

BAB II

TINJAUAN KONSEPTUAL DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Bursa Efek Indonesia

BEI merupakan satu – satunya pasar modal yang ada di Indonesia. Transaksi perdagangan di BEI menggunakan *order-driven market system* dan sistem lelang kontinyu (*continous auction system*). Dengan *order-driven market system* berarti bahwa pembeli dan penjual sekuritas yang ingin melakukan transaksi harus melalui broker. Investor tidak dapat langsung melakukan transaksi di lantai bursa. Hanya broker yang dapat melakukan transaksi jual dan beli di lantai bursa berdasarkan order dari investor.

Dengan sistem lelang kontinyu maksudnya harga transaksi ditentukan oleh penawaran dan permintaan investor (Jogiyanto, 2003). Jadi, BEI tidak memiliki *market maker*. Dengan tidak adanya *market maker*, maka seluruh likuiditas berada pada para investor. Investor menyediakan likuiditas ketika mereka ingin membeli sejumlah saham pada suatu harga tertentu sesuai dengan *limit order* dan investor juga menginginkan likuiditas pada saat mereka menjual sejumlah saham pada harga tertentu dengan menggunakan *market order*.

Market order adalah instruksi untuk bertransaksi pada harga terbaik yang ada di pasar saat ini, sedangkan *limit order* adalah instruksi untuk bertransaksi

pada harga terbaik yang ada di pasar tetapi tidak boleh lebih jelek dari harga yang ditetapkan investor.

Aturan pengurutan order investor ke dalam limit order book disediakan oleh *Jakarta Automated Trading System (JATS)*. Berdasarkan Peraturan Nomor II-D : Tentang Perdagangan Opsi Saham, *Jakarta Automated Trading System (JATS)* memiliki definisi sistem perdagangan efek yang berlaku di bursa untuk perdagangan yang dilakukan secara otomatis dengan menggunakan sarana komputer.

2. Tick Size

a. Definisi Tick Size

Menurut Adam Milton (daytrading.about.com), *tick size* merupakan “*the minimum amount that the price of the market can change*”. *Tick size* merupakan ukuran minimal yang diperbolehkan untuk menentukan harga dalam tawar – menawar suatu efek.

Kebijakan *tick size* akan mempengaruhi *ask price* dan *bid price*. Berdasarkan Panduan Pemodal dari Bursa Efek Indonesia (2008), *Ask Price* merupakan harga penawaran atas order jual. Sistem JATS akan memprioritaskan harga dengan penawaran jual terendah. *Bid Price* merupakan harga penawaran atas order beli. Sistem JATS akan memprioritaskan harga dengan penawaran beli tertinggi.

b. Tujuan Tick Size Reduction

Maksud dari *tick size reduction* adalah dalam rangka menciptakan perdagangan yang teratur, wajar, dan efisien serta untuk lebih meningkatkan

likuiditas perdagangan efek dan meredam volatilitas harga. *Tick size reduction* dilakukan agar dapat menyesuaikan dengan perubahan kondisi pasar dan ketentuan perdagangan di bursa.

3. Likuiditas

Likuiditas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan kemudahan suatu saham untuk diuangkan atau kemudahan dalam mengubah uang menjadi saham. Secara teori, suatu aset disebut likuid jika aset itu dapat ditransaksikan dalam waktu singkat, dengan biaya murah, dalam jumlah besar, dan tanpa perubahan harga / *market impact* (Frensidy, 2008). Menurut Irwan Adi E. dan Basharat Ahmad (2006), likuiditas dapat diuraikan dalam 4 dimensi yakni *width*, *immediacy*, *depth*, dan *resiliency*. *Immediacy* adalah kecepatan atau kemudahan untuk bertransaksi dengan segera dalam jumlah dan harga tertentu. *Width* adalah selisih antara harga jual terbaik dan harga beli terbaik. Besaran *width* ini juga dikenal dengan istilah *spread*. Dimensi ketiga, *depth*, merupakan jumlah transaksi yang dapat dilaksanakan pada tingkat harga tertentu tanpa mempengaruhi harga (*market impact*). Terakhir, dimensi *resiliency* menyatakan seberapa cepat harga dapat kembali pada tingkat yang semestinya jika terjadi arus order beli dan order jual yang tidak seimbang (Frensidy, 2008).

