB	79,529,177,468	3.746%
	12	INTP	64,502,200,180	3.038%
	13	INDF	46,746,324,848	2.202%
	14	INKP	45,761,062,520	2.155%
	15	BNBR	42,818,492,532	2.017%
GRUP 2 (MEDIUM TRADE VALUE)	16	GGRM	34,576,975,112	1.628%
	17	PNBN	32,888,877,580	1.549%
	18	RMBA	31,832,115,076	1.499%
	19	UNVR	29,630,312,460	1.395%
	20	UNTR	27,692,924,900	1.304%
	21	INCO	22,950,150,000	1.081%
	22	RALS	18,781,837,496	0.885%
	23	KLBF	14,825,252,492	0.698%
	24	PTBA	9,794,700,004	0.461%
	25	MPPA	9,119,737,504	0.430%
	26	GJTL	8,874,700,040	0.418%
	27	EPMT	8,650,972,496	0.407%
	28	TKIM	5,332,462,492	0.251%
	29	IDSR	5,085,537,500	0.240%
	30	TSPC	5,023,600,000	0.237%
GRUP 3 (LOW TRADE VALUE)	31	BBNI	3,832,275,008	0.180%
	32	SMRA	3,587,500,000	0.169%
	33	NISP	3,541,205,024	0.167%
	34	DNKS	3,346,912,496	0.158%
	35	TRST	3,040,077,504	0.143%
	36	LMAS	2,813,825,000	0.133%
	37	BLTA	2,356,637,488	0.111%
	38	KAEF	1,969,637,508	0.093%
	39	PNIN	1,852,854,996	0.087%
	40	JIHD	1,301,175,000	0.061%
	41	ASGR	1,093,030,000	0.051%
	42	INAF	1,052,237,500	0.050%
	43	AUTO	788,737,500	0.037%
	44	MEDC	771,350,000	0.036%
	45	SMGR	202,350,000	0.010%

Tabel 3.2. Pengelompokan saham-saham yang menjadi sampel penelitian

III.3. Rerata Imbal Hasil Intrahari

Penelitian ini mengukur imbal hasil dengan menggunakan konsep *continuously compounded return* sebagai berikut:

$$r_t = \ln \frac{P_t}{P_{t-1}} \quad (3.1)$$

dimana: r_t = imbal hasil saham pada interval pengamatan ke-t

P_t = harga saham pada akhir interval pengamatan ke-t

P_{t-1} = harga saham pada akhir interval pengamatan ke-t-1

Imbal hasil intrahari dihitung untuk setiap interval pengamatan. Untuk interval pengamatan 5 menit, jumlah observasi imbal hasil untuk setiap saham bervariasi antara 180 hingga 492 observasi sedangkan untuk interval pengamatan 15 menit, bervariasi antara 60 hingga 172 observasi. Khusus untuk perhitungan imbal hasil pada interval 1 (pukul 09:30 – 09:35 untuk interval 5 menitan dan pukul 09:30 – 09:45 untuk interval 15 menitan), nilai P_{t-1} adalah harga transaksi yang pertama kali terjadi dalam interval tersebut. Dengan demikian, dalam penelitian ini tidak dihitung imbal hasil bermalam (*overnight return*) atas saham-saham tersebut. Jika tidak terdapat harga transaksi dalam interval tersebut (kasus *non-trading*), maka harga transaksi untuk interval tersebut diinterpolasi dari harga transaksi interval sebelumnya (*previous tick interpolation*) (Dacorogna, et.al., 2001; hal. 37):

$$P_{(t+\Delta t)} = P'_t \quad (3.2)$$

dimana, Δt adalah interval pengamatan dan P'_t adalah harga (*tick*) terakhir sebelum $P_{(t+\Delta t)}$.

III.4. Volatilitas Imbal Hasil Intrahari

Dalam studi keuangan, volatilitas sering diukur dengan deviasi standar (σ) atau varians (σ^2).² Secara statistik, deviasi standar dari suatu sampel merupakan distribusi parameter bebas yang merepresentasikan karakteristik momen kedua dari sampel. Deviasi standar adalah pengukur tingkat dispersi yang benar untuk distribusi standar seperti distribusi normal atau distribusi *t-student* dan beberapa distribusi lainnya, namun tidak semuanya. Dalam literatur keuangan, tidak ada konsensus tentang variabel mana yang harus digunakan untuk mengukur volatilitas imbal hasil. Variabel lain yang diusulkan dan sering digunakan sebagai pengukur volatilitas adalah imbal hasil rerata absolut (*absolute return*) dan kuadrat imbal hasil (*squared return*).

Figlewiski (1997) mencatat bahwa sifat-sifat statistik dari rerata sampel membuat estimasi sangat tidak akurat atas rerata sebenarnya, khususnya dalam sampel berukuran kecil. Menurut Figlewiski, dengan memasukkan deviasi di sekitar nol termasuk rerata sampel pada rumusan umum varians tersebut akan menaikkan akurasi peramalan volatilitas secara tipikal. Menurut ketidak-samaan Jensen, bila rumusan umum varians adalah perkiraan yang tidak bias dari σ^2 maka akar dari σ^2 adalah perkiraan yang bias dari σ . Oleh sebab itu, Ding, Granger dan Engle (1983) mengusulkan pengukuran volatilitas secara langsung dari imbal hasil absolut.

Penelitian ini mengukur volatilitas imbal hasil berdasarkan data masa lampau atau sering dikenal sebagai *realized volatility* atau juga sering disebut *historical volatility*. Variabel yang digunakan sebagai proksi volatilitas imbal hasil adalah imbal hasil kuadrat (Dacorogna, et.al, 2001). Karena dalam jangka waktu yang pendek, nilai rerata imbal hasil intrahari akan mendekati

² Rumusan umum varians dari imbal hasil adalah $\sigma^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (r_t - \bar{r})^2$ dimana n adalah banyaknya sampel, r_t adalah imbal hasil pada waktu- t , dan \bar{r} adalah rerata imbal hasil untuk seluruh sampel.

nol sehingga nilai imbal hasil kuadratnya akan mendekati nilai varians. Dalam rumusan umum varians, apabila nilai \bar{r} sama dengan nol, maka nilai varians sama dengan kuadrat imbal hasil (*squared return*).

Istilah volatilitas yang terealisasi (*realized volatility*) digunakan oleh Fung dan Hsieh (1991) dan Andersen dan Bollerslev (1998) untuk mengukur rerata jumlah imbal hasil kuadrat intrahari pada selang waktu pendek seperti 5 menit atau 15 menit. Karakteristik data pasar finansial yang digunakan dalam studi Ser-Huang Poon dan Clive Granger (2002) menyarankan bahwa pengukuran imbal hasil pada selang waktu kurang dari 5 menit adalah *plagued* oleh korelasi serial yang menyesatkan yang diakibatkan berbagai efek mikrostruktur pasar termasuk perdagangan yang tidak sinkron, observasi harga yang diskrit, pola volatilitas periodik intrahari dan kesulitan permintaan dan penawaran. Andersen dan Bollerslev (1998) dan Christodoulakis dan Satchell (1988) memperlihatkan bagaimana gangguan inheren dalam pendekatan aktual dan volatilitas tak terobservasi dari imbal hasil kuadrat menghasilkan evaluasi peramalan yang menyesatkan.

III.5. Rerata Volume dan Nilai Transaksi Intrahari

Ada beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa ada hubungan kausalitas antara volume transaksi dan volatilitas imbal hasil. Volume transaksi, sebagai proksi arus informasi, menyebabkan volatilitas imbal hasil karena proses transaksi mengungkapkan sebagian informasi khusus yang dimiliki oleh para *insider* (Foster dan Viswanathan, 1993; Stoll dan Whaley, 1990)

Untuk mengukur arus informasi, volume transaksi merupakan variabel proksi yang paling sering digunakan. Volume transaksi dapat memberikan sinyal kehadiran informasi dan harga aset tergantung pada arus informasi serta mekanisme pasar yang mempengaruhi penyebaran informasi

(Karpoff, 1987). Dalam penelitian ini, volume transaksi dihitung dari rerata dari volume transaksi, bukan dari volume rata-rata.

Transformasi arus informasi berhubungan erat dengan likuiditas transaksi di bursa. Ada beberapa ukuran likuiditas yang kerap digunakan seperti besaran *spread* sebagai ukuran likuiditas intrahari. Variabel *bid-ask spread* dipandang sebagai biaya untuk bertransaksi dengan segera sehingga apabila nilai *spread* semakin kecil maka likuiditas perdagangan akan semakin tinggi. Alternatif lain yang juga dapat digunakan sebagai proksi likuiditas adalah frekuensi perdagangan dan nilai perdagangan (*trade value*). Penelitian ini menggunakan nilai transaksi perdagangan sebagai ukuran tingkat likuiditas di BEJ yang diduga mengalami perubahan setelah sesi pra-pembukaan diterapkan di Bursa Efek Jakarta.

III.6. Hipotesa Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari perbedaan rerata volatilitas imbal hasil, perbedaan rerata volume transaksi dan perbedaan rerata nilai transaksi pada setiap interval waktu transaksi tanpa memperhatikan faktor hari perdagangan. Asumsi yang digunakan adalah bahwa perubahan pada volatilitas dan aktivitas perdagangan semata-mata diakibatkan penerapan periode pra-pembukaan terhadap saham-saham sampel sementara faktor-faktor lain dianggap tidak berpengaruh atau *ceteris paribus*. Untuk mencapai tujuan tersebut, digunakan dua alat uji yang berbeda yaitu *parametric t-test* dan *non parametric related sample sign-test* dengan ukuran sampel sebesar 15 saham untuk setiap kelompok data. Penggunaan kedua alat uji tersebut dimaksudkan untuk melihat jika ada perbedaan hasil pengujian dengan menggunakan pendekatan yang berbeda. Secara statistik, pengujian dengan metode *parametric different mean test* akan memberikan hasil yang lebih *robust* dibandingkan pendekatan *non parametric*.

