

HUBUNGAN VOLATILITAS DAN VOLUME PERDAGANGAN DI BURSA EFEK INDONESIA

Bambang Sutrisno

Universitas Muhammadiyah Jakarta
bambangsutrisno.finance@gmail.com

Abstract

There are a lot of studies that examine the relationship between volatility and trading volume in the stock exchange. This study is conducted to examine the role of trading frequency and volume in explaining the volatility-volume relationship in the Indonesia Stock Exchange (IDX). The analysis is conducted at the firm level with samples of 38 individual stocks from January 2012 to December 2013. The results show that there is a positive relationship between volatility and trading frequency as well as between volatility and trading volume. The results also find that trading frequency is better than trading volume in explaining volatility.

Keywords: trading frequency, trading volume, stock volatility

Abstrak

Telah banyak penelitian yang meneliti mengenai hubungan antara volatilitas dan volumen perdagangan. Penelitian ini dilakukan untuk menguji peranan dari frekuensi perdagangan dan volume perdagangan dalam menjelaskan hubungan volatilitas dan volume di Bursa Efek Indonesia. Analisis dilakukan pada level perusahaan dengan sampel 38 saham individual dari Januari 2012 sampai dengan Desember 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara volatilitas dan frekuensi perdagangan dan juga antara volatilitas dan volume perdagangan. Hasil penelitian juga menemukan bahwa frekuensi perdagangan lebih baik dari pada volume perdagangan dalam menjelaskan volatilitas.

Kata kunci: frekuensi perdagangan, volume perdagangan, volatilitas saham

Diterima: 5 Desember 2016; Direvisi: 31 Januari 2017; Disetujui: 11 Februari 2017

PENDAHULUAN

Investasi merupakan komitmen saat ini atas uang atau sumber daya lainnya dengan harapan memperoleh manfaat di masa mendatang. Pasar modal adalah tempat dimana instrumen keuangan diperdagangkan. Instrumen-instrumen keuangan yang diperdagangkan adalah sekuritas jangka panjang (sekuritas yang periodenya lebih dari satu tahun), terdiri dari saham, obligasi, reksadana, warrants, rights, dan instrumen derivatif lainnya seperti opsi dan futures. Pasar modal memberikan dua peran penting dalam perekonomian suatu negara. *Pertama*, pasar modal memberikan alternatif untuk sumber daya modal perusahaan untuk mengembangkan atau mengekspansi bisnisnya. Ekspansi bisnis akan mendorong pertumbuhan ekonomi dan memberikan peluang kerja yang lebih bagi masyarakat. *Kedua*, pasar modal memberikan alternatif bagi orang-orang yang ingin menginvestasikan uangnya. Pasar modal memberikan berbagai pilihan; orang-orang akan memperoleh akses yang lebih mudah untuk memperoleh penghasilan dari investasinya.

Saham merupakan salah satu instrumen pasar keuangan yang paling populer diperdagangkan di pasar modal Indonesia. Saham menawarkan tingkat pengembalian yang menarik bagi investornya dalam mengompensasi risiko yang tinggi. Risiko yang tinggi tercermin dalam volatilitas saham. Volatilitas yang tinggi menarik investor untuk berinvestasi dalam pasar saham. Investor dengan kecenderungan pengambil risiko lebih menyukai kondisi volatilitas tinggi ini karena memungkinkan mereka memperoleh tingkat pengembalian yang lebih tinggi pula. Secara berlawanan, investor yang cenderung menghindari risiko lebih menyukai sekuritas-sekuritas yang kurang volatil.

Pentingnya volatilitas bagi investor tidak hanya untuk menilai tingkat pengembalian potensial yang investor bisa peroleh, tetapi juga menilai kerugian potensial yang timbul dalam berinvestasi di saham atau sekuritas lain. Pertanyaannya kemudian adalah apa yang menyebabkan volatilitas harga saham. Volatilitas harga saham disebabkan oleh informasi baru di pasar. Informasi baru yang masuk di pasar dapat mengubah opini investor tentang nilai saham dan oleh karenanya memotivasi investor untuk berdagang (membeli atau menjual saham). Volume berperan penting dalam pasar finansial. Volume telah digunakan secara luas

sebagai indikator dari kandungan informasi yang masuk di pasar (Jones, dkk, 1994). Sudah menjadi kesepakatan umum diantara akademisi bahwa volume berhubungan dengan volatilitas karena volume mencerminkan tingkat ketidaksepakatan akan nilai sekuritas berdasarkan perbedaan informasi ataupun perbedaan opini.

