

Analisis Pengaruh Variabel Ekonomi Makro Terhadap Volatilitas Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)

Nanang Widiantoro, Rifki Ismal, Hendri Tanjung

¹Institut Agama Islam Tazkia, 1906.nanang.027@student.tazkia.ac.id

²Institut Agama Islam Tazkia, rifki_ismal@yahoo.com

³Universitas Ibn Khaldun, hendri.tanjung@uika.ac.id

Abstract

This study aims to analyze the impact of the movement of the main macroeconomic indicators on ISSI volatility. Then analyzed how far the influence of ISSI volatility on investors' decisions in investing in ISSI shares. Furthermore, policy proposals can be made to control the impact of the main macroeconomic indicators on ISSI volatility. This study uses the VAR (Vector Autoregression) / VECM (Vector Error Correction Model) method with a sample of 130 (one hundred and thirty) monthly time series data from June 2011 to March 2022. The results of the analysis and findings in this study can provide information that the variables macroeconomics namely Inflation, World Oil Prices, Exchange Rates, Money Supply and Trade Transaction Volume variables significantly influence ISSI volatility. The positive relationship between ISSI Volatility and ISSI Trading Transaction Volume indicates that ISSI Volatility influences investors' decisions to invest in ISSI shares. So that policy priorities are needed in order to control stock volatility, including controlling inflation, world oil prices, exchange rates and the money supply. Control over the volume of trade transactions also needs to be done to reduce investment risk

Keywords: Volatilitas, Indeks Saham Syariah Indonesia, macroeconomic

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pasar saham adalah salah satu alternatif bentuk investasi di pasar modal. Nilai keuntungan atau kerugian saham dapat dilihat dari pergerakan harga saham yang dimiliki. Indikator umum sebagai bahan pertimbangan para investor adalah indeks harga saham karena indeks harga saham adalah ukuran pergerakan harga atas sekumpulan saham emiten. Indeks tersebut berfungsi sebagai indikator tren pasar apakah sedang aktif atau lesu.

Saat ini Indonesia Stock Exchange (IDX) yang dikelola oleh PT. Bursa Efek Indonesia (BEI) secara aktif terus melakukan inovasi dalam pengembangan dan penyediaan indeks saham yang dapat digunakan oleh seluruh pelaku pasar. Selain indeks saham umum, PT. BEI juga menyediakan data indeks saham syariah diantaranya : Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), Jakarta Islamic Index (JII), Jakarta Islamic Index 70 (JII70), dan Indeks Masyarakat Ekonomi Syariah BUMN 17 (IDX-MES BUMN 17).

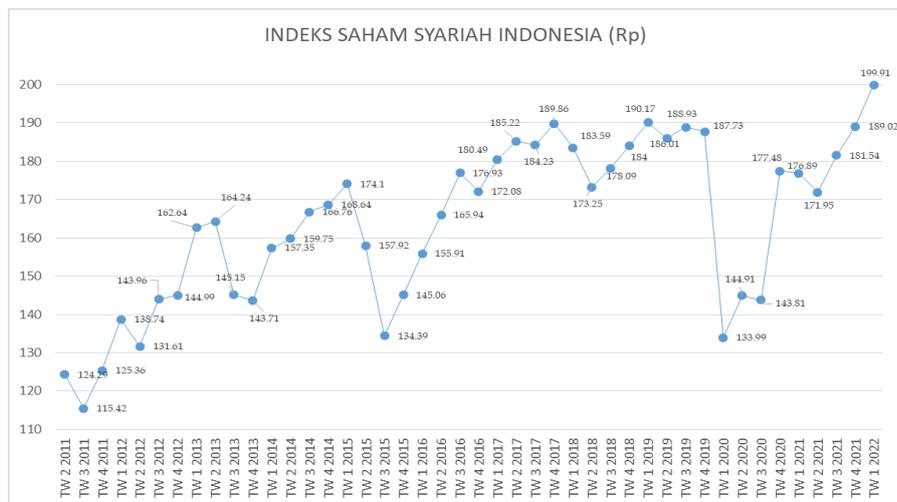
Berdasarkan Laporan Keuangan Ekonomi Syariah 2021 yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) disebutkan bahwa ekonomi global tahun 2021 menunjukkan pertumbuhan 5,9 persen meningkat hampir dua kali lipat dibanding tahun 2020 yaitu 3,1 persen. Pemulihan ekonomi global ini didorong oleh kondisi pandemi Covid-19 yang mulai terkendali dengan berjalannya vaksinasi masal. Sejalan dengan pemulihan global, ekonomi domestik juga menunjukkan arah yang sama. Pada kuartal 4 tahun 2021, pertumbuhan ekonomi tercatat tumbuh sebesar 5,02 persen year on year (yoy) diatas ekspektasi pasar sebesar 4,9 persen yoy.

Perkembangan pasar modal syariah dari sisi produk maupun nilai selama tahun 2021 menunjukkan pertumbuhan cukup positif. Pada 30 Desember 2021, Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) ditutup pada 189,02 poin atau meningkat sebesar 6,50 persen dibandingkan indeks ISSI pada 30 Desember 2020 sebesar 177,48 poin. Peningkatan indeks tersebut sejalan dengan nilai kapitalisasi pasar ISSI yang tumbuh positif sebesar 19,10 persen dari sebelumnya sebesar Rp3.344,93 triliun menjadi Rp3.983,65 triliun. Peningkatan ini sejalan dengan pertumbuhan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di akhir tahun 2021.

Di tengah kondisi optimisme akan adanya pemulihan dan pertumbuhan ekonomi, terdapat tantangan yang berat di tahun 2022 ini, yaitu adanya ancaman krisis ekonomi dan krisis energi sebagai akibat masih berlangsungnya polemik geopolitik antara Rusia dan Ukraina sejak Februari 2022 yang tidak hanya berdampak pada negara yang tengah berperang saja.

Dalam Laporan Tinjauan Kebijakan Moneter Bank Indonesia bulan Agustus 2022, diperkirakan bahwa tingkat inflasi di tahun 2022 dan 2023 akan melebihi batas atas, yaitu 3 persen plus minus 1 persen, didorong oleh tingginya harga energi dan komoditas pangan global serta kesenjangan pasokan. Angka inflasi Juli 2022 tercatat sebesar 4,94 persen year on year (yoy), lebih tinggi dibandingkan inflasi pada bulan sebelumnya sebesar 4,35 persen (yoy).

Apabila kita melihat data histori indeks ISSI dari Juni 2011 sampai dengan Maret 2022, terlihat bahwa pergerakan indeks sejalan dengan kondisi ekonomi makro yang terjadi pada saat itu. Penurunan tajam terjadi di triwulan 3 tahun 2015 dan triwulan 1 tahun 2020. sebagaimana terlihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Pergerakan ISSI

Penurunan ISSI di awal tahun 2020 sejalan dengan penurunan angka inflasi yang tercermin dari penurunan Indeks Harga Konsumen (IHK). Penurunan IHK tersebut dipengaruhi oleh permintaan domestik yang belum kuat sebagai dampak pandemi Covid-19, pasokan yang cukup, dan sinergi kebijakan antara Bank Indonesia dan Pemerintah baik di tingkat pusat maupun daerah dalam menjaga kestabilan harga.

Investor dalam melakukan investasi saham harus memperhatikan risiko sistematis (*systematic risk*) yaitu yang bersumber dari luar atau eksternal perusahaan seperti risiko nilai tukar, risiko suku bunga, risiko pasar, imbas dari kebijakan pemerintah, inflasi dan juga gejolak pasar dunia. Menurut Brealey (2001) jenis risiko itu tidak dapat dihindari atau dikelola dengan diversifikasi, seberapa besarpun investor melakukan diversifikasi. Systematic risk yang disebut juga sebagai market risk berasal dari bahaya ekonomi yang mengancam semua bisnis. Risiko pasar menjelaskan mengapa saham memiliki kecenderungan untuk bergerak bersama, sehingga bahkan portofolio yang terdiversifikasi dengan baik akan tetap terkena dampak pergerakan pasar.