Pengujian dengan metode *parametric t-test* menggunakan hipotesis uji sebagai berikut:

Uji Rerata Volatilitas Imbal Hasil

$$H_0 : \sigma_{\text{BEFORE}} = \sigma_{\text{AFTER}}$$

$$H_1 : \sigma_{\text{BEFORE}} \neq \sigma_{\text{AFTER}}$$

Uji Rerata Volume

$$H_0 : V_{\text{BEFORE}} = V_{\text{AFTER}}$$

$$H_1 : V_{\text{BEFORE}} \neq V_{\text{AFTER}}$$

Uji Rerata Nilai Transaksi

$$H_0 : N_{\text{BEFORE}} = N_{\text{AFTER}}$$

$$H_1 : N_{\text{BEFORE}} \neq N_{\text{AFTER}}$$

Sedangkan pengujian dengan metode *non parametric related sample sign-test* menggunakan hipotesis uji sebagai berikut :

$H_0 : d = 0$ (volatilitas imbal hasil, rerata volume dan rerata nilai transaksi tidak berbeda secara nyata baik sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan)

$H_1 : d \neq 0$ (volatilitas imbal hasil, rerata volume dan rerata nilai transaksi berbeda secara signifikan antara sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan)

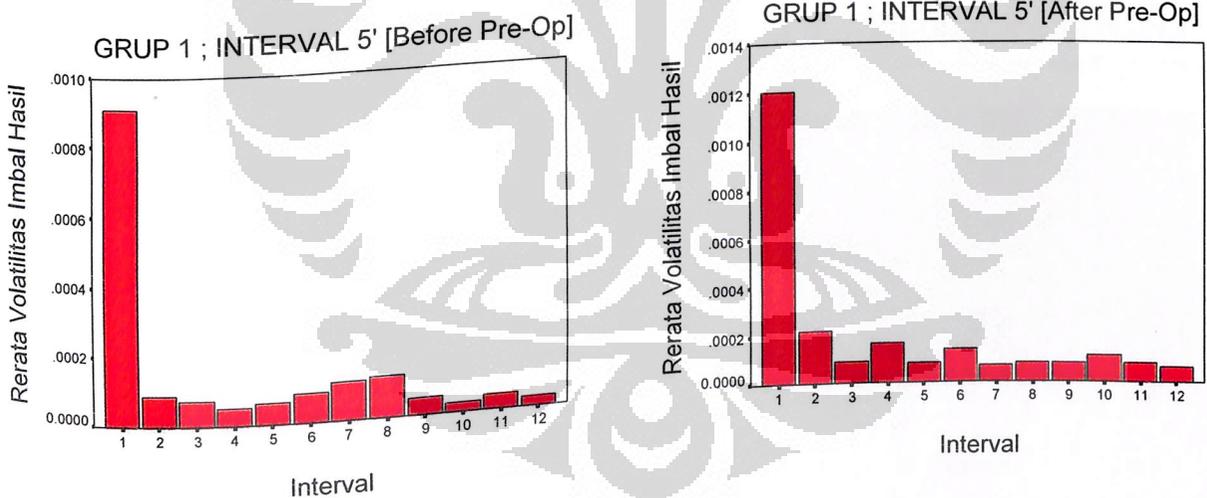
Jika hasil pengujian menerima hipotesa H_0 berarti data dalam penelitian ini mendukung dugaan bahwa variabel yang sedang diuji adalah sama baik sebelum kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan maupun setelah kelompok saham tersebut diikuti dalam sesi pra-pembukaan. Sebaliknya jika H_0 ditolak, data penelitian mendukung dugaan sebaliknya bahwa besaran yang sedang diuji pada interval ke-i untuk kelompok data tersebut tidak sama atau berbeda secara signifikan baik sebelum disertakan dalam sesi pra-pembukaan maupun setelah kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Pengujian dalam penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan sebesar 95 persen atau pada tingkat keyakinan (*significant level*) 5 persen.

BAB IV

ANALISA HASIL PENELITIAN

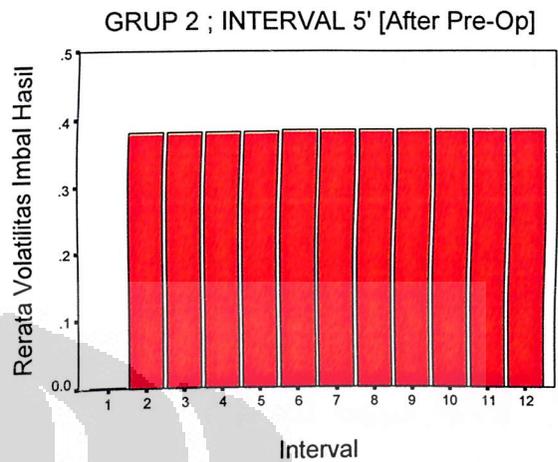
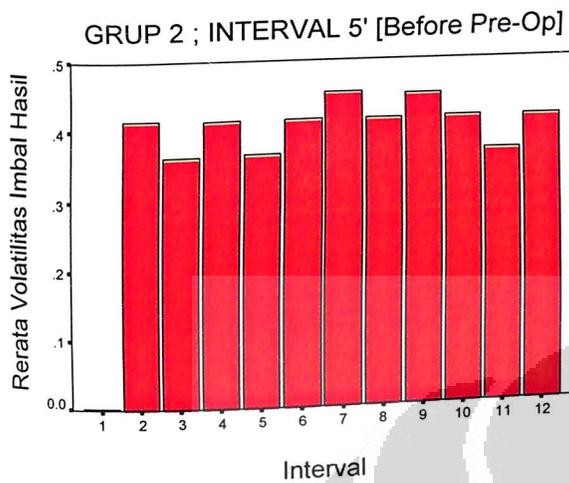
IV.1. Rerata Volatilitas Imbal Hasil

Volatilitas imbal hasil mencerminkan pengungkapan informasi yang terakumulasi antar sesama pelaku pasar. Pembentukan harga berlangsung pada saat terjadi proses penyerapan informasi, yaitu ketika volatilitas imbal hasil memiliki nilai yang tinggi. Proses ini berakhir manakala sudah tercapai harga yang stabil dan volatilitas imbal hasil yang rendah. Secara teori, pada saat itu harga telah mencerminkan semua informasi yang dimiliki oleh para pelaku pasar atau investor. Proses pengungkapan informasi pada sampel penelitian untuk interval pengamatan 5 menit dapat diamati pada gambar-gambar berikut ini.



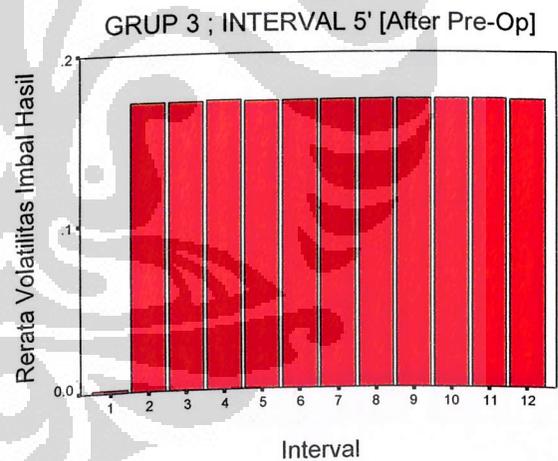
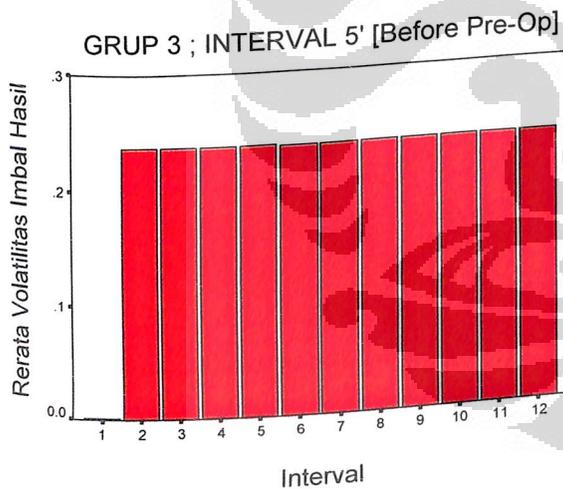
Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.1. Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 5 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

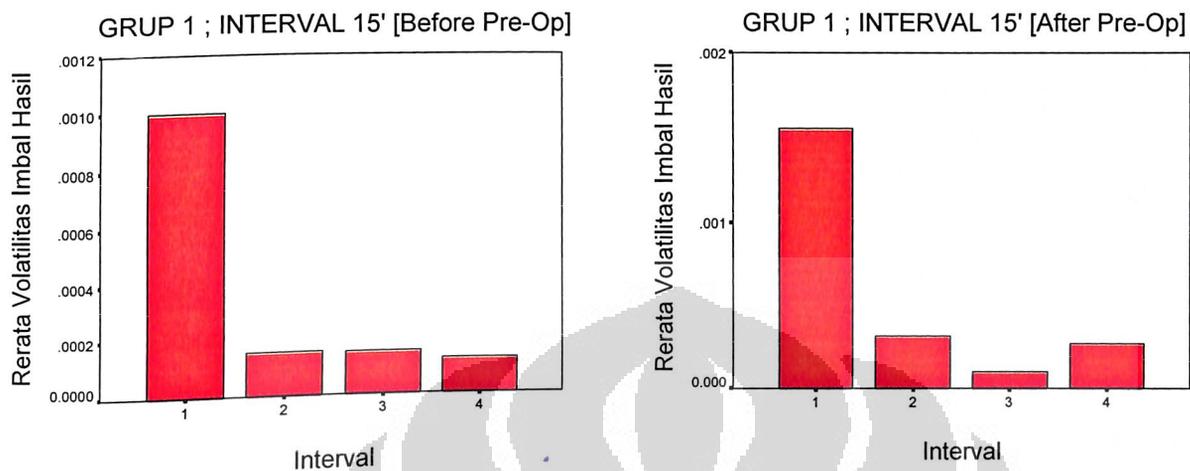
Gambar 4.2. Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 5 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

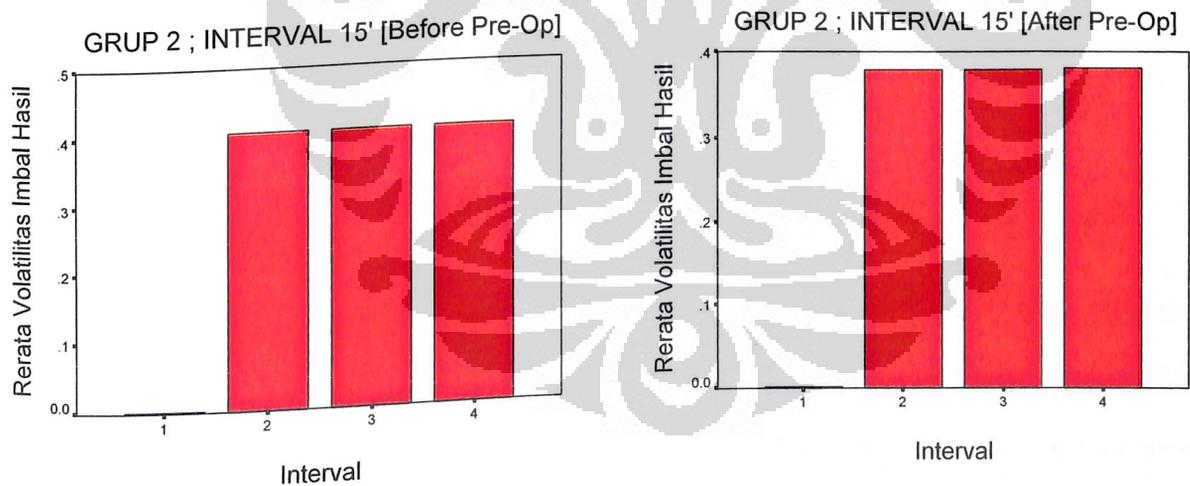
Gambar 4.3. Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 5 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan

Proses pengungkapan informasi pada sampel penelitian untuk interval pengamatan 15 menit dapat diamati pada gambar-gambar berikut ini.