Studi empiris yang menguji hubungan volatilitas dan volume sudah banyak dilakukan, namun banyak dilakukan di *developed market*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh frekuensi perdagangan dan volume perdagangan terhadap volatilitas saham di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan data harian saham yang termasuk dalam indeks LQ45 selama periode Januari 2012 sampai dengan Desember 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara frekuensi perdagangan dengan volatilitas dan antara volume perdagangan dengan volatilitas. Frekuensi perdagangan tampak lebih baik daripada volume perdagangan dalam menjelaskan volatilitas.

METODE

Penelitian ini mengobservasi saham-saham yang termasuk dalam indeks LQ45 pada periode Januari 2012 - Desember 2013. Likuiditas emiten dalam indeks LQ45 ini akan mengatasi masalah *thin trading* sehingga akurasi penelitian akan cukup baik. Pengambilan sampel dipilih berdasarkan kriteria berikut: *Pertama*, saham termasuk dalam indeks LQ45. *Kedua*, tidak melakukan pemecahan harga saham (*stock split*), dividen saham (*stock dividend*), dan penerbitan saham baru (*right issue*) selama periode penelitian. *Ketiga*, memiliki data yang lengkap selama periode Januari 2012 sampai dengan Desember 2013.

Penelitian ini menggunakan data harian yang meliputi harga penutupan, harga tertinggi, harga terendah, total volume perdagangan, dan total frekuensi perdagangan untuk masing-masing saham dari Januari 2012 sampai dengan Desember 2013. Data-data tersebut diperoleh dari IDX Detailed Transaction History Database.

Hal pertama ialah mengecek stasioneritas data. Brooks (2014) menjelaskan pengujian stasioneritas data penting untuk alasan berikut: *pertama*, stasioneritas dapat mempengaruhi perilaku series seperti efek persisten dari *shock*. *Kedua*, series

yang non stasioner bisa menyebabkan *spurious regression*, regresi yang tampak bagus tetapi sebenarnya tidak berarti; Ketiga, series yang non stasioner akan melanggar asumsi-asumsi standar, menciptakan model yang tidak valid.

Analisis regresi digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan dan mengevaluasi hubungan antara variabel tertentu dengan variabel lain. *Range-based volatility* sebagai variabel dependen dalam model regresi, sedangkan frekuensi perdagangan dan volume perdagangan sebagai variabel independen. Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$\delta_{p,it} = \alpha + \beta F_{it} + u_t \quad (4)$$

$$\delta_{p,it} = \alpha + \beta V_{it} + u_t \quad (5)$$

dimana $\sigma_{p,it}$ adalah *range-based volatility* saham i pada periode t , F_{it} adalah frekuensi perdagangan saham i pada periode t , dan V_{it} adalah volume perdagangan saham i pada periode t .

Metode estimasi yang digunakan untuk analisis regresi ini adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Setiap saham diregresi secara individu untuk persamaan (4) dan (5). Hasil penelitian dicek lebih lanjut untuk *robustness*-nya. R^2 dari hasil regresi kemudian dirata-ratakan. Hasil rata-rata dari R^2 dibandingkan untuk melihat apakah frekuensi perdagangan atau volume perdagangan yang lebih baik dalam menjelaskan volatilitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata *return* saham berkisar dari -0,00191 (TRUB) sampai dengan 0,00369 (KLBF). Untuk frekuensi perdagangan, rata-ratanya berkisar dari 138,3102 (HEXA) hingga 4.359,678 (BUMI). Rata-rata volume perdagangan berkisar antara 603.935 (HEXA) sampai dengan 438.000.000 (BNBR). Hasil regresi antara volatilitas dengan frekuensi perdagangan dan antara volatilitas dengan volume perdagangan masing-masing disajikan dalam Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Hasil Regresi antara Volatilitas dengan Frekuensi Perdagangan

