

## Pengaruh Volume dan Frekuensi Perdagangan Terhadap Volatilitas Harga Saham Pada Perusahaan Indeks LQ45

<sup>1</sup>Gregorius Peitra Dirgantara Sakti Nikula Asmara  
<sup>1</sup>Bisnis Digital, Universitas Siber Indonesia, Jakarta Selatan

E-mail: <sup>1</sup>petraasmara@gmail.com

### ABSTRAK

Peningkatan jumlah investor yang begitu pesat beberapa tahun ini menyebabkan perubahan nilai Volume dan Frekuensi Perdagangan, oleh karena itu diasumsikan memicu gejolak fluktuasi pasar yang begitu sulit diperkirakan. Tujuan penelitian ini ialah guna memvalidasi pengaruh Volume dan Frekuensi Perdagangan terhadap Volatilitas Harga Saham baik secara parsial ataupun simultan. Penelitian ini berfokus pada perusahaan terbuka dengan indeks LQ45 dalam 3 tahun pengamatan mulai dari 2019-2021, sehingga jenis data yang dimanfaatkan ialah Data Panel. Rumus Slovin dalam perhitungan *simple random sampling* dimanfaatkan untuk penentuan total sampel sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 93. Teknik analisis yang dipergunakan pada penelitian ini ialah analisis regresi data panel dengan bantuan Eviews tools. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini membuktikan bahwa Volume dan Frekuensi Perdagangan berpengaruh secara signifikan terhadap Volatilitas Harga Saham secara Simultan dan Parsial. Berdasarkan hasil tersebut, pada penelitian berikutnya peneliti menyarankan untuk menambah beberapa variabel lain yang diasumsikan berpengaruh pula terhadap variabel terikat penelitian ini.

**Kata kunci : Volume Perdagangan, Frekuensi Perdagangan, Volatilitas Harga Saham**

### ABSTRACT

The rapid growth number of investors in recent years has likely caused fluctuations in Trading Volume and Frequency, which may have contributed to unpredictable market behavior. This study seeks to determine the impact of Trading Volume and Frequency on Stock Price Volatility, both individually and collectively. The research focuses on public companies listed in the LQ45 index with 3 years of observation starting from 2019-2021, so the type of data used is Panel Data. The Slovin formula in simple random sampling calculation is utilized to determine the total sample, resulting in a sample size of 93. The analytical technique used in this study is panel data regression analysis with the assistance of Eviews tools. The results obtained from this study are that Trading Volume and Frequency are proven to have a significant effect on Stock Price Volatility Simultaneously and Partially. Based on these results, in further research the researcher suggests adding several other variables which are thought to have an effect on the independent variables of this study.

**Keyword : Trading Volume, Trading Frequency, Stock Price Volatility**

## 1. PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi nasional di suatu negara memerlukan pendanaan baik dari pemerintah ataupun masyarakat dan salah satu sumber pendanaan bisnis adalah pasar modal. Di Indonesia sendiri sudah memiliki pasar modal yang biasa disebut dengan Bursa Efek Indonesia (BEI). Jika ditinjau lebih jauh, pasar modal ialah media temu antara individu atau organisasi yang memiliki surplus dana dan mereka yang membutuhkan pembiayaan dengan skema perdagangan sekuritas (Priana & Ketut, 2017). Pesatnya perkembangan pasar modal Indonesia saat ini mempunyai daya tarik bagi para calon investor dan pemilik modal yang ingin mendukung permodalan perusahaan emiten. Menurut laporan Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) memperlihatkan jumlah investor pasar modal sebanyak 7,15 juta investor per November 2021. Kenaikan jumlah investor mencapai 84,28% jika dilihat dari periode tahun 2020 yang hanya sejumlah 3,88 juta investor.

Peningkatan keseluruhan total investor yang drastis ini disebabkan oleh banyak faktor, namun faktor paling signifikan terjadi pada tahun 2020 ketika pandemi Covid-19 mulai banyak ditemukan di dunia. Adapun menurut CNBC (2021), dari sisi likuiditas jual beli efek saham, Rata-Rata Nilai Transaksi Harian (RNTH) saham tahun 2021 juga mengalami peningkatan mencapai 45,2% (yoy) dengan capaian hingga angka Rp 13,4 triliun. Saat tahun yang sama, peningkatan rata-rata frekuensi jual beli harian saham mencapai 91,1% (yoy) terjadi, sehingga menjadi 1,29 juta transaksi setiap harinya. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa lonjakan jumlah investor pasar modal menyebabkan peningkatan volume dan frekuensi perdagangan, karena kedua hal ini sangat dipengaruhi oleh jumlah investor yang aktif melakukan perdagangan di pasar modal. Adapun di