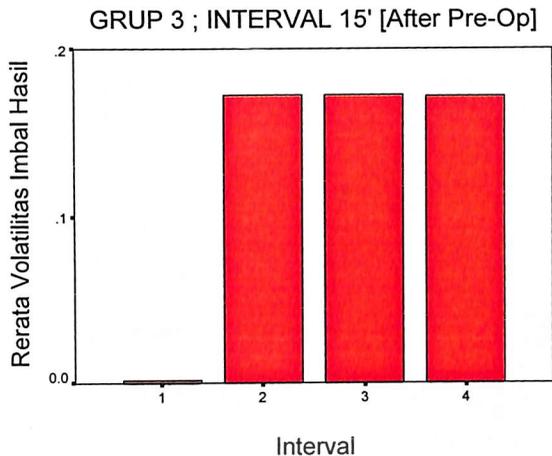
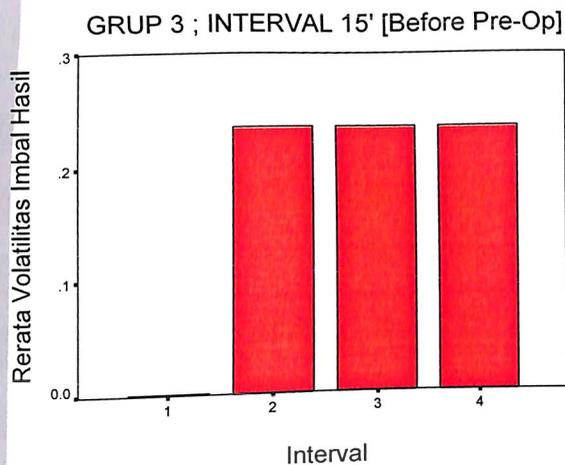
Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.4. Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 15 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.5. Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 15 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.6. Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 15 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan

Dengan tidak memperhatikan faktor hari perdagangan, rerata volatilitas imbal hasil dalam periode satu jam pertama transaksi cenderung rendah pada grup 1 dan cenderung tinggi pada grup 2 dan 3. Proses *price formation* pada saham-saham grup 1 yang memiliki kapitalisasi tertinggi hanya berlangsung pada periode 5 menit pertama transaksi sedangkan saham-saham pada grup 2 dan 3 yang ditandai banyaknya periode *non-trading* membutuhkan waktu lebih lama dalam proses pembentukan harganya. Periode pengamatan satu jam pertama tidak mencukupi untuk menangkap periode *price formation* saham-saham dalam grup tersebut.

Menurut kurva rerata volatilitas imbal hasil diatas, tidak terlihat perbedaan yang mencolok atas pola rerata volatilitas imbal hasil pada periode satu bulan sebelum dan sesudah saham-saham LQ45 tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Artinya, pada periode awal sesi pra-pembukaan diperkenalkan, sesi tersebut tidak mampu untuk menurunkan volatilitas imbal hasil saham.

Interval	GRUP 1		GRUP 2		GRUP 3	
	Before	After	Before	After	Before	After
1	0.0009089	0.0012027	0.0014106	0.0011577	0.0012674	0.0014621
2	0.0000909	0.0002185	0.4154721	0.3817085	0.2368274	0.1724138
3	0.0000737	0.0000902	0.3628967	0.3813496	0.2368492	0.1723297
4	0.0000530	0.0001659	0.4140296	0.3813767	0.2369778	0.1725468
5	0.0000653	0.0000800	0.3636117	0.3819739	0.2371250	0.1720287
6	0.0000862	0.0001392	0.4138927	0.3824227	0.2351835	0.1720292
7	0.0001135	0.0000707	0.4536242	0.3822008	0.2351914	0.1722833
8	0.0001190	0.0000781	0.4140473	0.3823797	0.2353258	0.1724262
9	0.0000502	0.0000787	0.4492405	0.3822275	0.2353608	0.1718839
10	0.0000246	0.0001097	0.4144445	0.3825261	0.2357126	0.1718787
11	0.0000421	0.0000768	0.3666371	0.3822515	0.2356955	0.1719101
12	0.0000268	0.0000634	0.4142891	0.3822349	0.2357205	0.1709452

Tabel 4.1. Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 5 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan

Interval	GRUP 1		GRUP 2		GRUP 3	
	Before	After	Before	After	Before	After
1	0.0009978	0.0015458	0.0011782	0.0010731	0.0013583	0.0016091
2	0.0001535	0.0003205	0.4073584	0.3796146	0.2355995	0.1718983
3	0.0001480	0.0000951	0.4080508	0.3795475	0.2353360	0.1718800
4	0.0001208	0.0002692	0.4080122	0.3796994	0.2357205	0.1709452

Tabel 4.2. Rerata volatilitas imbal hasil intrahari 15 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan

Untuk meyakinkan dugaan tersebut perlu dilakukan pengujian secara statistik dengan t-test untuk menentukan kesamaan rerata volatilitas imbal hasil pada setiap interval waktu transaksi, sebelum dan sesudah kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan.

Hipotesis yang ditinjau adalah:

$$H_0 : \sigma_{\text{BEFORE}} = \sigma_{\text{AFTER}}$$

$$H_1 : \sigma_{\text{BEFORE}} \neq \sigma_{\text{AFTER}}$$

Jika H_0 diterima berarti data penelitian ini mendukung dugaan bahwa volatilitas interval ke-i sebelum dan sesudah pra-pembukaan adalah sama. Sebaliknya jika H_0 ditolak, data penelitian mendukung dugaan sebaliknya bahwa volatilitas interval ke-i tidak sama antara sebelum disertakan dalam sesi pra-pembukaan dan sesudah kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Hasil pengujian untuk setiap interval ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Interval	GRUP 1			GRUP 2			GRUP 3		
	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)
1	-0.0002939	-0.513	0.616	0.0002529	0.809	0.432	-0.0001947	-0.426	0.677
2	-0.0001276	-0.805	0.434	0.0337636	0.906	0.380	0.0644136	1.398	0.184
3	-0.0000165	-0.263	0.796	-0.0184529	-0.320	0.754	0.0645195	1.400	0.183
4	-0.0001129	-0.928	0.369	0.0326529	0.876	0.396	0.0644310	1.398	0.184
5	-0.0000147	-0.227	0.823	-0.0183623	-0.318	0.755	0.0650963	1.416	0.179
6	-0.0000530	-0.591	0.564	0.0314700	0.851	0.409	0.0631543	1.384	0.188
7	0.0000428	1.403	0.182	0.0714234	0.610	0.552	0.0629081	1.377	0.190
8	0.0000409	1.654	0.120	0.0316676	0.859	0.405	0.0628996	1.351	0.198
9	-0.0000285	-0.463	0.650	0.0670130	0.592	0.563	0.0634769	1.367	0.193
10	-0.0000850	-0.949	0.359	0.0319184	0.869	0.399	0.0638338	1.378	0.190
11	-0.0000347	-0.576	0.574	-0.0156144	-0.269	0.792	0.0637854	1.377	0.190
12	-0.0000366	-0.621	0.545	0.0320542	0.866	0.401	0.0647753	1.376	0.190

* Selisih = Rerata Volatilitas Sebelum Pra-Pembukaan - Rerata Volatilitas Setelah Pra-Pembukaan

Tabel 4.3. Rangkuman hasil uji t-test atas volatilitas imbal hasil untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham

Interval	GRUP 1			GRUP 2			GRUP 3		
	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)
1	-0.0005479	-0.617	0.547	0.0001050	0.439	0.667	-0.0002508	-0.461	0.652
2	-0.0001670	-0.697	0.497	0.0277438	0.777	0.450	0.0637011	1.398	0.184
3	0.0000530	1.09	0.294	0.0285033	0.800	0.437	0.0634560	1.366	0.193
4	-0.0001484	-0.668	0.515	0.0283128	0.790	0.443	0.0647753	1.376	0.190

* Selisih = Rerata Volatilitas Sebelum Pra-Pembukaan - Rerata Volatilitas Setelah Pra-Pembukaan

Tabel 4.4. Rangkuman hasil uji t-test atas volatilitas imbal hasil untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham

Dengan menggunakan taraf keyakinan lima persen, hasil uji statistik t-test menerima H_0 sehingga data penelitian ini tidak mendukung dugaan penelitian bahwa volatilitas imbal hasil kelompok saham akan berbeda secara signifikan setelah disertakan dalam sesi pra-pembukaan dibandingkan sebelum tidak diterapkan sesi pra-pembukaan atas saham-saham tersebut.

Untuk tujuan perbandingan selanjutnya dilakukan pengujian secara statistik dengan metode *non parametric related sample sign-test* untuk menentukan kesamaan rerata volatilitas imbal hasil pada setiap interval waktu transaksi, sebelum dan sesudah kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Hipotesis yang ditinjau adalah:

$H_0 : d = 0$ (volatilitas sebelum dan volatilitas sesudah pra-pembukaan tidak berbeda)

$H_1 : d \neq 0$ (volatilitas sebelum dan volatilitas sesudah pra-pembukaan berbeda secara nyata)

Jika H_0 diterima berarti data penelitian ini mendukung dugaan bahwa volatilitas interval ke- i sama baik sebelum maupun sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Sebaliknya jika H_0 ditolak, data penelitian mendukung dugaan sebaliknya bahwa volatilitas interval ke- i tidak sama antara sebelum disertakan dalam sesi pra-pembukaan dan sesudah kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Hasil pengujian selengkapnya disajikan dalam Tabel 4.5 dan Tabel 4.6.

Dengan menggunakan taraf keyakinan lima persen, hasil uji statistik *non parametric related sample sign-test* menerima H_0 sehingga data penelitian ini tidak mendukung dugaan penelitian bahwa volatilitas imbal hasil kelompok saham akan berbeda secara signifikan setelah diterapkan periode pra-pembukaan atas saham-saham tersebut.

Interval	GRUP 1				GRUP 2				GRUP 3			
	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)
	ND	PD	T		ND	PD	T		ND	PD	T	
1	8	7	0	1.000	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000
2	8	7	0	1.000	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302
3	8	7	0	1.000	6	9	0	0.607	10	5	0	0.302
4	7	8	0	1.000	8	7	0	1.000	10	5	0	0.302
5	10	5	0	0.302	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302
6	9	6	0	0.607	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302
7	11	4	0	0.118	6	9	0	0.607	10	5	0	0.302
8	6	9	0	0.607	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302
9	11	4	0	0.118	6	9	0	0.607	10	5	0	0.302
10	7	7	1	1.000	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302
11	9	5	1	0.424	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302
12	9	3	3	0.146	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302

* ND (Negative Differences) jika After < Before ; PD (Positive Differences) jika After > Before ;
T (Ties) jika After = Before
** After – Before (Menggunakan distribusi binomial)

Tabel 4.5. Rangkuman hasil uji *non parametric related sample sign-test* atas volatilitas imbal hasil untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham

Interval	GRUP 1				GRUP 2				GRUP 3			
	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)
	ND	PD	T		ND	PD	T		ND	PD	T	
1	7	8	0	1.000	7	8	0	1.000	8	7	0	1.000
2	9	6	0	0.607	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302
3	11	4	0	0.118	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302
4	8	7	0	1.000	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302

* ND (Negative Differences) jika After < Before ; PD (Positive Differences) jika After > Before ;
T (Ties) jika After = Before
** After – Before (Menggunakan distribusi binomial)

Tabel 4.6. Rangkuman hasil uji *non parametric related sample sign-test* atas volatilitas imbal hasil untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham

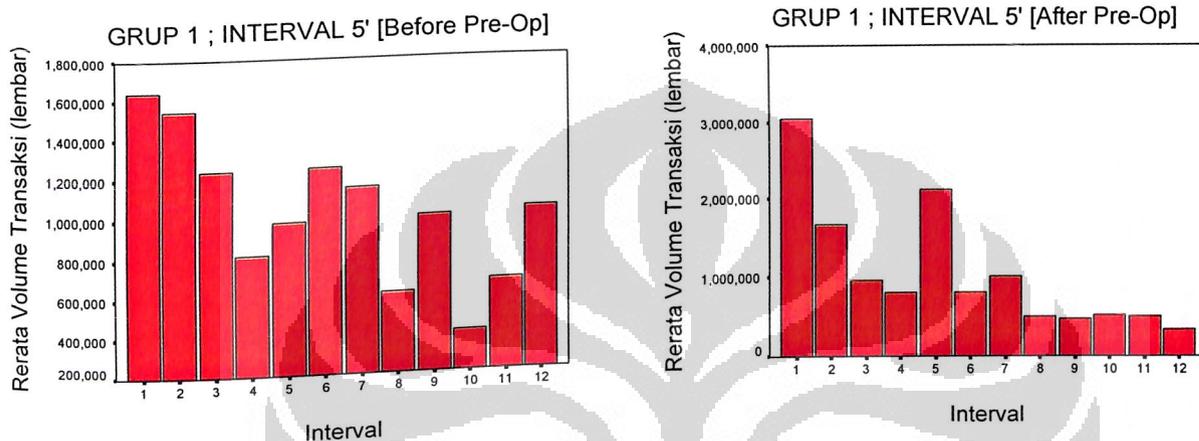
Pengujian dengan kedua metode tersebut memberikan hasil yang sama. Periode pra-pembukaan di BEJ belum mampu untuk menghilangkan asimetri informasi yang ditandai dengan tingginya volatilitas pembukaan perdagangan. Investor tampaknya masih mengandalkan *private information* dalam bertransaksi. Dalam pasar keuangan, asimetri informasi akan menimbulkan perbedaan keyakinan (*divergent beliefs*). Tanpa perbedaan keyakinan tersebut, tidak mungkin muncul perdagangan spekulatif (lihat Milgrom dan Stokey 1982 ; Varian 1985). Hasil pengujian yang menyimpulkan kesamaan volatilitas ini diduga akibat respon pasar yang rendah atas penerapan sesi pra-pembukaan di Bursa Efek Jakarta. Minimnya informasi mengenai kebijakan pra-pembukaan yang diambil BEJ juga menjadi sebab rendahnya tingkat partisipasi investor untuk memanfaatkan sesi pra-pembukaan sebagai sarana penetapan harga pembukaan perdagangan.

Harga indikatif yang dihasilkan dari proses pra-pembukaan bisa tidak informatif jika agen-agen strategis mencoba memanipulasi harga hingga investor lain belajar secara rasional dari pola *order flow*. Akibatnya muncul resiko bahwa *order* manipulatif tersebut tidak dapat dibatalkan atau direvisi hingga pasar resmi dibuka. Resiko tersebut meningkatkan keraguan investor untuk turut serta dalam sesi pra-pembukaan.

IV.2. Rerata Volume

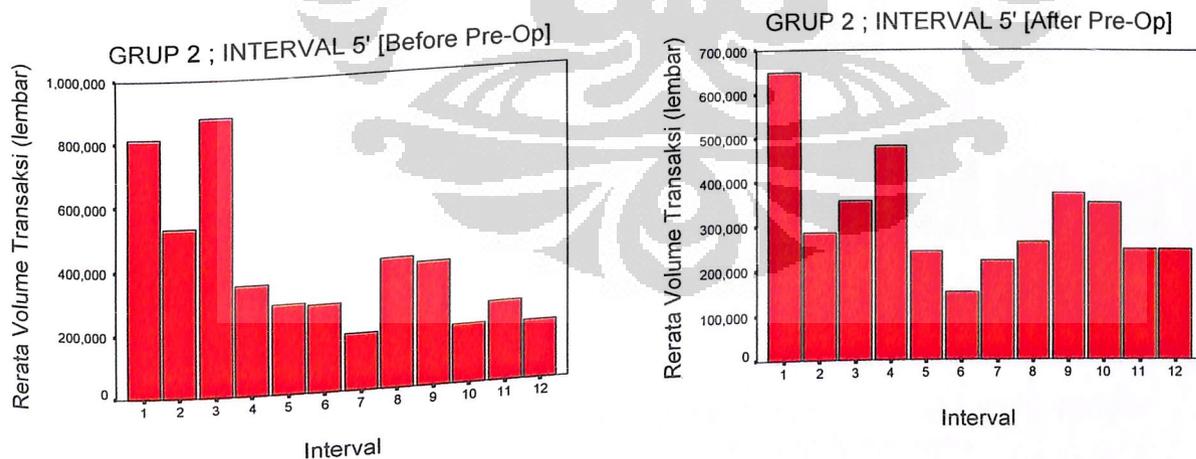
Periode pembentukan harga (*price formation period*) ditandai dengan volatilitas imbal hasil yang tinggi (Gerety dan Mulherin, 1994). Periode ini disebut sebagai periode pengungkapan informasi. Menurut teori pembentukan harga Gerety dan Mulherin, volume transaksi berkaitan dengan rerata volatilitas imbal hasil. Pada periode *off trading*, akumulasi informasi diantara investor tidak merata. Pada saat pasar dibuka, dibutuhkan waktu tertentu bagi pelaku pasar untuk

menyerap informasi dan menterjemahkannya menjadi harga. Dengan demikian, pada saat pasar dibuka akan ditandai dengan tingginya volume transaksi di awal perdagangan dan selanjutnya volume akan menurun seiring penyerapan informasi diantara pelaku pasar. Gambar-gambar berikut ini menggambarkan proses pengungkapan informasi saham-saham sampel untuk interval pengamatan 5 menit.



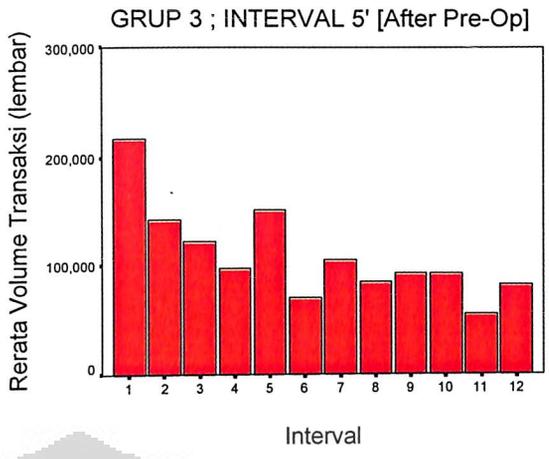
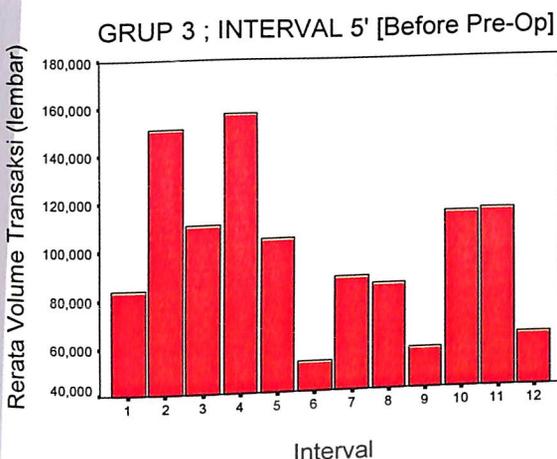
Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.7. Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 5 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

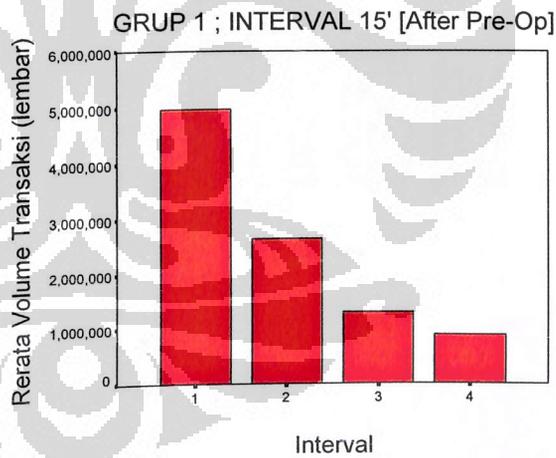
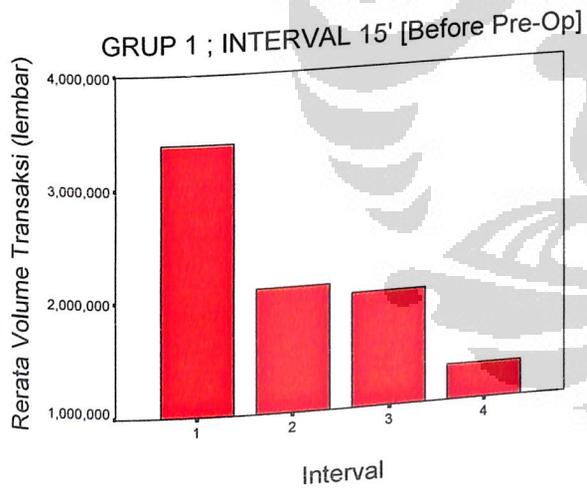
Gambar 4.8. Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 5 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

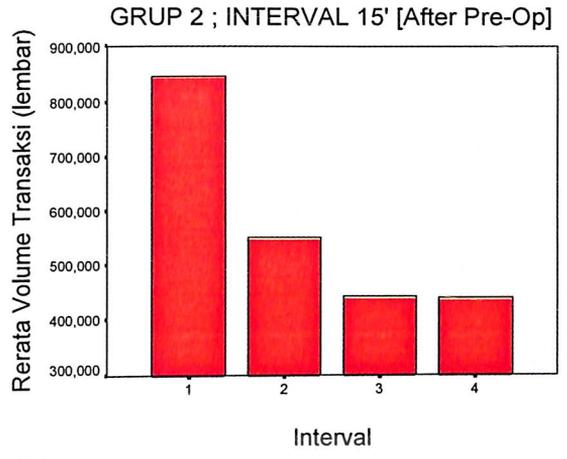
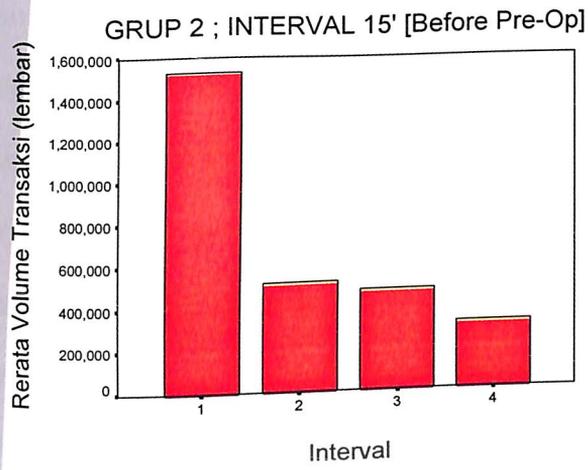
Gambar 4.9. Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 5 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan

Untuk interval pengamatan 15 menit, proses pengungkapan informasi sampel penelitian secara rata-rata dapat diamati pada gambar-gambar berikut ini