No.	Kode Saham	Intercept		Frekuensi Perdagangan		R ²
		Koefisien	S.E.	Koefisien	S.E.	
1	AALI	0,00663	***	0,00094	1,64E-05	0,39754
2	ADRO	0,01294	***	0,00085	2,52E-06	0,21047
3	ANTM	0,01055	***	0,00094	5,91E-06	0,33992
4	ASII	0,00712	***	0,00103	5,65E-06	0,27338
5	BBCA	0,01296	***	0,00099	6,80E-06	0,15223
6	BBRI	0,01046	***	0,00088	6,26E-06	0,25650
7	BDMN	0,01118	***	0,00092	1,79E-05	0,33365
8	BISI	0,01340	***	0,00105	2,92E-05	0,49365
9	BMRI	0,00832	***	0,00097	9,07E-06	0,38831
10	BNBR	0,01348	***	0,00109	7,60E-06	0,57639
11	BRPT	0,01370	***	0,00073	1,44E-05	0,35126
12	BTEL	0,01740	***	0,00099	7,53E-06	0,23154
13	BUMI	0,00877	***	0,00141	4,09E-06	0,49015
14	ELSA	0,01606	***	0,00085	1,21E-05	0,63298
15	GGRM	0,00578	***	0,00126	2,62E-05	0,33166
16	HEXA	0,00935	***	0,00090	7,44E-05	0,51527
17	INCO	0,00820	***	0,00087	7,41E-06	0,37565
18	INDF	0,00973	***	0,00072	5,54E-06	0,44146
19	INDY	0,01347	***	0,00108	9,89E-06	0,16959
20	INKP	0,01600	***	0,00087	1,74E-05	0,32590
21	INTP	0,01072	***	0,00111	8,96E-06	0,15232
22	ISAT	0,01103	***	0,00109	1,90E-05	0,18932
23	ITMG	0,00979	***	0,00094	9,42E-06	0,22242
24	JSMR	0,01022	***	0,00069	1,13E-05	0,36318
25	KLBF	0,00975	***	0,00116	1,08E-05	0,33222
26	LSIP	0,01231	***	0,00074	9,81E-06	0,21753
27	MEDC	0,01223	***	0,00075	1,14E-05	0,43347
28	MIRA	0,01941	***	0,00155	1,53E-05	0,24779
29	PGAS	0,01112	***	0,00074	2,72E-06	0,17536
30	PTBA	0,00799	***	0,00091	9,43E-06	0,28053
31	SGRO	0,01369	***	0,00096	1,38E-05	0,13577
32	SMCB	0,01321	***	0,00085	1,17E-05	0,24224
33	SMGR	0,57038	***	0,00208	8,10E-06	0,03787
34	TINS	0,01506	***	0,00089	6,97E-06	0,28718
35	TLKM	0,00900	***	0,00058	2,66E-06	0,28467
36	TRUB	0,01607	***	0,00149	1,18E-05	0,32416
37	UNTR	0,00637	***	0,00101	1,04E-05	0,33174
38	UNVR	0,00971	***	0,00133	1,29E-05	0,11828

Keterangan: ***, **, dan * menunjukkan signifikan berturut-turut pada tingkat 1%, 5%, dan 10%.