Risiko-risiko investasi di saham sangat memengaruhi pergerakan harga saham. Investor akan merespon setiap pergerakan harga saham sebagai peluang dan risiko dalam investasi di pasar saham. Dalam investasi saham, fluktuasi harga sekuritas dari waktu ke waktu disebut volatilitas. Semakin tinggi volatilitas maka semakin tinggi risiko investasi. Secara sederhana, volatilitas adalah kisaran perubahan harga yang dialami sekuritas dalam periode waktu tertentu. Jika harganya relatif stabil, maka sekuritas tersebut mempunyai volatilitas yang rendah. Sebuah sekuritas dengan volatilitas yang tinggi dapat diartikan adanya kenaikan dan penurunan harga dengan cepat.

Volatilitas yang tinggi dengan tingkat risiko investasi yang lebih tinggi akan memengaruhi kinerja ISSI sehingga akan menentukan keputusan investor untuk melakukan investasi di pasar saham. Volatilitas yang tinggi

biasanya disukai oleh *trader* jangka pendek yang mengharapkan mendapatkan *return (capital gain)* yang besar. Sementara itu, harga saham yang volatilitasnya rendah biasanya disukai oleh investor yang menginginkan kestabilan *return*, meskipun harus memegang saham dalam jangka panjang agar memperoleh *capital gain*.

Tujuan

Berdasar latar belakang tersebut di atas, penelitian ini bermaksud untuk mengetahui dan menganalisa seberapa besar pengaruh variabel utama ekonomi makro yaitu inflasi, indeks produksi industri, harga minyak dunia, nilai kurs dolar, jumlah uang beredar dan volume transaksi perdagangan ISSI memengaruhi volatilitas ISSI. Kemudian mengetahui dan menganalisa pengaruh volatilitas ISSI terhadap keputusan investasi investor, dan selanjutnya memberikan usulan untuk mengendalikan dampak pergerakan indikator utama ekonomi makro terhadap volatilitas ISSI.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Terdapat dua faktor yang dapat memengaruhi harga saham di pasar modal, yaitu faktor internal perusahaan dan faktor eksternal perusahaan. Faktor internal lebih banyak dipengaruhi oleh kondisi fundamental perusahaan, sedangkan faktor eksternal sebagian disebabkan oleh informasi yang diperoleh pasar (Harjito, 2009). Faktor ekonomi mikro adalah variabel yang berada di lingkungan internal perusahaan (emiten) yang berkaitan dengan kinerja keuangan perusahaan, antara lain laba usaha, rasio laba bersih terhadap ekuitas, nilai buku, laba bersih, rasio ekuitas terhadap hutang, dan cash flow. Sedangkan faktor ekonomi makro adalah variabel yang berada di luar perusahaan yang mampu memengaruhi operasional perusahaan sehari-hari. Samsul, (2006) dan Tandelilin, (2010) menyebutkan bahwa suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar, serta PDB adalah lingkungan ekonomi makro yang dapat memengaruhi kinerja perusahaan maupun saham.

Dornbusch dan Fischer (1987), menyebutkan ekonomi makro membahas perilaku ekonomi secara agregat, sehingga sangat bermanfaat untuk mempelajari kondisi perekonomian secara menyeluruh. Ekonomi makro memusatkan perhatian pada perilaku dan kebijakan ekonomi yang dapat memengaruhi perilaku konsumsi dan investasi, harga barang, kebijakan fiskal dan moneter, stok uang beredar, anggaran belanja pemerintah, suku bunga, dan hutang pemerintah.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Keynes (1936) dimana peran pemerintah sangat penting dalam mengendalikan perekonomian nasional. Dalam bukunya yang berjudul *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Keynes menerangkan bahwa pemerintah harus melakukan campur tangan dalam mengendalikan perekonomian nasional dengan kebijakan-kebijakan baik fiskal maupun moneter.

Hubungan antar variabel ekonomi makro dapat dijelaskan sebagaimana Teori Inflasi Klasik. Gregory (2010) dalam bukunya berjudul *Principles of Macroeconomics*, menyebutkan bahwa tingkat harga keseluruhan perekonomian dapat dilihat dalam dua cara. Yaitu tingkat harga sebagai harga sekeranjang barang dan jasa. Ketika tingkat harga naik, orang harus membayar lebih untuk barang dan jasa yang mereka beli. Atau, kita dapat melihat tingkat harga sebagai ukuran nilai uang. Kenaikan tingkat harga berarti nilai uang yang lebih rendah karena setiap uang yang kita miliki saat ini hanya dapat membeli lebih sedikit barang dan jasa dibanding sebelumnya. Dengan meningkatnya harga-harga secara umum tentunya akan meningkatkan biaya produksi perusahaan yang berdampak pada keuntungan perusahaan yang berkurang. Calon investor akan mengurangi permintaan atas portofolio investasi saham dan mengalihkan ke investasi lain yang lebih menguntungkan.

Markowitz (1959), dalam teori portofolio mengatakan bahwa investor yang melakukan diversifikasi akan mencapai hasil yang lebih baik dibandingkan investor yang tidak melakukan diversifikasi. Adanya portofolio dimaksudkan untuk mengurangi risiko investasi dengan cara menyebarkan dana ke berbagai instrumen investasi yang berbeda, sehingga jika salah satu portofolio mengalami kerugian sementara portofolio lainnya tidak mengalami kerugian maka nilai investasi tidak akan hilang semua.

Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan Darminto (2013), menunjukkan bahwa variabel faktor mikro dan faktor makro ekonomi signifikan pengaruhnya terhadap harga saham. Selanjutnya hasil penelitian juga menunjukkan bahwa secara parsial variabel DER, ROE, inflasi, dan harga minyak dunia signifikan pengaruhnya terhadap harga saham. Sementara penelitian yang dilakukan Santoso dan Astuti (2020), menunjukkan bahwa *Interest Rate* (Suku Bunga) tidak memengaruhi harga saham *Jakarta Islamic Index* (JII).

Simbolon dan Purwanto (2018), menunjukkan bahwa tingkat suku bunga berpengaruh negatif signifikan terhadap harga saham, inflasi memiliki dampak positif yang kuat dalam mendorong fluktuasi harga saham, tingkat pertumbuhan PDB tidak berpengaruh signifikan terhadap harga saham.

Geysler dan Lowies (2001), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa harga saham perusahaan yang berada di sektor pertambangan berkorelasi negatif dengan tingkat inflasi, sedangkan perusahaan sektor lain (jasa keuangan, teknologi informasi dan makanan dan minuman) memiliki korelasi yang sedikit positif.

Penelitian lain dilakukan oleh Yogaswari, et.al (2012), menunjukkan bahwa harga saham IHSG, sektor pertanian, dan sektor industri dasar menunjukkan bahwa kenaikan inflasi menyebabkan harga saham semakin tinggi. Sebaliknya, kenaikan suku bunga dan nilai tukar menyebabkan penurunan harga saham yang berakibat pada turunnya harga saham sehingga return saham lebih rendah.

Sementara penelitian yang dilakukan oleh Chen (2012), menunjukkan bahwa hasil empiris membuktikan hubungan keseimbangan jangka panjang antara nilai tukar dan harga saham hanya ada di tujuh dari dua belas negara. Hasil dari uji kausalitas linier menunjukkan bahwa ada hubungan kausalitas jangka pendek dan jangka panjang yang signifikan antara dua pasar keuangan.

Tulisan dari [Bagchi](#), et.al (2017), bahwa secara teori guncangan harga minyak memengaruhi harga maupun *return* saham. Dengan meningkatnya harga minyak biaya produksi industri juga meningkat. Selanjutnya, harga minyak yang lebih tinggi juga meningkatkan biaya barang modal yang diimpor, yang dapat berdampak negatif terhadap keuntungan bagi perusahaan yang diperdagangkan di pasar saham.