dunia investasi saham, hal paling penting yang perlu dipahami investor ialah harga saham itu sendiri. Harga saham ialah harga dari suatu saham yang disepakati berdasarkan hukum permintaan dan penawaran pada titik waktu tertentu. Harga saham erat kaitannya oleh investor pasar modal, karena harga saham sangat ditentukan oleh besarnya tingkat permintaan dalam jam perdagangan, artinya jika suatu saham mempunyai level permintaan (Sisi Beli) yang tinggi, maka akan menggeser titik keseimbangan menuju kenaikan harga. Sebaliknya, apabila saham suatu perusahaan memiliki tingkat penawaran (Sisi Jual) yang meningkat, maka titik keseimbangan harga akan bergeser menuju penurunan harga. Oleh karena itu, perubahan nilai transaksi perdagangan akan cenderung mempengaruhi ketidakpastian perubahan harga suatu saham atau biasa disebut dengan volatilitas harga saham. Volatilitas harga saham merujuk pada situasi di mana harga saham mengalami penyimpangan, baik naik maupun turun, dari rata-rata indeks. Fluktuasi ini dapat menyebabkan risiko dan ketidakpastian bagi investor, yang pada gilirannya dapat membuat minat investasi menjadi tidak konsisten (Safrani & Kusumawati, 2022).

Jika ditinjau lebih lanjut volume perdagangan saham ialah total jumlah aset atau saham yang beralih kepemilikannya dalam jangka waktu tertentu. Dengan kata lain, volume saham mencerminkan seberapa besar atau kecil total keseluruhan transaksi saham yang terjadi antara waktu pembukaan dan penutupan pasar setiap hari. Menurut penelitian Mario Ascaryo Septyadi dan Theresia Hesti Bwarleling (2020) mengungkapkan bahwa volume Perdagangan Saham tervalidasi mempunyai pengaruh positif terhadap Volatilitas Harga Saham Perusahaan LQ45 yang terdapat pada daftar Bursa Efek Indonesia.

Riset pendukung yang diselesaikan oleh Ni Putu Ayu Supriati dan Ni Luh Putu Wiagustini (2019:2461) turut

mengungkapkan bahwa volume perdagangan memiliki pengaruh positif signifikan terhadap volatilitas di Bursa Efek Indonesia dan New York Stock Exchange. Adapula riset dari Erwin Mulyana, Renea Shinta Aminda, dan Supramono (2022:201) yang turut membuktikan bahwa volume perdagangan saham memberi dampak signifikan terhadap Volatilitas Harga Saham perusahaan sektor perkebunan yang ada pada Bursa Efek Indonesia.

Indikator lainnya yang diasumsikan bisa berkaitan dengan volatilitas harga saham yakni frekuensi perdagangan saham yang memperhitungkan tingkat keseringan transaksi perdagangan terjadi pada saham terkait selama periode tertentu. Saham yang frekuensi perdagangannya tinggi kemungkinan besar diakibatkan oleh tingginya aktivitas transaksi saham yang terjadi secara terus menerus, hal ini dikarenakan oleh tingginya tingkat permintaan maupun penawaran. Frekuensi perdagangan saham dihitung bukan hanya dari aspek pembelian saja, tetapi juga dari aspek penjualan, sehingga berlaku perhitungan dua sisi. Menurut temuan riset dari Ranu Dewangga Tedja Buana, Erwin Rediono Tan, dan Erna Ferrinadewi (2017) Frekuensi perdagangan saham secara parsial dinyatakan tidak mampu mempengaruhi nilai volatilitas harga saham, dikarenakan adanya limitasi penelitian sehingga tidak bisa mengidentifikasi apakah frekuensi jual beli saham terjadi pada posisi menjual atau tidak. Berkenaan dengan temuan tersebut, riset yang diselesaikan oleh Siska Dwiyantri Wahyudin, Handri, dan Lasmanah (2021) mengungkapkan bahwa harga saham emiten bidang industri barang konsumsi yang terdapat pada ISSI tahun 2015-2019 tidak dipengaruhi oleh frekuensi perdagangan.

Sesuai dengan semua penjabaran yang telah dijelaskan, maka menarik minat peneliti untuk meneliti hubungan antara volume dan frekuensi perdagangan

terhadap volatilitas harga saham. Adapula seluruh emiten yang ada di Indeks LQ45 menjadi populasi pada penelitian ini dikarenakan mempunyai tingkat likuiditas perdagangan yang cukup besar. Selain itu, penelitian ini akan memusatkan perhatian pada variabel volume serta frekuensi perdagangan saham, karena dirasa penting bagi peneliti untuk melakukan analisis lanjutan mengenai perubahan volume dan frekuensi perdagangan yang diakibatkan oleh peningkatan jumlah investor yang cukup tinggi, sehingga menyebabkan perubahan harga saham menjadi sangat volatil. Dengan demikian judul penelitian ini ialah “Pengaruh Volume dan Frekuensi Perdagangan Terhadap Volatilitas Harga Saham Pada Perusahaan Indeks LQ45”.