Tabel 2. Hasil Regresi antara Volatilitas dengan Volume Perdagangan

No.	Kode Saham	Intercept			Volume Perdagangan			R ²
		Koefisien	S.E.	Koefisien	S.E.			
1	AALI	0,01645	***	0,00055	3,77E-09	***	4,90E-10	0,20992
2	ADRO	0,01830	***	0,00048	9,54E-11	***	8,41E-12	0,34628
3	ANTM	0,01965	***	0,00048	2,49E-10	***	2,39E-11	0,30863
4	ASII	0,01580	***	0,00047	2,10E-09	***	2,02E-10	0,30638
5	BBCA	0,01865	***	0,00049	4,84E-10	***	6,61E-11	0,18079
6	BBRI	0,01745	***	0,00045	4,07E-10	***	4,57E-11	0,24669
7	BDMN	0,01991	***	0,00049	1,05E-09	***	1,10E-10	0,27110
8	BISI	0,01664	***	0,00101	2,67E-09	***	2,03E-10	0,41555
9	BMRI	0,01923	***	0,00045	3,29E-10	***	3,37E-11	0,28071
10	BNBR	0,02701	***	0,00086	2,05E-11	***	1,32E-12	0,49970
11	BRPT	0,01919	***	0,00057	4,34E-10	***	4,02E-11	0,32409
12	BTEL	0,02323	***	0,00071	2,78E-11	***	3,10E-12	0,24830
13	BUMI	0,02660	***	0,00076	1,01E-10	***	6,13E-12	0,52534
14	ELSA	0,02663	***	0,00067	1,89E-10	***	9,05E-12	0,64337
15	GGRM	0,01767	***	0,00062	6,40E-09	***	5,14E-10	0,38988
16	HEXA	0,01964	***	0,00073	1,15E-08	***	1,04E-09	0,33525
17	INCO	0,01715	***	0,00050	3,86E-10	***	4,36E-11	0,24406
18	INDF	0,01789	***	0,00041	3,74E-10	***	2,66E-11	0,44886
19	INDY	0,01999	***	0,00056	3,18E-10	***	4,49E-11	0,17130
20	INKP	0,02212	***	0,00065	9,08E-10	***	8,17E-11	0,33737
21	INTP	0,01702	***	0,00058	1,64E-09	***	2,49E-10	0,15251
22	ISAT	0,01769	***	0,00067	1,16E-09	***	2,07E-10	0,11457
23	ITMG	0,01620	***	0,00056	2,69E-09	***	4,38E-10	0,13459
24	JSMR	0,01631	***	0,00049	3,15E-10	***	3,56E-11	0,24346
25	KLBF	0,02074	***	0,00056	2,84E-10	***	2,24E-11	0,39806
26	LSIP	0,01716	***	0,00045	9,57E-10	***	1,29E-10	0,18536
27	MEDC	0,01954	***	0,00055	4,81E-10	***	4,07E-11	0,36524
28	MIRA	0,03036	***	0,00102	1,85E-10	***	3,06E-11	0,13096
29	PGAS	0,01551	***	0,00043	1,23E-10	***	1,76E-11	0,16728
30	PTBA	0,01569	***	0,00048	1,19E-09	***	1,53E-10	0,19974
31	SGRO	0,01853	***	0,00057	7,04E-10	***	1,47E-10	0,08613
32	SMCB	0,01937	***	0,00048	4,60E-10	***	5,33E-11	0,23477
33	SMGR	0,57598	***	0,00105	3,13E-10	**	1,48E-10	0,01802
34	TINS	0,02217	***	0,00051	2,84E-10	***	2,49E-11	0,34749
35	TLKM	0,01354	***	0,00035	1,95E-10	***	2,08E-11	0,26560
36	TRUB	0,02715	***	0,00109	1,02E-10	***	9,90E-12	0,30508
37	UNTR	0,01625	***	0,00049	1,46E-09	***	1,84E-10	0,20547
38	UNVR	0,01632	***	0,00066	3,59E-09	***	6,03E-10	0,12759

Keterangan: ***, **, dan * menunjukkan signifikan berturut-turut pada tingkat 1%, 5%, dan 10%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara volatilitas dengan frekuensi perdagangan serta antara volatilitas dengan volume perdagangan. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya tentang hubungan volatilitas dan volume. Walaupun kedua variabel sama-sama berkontribusi positif terhadap volatilitas, namun frekuensi perdagangan tampak lebih baik dalam menjelaskan volatilitas daripada volume perdagangan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata R^2 untuk kedua variabel. Rata-rata R^2 untuk frekuensi perdagangan sebesar 0,30694, sedangkan untuk volume perdagangan sebesar 0,27409. Sementara untuk nilai koefisien, frekuensi perdagangan memiliki rata-rata koefisien estimasi sebesar 0,00000124, sedangkan untuk volume perdagangan sebesar 0,00000000126. Hasil ini konsisten dengan penelitian Chan dan Fong (2000). Mereka menemukan bahwa jumlah perdagangan lebih menjelaskan hubungan volatilitas dan volume dibandingkan dengan total volume. Sebelum kesimpulan dibuat, penelitian ini melakukan *robustness check*.

Penelitian ini melakukan *robustness test* dengan melakukan regresi ulang melalui metode *Newey-West Regression*. Regresi dengan menggunakan metode *Newey-West* mengestimasi ulang standar error. Tabel 3 dan 4 mengonfirmasi hasil regresi sebelumnya bahwa ada hubungan positif signifikan antara volatilitas dengan frekuensi perdagangan dan antara volatilitas dengan volume perdagangan.

Walaupun hasil empiris menunjukkan hubungan positif antara volatilitas dan volume, ada kesepakatan tidak umum tentang apa yang sebenarnya mendorong hubungan tersebut (Chan dan Fong, 2000). Dalam studinya, Jones, dkk (1994) serta Chan dan Fong (2000) membagi volume ke dalam dua komponen, yaitu ukuran (*size*) dan jumlah perdagangan (frekuensi perdagangan). Jones, dkk (1994) menyatakan bahwa volatilitas terutama didorong oleh jumlah transaksi daripada ukuran, namun Chan dan Fong (2000) menyatakan bahwa ukuran juga berperan signifikan dalam hubungan volatilitas dan volume.