Bahloul, et.al (2016), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa jumlah uang beredar memiliki pengaruh yang signifikan pada *return* Islamic Index. Sana Hsieh (2014), menemukan bahwa ada hubungan yang positif antara volume perdagangan saham dengan *return* saham. Penelitian ini untuk menguji kausalitas antara *return* saham, volume perdagangan dan volatilitas perusahaan real estat yang terdaftar dalam bursa. Penelitian lainnya dilakukan oleh Ahmed (2018), menemukan bahwa pada tingkat pasar agregat, terdapat hubungan kontemporer yang positif antara *return All Share Index* dan volume perdagangan. Pada tingkat sektor, *return* saham dan volume ditemukan berkorelasi positif di semua sektor kecuali untuk sektor asuransi. Purwanti (2020) menemukan bahwa risiko sistematis tidak berpengaruh terhadap harga saham Jakarta Islamic Index. Hal ini diakibatkan oleh persepsi investor terhadap risiko sistematis yang di luar kendali perusahaan, sehingga investor tidak mempertimbangkannya. Baik risiko itu rendah atau tinggi tidak akan menurunkan niatnya untuk berinvestasi pada saham tersebut. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Karlina, et.al (2021), bahwa risiko sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* portofolio pada Indeks Saham LQ-45 periode 2014-2019. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Paramitasari (2014) bahwa risiko sistematis berpengaruh positif terhadap *expected return* saham yang termasuk Indeks saham LQ-45.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan Metode VAR (*Vector Autoregression*) /VECM (*Vector Error Correction Model*). Metode VAR merupakan salah satu metode *time series* yang sering digunakan dalam penelitian, terutama dalam bidang ekonomi. Sedangkan metode VECM merupakan metode turunan dari VAR yang telah dipopulerkan oleh *Engle* dan *Granger*. Asumsi yang harus dipenuhi sama seperti VAR, kecuali masalah stasioneritas.

Data bulanan yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 130 (seratus tiga puluh) data *time series* dimulai bulan Juni 2011 sampai dengan bulan Maret 2022. Adapun tahap proses analisa VAR adalah sebagai berikut :

1. Sebelum data diolah, data penelitian ditransformasi ke bentuk logaritma natural (ln) terlebih dahulu untuk mendapatkan hasil yang konsisten dan valid, kecuali untuk data yang sudah dalam bentuk persen atau indeks.
2. Dalam sebuah analisa data *time series* sering didapat kondisi data yang tidak stationer atau terdapat data yang memiliki kecenderungan tidak mendekati nilai rata-rata. Apabila estimasi menggunakan data yang tidak stationer maka dapat menghasilkan hasil regresi yang lancung. Jika data stasioner pada level, VAR level dapat mengestimasi hubungan jangka panjang antar variabel. Namun apabila tidak stasioner maka data harus diturunkan pada level pertama (*first different*)
3. Jika data stasioner pada level pertama, maka data akan diuji kointegrasi antar variabel. Jika tidak terdapat kointegrasi antar variabel, maka VAR hanya dapat dilakukan pada level pertama.
4. Jika terdapat kointegrasi antar variabel, maka VECM dapat dilakukan menggunakan data level untuk mendapatkan hubungan jangka panjang antar variabel. VECM dapat mengestimasi hubungan jangka pendek maupun jangka panjang antar variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Variabel dalam penelitian ini adalah 130 data *time series* yang meliputi: Volatilitas ISSI (VISSI), Inflasi *month to month* (INFM), Indeks Produksi Industri Besar dan Sedang (IPI), Harga Minyak Dunia (OIL), Nilai Kurs Dolar (KURS), Jumlah Uang Beredar (MSUP) dan Volume Transaksi Perdagangan ISSI (VTRAN). Statistik deskriptif ke-7 variabel tersebut terlihat sebagaimana tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	VISSI	INFM	IPI	OIL	KURS	MSUP	VTRAN
N	130	130	130	130	130	130	130
Mean	2.456	0.339	129.572	67.333	12,736.94	499661	87.381
Median	1.959	0.235	130.200	58.800	13,376.25	469896	62.035
Std Dev	1.765	0.472	14.733	18.727	1,926.97	149545	59.988
Minimum	0.572	-0.450	100.780	37.830	8,488.00	261504	34.960
Maksimum	15.473	3.290	158.000	107.520	16.325.00	831234	305.730

Uji Stasioneritas

Metode pengujian stasioneritas dalam penelitian ini menggunakan *unit root test* (uji akar unit) dengan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dengan nilai kritis *MacKinnon* 5 (lima) persen. Hasil Uji Stasioneritas dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini, dimana belum semua variabel stasioner pada level, hal tersebut ditandai dengan t-statistik beberapa variabel masih lebih besar dibanding nilai t-kritis -2,884 dan nilai probabilitas variabel belum semuanya lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05.

Tabel 2. Uji Stasioneritas

Variabel	Uji Akar Unit Augment Dickey Fuller (ADF)			
	Level		1 st Diff	
	t stat	Prob	t stat	Prob
VISSI	-8.490**	0.000**	-10.310**	0.000***
INFM	-9.657**	0.000**	-10.758**	0.000***
IPI	-1.818	0.371	-11.880**	0.000***
lnOIL	-1.382	0.589	-10.008**	0.000***
lnKURS	-2.287	0.178	-11.638**	0.000***
lnMSUP	-0.727	0.835	-5.103**	0.000***
lnVTRAN	-2.256	0.188	-14.770**	0.000***

lolos signifikansi : *=10%, **=5%, ***=1%

Sementara pada pengujian *1st Difference* terlihat bahwa t-statistik semua variabel lebih kecil dibanding nilai kritis -2,884 dan nilai probabilitas semua variabel lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05 yang berarti signifikan atau data sudah stasioner.

Uji Lag Optimal

Uji lag optimal yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kriteria informasi dari *Final Prediction Error (FPE)*, *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Information Criterion (SC)* dan *Hannan-Quinn (HQ)*. Penetapan lag optimal ini penting karena dalam metode VAR, di samping berguna untuk menunjukkan berapa lama reaksi suatu variabel terhadap perubahan variabel lainnya, penentuan lag optimal juga berguna untuk menghilangkan masalah autokorelasi. Dari tabel 3 di bawah ini terlihat bahwa model tersebut optimal pada lag 2 (terdapat tanda bintang terbanyak) dengan nilai AIC terkecil.

Tabel 3. Hasil Uji Lag Optimal

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: D(VISSI) D(INFM) D(IPI) D(LNOIL)

D(LNKURS) D(LNMSUP) D(LNVTRAN)

Exogenous variables: C

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-69.16431	NA	8.31e-09	1.258914	1.420654*	1.324603*
1	-0.526654	128.1993	6.01e-09	0.934325	2.228244	1.459835
2	53.64990	94.92090	5.56e-09*	0.848762*	3.274861	1.834093
3	99.27642	74.66158	6.00e-09	0.904522	4.462801	2.349675
4	142.6780	65.99902	6.83e-09	0.997059	5.687517	2.902033
5	193.6596	71.62706*	7.04e-09	0.964305	6.786943	3.329100
6	244.8926	66.05244	7.48e-09	0.927396	7.882214	3.752013
7	294.7213	58.47672	8.50e-09	0.913697	9.000695	4.198135
8	332.2440	39.69343	1.25e-08	1.103405	10.32258	4.847664

Uji Stabilitas VAR

Setelah didapat lag optimal pada lag 2, selanjutnya dilakukan uji stabilitas. Berdasar tabel *Roots of Characteristic Polynomial* di bawah ini dapat

disimpulkan bahwa estimasi stabilitas VAR yang akan digunakan untuk analisis IRF dan FEVD telah stabil pada lag 2 dimana semua nilai modulus < 1, sebagaimana terlihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Stabilitas VAR

Roots of Characteristic Polynomial
 Endogenous variables: D(VISSI) D(INFM) D(IPI)
 D(LNOIL) D(LNKURS) D(LNMSUP) D(LNVTRAN)
 Exogenous variables: C
 Lag specification: 1 2

Root	Modulus
-0.296983 - 0.533903i	0.610943
-0.296983 + 0.533903i	0.610943
-0.040508 - 0.562878i	0.564333
-0.040508 + 0.562878i	0.564333
0.094867 - 0.507195i	0.515991
0.094867 + 0.507195i	0.515991
-0.450997 - 0.128007i	0.468811
-0.450997 + 0.128007i	0.468811
-0.245035 - 0.385877i	0.457102
-0.245035 + 0.385877i	0.457102
0.186538 - 0.399866i	0.441237
0.186538 + 0.399866i	0.441237
-0.352341	0.352341
0.126949	0.126949

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dapat dilakukan dengan menggunakan metode Johansen. Kesimpulan yang dapat diambil adalah atas perbandingan antara nilai Trace Statistic dengan nilai Critical Value (0,05), serta dengan melihat nilai probabilitas untuk menunjukkan ada tidaknya persamaan yang terkointegrasi.

