

Artikel

by Afla Aminarta

Submission date: 09-Jul-2021 04:20AM (UTC+0700)

Submission ID: 1617274421

File name: Paper.docx (75.66K)

Word count: 4216

Character count: 26466

Analisis Indikator Makroekonomi Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

[Afifa Aminarta¹, Mahrus Lutfi Adi Kurniawan²]

Email: ¹ aflaaminarta@gmail.com ² mahrus.kurniawan@ep.uad.ac.id

Affiliation: ^{1,2} Universitas Ahmad Dahlan

Abstract

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) menjadi salah satu indikator untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi suatu negara. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dibentuk dengan menghitung saham-saham yang termasuk dalam daftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pergerakan IHSG dapat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi makro di suatu negara. Indikator makroekonomi yang mempengaruhi IHSG diantaranya adalah inflasi, nilai kurs, serta suku bunga yang diwakilkan oleh BI *rate*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh indikator makro ekonomi terpilih terhadap IHSG serta untuk mengetahui ramalan pergerakan IHSG. Penelitian ini menggunakan metode estimasi *Vector Error Correction Model* (VECM). Dari penelitian diketahui bahwa variabel Inflasi, kurs, dan BI *rate* tidak memiliki pengaruh terhadap IHSG pada jangka pendek, serta hanya variabel kurs yang memiliki pengaruh pada jangka panjang. Peramalan yang dilakukan pada variabel menunjukkan bahwa terjadi over optimistic pada peramalan variabel kurs dan BI *rate*.

Keywords: VECM; IHSG; makroekonomi

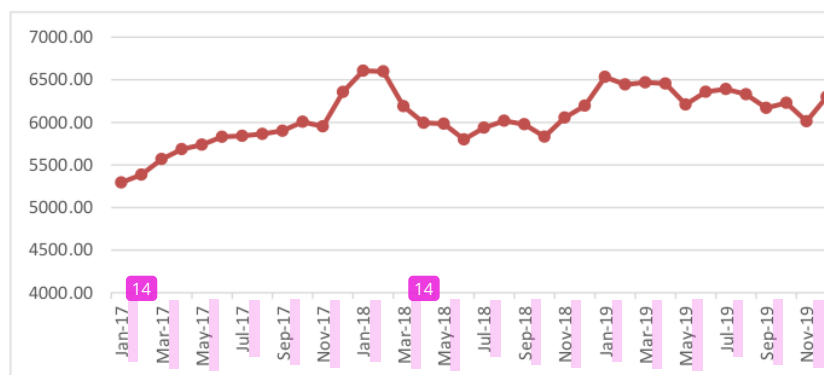
PENDAHULUAN

Kondisi perekonomian salah satunya dapat dicerminkan oleh kondisi pasar modal. Dalam pasar modal terdapat berbagai saham perusahaan-perusahaan yang diperjualbelikan. Dalam menjalankan perekonomian, suatu perusahaan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor dari dalam perusahaan maupun dari luar perusahaan. Salah satu faktor dari luar perusahaan yang memengaruhi adalah kondisi ekonomi makro. Kondisi ekonomi makro menjadi hal yang sangat diperhatikan oleh investor yang selanjutnya digunakan sebagai informasi dalam meramalkan kondisi pasar modal. ¹⁵ Indikator ekonomi makro yang kerap dikaitkan dengan kondisi pasar modal adalah nilai inflasi, besarnya kurs, dan tingkat bunga.

Indeks harga saham merupakan salah satu indikator untuk melihat pertumbuhan atau pergerakan dalam satu periode. Sedangkan indeks harga saham gabungan (selanjutnya disebut IHSG) adalah indeks yang telah mencakup seluruh saham yang tercatat di pasar modal. Sehingga untuk mengetahui kondisi pasar modal, terutama pasar saham, IHSG dapat digunakan sebagai acuan. Apabila IHSG menunjukkan tren yang baik, maka dapat diketahui bahwa kondisi ekonomi berada pada kondisi yang stabil dan cenderung baik.

Pada periode Januari 2017-Desember 2019, grafik IHSG mengalami fluktuasi namun menunjukkan peningkatan. Peningkatan tertinggi berada pada bulan Januari 2018, hal ini diperkirakan merupakan salah satu efek positif dari akan digelarnya Asian Games di Indonesia dan juga potensi pasar yang diperkirakan akan menunjukkan peningkatan.