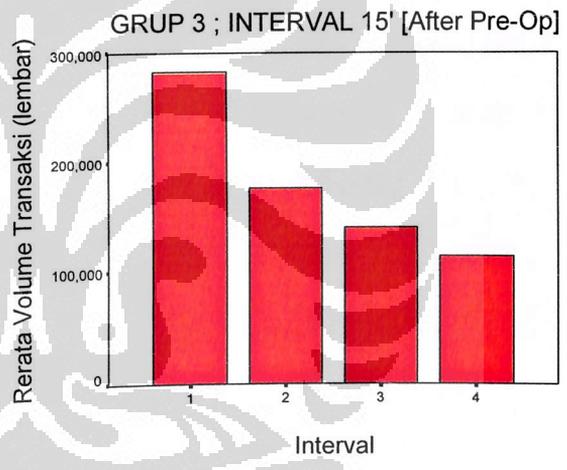
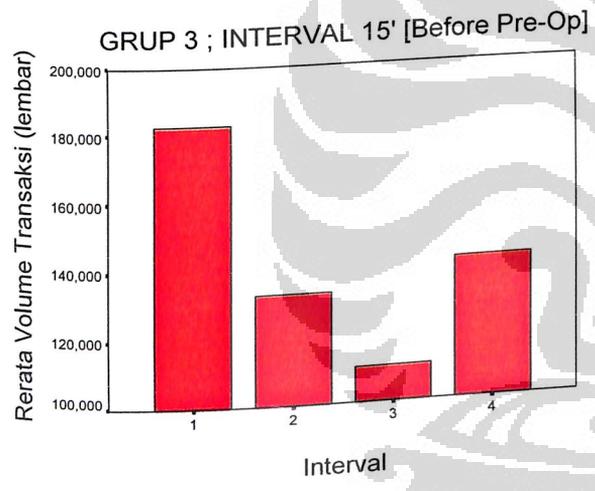
Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.10. Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 15 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.11. Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 15 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.12. Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 15 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan

Berdasarkan penyajian pada gambar-gambar diatas, rerata volume tertinggi hampir selalu terjadi pada interval 1 (pukul 9:30-9:35 untuk intrahari 5 menit dan pukul 9:30-9:45 untuk intrahari 15 menit), kecuali pada grup 2 (*before pre-op*) dan grup 3 pada intrahari 5 menit. Selanjutnya, secara konsisten volume transaksi menurun hingga interval 12 (intrahari 5 menit)

atau interval 4 (intrahari 15 menit). Pola yang diperlihatkan pada grafik dan tabel diatas sejalan dengan temuan pola umum rerata volume transaksi di BEJ oleh Dr. Irwan Adi Ekaputra (Ekaputra, 2003) dimana pola rerata volume di BEJ menyerupai pola di NYSE (*U shape*). Pola tersebut kurang nyata terlihat pada saham-saham grup 3 akibat banyak interval yang tidak ada transaksi. Meski demikian, secara konsisten rerata volume saham-saham grup 3 menurun menjelang interval 12. Volume transaksi sampel selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8 berikut ini.

Interval	GRUP 1		GRUP 2		GRUP 3	
	Before	After	Before	After	Before	After
1	1,638,022	3,042,166	813,829	649,185	83,867	217,051
2	1,540,322	1,657,787	531,558	284,063	150,773	142,268
3	1,233,386	943,526	880,162	356,539	110,406	122,492
4	814,247	800,068	351,252	482,555	157,458	97,007
5	975,158	2,116,217	288,558	244,204	104,168	151,401
6	1,237,390	794,979	279,508	149,273	52,497	70,491
7	1,137,311	996,379	180,154	223,122	86,761	104,903
8	612,684	499,988	406,804	263,408	83,806	85,158
9	983,822	460,903	387,713	375,950	56,983	93,171
10	407,415	513,744	183,801	352,913	113,774	92,999
11	658,364	500,454	248,960	249,216	115,029	55,187
12	1,011,080	327,507	179,720	248,236	62,036	82,424

Tabel 4.7. Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 5 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan

Interval	GRUP 1		GRUP 2		GRUP 3	
	Before	After	Before	After	Before	After
1	3,388,827	4,947,555	1,527,580	845,160	182,808	283,526
2	2,094,307	2,658,099	513,508	550,612	132,869	176,146
3	2,009,593	1,307,283	470,704	442,825	110,424	140,817
4	1,308,119	895,734	313,052	441,359	140,978	113,852

Tabel 4.8. Rerata volume transaksi (lembar) intrahari 15 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan

Berdasarkan pengamatan pada kurva rerata volume dan tabel rerata volume transaksi, periode pengungkapan informasi nyata terlihat pada saham-saham berkapitalisasi besar (grup 1). Pada kelompok saham ini, baik dalam analisa intrahari 5 menit maupun 15 menit, periode pengungkapan informasi berlangsung singkat (berlangsung antara 5 hingga 10 menit). Sedangkan untuk saham-saham berkapitalisasi sedang (grup 2) dan rendah (grup 3), periode pengungkapan informasi berlangsung dalam jangka waktu yang lebih lama. Periode pengamatan selama 1 jam tidak cukup untuk menangkap lamanya periode pengungkapan informasi untuk semua kelompok saham ini. Lamanya periode pembentukan harga ini diakibatkan tingginya volume transaksi pada kedua kelompok saham tersebut.

Kurva dan tabel pengamatan diatas juga memperlihatkan bahwa tidak terjadi perubahan yang mencolok mengenai periode pembentukan harga atas kelompok-kelompok saham diatas setelah saham-saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan BEJ. Untuk membuktikan dugaan tersebut, dilakukan pengujian t-test atas dugaan tersebut dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : V_{\text{BEFORE}} = V_{\text{AFTER}}$$
$$H_1 : V_{\text{BEFORE}} \neq V_{\text{AFTER}}$$

Jika H_0 diterima berarti data pada penelitian ini mendukung asumsi bahwa volume transaksi kelompok-kelompok saham dalam LQ45 yang disertakan dalam sesi pra-pembukaan BEJ tidak mengalami perubahan yang signifikan. Dengan kata lain, volume transaksi per interval pengamatan adalah sama, baik sebelum kelompok saham tersebut disertakan maupun setelah disertakan dalam sesi pra-pembukaan BEJ. Namun jika H_0 ditolak, terdapat cukup bukti bahwa volume transaksi kelompok-kelompok saham tersebut mengalami perubahan yang signifikan antara sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan BEJ. Hasil pengujian beda rerata volume transaksi selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.9 dan Tabel 4.10 berikut ini.

Interval	GRUP 1			GRUP 2			GRUP 3		
	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)
0	-1,404,143.64	-1.189	0.254	164,644.24	1.075	0.301	-133,183.88	-1.380	0.189
1	-117,464.99	-0.224	0.826	247,494.34	0.963	0.352	8,505.33	0.170	0.867
2	289,859.89	0.464	0.650	523,622.49	0.965	0.351	-12,086.14	-0.234	0.819
3	14,178.59	0.028	0.978	-131,303.81	-0.438	0.668	60,450.20	0.833	0.419
4	-1,141,059.31	-0.894	0.386	44,353.88	0.596	0.561	-47,232.78	-0.627	0.540
5	442,411.10	1.574	0.138	130,235.36	1.342	0.201	-17,994.62	-0.739	0.472
6	140,931.62	0.816	0.428	-42,967.61	-0.435	0.670	-18,142.86	-0.417	0.683
7	112,695.60	0.439	0.667	143,396.27	0.638	0.534	-1,352.70	-0.035	0.973
8	522,919.09	1.206	0.248	11,762.98	0.137	0.893	-36,188.61	-1.227	0.240
9	-106,328.84	-0.418	0.682	-169,111.50	-1.023	0.324	20,775.48	0.396	0.698
10	157,909.89	0.396	0.698	-256.06	-0.002	0.999	59,841.67	0.988	0.340
11	683,572.69	1.78	0.097	-68,515.77	-0.665	0.517	-20,388.33	-0.682	0.506

Selisih = Rerata Volume (lembar) Sebelum Pra-Pembukaan - Rerata Volume (lembar) Setelah Pra-Pembukaan

Tabel 4.9. Rangkuman hasil uji t-test atas volume transaksi untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham

Interval	GRUP 1			GRUP 2			GRUP 3		
	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)
0				682,419.75	1.041	0.316	-100,718.51	-0.972	0.347
1	-1,558,727.58	-0.765	0.457	-37,104.18	-0.284	0.781	-43,277.10	-0.580	0.571
2	-563,791.86	-0.674	0.511	27,878.49	0.159	0.876	-30,393.67	-0.688	0.502
3	702,310.00	0.973	0.347	-128,307.54	-0.691	0.501	27,125.54	0.510	0.618
4	412,384.54	0.698	0.497						

Selisih = Rerata Volume (lembar) Sebelum Pra-Pembukaan - Rerata Volume (lembar) Setelah Pra-Pembukaan

Tabel 4.10. Rangkuman hasil uji t-test atas volume transaksi untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham

Dengan menggunakan taraf keyakinan lima persen, uji statistik t-test menerima H_0 bahwa data penelitian tidak mendukung dugaan awal dalam penelitian ini yaitu bahwa volume transaksi dari kelompok-kelompok saham sebelum disertakan dalam pra-pembukaan, akan berbeda secara signifikan setelah kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Hasil pengujian ini sejalan dengan hasil pengujian sebelumnya atas volatilitas imbal hasil.

Sebagai pembandingan atas pengujian diatas, dilakukan pengujian *non parametric related*

le *sign-test* atas hipotesa :

$H_0 : d = 0$ (volume sebelum dan volume sesudah pra-pembukaan tidak berbeda nyata)

$H_1 : d \neq 0$ (volume sebelum dan volume sesudah pra-pembukaan berbeda secara nyata)

H_0 diterima berarti bahwa volume transaksi kelompok-kelompok saham sampel yang akan dalam sesi pra-pembukaan tidak mengalami perubahan yang signifikan. Secara rata-rata volume transaksi sampel data penelitian ini adalah sama, baik sebelum kelompok saham ditambahkan maupun setelah ditambahkan dalam sesi pra-pembukaan. Jika H_0 ditolak, dapat cukup bukti bahwa volume transaksi kelompok-kelompok saham tersebut berbeda secara signifikan antara sebelum dan sesudah ditambahkan dalam sesi pra-pembukaan BEJ.