Tabel 5. Test Kointegrasi Johansen (Trace)

Sample (adjusted): 2011M09 2022M03
 Included observations: 127 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: VISSI INFM IPI LNOIL LNKURS LNMSUP LNVTRAN
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	0.05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.496584	221.1880	125.6154	0.0000
At most 1 *	0.372667	134.0231	95.75366	0.0000
At most 2 *	0.194982	74.80578	69.81889	0.0189

At most 3	0.166148	47.26068	47.85613	0.0568
At most 4	0.100432	24.18490	29.79707	0.1927
At most 5	0.075158	10.74317	15.49471	0.2278
At most 6	0.006439	0.820382	3.841465	0.3651

Berdasarkan dari tabel 5 diatas, terlihat bahwa terdapat 3 (tiga) persamaan yang diberi tanda bintang, yaitu dengan nilai *trace statistic* lebih besar dari 0,05 *critical value*, dan Nilai probabilitas kurang dari nilai signifikansi 0,05. Hal tersebut mengindikasikan terdapat 3 (tiga) persamaan yang memiliki kointegrasi.

Tabel 6. Test Kointegrasi Johansen (Maximum Eigenvalue)
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.496584	87.16492	46.23142	0.0000
At most 1 *	0.372667	59.21728	40.07757	0.0001
At most 2	0.194982	27.54509	33.87687	0.2353
At most 3	0.166148	23.07578	27.58434	0.1703
At most 4	0.100432	13.44174	21.13162	0.4124
At most 5	0.075158	9.922784	14.26460	0.2170
At most 6	0.006439	0.820382	3.841465	0.3651

Kemudian dari pengujian *Maximum Eigenvalue* sebagaimana terlihat pada tabel 6 di atas, bahwa nilai *Maximum Eigenvalue statistic* pada baris *None* dan *Atmost 1* lebih besar dari nilai 0,05 *critical value*, nilai Probabilitas pada baris *None* dan *At most 1* lebih kecil dari *critical value* 0,05. Hal tersebut mengindikasikan terdapat 2 (dua) persamaan yang memiliki kointegrasi.

Hasil pengujian kointegrasi melalui *Johansen Cointegration Test* di atas menunjukkan terdapat persamaan yang memiliki kointegrasi pada level 5%, sehingga di dalam penelitian ini memenuhi syarat untuk dilanjutkan dengan analisa VECM. Kointegrasi mengandung makna meskipun secara individu variabel tidak stasioner, namun kombinasi linier dari dua atau lebih variabel-variabel yang tidak stasioner tersebut menghasilkan residual yang stasioner. Dengan demikian seluruh variabel bergerak bersama menuju sebuah keseimbangan jangka panjang.

Vector Error Correction Model

Pada tabel 7 di bawah ini diketahui hubungan jangka pendek antara variabel-variabel penelitian (Volatilitas ISSI, Inflasi, IPI, Harga Minyak Dunia, Nilai Kurs, Jumlah Uang Beredar dan Volume Transaksi Perdagangan Saham). Sementara pada tabel 8 merupakan interpretasi hubungan jangka panjang antar variabel tersebut. Pada jangka pendek terdapat tiga variabel signifikan pada taraf signifikansi lima persen. Variabel yang signifikan tersebut adalah : Volatilitas ISSI pada lag 1, IPI pada lag 2 dan Kurs pada lag

2. Sementara pada jangka panjang terdapat lima variabel yang signifikan pada taraf signifikan lima persen, yaitu : Inflasi, Harga Minyak Dunia, Kurs, Jumlah Uang Beredar dan Volume Transaksi Perdagangan ISSI.

Tabel 7. Estimasi *Vector Error Correction* Jangka Pendek

VARIABEL	Koefisein	t statistic
CointEq1	-0.013330	[-1.31627]
D(VISSI(-1))	-0.517766	[-5.12526]*
D(VISSI(-2))	-0.104780	[-1.07247]
D(INFM(-1))	0.018970	[0.03614]
D(INFM(-2))	0.172871	[0.35675]
D(IPI(-1))	0.044893	[1.37181]
D(IPI(-2))	0.066013	[2.02567]*
D(LNOIL(-1))	-1.095507	[-0.36416]
D(LNOIL(-2))	1.724190	[0.57952]
D(LNKURS(-1))	-2.613616	[-0.32064]
D(LNKURS(-2))	-24.26479	[-3.11727]*
D(LNMSUP(-1))	0.467611	[0.11490]
D(LNMSUP(-2))	-5.443745	[-1.29414]
D(LNTRAN(-1))	-0.671665	[-0.77448]
D(LNTRAN(-2))	-1.179686	[-1.38754]
C	0.128420	[0.69353]

Tabel 8. Estimasi *Vector Error Correction* Jangka Panjang

VARIABEL	Koefisein	t statistic
INFM(-1)	-61.84654	[-9.55924]*
IPI(-1)	0.474428	[1.66779]
LNOIL(-1)	28.13019	[2.07524]*
LNKURS(-1)	92.00219	[2.77686]*
LNMSUP(-1)	-96.69927	[-3.78518]*
LNVTRAN(-1)	21.55000	[2.71185]*
C	142.8395	-

Berdasarkan hasil model VECM di atas dapat dilakukan interpretasi sebagai berikut:

1. Dalam jangka pendek, variabel penelitian yang memengaruhi secara signifikan variabel lainnya adalah :
 - Apabila Volatilitas ISSI saat 1 bulan yang lalu meningkat sebesar 1 %, maka akan menyebabkan perubahan Volatilitas ISSI pada saat ini turun sebesar 0,52%. Pengaruh tersebut signifikan ditandai dengan nilai statistik t $|-5.12526| > \text{nilai kritis } t |1,978525|$.
 - Apabila IPI saat 2 bulan yang lalu meningkat sebesar 1 %, maka akan menyebabkan perubahan Volatilitas ISSI pada saat ini naik sebesar 0,07%. Pengaruh tersebut signifikan ditandai dengan nilai statistik t $|2.02567| > \text{nilai kritis } t |1,978525|$.
 - Apabila Kurs Dolar saat 2 bulan yang lalu meningkat sebesar 1 Rupiah, maka akan menyebabkan perubahan Volatilitas ISSI pada saat ini turun sebesar 24,27%. Pengaruh tersebut signifikan ditandai dengan nilai statistik t $|-3.11727| > \text{nilai kritis } t |1,978525|$.

2. Dalam Jangka Panjang :

- Apabila Inflasi meningkat sebesar 1 %, maka akan menyebabkan perubahan Volatilitas ISSI turun sebesar 61,85%. Pengaruh tersebut signifikan ditandai dengan nilai statistik $t \mid -9,55924 \mid >$ nilai kritis $t \mid 1,978525 \mid$.
- Apabila IPI meningkat sebesar 1 %, maka akan menyebabkan perubahan Volatilitas ISSI naik sebesar 0,47%. Pengaruh tersebut tidak signifikan ditandai dengan nilai statistik $t \mid 1,66779 \mid <$ nilai kritis $t \mid 1,978525 \mid$.
- Apabila Harga Minyak Dunia meningkat sebesar 1 USD, maka akan menyebabkan perubahan Volatilitas ISSI naik sebesar 28,13%. Pengaruh tersebut signifikan ditandai dengan nilai statistik $t \mid 2,07524 \mid >$ nilai kritis $t \mid 1,978525 \mid$.
- Apabila Kurs Dolar meningkat sebesar 1 rupiah, maka akan menyebabkan perubahan Volatilitas ISSI naik sebesar 92%. Pengaruh tersebut signifikan ditandai dengan nilai statistik $t \mid 2,77686 \mid >$ nilai kritis $t \mid 1,978525 \mid$.
- Apabila Jumlah Uang Beredar meningkat sebesar 1 Miliar rupiah, maka akan menyebabkan perubahan Volatilitas ISSI turun sebesar 96,70%. Pengaruh tersebut signifikan ditandai dengan nilai statistik $t \mid -378518 \mid >$ nilai kritis $t \mid 1,978525 \mid$.
- Apabila Volume Transaksi Perdagangan ISSI meningkat sebesar 1 Miliar Rupiah, maka akan menyebabkan perubahan Volatilitas ISSI naik sebesar 21,55%. Pengaruh tersebut signifikan ditandai dengan nilai statistik $t \mid 2,71185 \mid >$ nilai kritis $t \mid 1,978525 \mid$.

Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas Granger (*Granger Causality Test*) dilakukan untuk melihat apakah pada variabel Volatilitas ISSI, Inflasi, IPI, Harga Minyak Dunia, Nilai Kurs, Jumlah Uang Beredar dan Volume Transaksi Perdagangan memiliki hubungan timbal balik atau tidak. Dengan kata lain, apakah satu variabel memiliki hubungan sebab akibat dengan variabel lainnya secara signifikan.