Gambar 1 Grafik IHSG Januari 2017-Desesember 2019



Sumber: Yahoo Finance, data diolah

Telah disebutkan sebelumnya, bahwa pergerakan IHSG dari waktu ke waktu dipengaruhi oleh berbagai variabel indikator makro ekonomi, diantaranya adalah inflasi, nilai ¹⁵ kurs rupiah terhadap dolar, dan tingkat suku bunga yang ditunjukkan oleh nilai BI-Rate.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan dan pengaruh dari variabel inflasi, BI *rate*, dan kurs sebagai variabel terikat terhadap perubahan variabel IHSG sebagai variabel bebas. Rentan periode dipilih sebagai periode terbaru sebelum terjadinya pandemi Covid-19 di Indonesia yang secara tidak langsung memberikan pengaruh terhadap perekonomian Indonesia. Penelitian ini menggunakan alat analisis E-Views dengan model VECM. Alat dan model analisis dipilih untuk mengetahui hubungan serta pengaruh jangka panjang dan jangka pendek variabel terikat terhadap variabel bebas. Dengan menggunakan model ini, peneliti juga dapat melakukan peramalan terhadap kondisi ekonomi dimasa yang akan datang melalui data yang ada sehingga dapat memberikan saran dan kesimpulan dimasa yang akan datang berdasarkan fenomena ekonomi yang terjadi pada periode yang dipilih.

METODE

A. Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan cara yang akan digunakan untuk mengolah data untuk selanjutnya diinterpretasikan untuk menjawab permasalahan. Data yang digunakan merupakan jenis *data time series* atau data dengan pengelompokkan berdasarkan kurun waktu yang berupa data bulanan yang diambil pada periode data Januari 2017 sampai dengan Desember 2019. Analisis data yang digunakan peneliti adalah metode *Vector Autoregression* (VAR). pada model VAR, apabila terjadi stationer data pada *first difference* maka model VAR akan dikombinasikan dengan model *Vector Error Correction Model* (VECM). Pada modle VECM akan dilakukan koreksi pada kesalah yang terjadi pada data. Pada penelitian ini, data IHSG dan kurs diubah kedalam bentuk log natural, sedangkan inflasi dan BI *rate* tidak diubah kedalam bentuk log natural.

Metode analisis data yang akan digunakan pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengujian Pra-Estimasi

Pengujian pra-estimasi diperlukan sebelum uji VAR/VECM dilakukan. Pengujian pra-estimasi diantaranya adalah uji asumsi klasik, uji stationeritas data, penentuan lag optimal, uji stabilitas dan pengujian kointegrasi.

a. Uji stasioneritas Data

Uji stasioneritas dilakukan dengan melakukan pengujian unit akar unit (*unit root test*). Data *time series* disebut tidak stationer apabila nilai rata-rata atau variannya tidak konstan. Data yang tidak stasioner akan memberikan hasil regresi palsu.

Uji stasioneritas yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Dalam tes *Augmented Dickey Fuller* (ADF) apabila nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka model adalah stasioner. Jika data stasioner pada level, maka dapat digunakan metode VAR dalam membuat

model. Namun apabila data stasioner pada *first difference*, maka digunakan metode VECM.

b. Uji Lag Optimal

Penentuan lag optimal dapat digunakan sebagai upaya menghilangkan masalah autokorelasi. Penentuan lag optimum menjadi penting karena uji analisis menggunakan metode VAR/VECM sangat peka terhadap panjang lag yang digunakan sehingga diperlukan panjang lag yang tepat.

c. Uji Stabilitas VAR

Uji stabilitas VAR diperlukan untuk menghasilkan nilai Impuls Response Function (IRF) dan Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) yang akurat. Model VAR dinyatakan stabil jika nilai modulus root-nya adalah kurang dari satu.

d. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang atau tidak. Pengujian dapat dilakukan dengan uji kointegrasi *Eagle Granger*, *Johansen*, dan *Durbin-Watson*. Model disebut memiliki kointegrasi apabila minimal terdapat satu nilai *Trace Statistic* dan nilai *Max-Eigen Statistic* yang lebih besar dari nilai *Critical Value*.

e. Uji Kausalitas Granger

Uji Kausalitas Granger dilakukan untuk mengetahui apakah variabel pada model memiliki hubungan kausalitas. Pada uji ini akan diketahui variabel terikat mana yang dapat meningkatkan variabel tidak terikat.