Interval	GRUP 1				GRUP 2				GRUP 3			
	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)
	ND	PD	T		ND	PD	T		ND	PD	T	
1	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000	5	10	0	0.302
2	7	8	0	1.000	6	9	0	0.607	8	7	0	1.000
3	9	6	0	0.607	7	8	0	1.000	6	9	0	0.607
4	9	6	0	0.607	7	8	0	1.000	8	7	0	1.000
5	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000	4	11	0	0.118
6	10	5	0	0.302	8	7	0	1.000	5	9	1	0.424
7	8	7	0	1.000	5	10	0	0.302	5	10	0	0.302
8	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000	10	5	0	0.302
9	8	7	0	1.000	9	6	0	0.607	4	11	0	0.118
10	8	7	0	1.000	6	9	0	0.607	5	10	0	0.302
11	7	8	0	1.000	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000
12	8	7	0	1.000	6	9	0	0.607	6	8	1	0.791

* ND (Negative Differences) jika After < Before ; PD (Positive Differences) jika After > Before ; T (Ties) jika After = Before

** After - Before (Menggunakan distribusi binomial)

4.11. Rangkuman hasil uji *non parametric related sample sign-test* atas volume transaksi untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham

Interval	GRUP 1				GRUP 2				GRUP 3			
	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)
	ND	PD	T		ND	PD	T		ND	PD	T	
1	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302	6	9	0	0.607
2	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000	6	9	0	0.607
3	11	4	0	0.118	7	8	0	1.000	8	7	0	1.000
4	9	6	0	0.607	7	8	0	1.000	7	8	0	1.000

* ND (Negative Differences) jika After < Before ; PD (Positive Differences) jika After > Before ;
 T (Ties) jika After = Before
 ** After - Before (Menggunakan distribusi binomial)

Tabel 4.12. Rangkuman hasil uji *non parametric related sample sign-test* atas volume transaksi untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham

Tabel 4.11 dan Tabel 4.12 diatas memperlihatkan hasil pengujian atas sampel untuk setiap interval pengamatan. Dengan menggunakan taraf keyakinan lima persen, uji statistik *non parametric related sample sign-test* menerima H_0 sehingga data penelitian tidak mendukung dugaan awal dalam penelitian ini yaitu bahwa volume transaksi dari kelompok-kelompok saham sebelum disertakan dalam pra-pembukaan, akan berbeda secara signifikan setelah kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Hasil pengujian ini juga sejalan dengan hasil pengujian sebelumnya atas volatilitas imbal hasil.

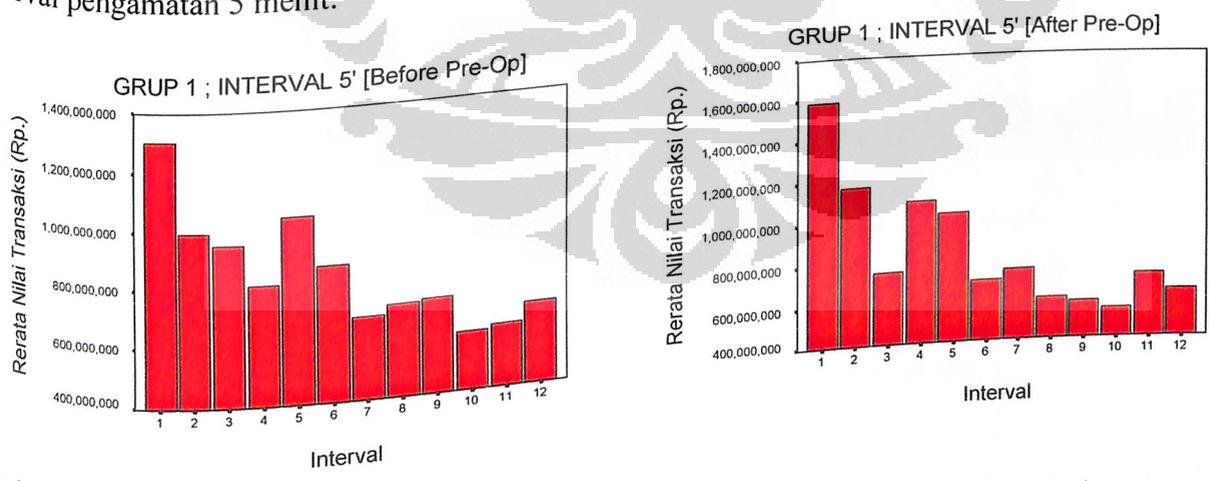
Berkenaan dengan hasil pengujian menggunakan dua metode diatas, penyebab kesamaan volume transaksi ini diduga akibat respon pasar yang rendah atas penerapan sesi pra-pembukaan di BEJ. Disamping itu, minimnya informasi mengenai pra-pembukaan BEJ dan tingginya resiko gagal membatalkan *order* yang manipulatif juga memiliki peranan atas kesamaan rerata volume transaksi dari saham-saham LQ45 tersebut.

Sikap *wait and see* para investor atas kebijakan baru yang diambil BEJ berkaitan dengan penerapan sistem pra-pembukaan menyebabkan tidak ada perubahan perilaku yang signifikan dari para investor. Kemungkinan para investor masih ragu dan belum begitu paham akan manfaat

dan kredibilitas harga yang terbentuk pada sesi pra-pembukaan. Ada kemungkinan *informed trader* merasa tidak perlu ikut serta dalam mekanisme pra-pembukaan. Investor yang memiliki keunggulan informasi akan mengambil keuntungan pada saat pasar resmi dibuka. Minimnya peran serta investor dalam sesi pra-pembukaan diawal penerapannya membuat volume transaksi dan volatilitas tetap tinggi pada periode pembukaan perdagangan, suatu pola yang tidak berbeda dengan sebelum saham-saham tersebut diikutkan dalam mekanisme pra-pembukaan.

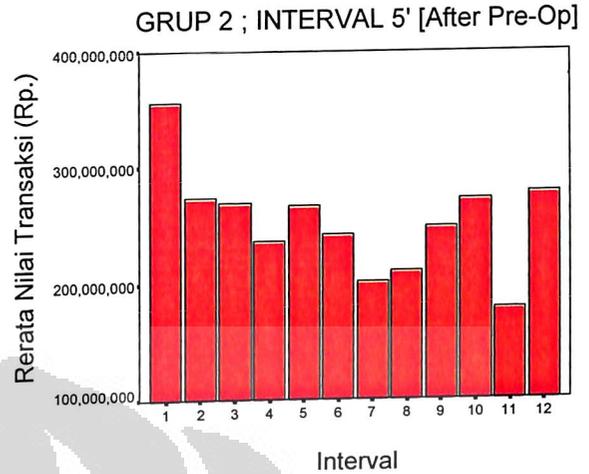
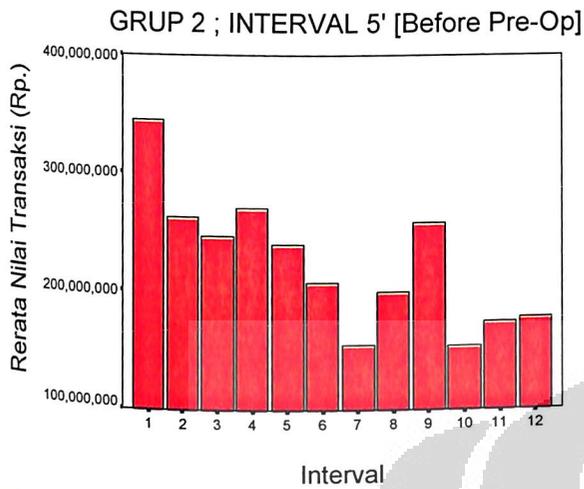
IV.3. Rerata Nilai Transaksi

Mekanisme pra-pembukaan diperkirakan dapat mempengaruhi likuiditas pasar. Selain dengan frekuensi perdagangan, *spread* dan volatilitas, likuiditas perdagangan saham dapat diproksi dengan nilai perdagangan (*trade value*). Diperkirakan bahwa jika mekanisme pra-pembukaan dapat meningkatkan likuiditas pasar maka nilai perdagangan, frekuensi dan harga penutupan akan meningkat sementara volatilitas dan *spread* saham mengalami penurunan. Gambar-gambar berikut ini memperlihatkan dinamika perubahan nilai transaksi untuk setiap interval pengamatan 5 menit.



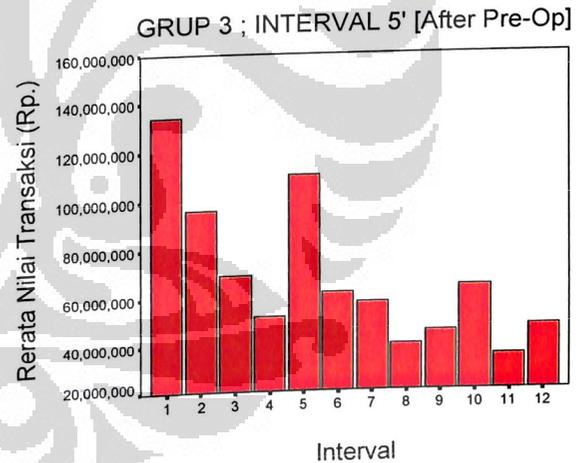
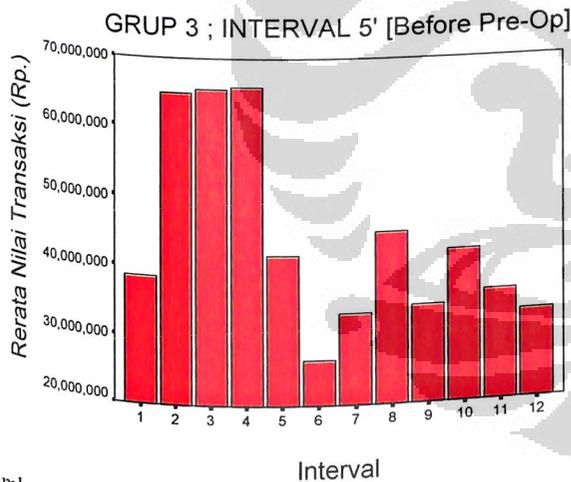
Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.13. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 5 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

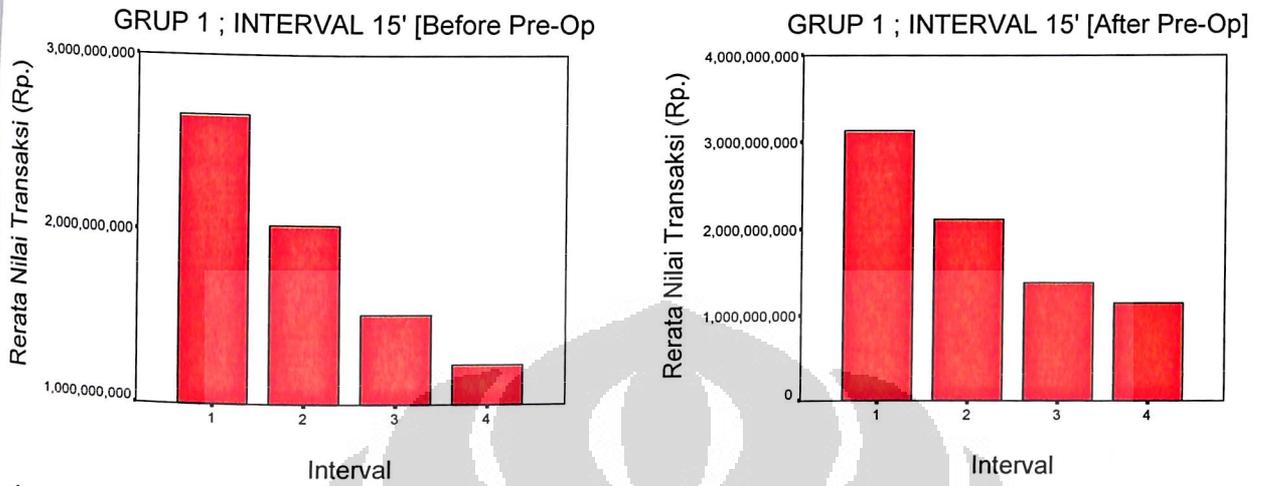
Gambar 4.14. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 5 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