Tabel 9. Uji Kausalitas Granger

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 11/29/22 Time: 13:47			
Sample: 2011M06 2022M03			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
INFM does not Granger Cause VISSI	128	3.27132	0.0413
VISSI does not Granger Cause INFM		0.47210	0.6248
IPI does not Granger Cause VISSI	128	0.09251	0.9117
VISSI does not Granger Cause IPI		8.98855	0.0002
LNOIL does not Granger Cause INFM	128	6.72227	0.0017

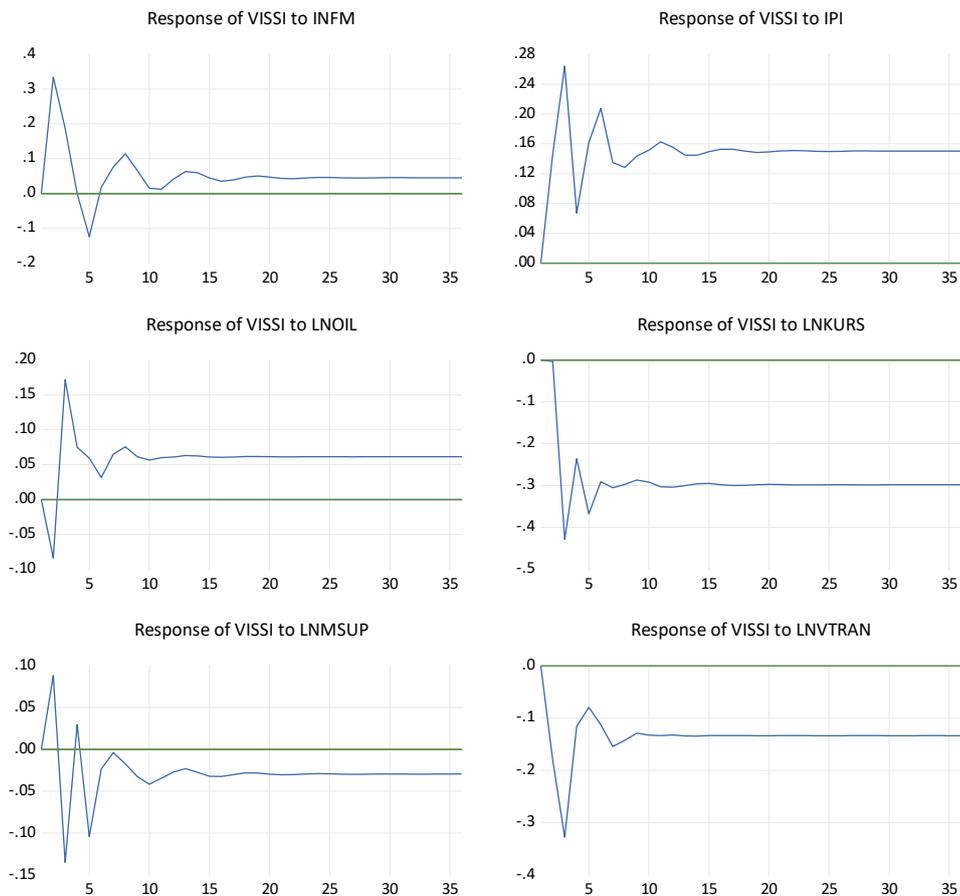
INFM does not Granger Cause LNOIL		0.10018	0.9047
LNKURS does not Granger Cause INFM	128	4.26436	0.0162
INFM does not Granger Cause LNKURS		3.09679	0.0487
LNMSUP does not Granger Cause INFM	128	6.19049	0.0027
INFM does not Granger Cause LNMSUP		11.5200	3.E-05
LNKURS does not Granger Cause IPI	128	4.28557	0.0159
IPI does not Granger Cause LNKURS		0.38559	0.6809
LNMSUP does not Granger Cause IPI	128	8.93043	0.0002
IPI does not Granger Cause LNMSUP		2.15778	0.1199
LVNTRAN does not Granger Cause IPI	128	3.15407	0.0462
IPI does not Granger Cause LVNTRAN		2.22976	0.1119
LVNTRAN does not Granger Cause LNOIL	128	3.25823	0.0418
LNOIL does not Granger Cause LVNTRAN		1.55729	0.2148

Berdasarkan hasil Uji Kausalitas Granger sesuai tabel 9 di atas, didapat hubungan kausalitas antar variabel yang signifikan adalah sebagai berikut :

- Inflasi signifikan memengaruhi Volatilitas ISSI, dengan nilai probabilitas $0,0413 < 0,05$, namun Volatilitas ISSI tidak signifikan memengaruhi Inflasi, dengan nilai probabilitas $0,6248 > 0,05$. Sehingga disimpulkan hanya terjadi kausalitas satu arah antara Inflasi memengaruhi Volatilitas ISSI.
- IPI tidak signifikan memengaruhi Volatilitas ISSI, dengan nilai probabilitas $0,9117 > 0,05$, namun Volatilitas ISSI signifikan memengaruhi IPI, dengan nilai probabilitas $0,000 < 0,05$. Sehingga disimpulkan hanya terjadi kausalitas satu arah Volatilitas ISSI memengaruhi IPI.
- Volume Transaksi Perdagangan ISSI tidak signifikan memengaruhi Volatilitas ISSI, dengan nilai probabilitas $0,6316 > 0,05$, dan juga Volatilitas ISSI tidak signifikan memengaruhi Volume Transaksi Perdagangan ISSI, dengan nilai probabilitas $0,5131 > 0,05$. Sehingga disimpulkan tidak terjadi kausalitas dua arah antara Volume Perdagangan Saham dengan Volatilitas ISSI.

Impulse Response Function (IRF)

Berdasarkan hasil *Impulse Response Function* sebagaimana gambar 1 di bawah ini terlihat bahwa pada awal periode respon Volatilitas ISSI masih sangat fluktuatif sejak terjadinya *shock* atau guncangan variabel lainnya. Periode respon Volatilitas ISSI berbeda-beda dari setiap guncangan variabel lainnya. Namun secara umum guncangan mulai menurun setelah periode ke 13 dan grafik menunjukkan kestabilan.



Gambar 2. Respon Volatilitas ISSI

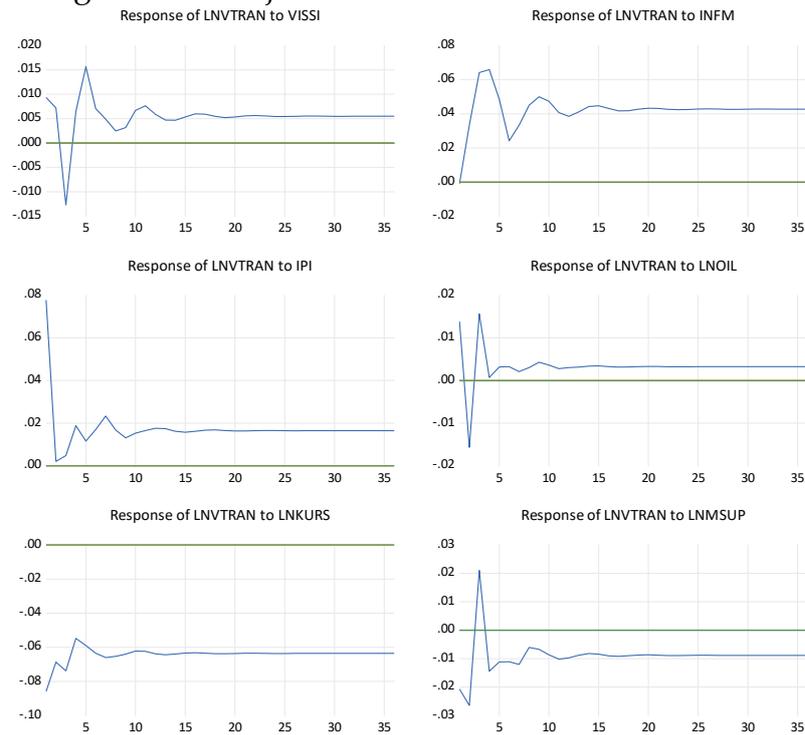
Hal tersebut terlihat juga sebagaimana pada tabel 10 di bawah ini dimana respon Volatilitas ISSI terhadap guncangan variabel lain kuat pada awal periode dan makin mengecil seiring berjalannya waktu.