2. *Vector Autoregressive* (VAR)

Uji VAR sangat sesuai untuk digunakan dalam melakukan permodelan pada permasalahan ekonomi. Hal ini karena dalam membuat model VAR tidak perlu membedakan variabel endogen dan eksogen, dalam model VAR pendekatan teori sangat minim digunakan dan lebih berfokus pada peristiwa atau fenomena yang

terjadi. Model VAR dapat digunakan untuk melakukan deskripsi terhadap data serta melakukan peramalan. ⁷ Persamaan umum VAR adalah sebagai berikut:

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Di mana:

Y_t = vector dengan ukuran (n.1) yang berisi n variabel sesuai dengan jumlah yang terdapat pada model VAR

A_0 = vector intersep dengan ukuran (n.1)

A_i = matriks koefisien berukuran (n.n) untuk nilai $i = 1, 2, 3, \dots, p$

ε_t = vector error dengan ukuran (n.1)

a. *Vector Error Correction Model* (VECM)

Vector Error Correction Model (VECM) merupakan model VAR yang tidak stationer pada level namun memiliki kointegrasi, maka informasi kointegrasi ini yang kemudian digunakan dalam model. Dengan menggunakan model VECM maka dapat diketahui bahwa model memiliki penyesuaian dari jangka pendek ke jangka panjang.

b. *Impuls Response Function* (IRF)

Impuls Response Function (IRF) digunakan untuk mengetahui pengaruh atau respon variabel terhadap guncangan pada variabel yang lain. Hal ini dilakukan karena saat terjadi guncangan pada suatu variabel seringkali memberikan pengaruh terhadap variabel lain. IRF bertujuan untuk mengetahui dan melakukan spesifikasi perubahan terhadap variabel tertentu.

c. *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD)

Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) digunakan untuk meramalkan kontribusi variabel terhadap perubahan variabel tertentu. Jika IRF digunakan untuk melihat dampak atas guncangan yang terjadi pada satu variabel terhadap variabel lain, maka FEVD digunakan untuk menunjukkan seberapa pentingnya variabel dalam model VAR setelah terjadinya guncangan.

HASIL PENELITIAN

A. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

Jarque-Bera	4,644087
Probability	0,098073

Uji Normalitas dilakukan terhadap nilai residual dari data pada model. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai probabilitas atau p-value adalah 0,098073 > dari nilai α 0,05. Hal tersebut menjelaskan bahwa residual pada model adalah berdistribusi normal sehingga tidak memiliki masalah normalitas.

b. Uji Multikolinearitas

Tabel 2 Hasil Uji Multikolinearitas

	INFLASI_X1	LOG_KURS_X2	BI_RATE_X3
INFLASI_X1	1	-0.637	-0.540
LOG_KURS_X2	-0.637	1	0.730
BI_RATE_X3	-0.540	0.730	1

17

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui korelasi antar variabel independen pada model. Pada uji multikolinearitas yang dilakukan terhadap model menunjukkan bahwa nilai korelasi antar variabel independen menunjukkan angka kurang dari 0,8 sehingga dapat diketahui bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas antar variabel apada model. Sehingga dapat disimpulkan bahwa antar variabel independen pada model tidak memiliki korelasi atau hubungan linear independen.

c. Uji Heteroskedostisitas

Tabel 3 Hasil Uji Heteroskedostisitas

F-statistic	2,290531	Prob. F(8,27)	0,0513
Obs*R-squared	14,55453	Prob.Chi-Square(8)	0,0684
Scaled expalined SS	17,54091	Prob.Chi-Square(8)	0,0249

Setelah dilakukan pengujian heteroskedostisitas terhadap variabel-variabel dalam model dengan uji *White*, dihasilkan nilai probabilitas sebesar 0,0684 dimana nilai ini lebih besar dari α 0,05 sehingga dapat diketahui bahwa model tidak memiliki masalah heteroskedostisitas. Dengan ini model telah bebas dari masalah ketidaksamaan varian dalam model.

d. Uji Autokorelasi

Tabel 4 Hasil Uji Autokorelasi

F-statistic	11,47908	Prob. F(2,30)	0,0002
Obs*R-squared	15,60654	Prob. Chi-Square(2)	0,0004

Uji autokorelasi yang dilakukan melalui uji *lagrange multiplier test* menunjukkan bahwa nilai Obs*R-Squared yang dimiliki model adalah sebesar 15,60654. Obs*R-Squared yang memiliki nilai lebih besar dari α 0,05 menunjukkan bahwa variabel dalam model tidak memiliki masalah autokorelasi.