Tabel 3. Hasil Newey-West Regression antara Volatilitas dengan Frekuensi Perdagangan

No.	Kode Saham	Intersep		Frekuensi Perdagangan		R ²
		Koefisien	S.E.	Koefisien	S.E.	
1	AALI	0,00663	***	0,00091	1,64E-05	*** 0,39754
2	ADRO	0,01294	***	0,00100	2,52E-06	*** 0,21047
3	ANTM	0,01055	***	0,00137	5,91E-06	*** 0,33992
4	ASII	0,00712	***	0,00110	5,65E-06	*** 0,27338
5	BBCA	0,01296	***	0,00126	6,80E-06	*** 0,15223
6	BBRI	0,01046	***	0,00112	6,26E-06	*** 0,25650
7	BDMN	0,01118	***	0,00088	1,79E-05	*** 0,33365
8	BISI	0,01340	***	0,00164	2,92E-05	*** 0,49365
9	BMRI	0,00832	***	0,00121	9,07E-06	*** 0,38831
10	BNBR	0,01348	***	0,00157	7,60E-06	*** 0,57639
11	BRPT	0,01370	***	0,00091	1,44E-05	*** 0,35126
12	BTEL	0,01740	***	0,00142	7,53E-06	*** 0,23154
13	BUMI	0,00877	***	0,00329	4,09E-06	*** 0,49015
14	ELSA	0,01606	***	0,00130	1,21E-05	*** 0,63298
15	GGRM	0,00578	**	0,00238	2,62E-05	*** 0,33166
16	HEXA	0,00935	***	0,00099	7,44E-05	*** 0,51527
17	INCO	0,00820	***	0,00131	7,41E-06	*** 0,37565
18	INDF	0,00973	***	0,00085	5,54E-06	*** 0,44146
19	INDY	0,01347	***	0,00143	9,89E-06	*** 0,16959
20	INKP	0,01600	***	0,00112	1,74E-05	*** 0,32590
21	INTP	0,01072	***	0,00235	8,96E-06	** 0,15232
22	ISAT	0,01103	***	0,00097	1,90E-05	*** 0,18932
23	ITMG	0,00979	***	0,00099	9,42E-06	*** 0,22242
24	JSMR	0,01022	***	0,00145	1,13E-05	*** 0,36318
25	KLBF	0,00975	***	0,00191	1,08E-05	*** 0,33222
26	LSIP	0,01231	***	0,00095	9,81E-06	*** 0,21753
27	MEDC	0,01223	***	0,00087	1,14E-05	*** 0,43347
28	MIRA	0,01941	***	0,00181	1,53E-05	*** 0,24779
29	PGAS	0,01112	***	0,00085	2,72E-06	*** 0,17536
30	PTBA	0,00799	***	0,00091	9,43E-06	*** 0,28053
31	SGRO	0,01369	***	0,00095	1,38E-05	*** 0,13577
32	SMCB	0,01321	***	0,00109	1,17E-05	*** 0,24224
33	SMGR	0,57038	***	0,00256	8,10E-06	*** 0,03787
34	TINS	0,01506	***	0,00123	6,97E-06	*** 0,28718
35	TLKM	0,00900	***	0,00074	2,66E-06	*** 0,28467
36	TRUB	0,01607	***	0,00268	1,18E-05	*** 0,32416
37	UNTR	0,00637	***	0,00103	1,04E-05	*** 0,33174
38	UNVR	0,00971	***	0,00125	1,29E-05	*** 0,11828

Keterangan: ***, **, dan * menunjukkan signifikan berturut-turut pada tingkat 1%, 5%, dan 10%.

Hubungan volatilitas dan volume tidak hanya dipelajari di pasar yang sudah maju (*developed market*), tetapi juga di pasar yang masih berkembang (*emerging market*). Deo, dkk (2008) menguji hubungan dinamis antara tingkat pengembalian pasar saham, volume perdagangan, dan volatilitas di pasar saham Asia Pasifik (India, Hongkong, Indonesia, Malaysia, Korea, Tokyo, dan Taiwan). Mereka menemukan hubungan serentak antara volume perdagangan dan nilai absolut dari perubahan harga. Mereka juga menemukan bahwa ada sistem umpan balik yang dominan (*dominant feedback system*) di pasar saham Hongkong, Indonesia, Malaysia, dan Taiwan. Selain itu, mereka juga menemukan hubungan positif antara varian tingkat pengembalian (*return*) dan *lagged* volume perdagangan untuk sebagian besar pasar saham.