Tabel 10. Respon Volatilitas ISSI

Period	INFM	IPI	LNOIL	LNKURS	LNMSUP	LNVTRAN
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.334529	0.146009	-0.084131	-0.003312	0.088254	-0.180600
3	0.187146	0.264222	0.171500	-0.428455	-0.135058	-0.327938
4	-8.41E-05	0.067084	0.074990	-0.235989	0.029777	-0.115807
5	-0.123913	0.161726	0.059059	-0.368168	-0.104091	-0.079510
6	0.017853	0.207458	0.031326	-0.290788	-0.023261	-0.113034
7	0.075893	0.134972	0.064799	-0.305447	-0.003897	-0.154427
8	0.113893	0.128240	0.075339	-0.297538	-0.017235	-0.142417
9	0.066046	0.143604	0.061223	-0.287027	-0.032624	-0.128768
10	0.015395	0.151519	0.056353	-0.292041	-0.041557	-0.132816
Dst						
..						
30	0.045521	0.150028	0.061240	-0.298401	-0.029410	-0.133710
31	0.045362	0.150040	0.061222	-0.298321	-0.029505	-0.133710
32	0.045039	0.150141	0.061195	-0.298335	-0.029582	-0.133696
33	0.044917	0.150203	0.061188	-0.298395	-0.029575	-0.133686

34	0.045037	0.150182	0.061200	-0.298427	-0.029521	-0.133689
35	0.045195	0.150128	0.061213	-0.298412	-0.029489	-0.133696
36	0.045229	0.150105	0.061214	-0.298381	-0.029501	-0.133700

Untuk melihat respon Volume Transaksi Perdagangan terhadap guncangan variabel lain dapat dilihat sebagaimana gambar 2 di bawah ini, bahwa pada awal periode respon Volume Transaksi Perdagangan masih sangat fluktuatif sejak terjadinya *shock* atau guncangan variabel lainnya. Namun secara umum guncangan mulai menurun setelah periode ke 13 sampai 20 dan grafik menunjukkan kestabilan.



Gambar 3. Respon Volume Transaksi Perdagangan

Hal tersebut terlihat juga sebagaimana pada tabel 11 di bawah ini dimana respon Volume Transaksi Perdagangan terhadap guncangan variabel lain kuat pada awal periode dan makin mengecil seiring berjalannya waktu.

Tabel 11. Respon Volume Transaksi Perdagangan

Period	VISSI	INFM	IPI	LNOIL	LNKURS	LNMSUP
1	0.009329	-0.000965	0.077700	0.013856	-0.085903	-0.020691
2	0.007203	0.033371	0.002114	-0.015674	-0.068711	-0.026483
3	-0.012676	0.064195	0.004810	0.015588	-0.073823	0.021011
4	0.006480	0.065915	0.018783	0.000703	-0.054802	-0.014428
5	0.015641	0.048490	0.011596	0.003187	-0.059041	-0.011164
6	0.007083	0.024137	0.017004	0.003243	-0.063526	-0.011113
7	0.004891	0.033308	0.023307	0.002089	-0.066073	-0.012053
8	0.002455	0.045006	0.016799	0.003044	-0.065335	-0.006108
9	0.003156	0.049974	0.013138	0.004274	-0.064064	-0.006730

10	0.006693	0.047342	0.015335	0.003612	-0.062260	-0.008651
Dst						
..						
30	0.005479	0.042689	0.016485	0.003240	-0.063645	-0.008858
31	0.005483	0.042743	0.016465	0.003244	-0.063635	-0.008850
32	0.005500	0.042740	0.016461	0.003243	-0.063624	-0.008858
33	0.005510	0.042704	0.016471	0.003240	-0.063622	-0.008869
34	0.005506	0.042681	0.016480	0.003239	-0.063629	-0.008871
35	0.005497	0.042688	0.016481	0.003240	-0.063634	-0.008866
36	0.005493	0.042707	0.016475	0.003241	-0.063633	-0.008861

Cholesky Ordering: VISSI INFM IPI LNOIL LNKURS
LNMSUP LNVTRAN

Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)

FEVD ini berfungsi untuk memprediksi kontribusi setiap variabel terhadap guncangan atau perubahan variabel tertentu. Terlihat pada tabel 12 di bawah ini menunjukkan kontribusi yang terjadi pada variabel Volatilitas ISSI.

Tabel 12. Variance Decomposition Volatilitas ISSI

Period	S.E.	VISSI	INFM	IPI	LNOIL	LNKURS	LNMSU	
							P	LNVTAN
1	1.857877	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.112939	95.95202	2.506646	0.477515	0.158541	0.000246	0.174459	0.730568
3	2.442169	89.53204	2.463591	1.527987	0.611823	3.078117	0.436429	2.350017
4	2.667497	90.09996	2.064962	1.343991	0.591857	3.362717	0.378272	2.158244
5	2.899504	89.26929	1.930359	1.448625	0.542419	4.458399	0.449036	1.901870
6	3.102320	89.14884	1.689524	1.712593	0.484011	4.773090	0.397865	1.794080
7	3.280920	88.94791	1.564096	1.700453	0.471757	5.134301	0.355869	1.825611
8	3.454620	88.82309	1.519455	1.671552	0.473069	5.372765	0.323471	1.816593
9	3.627722	88.88588	1.411054	1.672535	0.457482	5.498264	0.301425	1.773360
10	3.792472	88.91954	1.292769	1.689999	0.440677	5.623918	0.287813	1.745279
Dst								
.								
30	6.187056	88.70304	0.593306	1.820861	0.361334	6.778381	0.153621	1.589454
31	6.282926	88.70049	0.580550	1.822745	0.359886	6.798545	0.151174	1.586607
32	6.377363	88.69810	0.568471	1.824588	0.358514	6.817527	0.148882	1.583915
33	6.470416	88.69573	0.557057	1.826374	0.357219	6.835525	0.146720	1.581374
34	6.562139	88.69341	0.546304	1.828051	0.356001	6.852587	0.144671	1.578980
35	6.652596	88.69122	0.536164	1.829603	0.354852	6.868712	0.142728	1.576721
36	6.741843	88.68921	0.526563	1.831055	0.353763	6.883939	0.140889	1.574580

Pada periode ke-1, fluktuasi Volatilitas ISSI dipengaruhi oleh kontribusi variabel Volatilitas ISSI itu sendiri hingga mencapai 100%, sementara variabel Inflasi, IPI, Harga Minyak Dunia, Nilai KURS, Jumlah Uang Beredar dan Volume Transaksi Perdagangan belum memberikan kontribusi sama sekali karena bernilai 0%. Pada periode selanjutnya kontribusi variabel lain makin meningkat memengaruhi fluktuasi variabel Volatilitas ISSI. Kontribusi

terbesar dalam 36 periode setelah variabel Volatilitas ISSI itu sendiri, berturut-turut adalah Nilai Kurs, IPI, Volume Transaksi Perdagangan, Inflasi, Harga Minyak Dunia, dan terakhir Jumlah Uang Beredar.

Sementara hasil analisis *Variance Decomposition* variabel Volume Transaksi Perdagangan sebagaimana tabel 13 di bawah ini menunjukkan bahwa pada periode ke-1 fluktuasi Volume Transaksi Perdagangan dipengaruhi oleh kontribusi variabel Volume Transaksi Perdagangan itu sendiri hingga mencapai 100%, sementara Volatilitas ISSI, Inflasi, IPI, Harga Minyak Dunia, Nilai Kurs dan Jumlah Uang Beredar belum memberikan kontribusi karena bernilai 0%. Pada periode selanjutnya kontribusi variabel lain makin meningkat memengaruhi fluktuasi variabel Volume Transaksi Perdagangan. Kontribusi terbesar dalam 36 periode setelah variabel Volume Transaksi Perdagangan itu sendiri, berturut-turut adalah Inflasi, IPI, Harga Minyak Dunia, Jumlah Uang Beredar, Nilai Kurs, dan terakhir Volatilitas ISSI.