B. Uji Stasioneritas Data

Setelah melakukan uji asumsi klasik pada data dan memastikan data terbebas dari masalah uji normalitas, uji multolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi maka langkah selanjutnya adalah menentukan apakah data stasioner atau tidak. Uji stasionaritas dilakukan menggunakan uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF) dengan menggunakan model *none*, *intercept*, dan *trend & intercept*.

Tabel 5 Hasil Uji Augmented Dickey Fuller (ADF)

Nama Variabel	ADF Level			ADF First Difference		
	None	Intercept	Trend & Intercept	None	Intercept	Trend & Intercept
IHSG	0.8908	0.1022	0.1031	0.0000	0.0003	0.0017
Inflasi	0.4089	0.5756	0.3096	0.0000	0.0000	0.0003
Kurs	0.7779	0.3835	0.7652	0.0021	0.0287	0.0000
BI Rate	0.6585	0.2682	0.0798	0.0023	0.0328	0.1150

Dari tabel diatas diketahui bahwa variabel IHSG, inflasi, kurs, dan BI rate tidak stasioner pada tingkat level baik pada model *none*, *intercept*, dan *trend & intercept*. Hal ini diketahui dari nilai *p-value* dari masing-masing variabel

pada masing-masing model memiliki nilai lebih besar dari α 0,05. Karena keempat variabel tidak stasioner pada ketiga model di tingkat level, maka pengujian stasioneritas dilakukan pada tingkat *first difference*.

Pada uji ADF di tingkat *first difference* diketahui nilai *p-value* variabel IHSG, inflasi, kurs, dan BI rate adalah kurang dari α 0,05 pada model *none* dan *intercept*. Sedangkan pada model *trend & intercept* di tingkat *first difference*, variabel BI rate memiliki nilai *p-value* 0,1150 dimana nilai tersebut adalah lebih besar dari α 0,05. berdasarkan hasil tersebut, diketahui bahwa variabel IHSG, inflasi, kurs, dan BI rate adalah stasioner secara bersama-sama pada uji ADF ditingkat *first difference* dengan model *none* dan *intercept*.

C. Uji Lag Optimal

Estimasi VECM merupakan estimasi yang sangat peka terhadap panjang lag pada suatu data. Penentuan panjang lag optimum dilakukan dengan memperhatikan nilai pada *Likelihood Ratio (LR)*, *Financial Prediction Error (FPE)*, *Akaike Information Critition (AIC)*, *Schwarz Information Critition (SC)*, *Hannan-Quin Critition (HQ)*. Panjang lag yang dipilih dalam pengujian lag optimal pada adalah 0 sampai 2. Pemilihan lag 0 sampai 2 dinilai cukup sebab data yang digunakan sebanyak 36 yaitu data per bulan pada periode Januari sampai dengan Desember 2019. Hasil uji lag optimal adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Lag

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	4,09e-16	-24,08192	-23,90235	-24,02068
1	173,0294*	2,71e-18*	-29,10728*	-28,20942*	-28,80108*
2	17,41835	3,61e-18	-28,86283	-27,24669	-28,31168

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa lag 1 merupakan lag yang paling banyak memiliki kesesuaian dengan kriteria. Lag 1 memiliki kesesuaian dengan 3 kriteria, yaitu AIC, SC, dan HQ. Berdasarkan hasil uji tersebut, maka dalam membuat model pada persamaan VECM lag optimal yang digunakan adalah lag 1.

D. Uji Stabilitas VECM

Setelah didapatkan nilai lag optimum, perlu dilakukan pengujian stabilitas VECM terhadap lag yang terpilih. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa estimasi VECM dengan menggunakan lag terpilih akan menghasilkan hasil yang akurat.