4. Bid-Ask Spread

a. Definisi Bid-Ask Spread

Ask Price merupakan harga penawaran atas order jual. *Bid Price* merupakan harga penawaran atas order beli. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *bid-ask spread* adalah selisih antara *bid price* dan *ask price*.

Salah satu pengukuran likuiditas saham adalah melalui *relative bid-ask spread* (*relative spread*) yang didasarkan pada harga. *Relative bid-ask spread* ini juga dapat mencerminkan biaya transaksi (*cost of transaction*) di pasar modal. Menurut Irwan Adi E. dan Basharat Ahmad (2006), pengurangan *relative spread* berarti *immediacy cost* dan biaya transaksi lebih rendah setelah *tick size reduction*. Berdasarkan dimensi dari likuiditas yakni *immediacy* dan *width*, *spread* yang lebih rendah memiliki arti likuiditas saham semakin tinggi.

b. Pengukuran Bid-Ask Spread

Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Irwan Adi E. dan Basharat Ahmad (2006), pengukuran *relative bid-ask spread* dapat dituliskan :

$$Relative\ Spread_{j,t} = \frac{A_{j,t} - B_{j,t}}{(A_{j,t} + B_{j,t}) / 2}$$

Relative Spread_{j,t} adalah *relative bid-ask spread* dari saham j pada waktu t ; *A_{j,t}* adalah *ask price* terbaik dari saham j pada waktu t; dan *B_{j,t}* adalah *bid price* terbaik dari saham j pada waktu t.

5. Bid-Ask Depth

Aspek lain dari likuiditas saham adalah *depth*. Saham dengan *depth* yang lebih tinggi menunjukkan bahwa saham tersebut likuid karena dapat menyerap nilai transaksi yang tinggi sebelum mempengaruhi harga (Ekaputra dan Ahmad, 2006). Pengukuran *bid-ask depth* dilakukan dengan menghitung *ask-depth*, yaitu volume lembar saham pada *best ask-price*, dan *bid-depth*, yaitu volume lembar saham pada *best bid-price* dan kemudian menggunakan rata-rata volume lembar saham. Penghitungan *ask-depth* dan *bid-depth* dilakukan secara terpisah karena

ada kemungkinan terjadinya asimetris pada *depth*.

6. *Depth-to-Relative Spread*

Relative bid-ask spread mengukur kecepatan atau *immediacy* dan biaya transaksi. *Relative bid-ask spread* yang rendah berarti likuiditas tinggi karena menunjukkan biaya yang rendah untuk transaksi dengan segera. Sementara *bid* dan *ask depth* mengukur kemampuan menyerap besarnya kuantitas perdagangan. Semakin besar *depth*, berarti semakin baik likuiditas karena menunjukkan kemampuan yang tinggi untuk menyerap besarnya perdagangan tanpa menyebabkan perubahan besarnya harga.

Apabila terjadi penurunan pada *relative spread* dan *depth*, maka dampak *tick size reduction* terhadap likuiditas menjadi ambigu. Untuk mengukur *trade-off* antara *relative spread* dan *depth*, maka digunakanlah *depth-to-relative spread ratio* (DRS) (Ekaputra dan Ahmad, 2006). Pengukuran *depth-to-relative spread* dapat dituliskan :

$$\text{Depth-to-Relative Spread (DRS)}_{j,t} = \frac{(Ask\ Depth_{j,t} + Bid\ Depth_{j,t}) / 2}{Relative\ Spread_{j,t}}$$

Ask Depth_{j,t} adalah jumlah saham j, hari t pada *best ask-price*; *Bid Depth_{j,t}* adalah jumlah saham j, hari t pada *best bid-price*; dan *Relative Spread_{j,t}* adalah *relative bid-ask spread* dari saham j pada waktu t.