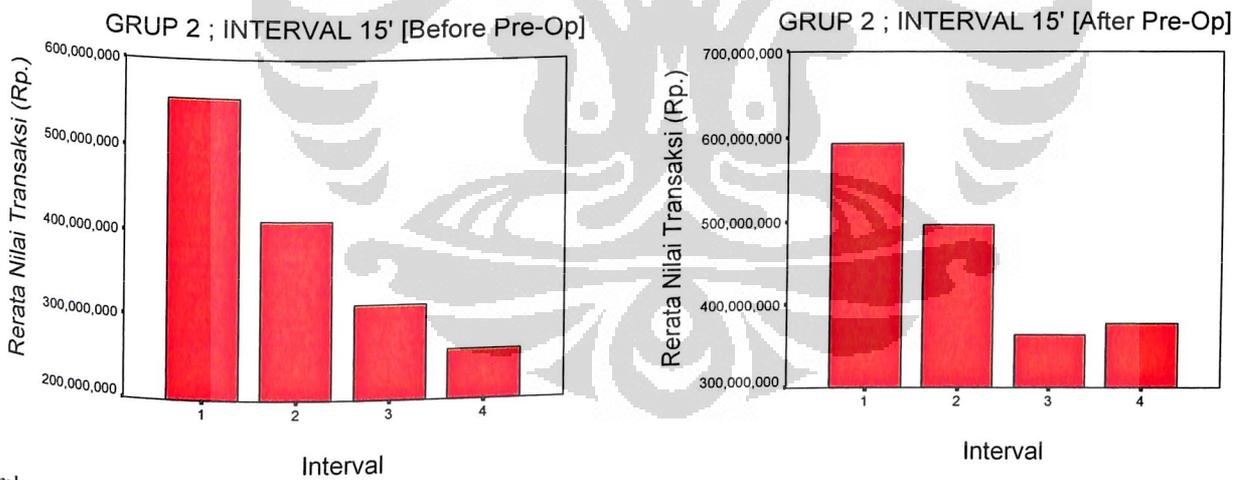
Gambar 4.15. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 5 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan

Untuk interval pengamatan 15 menit, gambar-gambar berikut ini memperlihatkan dinamika perubahan nilai transaksi untuk setiap interval.



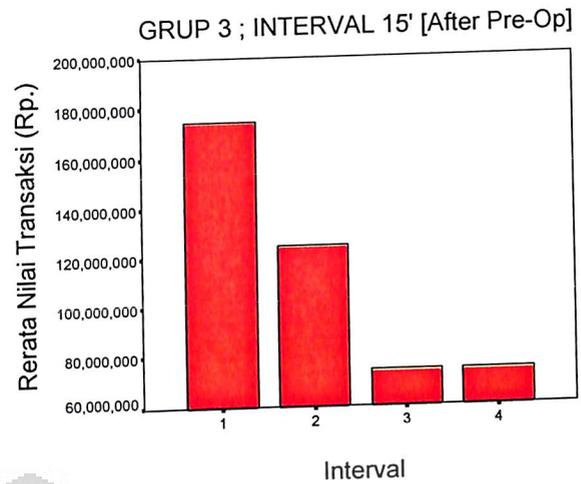
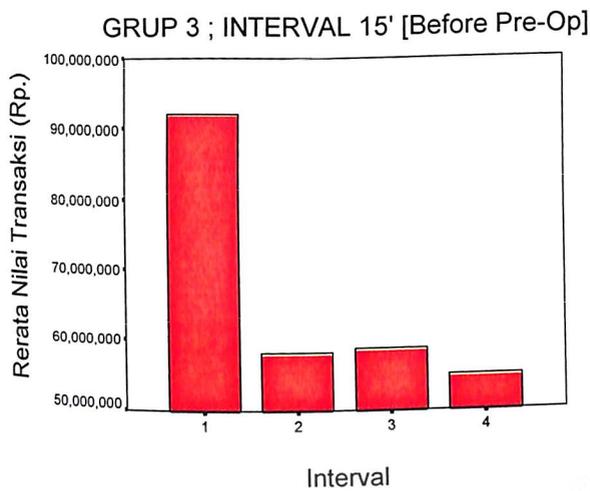
Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.16. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 15 menit grup 1 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.17. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 15 menit grup 2 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan



Sumber : diolah dari data penelitian

Gambar 4.18. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 15 menit grup 3 untuk periode sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan

Dengan tidak memperhatikan faktor hari perdagangan, kurva-kurva nilai transaksi perdagangan diatas mengungkapkan bahwa secara umum, nilai perdagangan saham selama satu jam pertama pembukaan perdagangan akan cenderung tinggi pada saat pasar dibuka dan selanjutnya secara perlahan mengalami penurunan. Hasil yang diperlihatkan kurva-kurva tersebut seirama dengan hasil yang diperoleh pada analisis volume transaksi (dalam lembar) di bagian IV.2. sebelumnya.

Tinjauan terhadap pemetaan rerata nilai transaksi intrahari 5 menit memperlihatkan bahwa secara umum aktivitas perdagangan saham-saham grup 1 dan grup 3 mengalami sedikit penurunan setelah disertakan pada sesi pra-pembukaan. Sebaliknya saham-saham di grup 2 memperlihatkan sedikit peningkatan aktivitas transaksi. Sebaliknya pada intrahari 15 menit memperlihatkan pola yang sama, baik sebelum dan sesudah saham-saham tersebut disertakan dalam mekanisme pra-pembukaan. Nilai transaksi sampel selengkapnya dapat diamati pada Tabel 4.13 dan Tabel 4.14 berikut ini.

Interval	GRUP 1		GRUP 2		GRUP 3	
	Before	After	Before	After	Before	After
1	1,306,553,491	1,589,660,332	344,233,937	356,228,959	38,675,581	134,330,816
2	1,001,047,749	1,168,431,146	262,313,786	272,925,537	64,948,757	95,950,280
3	956,813,338	749,601,165	245,917,290	269,196,489	65,552,496	69,022,684
4	818,193,895	1,089,365,427	269,567,385	235,645,512	65,886,730	51,815,677
5	1,050,399,815	1,022,134,692	239,752,877	266,525,104	41,976,734	110,214,264
6	875,665,654	691,798,256	207,014,549	241,995,768	26,544,857	61,946,033
7	691,805,586	737,108,634	155,333,861	201,524,495	33,443,044	57,661,561
8	725,798,785	594,725,365	199,837,192	210,684,563	45,001,486	39,420,605
9	731,724,596	576,209,880	257,752,742	247,810,227	34,261,700	45,484,026
10	602,363,099	535,388,489	154,028,680	271,733,819	42,328,353	64,475,703
11	619,130,983	706,041,499	174,371,577	179,457,362	36,177,078	34,853,401
12	681,991,252	629,248,581	177,820,586	277,502,663	33,089,447	47,385,972

Tabel 4.13. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 5 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan

Interval	GRUP 1		GRUP 2		GRUP 3	
	Before	After	Before	After	Before	After
1	2,654,308,554	3,129,844,512	554,247,019	592,800,037	92,112,265	174,978,872
2	2,028,340,390	2,119,983,344	413,473,855	496,607,211	58,111,317	124,533,735
3	1,518,371,898	1,388,784,866	313,753,941	363,074,990	58,715,754	74,089,738
4	1,236,554,820	1,141,516,360	259,104,213	377,456,938	54,950,122	74,379,918

Tabel 4.14. Rerata nilai transaksi (Rp.) intrahari 15 menit sebelum dan sesudah disertakan dalam pra-pembukaan

Untuk meyakinkan dugaan atas pengamatan tersebut, dilakukan pengujian t-test dengan

hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : N_{\text{BEFORE}} = N_{\text{AFTER}}$$

$$H_1 : N_{\text{BEFORE}} \neq N_{\text{AFTER}}$$

dimana parameter N menyatakan rerata nilai transaksi (Rp). Jika H_0 diterima berarti data penelitian ini mendukung asumsi bahwa nilai transaksi saham tidak mengalami perubahan yang signifikan setelah disertakan dalam sesi pra-pembukaan BEJ. Dengan kata lain, nilai transaksi per

interval pengamatan adalah sama, baik sebelum kelompok saham tersebut disertakan maupun setelah disertakan dalam mekanisme pra-pembukaan BEJ. Apabila H_0 ditolak, terdapat cukup bukti bahwa nilai transaksi saham dalam grup yang sama telah mengalami perubahan yang signifikan bila dibandingkan antara sebelum dan sesudah disertakan dalam sesi pra-pembukaan BEJ. Hasil pengujian selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.15 dan Tabel 4.16 berikut ini.

	GRUP 1			GRUP 2			GRUP 3		
	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)
	-283,106,841.09	-0.646	0.529	-11,995,021.93	-0.127	0.901	-95,655,234.51	-1.504	0.155
	-167,383,396.95	-0.713	0.488	-10,611,751.33	-0.222	0.828	-31,001,522.10	-0.664	0.518
	207,212,172.63	0.955	0.356	-23,279,199.20	-0.261	0.798	-3,470,188.81	-0.096	0.925
	-271,171,532.42	-0.878	0.395	33,921,873.00	0.354	0.729	14,071,052.71	0.438	0.668
	28,265,123.53	0.135	0.895	-26,772,226.31	-0.554	0.588	-68,237,530.96	-1.294	0.217
	183,867,397.55	0.961	0.353	-34,981,218.50	-0.331	0.746	-35,401,175.92	-1.507	0.154
	-45,303,047.98	-0.336	0.742	-46,190,633.97	-1.182	0.257	-24,218,516.76	-1.110	0.286
	131,073,419.77	0.808	0.432	-10,847,371.57	-0.206	0.840	5,580,880.79	0.368	0.719
	155,514,715.55	1.337	0.202	9,942,515.44	0.158	0.877	-11,222,325.87	-0.694	0.499
	66,974,609.23	0.426	0.677	-117,705,139.03	-1.596	0.133	-22,147,350.69	-0.836	0.417
	-86,910,516.06	-0.435	0.671	-5,085,784.76	-0.067	0.948	1,323,677.27	0.082	0.936
	52,742,671.04	0.302	0.767	-99,682,077.32	-0.644	0.530	-14,296,525.65	-0.702	0.494

Selisih = Rerata Nilai Transaksi (Rp.) Sebelum Pra-Pembukaan - Rerata Nilai Transaksi (Rp.) Setelah Pra-Pembukaan

Tabel 4.15. Rangkuman hasil uji t-test atas nilai transaksi untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham

	GRUP 1			GRUP 2			GRUP 3		
	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)	Selisih* (Mean)	t stat	Sig. (2-tailed)
	-475,535,957.45	-0.539	0.599	-38,553,018.29	-0.264	0.796	-82,866,606.43	-1.162	0.265
	-91,642,954.43	-0.185	0.856	-83,133,355.82	-0.770	0.454	-66,422,417.91	-1.234	0.237
	129,587,031.90	0.467	0.647	-49,321,048.92	-0.906	0.380	-15,373,984.36	-0.669	0.515
	95,038,460.06	0.337	0.741	-118,352,725.11	-0.950	0.358	-19,429,795.92	-0.754	0.463

Selisih = Rerata Nilai Transaksi (Rp.) Sebelum Pra-Pembukaan - Rerata Nilai Transaksi (Rp.) Setelah Pra-Pembukaan

Tabel 4.16. Rangkuman hasil uji t-test atas nilai transaksi untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham

Dengan menggunakan taraf keyakinan lima persen, uji statistik t-test terhadap masing-masing interval telah menerima H_0 sehingga data penelitian tidak mendukung dugaan awal dalam penelitian ini yaitu bahwa nilai transaksi saham-saham dalam grup yang sama akan berbeda secara signifikan setelah kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Ternyata hasil pengujian atas nilai transaksi memberikan hasil yang sama dengan pengujian-pengujian sebelumnya, baik atas volatilitas imbal hasil maupun terhadap volume transaksi. Pengujian ini memperkuat hasil pengujian sebelumnya yang memberikan kesimpulan bahwa mekanisme pra-pembukaan di BEJ pada periode satu bulan pertama saat sesi ini diperkenalkan belum efektif untuk meningkatkan kinerja perdagangan saham-saham LQ45 yang menjadi saham peserta pertama sekali untuk sesi pra-pembukaan di BEJ. Volatilitas imbal hasil tidak mengalami penurunan yang signifikan, demikian pula aktivitas perdagangan tidak mengalami peningkatan yang memadai.