## 2. LANDASAN TEORI

### Volume Perdagangan Saham

Menurut Erwin Mulyana, Renea Shinta Aminda, dan Supramono (2022:196) jumlah lembar saham yang diperdagangkan setiap harinya dirujuk sebagai volume perdagangan saham. Sedangkan menurut Donna Rizky Safrani (2022:125) total nilai transaksi yang terjadi ketika membeli ataupun menjual saham oleh investor yang dinyatakan dalam mata uang disebut sebagai volume perdagangan saham. Adapun Volume perdagangan saham menunjukkan bagaimana investor ingin mengoperasikan perusahaan dengan membeli dan menjual saham perusahaan, sehingga Volume perdagangan saham sangat berguna bagi investor karena menginterpretasikan kondisi sekuritas yang diperdagangkan di pasar modal serta dapat mempengaruhi harga saham (Priana & Ketut, 2017). Oleh sebab itu, dengan meningkatnya penawaran serta permintaan terhadap sebuah saham ketika diperdagangkan, dengan demikian akan semakin tinggi juga dampaknya pada volatilitas harga saham di pasar saham sehingga mempengaruhi fluktuasi harga saham

tersebut (Indarti & Purba, 2011). Dengan demikian, volume perdagangan saham dapat diukur hanya melalui jumlah lembar saham yang diperdagangkan berdasarkan data yang didapat, serta menurut penelitian yang dilakukan oleh maka Mario Ascaryo Septyadi dan Theresia Hesti Bwarleling (2020) untuk mempermudah perhitungan maka diadopsi Logaritma Natural pada lembar saham yang diperdagangkan.

### Frekuensi Perdagangan Saham

Menurut Ahmad Taslim dan Andhi Wijayanto (2016:3), Frekuensi perdagangan saham ialah keseluruhan transaksi perdagangan saham selama waktu tertentu. Sedangkan menurut Siska Dwiyantri Wahyudin, Handri, dan Lasmanah (2021), Frekuensi perdagangan saham ialah ukuran jumlah aktivitas perdagangan efek yang diputuskan oleh investor. Evolusi frekuensi perdagangan saham di pasar modal menjadi aspek ketika memahami perilaku pasar guna memperkirakan perdagangan di pasar modal (Wahyudin et al., 2021). Frekuensi perdagangan saham menunjukkan seberapa sering perdagangan suatu saham emiten selama periode waktu perdagangan tertentu, sehingga semakin meningkat frekuensi perdagangan suatu saham, semakin aktif saham tersebut diperjualbelikan dalam bursa. Oleh karena itu, frekuensi perdagangan saham dalam penelitian ini dihitung dari total keseluruhan transaksi dari suatu saham pada periode tertentu dengan menggunakan logaritma natural untuk menyederhanakan fluktuasi nilai, jumlah transaksi saham.

### Volatilitas Harga Saham

Volatilitas harga saham merupakan suatu siklus perubahan naik turunnya harga suatu saham yang bisa dipengaruhi oleh banyak aspek. Menurut Donna Rizky Safrani (2022:123) Volatilitas harga saham merupakan kondisi yang terjadi ketika harga saham bergerak

menyimpang, baik naik maupun turun dari indeks rata-rata. Sedangkan menurut I Wayan Korin Priana dan Ketut Muliarta RM (2017), dampak sistematis yang dimiliki oleh para investor yang mempunyai investasi pada saham biasa yakni volatilitas harga saham. Adapun Volatilitas harga saham yakni gambaran dari ketidakstabilan dinamika harga pada sekuritas berupa saham, dengan meningkatnya volatilitas, ketidakpastian harga saham juga semakin besar, yang berarti risiko juga meningkat, dengan harapan imbal hasil yang diperoleh juga akan lebih tinggi (Putu & Supriati, 2019). Ketidakstabilan harga saham ini bisa menyebabkan potensi kerugian dan ketidakjelasan bagi investor, yang pada gilirannya dapat menyebabkan ketidakstabilan dalam minat investasi mereka. Oleh karena itu, berkenaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erwin Mulyana, Renea Shinta Aminda, dan Supramono (2022:197) volatilitas harga saham dapat dihitung dengan formulasi seperti berikut:

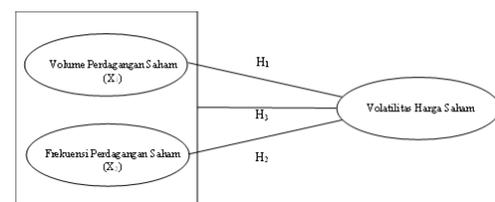
$$\text{Price Volatility (PV)} = \frac{H_p - L_p}{0.5 (H_p + L_p)}$$

Keterangan :

PV = *Price Volatility* atau Volatilitas Harga Saham  
 $H_p$  = *Highest Price* atau Harga Saham Tertinggi  
 $L_p$  = *Lowest Price* atau Harga Saham Terendah

### Model Penelitian dan Hipotesis

Berikut ini model penelitian dan hipotesis yaitu:



Gambar 1. Model Penelitian

### Hipotesis:

H<sub>1</sub> : Volume Perdagangan berpengaruh secara parsial terhadap Volatilitas Harga Saham.

H<sub>2</sub> : Frekuensi Perdagangan berpengaruh secara parsial terhadap Volatilitas Harga Saham.

H<sub>3</sub> : Volume dan Frekuensi Perdagangan berpengaruh secara simultan terhadap Volatilitas Harga Saham.

## 3. METODOLOGI

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menerapkan metode penelitian verifikatif dikarenakan metode tersebut dinilai dapat memaksimalkan hasil penelitian dengan memperjelas keterkaitan dan pengaruh antar variabel yang diamati, sehingga dapat memberikan gambaran dan kesimpulan yang lebih akurat. Adapun metode verifikatif adalah metode penelitian yang ditargetkan untuk mengkaji pengetahuan tentang keterkaitan antara dua atau lebih variabel serta metode yang dipergunakan untuk mengkaji validitas hipotesis (Sugiyono, 2019).

### Sumber Data

Jenis data kuantitatif yang didapatkan dari penyedia yang tak langsung yang sering disebut data sekunder dimanfaatkan pada penelitian ini. Adapun menurut Sugiyono (2019) data penelitian berupa angka numerik dan analisis secara statistikal disebut sebagai data kuantitatif. Sedangkan sumber data penelitian yang didapatkan secara tak langsung oleh peneliti, melainkan dari perantara disebut sebagai data sekunder (Nur & Supomo, 2013). Data sekunder yang dimanfaatkan berasal dari *report* statistik tahunan dari Bursa Efek Indonesia (BEI) yang didapat dari laman resmi [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### Populasi dan Sampel

Objek penelitian ini ialah semua perusahaan terbuka yang termasuk ke dalam indeks LQ45, sehingga populasi keseluruhan pada penelitian ini berjumlah 45 perusahaan. Jika ditinjau lebih lanjut, populasi ini dipilih karena indeks LQ45 yakni gambaran harga saham dari perusahaan yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI), yang ditentukan berlandaskan dari berbagai pertimbangan dan kriteria yang telah ditetapkan. Metode penentuan sampel yang dipergunakan oleh penelitian ini yakni *simple random sampling* yang merupakan bagian dari metode pada *probability sampling*. Teknik *probability sampling* adalah cara menentukan sampel dengan menyamaratakan seluruh sampel, sehingga setiap bagian dari populasi memiliki peluang yang seimbang untuk dipilih. Menurut Sugiyono (2019), metode *simple random sampling* ialah metode yang paling mudah dan simpel hal ini dikarenakan penentuan bagian sampel dari sebuah populasi ditentukan dengan tidak beraturan tanpa mempertimbangkan kesamaan atau tingkatan yang terdapat pada populasi tersebut. Apabila dilihat dari objek penelitian yang digunakan, metode ini dipilih karena emiten yang berada dalam indeks LQ45 merupakan emiten terpilih berdasarkan tingkat likuiditas dan kapitalisasi pasar dari semua perusahaan yang terdapat di BEI. Oleh sebab itu, seluruh anggota populasi dapat dianggap homogen.

Menurut Sugiyono (2019) untuk menetapkan keseluruhan sampel dengan populasi yang telah ditetapkan sebelumnya maka rumus Slovin dapat dimanfaatkan karena jumlahnya harus menggambarkan kondisi sebenarnya supaya perolehan penelitian ini dapat diterapkan secara umum, dan analisisnya dapat dilakukan menggunakan rumus dan perhitungan yang mudah. Adapun margin kesalahan yang ditoleransi menggunakan tingkat 10%. Berikut ini rumus Slovin dan

kalkulasi keseluruhan sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Ukuran populasi

e = Margin kesalahan yang ditoleransi (Digunakan 10%)

Berkenaan dengan rumus di atas, dihitung jumlah sampel yang ditentukan, yaitu:

$$n = \frac{45}{1 + 45 \cdot (0,1)^2}$$
$$n = \frac{45}{1,45}$$
$$n = 31,03$$

Sesuai dengan perolehan kalkulasi di atas, maka diperoleh keseluruhan sampel adalah 31 dengan pembulatan. Dengan demikian, sampel penelitian ini adalah 31 perusahaan dari indeks LQ45 dengan menggunakan *timeframe* waktu laporan tahunan 2019-2021 (pengamatan 3 tahun), sehingga total sampel berjumlah 93 sampel.