7. Volatilitas

a. Definisi volatilitas

Berdasarkan www.investopedia.com, volatilitas merupakan jumlah ketidakpastian atau resiko perubahan dari nilai sekuritas. Volatilitas yang tinggi

menunjukkan nilai sekuritas dapat menyebar lebih besar dari *range* nilai. Ini berarti, harga dari sekuritas dapat berubah secara dramatis dalam jangka waktu singkat. Volatilitas yang rendah menunjukkan nilai sekuritas tidak berfluktuasi secara dramatis, tetapi perubahan nilai terjadi dalam jangka waktu yang lama.

Menurut Floros (2009), volatilitas berhubungan dengan ketidakpastian dan menunjukkan seberapa besar pergerakan harga suatu aset. Volatilitas dapat diukur dengan memanfaatkan data *opening price*, *high price*, *low price*, dan *closing price*.

b. Pengukuran volatilitas (Christos Floros, 2009)

Pengukuran volatilitas secara simpel didefinisikan sebagai *first logarithmic* antara harga tertinggi dan harga terendah menurut Alizadeh, Brandt dan Diebold (1999) serta Gallant, Hsu dan Tauchen (1999).

$$V_{S,t} = \ln(H_t) - \ln(L_t)$$

Pengukuran volatilitas berdasarkan Parkinson (1980), mengasumsikan gerakan Brownian geometrik yang mendasar dengan tidak ada penyimpangan harga.

$$V_{P,t} = 0.361R_t^2 = 0.361[\ln(H_t / L_t)]^2$$

Pengukuran volatilitas selanjutnya berdasarkan Garman dan Klass (1980), didasarkan pada *opening price* dan *closing price*.

$$V_{GK,t} = \frac{1}{2} [\ln(H_t) - \ln(L_t)]^2 - [2 \ln 2 - 1] [\ln(C_t) - \ln(O_t)]^2$$

Model pengukuran volatilitas yang terakhir berdasarkan Rogers dan Satchell (1991) serta Rogers, Satchell dan Yoon (1994) adalah

$$V_{RS,t} = [\ln(H_t) - \ln(O_t)][\ln(H_t) - \ln(C_t)] + [\ln(L_t) - \ln(O_t)][\ln(L_t) - \ln(C_t)]$$

Keterangan :

H_t merupakan *high price* saham pada waktu t

L_t merupakan *low price* saham pada waktu t

O_t merupakan *opening price* saham pada waktu t

C_t merupakan *closing price* saham pada waktu t

Penelitian ini menggunakan model pengukuran volatilitas berdasarkan Rogers dan Satchell (1991) serta Rogers, Satchell dan Yoon (1994). Data yang dipergunakan untuk pengukuran adalah data harga saham sebelum dan setelah *tick size reduction* sehingga dapat terjadi penyimpangan harga saham dalam dua periode tersebut. Ketika penyimpangan tidak bernilai nol, baik model pengukuran Parkinson (1980) maupun Garman-Klass (1980) dikatakan tidak efisien (Christos Floros, 2009). Karena alasan tersebut, dipilihlah model pengukuran volatilitas berdasarkan Rogers dan Satchell (1991) serta Rogers, Satchell dan Yoon (1994) yang dapat digunakan ketika terjadi penyimpangan harga saham.

B. Tinjauan Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai *tick size reduction* telah dilakukan di berbagai pasar modal di dunia dan dilakukan oleh banyak peneliti. Akan tetapi, hasil penelitian dari seorang peneliti tidak lantas sama dan dapat menggambarkan kondisi di seluruh pasar modal di dunia. Penelitian oleh Chung, Kee H. dan Chairat Chuwongant (2000) di NYSE (*tick size reduction* pada 24 Juni 1997) dan Nasdaq (*tick size reduction* pada 2 Juni 1997) menunjukkan bahwa penurunan *tick size* \$1/8 menjadi \$1/16 mempengaruhi *spread* di Nasdaq dan NYSE. *Tick size*

reduction tidak mempengaruhi *quoted depth* di Nasdaq, tetapi berpengaruh signifikan pada *quoted depth* NYSE.