Mubarik dan Javid (2009) menemukan bahwa di pasar saham Pakistan, ada pengaruh signifikan dari volume perdagangan pada hari sebelumnya terhadap tingkat pengembalian (*return*) saat ini, mengimplikasikan bahwa tingkat pengembalian dan volume sebelumnya mempunyai kemampuan dalam menjelaskan tingkat pengembalian pasar saat ini. Mereka juga menemukan hubungan timbal balik antara tingkat pengembalian pasar dan volume perdagangan. Kiyimaz dan Girard (2009) menginvestigasi di pasar saham Istanbul, menyatakan bahwa *shock* dalam volume perdagangan tidak mentransfer semua informasi yang berhubungan dengan volume perdagangan dan sebagian besar informasi yang tersebar dapat diprediksi dengan adanya volume perdagangan, mempengaruhi prediktabilitas volatilitas saham.

Lee dan Rui (2002) melakukan pengujian untuk membuktikan hubungan dinamis antara volume perdagangan saham dengan volatilitas baik di pasar domestik maupun lintas negara dengan menggunakan tiga pasar saham terbesar yaitu New York, Tokyo, dan Londos. Temuan utama yang didapat ialah terdapat hubungan imbal balik yang positif antara volume perdagangan dengan volatilitas tingkat pengembalian di tiga pasar saham tersebut.

Tabel 4. Hasil Newey-West Regression antara Volatilitas dengan Volume Perdagangan

No.	Kode Saham	Intersep		Volume Perdagangan		R ²		
		Koefisien	S.E.	Koefisien	S.E.			
1	AALI	0,01645	***	0,00080	3,77E-09	***	6,06E-10	0,20992
2	ADRO	0,01830	***	0,00061	9,54E-11	***	9,26E-12	0,34628
3	ANTM	0,01965	***	0,00063	2,49E-10	***	4,81E-11	0,30863
4	ASII	0,01580	***	0,00060	2,10E-09	***	3,38E-10	0,30638
5	BBCA	0,01865	***	0,00069	4,84E-10	***	9,72E-11	0,18079
6	BBRI	0,01745	***	0,00060	4,07E-10	***	4,98E-11	0,24669
7	BDMN	0,01991	***	0,00058	1,05E-09	***	1,57E-10	0,27110
8	BISI	0,01664	***	0,00154	2,67E-09	***	6,13E-10	0,41555
9	BMRI	0,01923	***	0,00066	3,29E-10	***	5,00E-11	0,28071
10	BNBR	0,02701	***	0,00086	2,05E-11	***	1,32E-12	0,49970
11	BRPT	0,01919	***	0,00087	4,34E-10	***	2,81E-11	0,32409
12	BTEL	0,02323	***	0,00109	2,78E-11	***	6,16E-12	0,24830
13	BUMI	0,02660	***	0,00105	1,01E-10	***	2,01E-11	0,52534
14	ELSA	0,02663	***	0,00097	1,89E-10	***	2,16E-11	0,64337
15	GGRM	0,01767	***	0,00081	6,40E-09	***	4,21E-10	0,38988
16	HEXA	0,01964	***	0,00093	1,15E-08	***	1,68E-09	0,33525
17	INCO	0,01715	***	0,00078	3,86E-10	***	8,03E-11	0,24406
18	INDF	0,01789	***	0,00060	3,74E-10	***	3,25E-11	0,44886
19	INDY	0,01999	***	0,00085	3,18E-10	***	6,15E-11	0,17130
20	INKP	0,02212	***	0,00089	9,08E-10	***	1,23E-10	0,33737
21	INTP	0,01702	***	0,00087	1,64E-09	***	5,83E-10	0,15251
22	ISAT	0,01769	***	0,00096	1,16E-09	***	1,51E-10	0,11457
23	ITMG	0,01620	***	0,00085	2,69E-09	***	8,58E-10	0,13459
24	JSMR	0,01631	***	0,00076	3,15E-10	***	8,99E-11	0,24346
25	KLBF	0,02074	***	0,00083	2,84E-10	***	6,85E-11	0,39806
26	LSIP	0,01716	***	0,00061	9,57E-10	***	2,27E-10	0,18536
27	MEDC	0,01954	***	0,00085	4,81E-10	***	4,45E-11	0,36524
28	MIRA	0,03036	***	0,00153	1,85E-10	***	4,68E-11	0,13096
29	PGAS	0,01551	***	0,00068	1,23E-10	***	2,67E-11	0,16728
30	PTBA	0,01569	***	0,00067	1,19E-09	***	1,55E-10	0,19974
31	SGRO	0,01853	***	0,00088	7,04E-10	***	1,73E-10	0,08613
32	SMCB	0,01937	***	0,00061	4,60E-10	***	7,83E-11	0,23477
33	SMGR	0,57598	***	0,00158	3,13E-10	***	1,15E-10	0,01802
34	TINS	0,02217	***	0,00072	2,84E-10	***	3,01E-11	0,34749
35	TLKM	0,01354	***	0,00047	1,95E-10	***	3,08E-11	0,26560
36	TRUB	0,02715	***	0,00188	1,02E-10	***	3,70E-11	0,30508
37	UNTR	0,01625	***	0,00066	1,46E-09	***	2,63E-10	0,20547
38	UNVR	0,01632	***	0,00102	3,59E-09	***	8,53E-10	0,12759