### Teknik Analisis Data

Bentuk data yang dipergunakan pada penelitian ini berupa data panel yang didapatkan dari 31 perusahaan Indeks LQ45 selama 3 tahun masa pengamatan. Data panel sendiri yakni kombinasi antara data *cross section* serta data *time series*, di mana unit-unit *cross section* yang sama diobservasi pada berbagai periode waktu (Sunengsih, 2009). Dikarenakan data panel meneliti objek pada *cross section* dengan perbedaan lama pengamatan, maka penelitian ini akan digunakan analisis regresi data panel yang memanfaatkan *software* Eviews. Adapun menurut I Gede Nyoman Mindra Jaya fan Neneng Sunengsih (2009), keuntungan penggunaan analisis regresi data panel adalah kemampuan dalam

memperhitungkan variasi yang muncul di dalam unit *cross section*. Untuk menentukan seberapa signifikan pengaruh setiap koefisien regresi dari variabel independen terhadap variabel dependen, analisis regresi linear berganda digunakan (*multiple regression linear analysis*) atau yang juga disebut dengan *Ordinary Least Square* (Hadya et al., 2017). Persamaan regresi data panel yang diterapkan pada riset ini yaitu seperti berikut:

$$PV_{it} = \alpha + \beta_1 \cdot V_{it} + \beta_2 \cdot F_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana  $PV_{it}$  adalah *Price Volatility* (Volatilitas Harga) saham dari perusahaan – i pada waktu pengamatan t,  $\alpha$  ialah konstanta,  $\beta_1, \beta_2$  ialah koefisien regresi,  $V_{it}$  ialah Volume perdagangan saham dari perusahaan – i ketika periode pengamatan t,  $F_{it}$  merupakan Frekuensi perdagangan saham dari suatu perusahaan – i selama periode pengamatan t, dan  $\varepsilon_{it}$  merupakan variabel pengganggu.

Dalam regresi data panel penentuan model estimasi terbaik dilakukan dengan menentukan estimasi *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. Secara umum, ada tiga metode estimasi data panel (model) yang dapat dipilih berdasarkan kondisi penelitian, termasuk jumlah objek yang diteliti dan variabel yang digunakan. Berkenaan dengan Widarjono (2007), terdapat tiga uji yang bisa dimanfaatkan dalam menentukan teknik estimasi data panel. Masing-masing uji tersebut adalah Uji Chow untuk mengkomparasi model mana yang paling sesuai dipergunakan antara *Common Effect* atau *Fixed Effect*, apabila didapat hasil *Common Effect* yang lebih baik, kemudian dilanjutkan Uji Lagrange Multiplier guna mengkomparasi kembali *Common Effect* dengan *Random Effect*. Sedangkan jika hasil uji Chow menghasilkan *Fixed Effect* yang lebih baik, maka dilakukan Uji Hausman guna menetapkan permodelan yang paling sesuai antara *Fixed Effect* dan *Random Effect*.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan bagian dari pengumpulan, penyajian, penentuan nilai-nilai statistik, membuat bagan atau menggambarkan suatu ikhtisar

tentang sesuatu data yang diteliti (Nasution, 2017). Di dalam penelitian ini, analisis statistik deskriptif yang diterapkan berupa penyajian rata-rata, nilai tengah, nilai maksimal, nilai minimal, serta deviasi standar untuk setiap data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
Volume Perdagangan	17.551753	16.21	24.877	12.732	3.561711
Frekuensi Perdagangan	14.128441	14.088	15.991	12.561	0.629766
Volatilitas Harga Saham	0.6722258	0.589	1.449	0.29	0.287221

Berkenaan dengan Tabel 1 di atas, disimpulkan bahwa keseluruhan total sampel ialah 93 dengan data *cross section* sejumlah 31 perusahaan dengan data *time-series* sebanyak 3 tahun pengamatan dari 2019-2021. Adapun nilai volume perdagangan tertinggi senilai 24.877 yaitu dari perusahaan Aneka Tambang Tbk. (ANTM) pada tahun 2021, sedangkan perusahaan Gudang Garam Tbk (GGRM) mencatatkan nilai volume perdagangan terendah sebesar 12.732 pada tahun 2021. Aneka Tambang Tbk. (ANTM) memiliki nilai frekuensi perdagangan tertinggi sebesar 15.991 pada tahun 2021, sedangkan Mitra Keluarga Karyasehat Tbk. (MIKA) mencatatkan nilai frekuensi perdagangan terendah pada tahun 2019. Untuk variabel *independent* yaitu Volatilitas Harga Saham, Perusahaan Erajaya Swasembada Tbk. (ERAA) mencatatkan nilai tertinggi sebesar 1.449 pada tahun 2021, sedangkan Perusahaan Bank Mandiri (Persero) Tbk. (BMRI)

mencatatkan nilai terendah sebesar 0,29 pada tahun 2019 sekaligus tahun 2021.