Penelitian oleh Ronen dan Weaver (1998) di *American Stock Exchange* menunjukkan bahwa penurunan *tick size* \$1/8 menjadi \$1/16 untuk semua saham, menyebabkan penurunan signifikan dari *spread* tetapi tidak demikian dengan *depth* dan *volume*. Volatilitas harga saham menurun, dan *trader behavior* berubah dari *limit order* menjadi *market order*. Penelitian oleh Hee-Joon Ahn, Jun Cai, Kalok Chan, dan Yasushi Hamao (2002) di *Tokyo Stock Exchange* menunjukkan bahwa penurunan *tick size* yang terjadi pada *range* harga (¥) 1.001 ~ 2.000 dari ¥ 10 menjadi 1, (¥) 2.001 ~ 3.000 dari ¥ 10 menjadi 5, (¥) 10.001 ~ 30.000 dari ¥ 100 menjadi 10, dan (¥) 30.001 ~ 50.000 dari ¥ 100 menjadi 50 menimbulkan adanya penurunan yang signifikan dari *quoted spread* dan *effective spread* setelah *tick size* berubah, sedangkan *trading volume* tidak meningkat secara signifikan.

Irwan Adi E. dan Basharat Ahmad (2006) melakukan penelitian di Bursa Efek Indonesia untuk mengetahui pengaruh penurunan *tick size* pada *range* harga Rp 500 hingga kurang dari Rp 2000 yakni dari Rp 25 menjadi Rp 10. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 2 November 2004 hingga 28 Februari 2005, Irwan Adi E. dan Basharat Ahmad menyatakan bahwa dari aspek *width* dan *immediacy*, penurunan *tick size* meningkatkan likuiditas saham karena *relative bid-ask spread* secara signifikan menurun. Akan tetapi dari aspek *depth*, likuiditas saham menurun karena *bid-ask depth* menurun secara signifikan. Untuk menyelesaikan kedua hasil yang bertolak belakang, dipergunakan *average depth to relative spread* (DRS) yang hasilnya penurunan *tick size* tidak menurunkan likuiditas.

Dengan *relative spread* yang lebih rendah, kecenderungan *trader* mengubah strategi dari menggunakan *limit order* menjadi *market order* dan membagi *order* dalam kuantitas yang lebih kecil. Pengujian yang dilakukan oleh Sutomo (2008) pada 1 Juli 2004 hingga 30 Juni 2005 di Bursa Efek Indonesia dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh penurunan *tick size* dari Rp 25,- menjadi Rp 10,-. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa *tick size reduction* mempengaruhi *bid-ask spread* dan *market depth*, sementara *tick size reduction* tidak mempengaruhi *trading activity*.

Pavabutra dan Sukanya Prangwattananon (2008) melakukan penelitian pada Stock Exchange of Thailand (SET). Pada 5 November 2001, terjadi penurunan *tick size* terhadap semua saham dengan *range* harga di bawah THB 25 yakni *range* harga kurang dari THB 2 dari THB 0,1 menjadi 0,01, THB 2 hingga kurang dari THB 5 dari THB 0,1 menjadi 0,02, THB 5 hingga kurang dari THB 10 dari THB 0,1 menjadi 0,05 THB 10 hingga kurang dari THB 25 dari THB 0,25 menjadi 0,1. Penelitian ini menunjukkan bahwa *tick size reduction* menurunkan *spread*, *market depth* dan *quoted depth*, sementara *trading volume* tidak terpengaruh secara signifikan.

Fitria Satiari (2009) melakukan penelitian di Bursa Efek Indonesia pada 2 Januari 2007 hingga 15 Januari 2007 terhadap saham dengan *tick size* Rp 10,-, Rp 25,-, dan Rp 50,-. Pada 2 Januari 2007, terjadi penurunan *tick size* dari Rp 5,- menjadi Rp 1,- pada *range* harga kurang dari Rp 200,-. Penelitian ini hanya difokuskan pada saham dengan kapitalisasi pasar yang tergolong besar karena diasumsikan memegang peranan besar dalam perdagangan saham. Dari penelitian

ini menunjukkan bahwa *tick size reduction* menurunkan *bid-ask spread*, meningkatkan *depth*, dan meningkatkan *trading volume*.