Keterangan: ***, **, dan * menunjukkan signifikan berturut-turut pada tingkat 1%, 5%, dan 10%.

Wahyuliantini dan Suarjaya (2015) melakukan pengujian untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh harga saham, volume perdagangan, dan volatilitas tingkat pengembalian saham pada *bid-ask spread*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga saham berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*, sedangkan volume perdagangan saham dan volatilitas tingkat pengembalian saham tidak berpengaruh terhadap *bid-ask spread*.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara volatilitas dan frekuensi perdagangan serta antara volatilitas dan volume perdagangan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa frekuensi perdagangan lebih baik dalam menjelaskan volatilitas daripada volume perdagangan. Frekuensi perdagangan yang lebih baik dalam menjelaskan volatilitas daripada volume perdagangan memberikan saran kepada investor untuk tidak hanya mempertimbangkan volume perdagangan tetapi juga frekuensi perdagangan dalam menganalisis pergerakan harga saham di pasar karena saham dengan frekuensi perdagangan yang lebih tinggi dapat menimbulkan volatilitas yang lebih tinggi pula.

Terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dijadikan pertimbangan untuk riset sejenis di periode mendatang. Pertama, penelitian mendatang dapat menggunakan pengukuran volatilitas yang lain misalnya GARCH. Kedua, penelitian mendatang dapat mengakomodasi variabel ini untuk memberikan gambaran lebih jelas akan hubungan volatilitas dan volume. Ketiga, metode analisis lain dapat digunakan seperti *Vector Autoregressive* (VAR) untuk menguji hubungan dinamis antara volatilitas dan volume.

PUSTAKA ACUAN

- Brooks, C. (2014). *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chan, K. & W.M. Fong. (2000). Trade size, order imbalance, and the volatility-volume relation. *Journal of Financial Economics*. Vol. 57 (2): 247-273.
- Deo, M. dkk. (2008). The Empirical Relationship Between Stock Returns, Trading Volume and Volatility: Evidence From Select Asia-Pacific Stock Market. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Science*. Vol. 12: 58-68.
- Jones, C. M. dkk. (1994). Transactions, volume, and volatility. *Review of Financial Studies*. Vol. 7 (4): 631-651.
- Kiymaz, H. & E. Girard. (2009). Stock Market Volatility and Trading Volume: an Emerging Market Experience. *IUP Journal of Applied Finance*. Vol. 15(6): 5-32.
- Lee, B. S. & O.M. Rui. (2002). The Dynamic Relationship Between Stock Returns and Trading Volume: Domestic and Cross-country Evidence. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 26 (1): 51-78.
- Mubarik, F. & A.Y. Javid. (2009). Relationship Between Stock Return, Trading Volume and Volatility: Evidence From Pakistani Stock Market. *Asia Pasific Journal of Finance and Banking Research*. Vol. 3 (3): 1-17.
- Wahyuliantini, N.M. & A.A.G. Suarjaya. (2015). Pengaruh Harga Saham, Volume Perdagangan Saham, dan Volatilitas Return Saham pada Bid-ask Spread. *Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis dan Kewirausahaan*. Vol. 9 (2): 146-155.