Tabel 13. *Variance Decomposition* Volume Transaksi Perdagangan

Period	S.E.	VISSI	INFM	IPI	LNOIL	LNKURS	LNMSUP	LNTRAN
1	1.857877	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.0000
2	2.112939	0.001245	1.512541	3.691491	0.898838	0.013771	0.154089	93.72803
3	2.442169	0.321458	5.369013	4.543389	0.738085	0.496083	1.223314	87.30866
4	2.667497	0.257115	7.838208	4.455103	0.651336	0.412220	0.977258	85.40876
5	2.899504	0.281122	8.217986	4.798193	0.575493	0.346924	0.828953	84.95133
6	3.102320	0.247052	7.555679	4.866050	0.526446	0.321132	0.730214	85.75343
7	3.280920	0.217937	7.240148	4.725833	0.493381	0.300764	0.644670	86.37727
8	3.454620	0.199867	7.417715	4.775056	0.459993	0.284798	0.605007	86.25756
9	3.627722	0.183398	7.767668	4.902085	0.426835	0.270145	0.568459	85.88141
10	3.792472	0.167506	7.959104	4.954816	0.402583	0.250640	0.529834	85.73552
Dst								
..								
30	6.187056	0.062234	8.051601	5.156792	0.259118	0.149892	0.268682	86.05168
31	6.282926	0.060337	8.056288	5.160822	0.256520	0.148125	0.264166	86.05374
32	6.377363	0.058552	8.060678	5.164643	0.254080	0.146451	0.259910	86.05569
33	6.470416	0.056870	8.064439	5.168180	0.251788	0.144872	0.255887	86.05796
34	6.562139	0.055283	8.067749	5.171456	0.249627	0.143388	0.252089	86.06041
35	6.652596	0.053784	8.070940	5.174549	0.247584	0.141990	0.248505	86.06265
36	6.741843	0.052366	8.074144	5.177512	0.245647	0.140667	0.245119	86.06455

PEMBAHASAN

Sebagaimana hasil penelitian di atas yang meneliti hubungan antar variabel Volatilitas ISSI, Inflasi, IPI, Harga Minyak Dunia, Nilai Kurs Dolar, Jumlah Uang Beredar dan Volume Transaksi Perdagangan ISSI, berdasarkan estimasi persamaan VECM jangka pendek ditemukan bahwa variabel yang signifikan memengaruhi Volatilitas ISSI pada saat ini adalah variabel Volatilitas ISSI pada 1 periode sebelumnya, IPI pada 2 periode sebelumnya dan KURS pada 2 periode sebelumnya. Sedangkan yang signifikan memengaruhi Volume Transaksi Perdagangan ISSI saat ini adalah variabel

Volatilitas ISSI pada 1 periode sebelumnya dan IPI pada 1 periode sebelumnya.

Volatilitas ISSI pada periode sebelumnya signifikan memengaruhi perubahan Volatilitas ISSI saat ini. Naiknya Volatilitas ISSI pada satu periode sebelumnya menyebabkan menurunnya Volatilitas ISSI pada periode saat ini. Hal ini menunjukkan bahwa ketika risiko investasi di pasar saham ISSI naik pada periode sebelumnya, maka risiko investasi akan menurun atau lebih stabil pada periode saat ini. Nilai IPI pada 2 periode sebelumnya juga signifikan memengaruhi perubahan Volatilitas ISSI periode saat ini. Naiknya nilai IPI menyebabkan Volatilitas ISSI semakin tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan IPI pada 2 periode sebelumnya masih dirasakan sebagai penyebab perubahan pada Volatilitas ISSI saat ini.

Nilai KURS pada 2 periode sebelumnya juga signifikan memengaruhi perubahan Volatilitas ISSI periode saat ini. Naiknya nilai KURS dalam jangka pendek menyebabkan Volatilitas ISSI menurun. Dengan nilai koefisien yang cukup tinggi menunjukkan bahwa perubahan nilai KURS harus menjadi perhatian bagi investor yang akan melakukan investasi di saham ISSI dan menjadi bahan pertimbangan bagi regulator dalam menentukan kebijakan agar dapat menekan volatilitas melalui kebijakan pengendalian nilai tukar dolar.

Dalam jangka panjang pergerakan variabel Inflasi, Harga Minyak Dunia, Nilai Kurs, Jumlah Uang Beredar dan Volume Transaksi Perdagangan signifikan memengaruhi pergerakan Volatilitas ISSI. Sementara pergerakan variabel IPI tidak signifikan memengaruhi pergerakan Volatilitas ISSI. Variabel IPI, Harga Minyak Dunia, Kurs dan Volume Transaksi Perdagangan memiliki korelasi positif dalam memengaruhi pergerakan Volatilitas ISSI. Sementara variabel Inflasi dan Jumlah Uang Beredar memiliki korelasi negatif dalam memengaruhi pergerakan Volatilitas ISSI.

Pergerakan inflasi memiliki korelasi negatif terhadap perubahan Volatilitas ISSI dapat dijelaskan bahwa dengan meningkatnya harga-harga secara umum akan menyebabkan menurunnya daya beli masyarakat termasuk alokasi untuk investasi di pasar saham. Pada kondisi meningkatnya tingkat inflasi, bank sentral cenderung memberikan respon melalui kebijakan moneter berupa menaikkan suku bunga acuan, sehingga menyebabkan para investor melarikan dananya ke perbankan. Hal ini menyebabkan *market mood* di pasar saham menurun yang ditandai dengan menurunnya volatilitas saham.

Sementara variabel IPI sebagai *proxy* dari PDB memiliki korelasi positif namun tidak signifikan memengaruhi perubahan Volatilitas ISSI. Hal ini diperkuat dengan hasil uji Kausalitas Granger dimana terdapat hubungan tidak signifikan IPI memengaruhi Volatilitas ISSI.

Harga Minyak Dunia memiliki pengaruh positif yang signifikan dalam memengaruhi perubahan Volatilitas ISSI. Dampak yang signifikan ini dapat dipahami mengingat Indonesia adalah negara dengan posisi sebagai *net oil*

importer. Dengan ketergantungan Indonesia terhadap migas tersebut ditambah harga minyak yang terus naik, memberikan tekanan terhadap neraca perdagangan migas nasional. Perolehan tambahan devisa dari kenaikan harga, tidak mampu menutup tambahan devisa yang diperlukan untuk mengimpor migas, yang pada gilirannya akan memberikan tekanan kepada perekonomian nasional. Kenaikan harga minyak dunia akan menyebabkan kenaikan volatilitas ISSI yang berdampak pada meningkatnya risiko investasi di saham ISSI.

Variabel Kurs berpengaruh positif dan signifikan memengaruhi Volatilitas ISSI. Pengaruh yang signifikan dengan nilai koefisien yang tinggi harus menjadi perhatian bagi regulator dalam mengendalikan nilai kurs, karena dampak yang ditimbulkan adanya perubahan variabel kurs sangat memengaruhi volatilitas ISSI.

Jumlah Uang Beredar memiliki hubungan yang negatif dan signifikan memengaruhi perubahan Volatilitas ISSI. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan Jumlah Uang Beredar dapat menyebabkan perubahan volatilitas pasar saham namun dengan arah yang berlawanan.

Volume Transaksi Perdagangan Saham berpengaruh positif dan signifikan menyebabkan perubahan Volatilitas ISSI. Bagi investor kondisi ini harus menjadi perhatian serius apabila terjadi kenaikan nilai transaksi perdagangan saham ISSI secara cepat, maka dapat dimaknai meningkatnya risiko investasi karena terjadi volatilitas.

Dari hasil analisis *Impulse Response Function* (IRF) dapat dilihat respon variabel Volatilitas ISSI dan respon Volume Perdagangan terhadap guncangan variabel lainnya. Respon variabel tersebut terhadap guncangan variabel lain berbeda-beda periode. Periode terpendek respon Volatilitas ISSI adalah akibat guncangan variabel Harga Minyak Dunia dan Volume Transaksi Perdagangan yaitu sampai dengan periode ke-10, sementara periode terpanjang yang direspon oleh Volatilitas ISSI adalah akibat guncangan Jumlah Uang Beredar yang mencapai 20 periode.

Sedangkan periode terpendek respon variabel Volume Transaksi Perdagangan adalah akibat guncangan KURS yaitu sampai periode ke-13, sementara periode terpanjang yang direspon Volume Transaksi Perdagangan adalah akibat guncangan Jumlah Uang Beredar yang mencapai 20 periode.