Tabel 2
Ringkasan Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Pasar Modal	Proksi Penelitian	Hasil Penelitian	Perubahan
1	Chung, Kee H. dan Chairat Chuwonganant (2000)	NYSE	<i>spread</i>	signifikan	↓ 9,5%
			<i>depth</i>		↓ 42,3%
		Nasdaq	<i>spread</i>	Signifikan	↓ 14,2%
			<i>depth</i>	Tidak signifikan	-
2	Ronen dan Weaver (1998)	<i>American Stock Exchange</i>	<i>spread</i>	Signifikan	↓ 0.2%
			<i>depth</i>	Tidak signifikan	-
			<i>volume</i>	Tidak signifikan	-
			volatilitas	Menurun	↓ 0,07%
			<i>trader behavior</i>	<i>limit order</i> menjadi <i>market order</i>	↓ 0,036%
3	Hee-Joon Ahn, Jun Cai, Kalok Chan, dan Yasushi Hamao (2002)	<i>Tokyo Stock Exchange</i>	<i>quoted spread</i>	Signifikan	↓ 20-50 %
			<i>effective spread</i>		↓ 24-60 %
			<i>trading volume</i>	Tidak signifikan	-
4	Irwan Adi E. dan Basharat Ahmad (2006)	Bursa Efek Indonesia	<i>relative bid-ask spread</i>	menurun signifikan	↓ 1,74%
			<i>bid-ask depth</i>		Bid: ↓ 4,04 juta saham Ask : ↓ 4,77 juta saham

			<i>Depth to relative spread</i>	menurun Tidak signifikan	-
			<i>Order submission strategy</i>	<i>limit order</i> menjadi <i>market order</i>	↑ 4,90%
			<i>Order size</i>	membagi <i>order</i> dalam kuantitas yang lebih kecil	Buy : ↓ 66.615 Sell : ↓ 35.467
5	Sutomo (2008)	Bursa Efek Indonesia	<i>bid-ask spread</i>		↓ 44,082%
			<i>market depth</i>	menurun signifikan	Bid: ↓ 18,516% Ask : ↓ 28,321%
			<i>Trading activity</i>	Tidak signifikan	-
6	Pavabutra dan Sukanya Prangwattananon (2008)	Stock Exchange of Thailand	<i>spread</i>		↓ 14%- 49%
			<i>quoted depth</i>	Signifikan	↓ 48%
			<i>market depth</i>		↓ 56%
			<i>trading volume</i>	Tidak signifikan	-
7	Fitria Satiari (2009)	Bursa Efek Indonesia	<i>bid-ask spread</i>		-
			<i>depth</i>	Signifikan	-
			<i>trading volume</i>		-

Sumber : dari berbagai jurnal

C. Hipotesis

Penelitian tentang pengaruh *tick size reduction* di BEI merupakan topik yang cukup menarik dan masih jarang dilakukan. Berdasarkan tinjauan pustaka dan

tinjauan terhadap penelitian sebelumnya, maka dapat diasumsikan bahwa *tick size reduction* mempengaruhi *relative spread*, *bid-ask depth*, *depth-to-relative spread*, dan volatilitas.

Dari asumsi tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha1 : Terdapat perbedaan antara *relative spread* sebelum *tick size reduction* dan setelah *tick size reduction*.

Ha2 : Terdapat perbedaan antara *bid-ask depth* sebelum *tick size reduction* dan setelah *tick size reduction*.

Ha3 : Terdapat perbedaan antara *depth-to-relative spread* sebelum *tick size reduction* dan setelah *tick size reduction*.

Ha4 : Terdapat perbedaan antara volatilitas sebelum *tick size reduction* dan setelah *tick size reduction*.