Memahami dari interpretasi statistik deskriptif di atas, dapat membuktikan bahwa perusahaan dengan volume dan frekuensi perdagangan yang cukup tinggi tidak selalu menunjukkan tingkat volatilitas yang tinggi. Kebalikannya pun juga bisa terjadi, perusahaan yang memiliki volume dan frekuensi perdagangan yang rendah maka tidak selalu memiliki tingkat volatilitas yang rendah juga, sehingga diperlukan suatu analisis lebih mendalam untuk memahami lebih detail pengaruh antara volume dan frekuensi perdagangan terhadap volatilitas harga saham.

##### Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pendekatan model yang dipergunakan ialah estimasi *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. Berikut adalah perolehan estimasi statistik yang telah diperoleh untuk ketiga model tersebut:

Tabel 2. Hasil Estimasi Model Regresi Data Panel

Variabel	Common Effect		Fixed Effect		Random Effect	
	t-Statistic	Prob.	t-Statistic	Prob.	t-Statistic	Prob.
C (Konstanta)	-0.432	0.667	-1.847	0.070	-1.040	0.301
Volume Perdagangan	-1.598	0.114	-3.129	0.003	-2.455	0.016
Frekuensi Perdagangan	1.542	0.127	2.716	0.009	2.179	0.032

Dilihat dari perolehan estimasi model di atas, nampak bahwa masing-masing model estimasi memiliki nilai t statistik dan probabilitas yang berbeda antara satu sama lain, sehingga perlu

dilakukan penentuan model mana yang paling sesuai untuk dipergunakan pada penelitian ini dengan melakukan Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier dengan hasil seperti berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Chow

<i>Effects Test</i>	<i>Statistic</i>	<i>d.f.</i>	<i>Prob.</i>
Cross-section F	2.361653	(30,60)	0.0023
Cross-section Chi-square	72.512459	30	0.000

Uji Chow di atas digunakan untuk menetapkan mana model yang paling mumpuni antara *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Adapun dari hasil pada tabel 3 didapat bahwa nilai probabilitas *Cross-section F* kurang dari nilai tingkat signifikansi  $\alpha$  yang dipergunakan ialah 5%. Berkenaan dengan disebabkan

nilai probabilitas  $0.0023 < 0.05$  dapat ditentukan bahwa  $H_0$  ditolak dengan demikian estimasi model *Fixed Effect* paling tepat untuk dimanfaatkan daripada model *Common Effect*. Oleh karena itu, dilakukan uji Hausman karena hasil model sementara yang digunakan ialah *Fixed Effect*.

Tabel 4. Hasil Uji Hausman

<i>Effects Test</i>	<i>Statistic</i>	<i>d.f.</i>	<i>Prob.</i>
Cross-section F	2.361653	(30,60)	0.0023
Cross-section Chi-square	72.512459	30	0.000

Uji Hausman dipergunakan dalam penetapan model estimasi yang paling tepat antara *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Pada tabel 4, dihasilkan nilai probabilitas *Cross-section random* bernilai 0.0863 yang artinya melebihi dari tingkat signifikansi yang dipergunakan ialah 5%. Sehingga didapat bahwa angka probabilitas  $0.0863 > 0.05$  artinya  $H_0$  diterima sehingga telah diperoleh bukti bahwa pada penelitian ini, model paling tepat yang dipergunakan ialah estimasi model *Random Effect*.

#### Analisis Regresi Data Panel

Berdasarkan model yang didapat, maka perolehan regresi data panel yang dipergunakan ialah memanfaatkan model *Random Effect*. Model ini akan mempertimbangkan bahwa kesalahan mungkin memiliki korelasi baik sepanjang time series maupun cross section dalam hasil regresi (Munandar, 2017). Di bawah ini adalah hasil dari regresi data panel memanfaatkan model *Random Effect*, yaitu:

Tabel 5. Model Regresi *Random Effect*

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	-0.806120	0.774778	-1.040453	0.3009
X1	-0.022647	0.009224	-2.455145	0.0160
X2	0.132771	0.060932	2.178993	0.0319