Untuk tujuan perbandingan atas hasil pengujian diatas, dilakukan pengujian *non parametric related sample sign-test* dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : d = 0$ (nilai transaksi sebelum dan nilai transaksi sesudah pra-pembukaan tidak berbeda secara nyata)

$H_1 : d \neq 0$ (nilai transaksi sebelum dan nilai transaksi sesudah pra-pembukaan berbeda secara nyata)

Jika H_0 diterima berarti data penelitian ini mendukung asumsi bahwa nilai transaksi per interval pengamatan adalah sama, baik sebelum kelompok saham tersebut disertakan maupun setelah disertakan dalam mekanisme pra-pembukaan. Jika H_0 ditolak berarti nilai transaksi saham dalam grup yang sama telah mengalami perubahan yang signifikan antara sebelum dan sesudah

disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Hasil pengujian selengkapnya dapat diamati pada tabel-tabel berikut ini.

Interval	GRUP 1				GRUP 2				GRUP 3			
	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)
	ND	PD	T		ND	PD	T		ND	PD	T	
1	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000	5	10	0	0.302
2	7	8	0	1.000	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302
3	10	5	0	0.302	7	8	0	1.000	7	8	0	1.000
4	9	6	0	0.607	7	8	0	1.000	10	5	0	0.302
5	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000	4	11	0	0.118
6	10	5	0	0.302	8	7	0	1.000	6	9	0	0.607
7	8	7	0	1.000	5	10	0	0.302	7	8	0	1.000
8	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000	10	5	0	0.302
9	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000	4	11	0	0.118
10	9	6	0	0.607	6	9	0	0.607	6	9	0	0.607
11	7	8	0	1.000	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000
12	8	7	0	1.000	6	9	0	0.607	6	9	0	0.607

* ND (Negative Differences) jika After < Before ; PD (Positive Differences) jika After > Before ;
 T (Ties) jika After = Before
 ** After - Before (Menggunakan distribusi binomial)

Tabel 4.17. Rangkuman hasil uji *non parametric related sample sign-test* atas nilai transaksi untuk interval waktu 5 menit menurut kelompok saham

Interval	GRUP 1				GRUP 2				GRUP 3			
	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)	Frequencies*			Exact Sig.** (2-tailed)
	ND	PD	T		ND	PD	T		ND	PD	T	
1	9	6	0	0.607	10	5	0	0.302	7	8	0	1.000
2	9	6	0	0.607	8	7	0	1.000	8	7	0	1.000
3	11	4	0	0.118	7	8	0	1.000	9	6	0	0.607
4	9	6	0	0.607	7	8	0	1.000	9	6	0	0.607

* ND (Negative Differences) jika After < Before ; PD (Positive Differences) jika After > Before ;
 T (Ties) jika After = Before
 ** After - Before (Menggunakan distribusi binomial)

Tabel 4.18. Rangkuman hasil uji *non parametric related sample sign-test* atas nilai transaksi untuk interval waktu 15 menit menurut kelompok saham

Dengan menggunakan taraf keyakinan lima persen, uji statistik *non parametric related sample sign-test* terhadap masing-masing interval telah menerima H_0 sehingga data penelitian tidak mendukung dugaan awal dalam penelitian ini yaitu bahwa nilai transaksi saham-saham dalam grup yang sama akan berbeda secara signifikan setelah kelompok saham tersebut disertakan dalam sesi pra-pembukaan. Dengan demikian, metode pengujian ini memberikan hasil yang sama dengan metode pengujian sebelumnya yaitu metode *parametric t-test*.

Berkaitan dengan hasil pengujian tersebut, diduga penyebab utama ketidak-efektifan ini akibat respon pasar yang rendah atas penerapan sesi pra-pembukaan di BEJ. Pemicunya kemungkinan adalah minimnya informasi tentang mekanisme pra-pembukaan di BEJ, keengganan *informed trader* menerima resiko gagal batal atas *order* yang manipulatif, resiko *adverse selection*, sampai keraguan investor atas kesiapan BEJ dalam melaksanakan mekanisme pra-pembukaan tersebut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian akhir dari karya akhir ini akan disampaikan beberapa kesimpulan sebagai hasil dari penelitian. Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah :

1. Pola volatilitas imbal hasil saham kapitalisasi besar cenderung tinggi diawal perdagangan dan kemudian menurun. Pola ini tidak teramati pada kelompok saham berkapitalisasi sedang dan rendah. Untuk kelompok saham berkapitalisasi besar, pola rerata volatilitas dan rerata volume sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya tentang pola dinamika intrahari di BEJ (Ekaputra, 2003).
2. Waktu pengamatan yang singkat (satu jam) tidak cukup untuk mengamati pola volatilitas maupun aktivitas (diproksi dengan volume dan nilai transaksi) untuk saham-saham berkapitalisasi sedang dan rendah.
3. Untuk kelompok saham kapitalisasi tinggi, dibutuhkan waktu sekitar 10 menit untuk pembentukan harga. Sementara untuk kelompok saham kapitalisasi sedang dan rendah, waktu pengamatan satu jam tidak cukup untuk mengetahui periode pembentukan harga.
4. Pada saat pertama sekali periode pra-pembukaan diterapkan oleh BEJ, volatilitas imbal hasil saham-saham untuk semua kelompok tidak mengalami perubahan yang signifikan untuk semua interval intrahari. Volatilitas transaksi tetap terlihat tinggi pada pembukaan perdagangan. Dengan demikian, di awal penerapannya, periode pra-pembukaan BEJ belum mampu untuk menghilangkan asimetri informasi dikalangan investor.
5. Volume transaksi dan nilai perdagangan saham-saham untuk semua kelompok tidak mengalami perubahan yang signifikan untuk semua interval intrahari. Dengan demikian,

ketika pertama sekali diterapkan, periode pra-pembukaan BEJ belum mampu untuk meningkatkan aktivitas perdagangan.

Selanjutnya untuk manajemen BEJ, studi ini merekomendasikan beberapa hal:

1. Melakukan studi tentang efektifitas penerapan periode pra-pembukaan. Berdasarkan hasil penelitian ini, tujuan periode pra-pembukaan untuk menurunkan volatilitas transaksi dan meningkatkan likuiditas perdagangan belum dapat diwujudkan.
2. Memperluas informasi tentang sesi pra-pembukaan di BEJ dan melakukan edukasi pada para investor mengenai manfaat sesi pra-pembukaan untuk menurunkan volatilitas transaksi dan meningkatkan likuiditas perdagangan.
3. Melakukan usaha-usaha untuk mendorong investor terlibat dalam periode pra-pembukaan agar tujuan penerapan periode pra-pembukaan dapat terwujud.

DAFTAR PUSTAKA

- Admati, A.R., dan P. Pfleiderer, 1988, "A Theory of Intraday Trading Patterns: Volume and Price Variability", *Review of Financial Studies*, 1/1.
- Amihud, Y. dan H. Mendelson, 1991, "Volatility, Efficiency, and Trading: Evidence from the Japanese Stock Market", *Journal of Finance*, 46/5.
- Bacidore, J., Lipson, M.L., 2001, "The Effects of Opening and Closing Procedures on the NYSE and Nasdaq", *Journal of Financial Economics*, 3/1.
- Barclay, Michael J., dan Hendershott, Terrence, 2005, "A Comparison of Trading and Non-Trading Mechanisms for Price Discovery", *Journal of Finance*.
- Biais, B., Hillion, P., dan Spatt, C., 1999, "Price discovery and learning during the preopening period in the Paris Bourse", *Journal of Political Economy*, 107/6.
- Brusco, S., Manzano, C., dan Tapia, M., 2003, "Price Discovery in the Pre-Opening Period. Theory and Evidence from the Madrid Stock Exchange, Business Economics Series 14.
- Cao, C., Ghysels, E., Hatheway, F., 2000, "Price discovery without trading: evidence from the Nasdaq pre-opening", *Journal of Business*, 3/1.
- Dacorogna, M.M., R. Gencay, U. Muller, R.B. Olsen, O.V. Pictet, 2001, *An Introduction to High-Frequency Finance*, Academic Press, San Diego, California.
- Davies, R.J., 2002, "The Toronto Stock Exchange preopening session", *Journal of Financial Markets*, 6/1.
- Ekaputra, I.A., 2003, *Studi Tentang Dinamika Intrahari Saham Di Bursa Efek Jakarta*, Disertasi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Foster, F.D., dan S. Viswanathan, 1993, "Variations in Trading Volume, Return Volatility, and Trading Costs: Evidence on Recent Price Formation Models", *Journal of Finance*, 48/1.
- Gerety, M.S., dan J.H. Mulherin, 1994, "Price Formation on Stock Exchanges: The Evolution of Trading Within The Day", *Review of Financial Studies*, 7/3.
- Hotma Parulian Manalu, *Dampak Periode Pra-Pembukaan Terhadap Volatilitas Dan Aktivitas Saham Di Bursa Efek Jakarta*, MM-FEUI, 2006

- Greene, William H., 2003, *Econometric Analysis*, Pearson Education, New Jersey, Edisi ke-lima.
- Harris, L., 2003, *Trading and Exchanges: Market Microstructure for Practitioners*, Oxford University Press, New York.
- Jordan, J.S., 1982, "A Dynamic Model of Expectations Equilibrium", *Journal of Economics Theory*, 28.
- Kobayashi, T., 1977, "A Convergence Theorem of Rational Expectations Equilibrium with Price Information", Working Paper No.79, Stanford University.
- Lafuente, Juan A., 2002, "Intraday Return and Volatility Relationships Between the Ibox 35 Spot and Futures Markets", *Spanish Economic Review*, 4/3.
- Medrano, L.A., Vives, X., 2001, "Strategic behavior and price discovery", *Journal of Economics*, 32/2.
- Milgrom, Paul, dan Stokey, Nancy, 1982, "Information, Trade and Common Knowledge", *Journal of Economics Theory*, 26.
- Poon, Ser-Huang & C.W.J. Granger, 2003, "Forecasting Volatility in Financial Markets", *Journal of Economic Literature*.
- Stoll, H., dan R. Whaley, 1990, "Stock Market Structure and Volatility", *Review of Financial Studies*, 3/1.
- Varian, Hal., 1985, "Difference Opinion in Financial Markets", Manuscript. Ann Arbor: Univ. Michigan.
- Vives, X., "The Speed of Information Revelation in a Financial Market Mechanism", *Journal of Economics Theory*, 67.