Dari hasil analisis *Variance Decomposition* bisa dilihat bahwa kontribusi variabel yang menyebabkan fluktuasi Volatilitas ISSI selama 36 periode, selain dipengaruhi oleh kontribusi variabel Volatilitas ISSI itu sendiri, berturut-turut dari yang terbesar kontribusinya adalah Nilai Kurs, IPI, Volume Transaksi Perdagangan, Inflasi, Harga Minyak Dunia, dan terakhir Jumlah Uang Beredar. Hal ini menunjukkan bahwa pelaku investasi saham ISSI sensitif terhadap pergerakan nilai kurs karena variabel tersebut menjadi kontributor terbesar dalam menentukan volatilitas ISSI.

Sementara kontribusi variabel yang menyebabkan fluktuasi Volume Perdagangan selama 36 periode, selain Volume Transaksi Perdagangan itu

sendiri berturut-turut kontribusi dari yang paling besar adalah Inflasi, IPI, Harga Minyak Dunia, Jumlah Uang Beredar, Nilai Kurs, dan terakhir Volatilitas ISSI. Hal ini menunjukkan bahwa pergerakan inflasi sangat mempengaruhi sektor riil dimana keputusan investor dalam melakukan investasi ditentukan juga dengan mempertimbangkan tingkat inflasi yang pada akhirnya mempengaruhi volatilitas ISSI.

SIMPULAN

Hasil analisa dan temuan diatas dapat memberikan informasi bahwa variabel ekonomi makro yaitu Inflasi, Harga Minyak Dunia, Nilai Kurs, Jumlah Uang Beredar dan variabel Volume Transaksi Perdagangan sangat menentukan dalam memberikan pengaruh terhadap volatilitas ISSI. Nilai koefisien variabel-variabel tersebut juga cukup tinggi sehingga apabila terdapat perubahan pada variabel tersebut menyebabkan perubahan yang signifikan pada variabel Volatilitas ISSI.

Dalam jangka panjang terdapat hubungan positif antara Volatilitas ISSI dengan Volume Transaksi Perdagangan ISSI. Hal ini menunjukkan bahwa Volatilitas ISSI memengaruhi keputusan investor untuk melakukan investasi di saham ISSI. Kenaikan volatilitas ISSI akan mendorong investor untuk melakukan transaksi di saham yang tergabung dalam ISSI. Hal ini disebabkan investor masih mengharap keuntungan dengan adanya volatilitas meskipun risiko investasi meningkat.

Dikarenakan variabel utama ekonomi makro berpengaruh terhadap Volatilitas ISSI, dan Volatilitas ISSI memengaruhi keputusan investasi investor, maka diperlukan prioritas kebijakan dalam rangka pengendalian volatilitas saham, diantaranya yaitu pengendalian Inflasi, Harga Minyak Dunia, nilai Kurs dan Jumlah Uang Beredar, dimana keempat variabel ekonomi makro tersebut adalah variabel yang signifikan memengaruhi Volatilitas ISSI. Pengendalian terhadap volume transaksi perdagangan juga perlu dilakukan untuk menekan risiko investasi apabila terdapat indikasi perilaku investor yang memanfaatkan adanya volatilitas ISSI.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini masih mempunyai beberapa keterbatasan diantaranya adalah pemilihan variabel yang diduga berpengaruh terhadap volatilitas ISSI hanya terdiri dari 6 (enam) variabel yaitu Inflasi, IPI, Harga Minyak Dunia, Nilai Kurs, Jumlah Uang Beredar dan Volume Transaksi Perdagangan ISSI sehingga memungkinkan faktor-faktor lain yang memiliki pengaruh terhadap volatilitas ISSI belum tercakup dalam penelitian. Dalam penelitian ini belum memasukan variabel antara lain faktor ekonomi eksternal termasuk pengaruh terhadap saham berdasarkan klasifikasi sektor industri, indeks saham selain ISSI maupun dengan indeks saham syariah negara lain

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed W.M.A. 2018. The Asymmetric Price-Volume Relation Revisited: Evidence From Qatar. *Journal of Asia Business Studies* 12(2), 193-219
- Ascarya. 2009. *Aplikasi vector autoregression dan vector error correction model menggunakan eviews 4.1*
- Bagchi B, Dhruvaranjan, and Chatterjee S. 2017. Crude Oil Price, Exchange Rates, And Stock Markets Of Emerging Economies In Dynamic Linkages And Volatility Spillover. *Published online* 47-78
- Bahloul S, Mroua M, & Naifar N. 2017. The Impact Of Macroeconomic And Conventional Stock Market Variables On Islamic Index Volatilitass Under Regime Switching. *Borsa_Istanbul Review* 17(1), 62-74
- [BI]. 2022. Tinjauan Kebijakan Moneter Agustus 2022. Bank Indonesia
- Basuki A.T, Prawoto N. 2019. *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis*. Depok: Rajawali Pers
- Brealey R.A, Myers S.C, Marcus, A.J. 2021. *Fundamentals Of Corporate Finance*. McGraw-Hill, Inc
- Chen S.W. 2012. Untangling The Non-Linear Causal Nexus Between Exchange Rates And Stock Prices. *Journal of Economic Studies* 39(2), 231-259
- Choudhry M, Joannas D, Landuyt G, Pereira R, and Pienaar R. 2010. *Capital Market Instruments*. Palgrave Macmillan.
- Darminto G.G.R, & Dzulkirom AR. M. 2013. Pengaruh Faktor Mikro Dan Faktor Makro Ekonomi Terhadap Harga Saham Perusahaan Mining And Mining Services Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Periode 2008-2011. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)* 6(2)
- Dornbusch R, Fischer S. 1987. *Macroeconomics*. McGraw-Hill, Inc.
- Engle R.F, Granger C.W.J. 1987. Co-Integration And Error Correction: Representatif, Estimation, And Testing. *Econometrica* (55), 251-276
- Geyser J.M, & Lowies G.A. 2001. The Impact Of Inflation And Stock Prices In Two SADC Countries. *Meditari Accountancy Research* 9(1), 109 – 122
- Harjito D.A. 2009. *Keuangan perilaku menganalisis keputusan investor*. Yogyakarta : Ekonisia.
- Imamudin, Y. (2019). *Teori Ekonomi Makro Islam*. Depok : Rajawali Pers
- Karlina A.D, Sasongko H, Mulya Y. 2021. Pengaruh Risiko Sistematis Dan Risiko Tidak Sistematis Terhadap Expected Volatilitas Portofolio Optimal Pada Indeks Saham Lq-45 Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2019. *Universitas Pakuan*
- Keynes J.M. 1936. *The General Theory Of Employment, Interest And Money*. Palgrave Macmillan
- Mankiw N Gregory. 2011. *Principles Of Macroeconomics*. South-Western Cengage Learning

- Markowitz H.M. 1959. *Portfolio Selection: Efficient Diversification Of Investments*. John Wiley & Sons, New York
- [OJK] 2022. Laporan Perkembangan Keuangan Syariah Indonesia 2021, Menjaga Ketahanan Keuangan Syariah Dalam Momentum Pemulihan Ekonomi. Otoritas Jasa Keuangan
- Purwanti Y.P, Nurastuti P. 2020. Pengaruh Analisis Fundamental Dan Risiko Sistematis Terhadap Harga Saham Pada Pasar Modal Syariah. *Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis* 1(01), 103
- Rosadi D. 2012. *Ekonometrika & Analisis Runtun Waktu Terapan Dengan Eviews*. Yogyakarta : Andi Offset
- Santoso S.B, & Astuti H.J. 2020. The Determinant Variables Of Stock Prices In Jakarta Islamic Index (Jii) Stock Group. *UNICEES 2018*, 1301-1306
- Samsul M. 2006. *Pasar Modal & Manajemen Portofolio*. Surabaya : Erlangga
- Sana Hsieh H.C. 2014. The Causal Relationships Between Stock Volatilitas, Trading Volume, And Volatility. *International Journal of Managerial Finance* 10(2), 218 - 240
- Simbolon L, & Purwanto. 2018. The Influence Of Macroeconomic Factors On Stock Price: The Case Of Real Estate And Property Companies In Global Tensions In Financial Markets. *Published online*, 19-39
- Tandelilin E. 2010. *Portofolio Dan Investasi, Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta : Kanisius
- Tanjung H, Devi A. 2018. *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. Gramata Publishing
- Yogaswari Y.Y, Nugroho A.B, & Astuti N.C. 2012. The Effect Of Macroeconomic Variables On Stock Price Volatility: Evidence From Jakarta Composite Index, Agriculture, And Basic I