Berkesesuaian dengan tabel 5 di atas, dirumuskan persamaan regresi data panel seperti berikut ini:

$$PV = -0.806 - 0.022 V + 0.132 F$$

Berdasarkan pada perumusan regresi data panel di atas, maka dapat dijabarkan lebih detail hasil tersebut sebagai berikut ini :

1. Besaran nilai konstanta (C) sebesar -0.806 sehingga memperlihatkan nilai konstanta dari Volatilitas Harga Saham. Apabila diasumsikan nilai dari Volume dan Frekuensi Perdagangan bernilai tetap atau nol, maka besaran nilai Volatilitas Harga Saham adalah mencapai -0.806. Hal ini menunjukkan bahwa membutuhkan nilai bukan nol dari Volume dan Frekuensi Perdagangan untuk mengubah nilai negatif dari Volatilitas Harga Saham.
2. Koefisien dari Volume Perdagangan bernilai -0.022 sehingga dapat diartikan bahwa tiap peningkatan 1 satuan dari Volume Perdagangan, maka dapat menyebabkan nilai Volatilitas Harga Saham semakin

menurun sebesar 0.022 (negatif). Oleh sebab itu, dapat diperoleh bukti bahwa keterkaitan dari Volume Perdagangan dan Volatilitas Harga Saham adalah hubungan tidak searah atau berbanding terbalik.

3. Koefisien dari Frekuensi Perdagangan bernilai 0.132 sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan 1 satuan dari Frekuensi Perdagangan, sehingga dapat mengakibatkan nilai Volatilitas Harga Saham meningkat sebesar 0.132 (positif). Oleh karena itu, keterkaitan antara Frekuensi Perdagangan dan Volatilitas Harga Saham merupakan hubungan yang searah.

#### Hasil Uji Hipotesis

Berdasarkan model yang didapat, maka perolehan perhitungan regresi data panel yang dipergunakan yakni dengan model *Random Effect*. Pada model ini, hasil regresi akan memperhitungkan bahwa *error* dimungkinkan untuk berkaitan sepanjang time series serta cross section (Munandar, 2017). Di bawah ini ialah perolehan perhitungan regresi data panel dengan model *Random Effect* yaitu:

Tabel 6. Hasil Uji F Simultan

Parameter	Nilai
<i>Prob (F-statistic)</i>	0.041812
<i>F-statistic</i>	3.289233

Untuk menentukan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial, uji hipotesis dilakukan dengan mempergunakan uji statistik t, sedangkan pengaruh secara simultan akan dilakukan dengan cara uji statistik F. Adapun tingkat signifikansi  $\alpha$  untuk taraf pengujian yang digunakan adalah 5% untuk masing-masing alat uji, sehingga jika perolehan angka probabilitas  $< 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sedangkan jika perolehan angka probabilitas  $\geq 0.05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Di bawah ini dilakukan uji

untuk ketiga hipotesis yang mampu diidentifikasi pada penelitian ini dengan hasil seperti berikut:

#### 1. $H_1$ : Volume Perdagangan berpengaruh secara parsial terhadap Volatilitas Harga Saham

Berdasarkan nilai probabilitas Volume Perdagangan ( $X_1$ ) pada tabel 5, maka didapat bahwa perolehan angka probabilitas mencapai  $0.0160 < 0.05$  yang membuktikan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan demikian dapat ditarik kesimpulan

bahwa Volume Perdagangan berpengaruh signifikan terhadap Volatilitas Harga Saham secara parsial. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan pula untuk hipotesis pertama terbukti.

**2. H<sub>2</sub> : Frekuensi Perdagangan berpengaruh secara parsial terhadap Volatilitas Harga Saham**

Berdasarkan nilai probabilitas Frekuensi Perdagangan (X<sub>2</sub>) pada tabel 5, maka didapat bahwa perolehan angka probabilitas mencapai  $0.0319 < 0.05$  yang membuktikan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima, dengan demikian bisa ditarik kesimpulan bahwa Frekuensi Perdagangan berpengaruh signifikan terhadap Volatilitas Harga Saham secara parsial. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan pula untuk hipotesis kedua terbukti.

**3. H<sub>3</sub> : Volume dan Frekuensi Perdagangan berpengaruh secara simultan terhadap Volatilitas Harga Saham**

Berdasarkan nilai probabilitas F statistik pada tabel 6, maka didapat bahwa perolehan angka probabilitas mencapai  $0.041812 < 0.05$  yang membuktikan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima, oleh sebab itu maka bisa ditarik kesimpulan bahwa Volume dan Frekuensi Perdagangan berpengaruh signifikan terhadap Volatilitas Harga Saham secara simultan. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan pula untuk hipotesis ketiga terbukti.

**5. KESIMPULAN**

Berkenaan dengan semua perolehan analisis di atas, dengan demikian maka diperoleh kesimpulan seluruh hasil penelitian ini diantaranya :

1. Volume Perdagangan terbukti mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap Volatilitas Harga Saham pada perusahaan Indeks LQ45 dengan periode waktu pengamatan 2019-2021 (3 tahun).
2. Frekuensi Perdagangan terbukti memiliki pengaruh yang sangat tinggi secara parsial terhadap Volatilitas Harga Saham pada perusahaan Indeks LQ45 dengan periode waktu pengamatan 2019-2021 (3 tahun).
3. Volume dan Frekuensi Perdagangan terbukti mempunyai pengaruh yang signifikan secara kolektif atau simultan terhadap Volatilitas Harga Saham pada perusahaan Indeks LQ45 dengan periode waktu pengamatan 2019-2021 (3 tahun).

**DAFTAR PUSTAKA**

- Buana, R. D. T., Tan, E. R., & Ferrinadewi, E. (2017). Pengaruh Volume, Frekuensi Perdagangan, dan Interest Rate Terhadap Volatilitas Saham Sektor Properti LQ45 di BEI Periode 2016. *Applied Science National Seminar*, 1(1), C16-1-C16-6.  
<https://ojs.widyakartika.ac.id/index.php/sniter/article/view/61>
- Erwin Mulyana, Renea Shinta Aminda, S. (2022). Pengaruh Volume Perdagangan, Dividend Payout Ratio Dan Inflasi Terhadap Volatilitas Harga Saham. *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 6(1), 167–178.
- Hadya, R., Begawati, N., & Yusra, I. (2017). *Analisis Efektivitas Pengendalian Biaya, Perputaran Modal Kerja, dan Rentabilitas Ekonomi Menggunakan Regresi Data Panel*. 37(12), 1648–1653.
- Indarti, I., & Purba, D. M. B. (2011). Comparative analysis of stock prices

- and stock trading volumes before and after stock split. *Jurnal Ilmiah Aset*, 13(1), 57–63.
- Leni Masnidar Nasution. (2017). STATISTIK DESKRIPSTIF. *Journal of the American Chemical Society*, 14(21), 5472–5476. <https://doi.org/10.1021/ja01626a006>
- Munandar, A. (2017). Analisis Regresi Data Panel pada Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara Asia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 8(1), 59–67.
- Nur, I., & Supomo, B. (2013). *Metodologi Penelitian Bisnis untuk akuntansi dan manajemen*. BPFE-Yogyakarta, 2002. [http://katalog.pustaka.unand.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=63645](http://katalog.pustaka.unand.ac.id/index.php?p=show_detail&id=63645)
- Priana, I. W. K., & Ketut, M. (2017). Pengaruh Volume Perdagangan Saham, Leverage, Dan Dividend Payout Ratio Pada Volatilitas Harga Saham. *E-Jurnal Akuntansi*, 2017(1), 1–29.
- Putu, N., & Supriati, A. (2019). *Pengaruh Volume Perdagangan Terhadap Volatilitas ( Studi pada Bursa Efek Indonesia dan New York Stock Exchange ) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana ( Unud ), Bali , Indonesia Abstrak Investasi merupakan suatu istilah yang tidak asing bagi par.* 8(4), 2438–2465.
- Safrani, D. R., & Kusumawati, E. (2022). Pengaruh Volume Perdagangan Saham, Dividend Yield, Earning Volatility, Firm Size, Dan Nilai Tukar Terhadap Volatilitas Harga Saham. In *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* (Vol. 9, Nomor 2, hal. 123–134).
- Septyadi, M. A., & Bwarleling, T. H. (2020). Pengaruh Volume Perdagangan Saham, Leverage, dan Kebijakan Dividen Terhadap Volatilitas Harga Saham. *AKURASI: Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 2(3), 149–162. <https://doi.org/10.36407/akurasi.v2i3.251>
- Sugiyono. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sunengsih, I. G. N. M. J. N. (2009). Kajian analisis regresi dengan data panel. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA*, 51–58.
- Taslim, A., & Wijayanto, A. (2016). Pengaruh frekuensi perdagangan saham, volume perdagangan saham, kapitalisasi pasar dan jumlah hari perdagangan terhadap return saham. *Management Analysis Journal*, 5(1), 1–6. <http://maj.unnes.ac.id>
- Wahyudin, S. D., Handri, & Lasmanah. (2021). Pengaruh Volume Perdagangan Saham, Frekuensi Perdagangan Saham dan Kapitalisasi Pasar terhadap Harga Saham. *Prosiding Manajemen*, 7(2), 384–388.
- Widarjono. (2007). *Ekonometrika: teori dan aplikasi untuk ekonomi dan bisnis*.