Tabel 7 Hasil Uji Stabilitas Lag

Root	Modulus
0,904093	0,904093
0,808489 – 0,139730i	0,820475
0,808489 + 0,139730i	0,820475
0,483079	0,483079

Berdasarkan tabel, diketahui bahwa nilai modulus untuk panjang lag 1 memiliki kisaran nilai lebih kecil dari satu. Nilai modulus kurang dari 1 menunjukkan bahwa terdapat kestabilan pada VECM saat menggunakan lag 1 sehingga lag 1 dapat digunakan dalam membuat persamaan.

E. Uji Kointegrasi

Setelah lag optimum diketahui dan stabilitas VAR dipastikan, langkah selanjutnya adalah menguji apakah data apada model memiliki kointegrasi. Uji kointegrasi adalah uji yang dilakukan kepada untuk mengetahui apakah data-data yang akan digunakan pada model memiliki hubungan keseimbangan pada jangka panjang atau tidak.

²
Tabel 8 Hasil Uji Kointegrasi

Trace				
Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0,416537	39,82477	47,85613	0,2288

At most 1	0,246900	21,50643	29,79707	0,3268
At most 2	0,184857	11,86551	15,49471	0,1635
At most 3*	0,134626	4,916195	3,841465	0,0266
Maximum Eigenvalue				
Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0,416537	18,31834	27,58434	0,4688
At most 1	0,246900	9,640927	21,13162	0,7776
At most 2	0,184857	6,949311	14,26460	0,4952
At most 3*	0,134626	4,916195	3,841465	0,0266

Berdasarkan tabel, dapat diketahui bahwa pada uji *Trace Statistic* terdapat nilai *p-value* yang bernilai 0,0266 dimana nilai tersebut adalah kurang dari 0,05. Selain itu, terdapat nilai *Trace statistic* 4,916195 dimana nilai tersebut adalah lebih besar dari nilai *critical value* yang bernilai 3,841465.

Dari uji *Maximum Eigenvalue* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,0266 dimana nilai tersebut adalah kurang dari 0,05. *Max-Eigen statistic* sebesar 4,916195 dimana nilai tersebut adalah lebih besar dari nilai *critical value* 3,841465.

Pada uji *Trace Statistic* dan uji *Maximum Eigenvalue* terdapat satu variabel yang memiliki nilai probabilitas kurang dari 0,05. pada masing-masing uji ditemukan 1 persamaan yang terkointegrasi baik pada uji *Trace Statistic*, yang ditunjukkan oleh nilai *trace statistic* yang lebih besar dari nilai *critical value*, serta pada uji *Maximum Eigenvalue*, yang ditunjukkan oleh nilai *Max-Eigen statistic* yang lebih besar dari *critical value*. Berdasarkan fakta statistik tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki kointegrasi sehingga model memiliki hubungan keseimbangan jangka panjang.

F. Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas data silakuakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang digunakan memiliki hubungan kausalitas serta untuk

menegethui variabel independen mana yang dapat memengaruhi variabel dependen.

Tabel 9 Hasil Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
INFLASI_X1 does not Granger Cause LOG_IHSG_Y	35	0.23624	0.6302
LOG_IHSG_Y does not Granger Cause INFLASI_X1		2.72632	0.1085
LOG_KURS_X2 does not Granger Cause LOG_IHSG_Y	35	0.35322	0.5565
LOG_IHSG_Y does not Granger Cause LOG_KURS_X2		1.37203	0.2501
BI_RATE_X3 does not Granger Cause LOG_IHSG_Y	35	0.86145	0.3603
LOG_IHSG_Y does not Granger Cause BI_RATE_X3		0.45478	0.5049
LOG_KURS_X2 does not Granger Cause INFLASI_X1	35	1.44238	0.2386
INFLASI_X1 does not Granger Cause LOG_KURS_X2		3.84450	0.0587
BI_RATE_X3 does not Granger Cause INFLASI_X1	35	0.01146	0.9154
INFLASI_X1 does not Granger Cause BI_RATE_X3		3.25476	0.0806
BI_RATE_X3 does not Granger Cause LOG_KURS_X2	35	0.00067	0.9795
LOG_KURS_X2 does not Granger Cause BI_RATE_X3		10.7094	0.0026

Dari uji kausalitas diatas, terdapat uji kausalitas antara variabel Inflasi dan IHSG. Dimana pada pengujian terdapat H_0 : Inflasi tidak mempengaruhi IHSG dan H_1 : Inflasi mempengaruhi IHSG. Pada uji tersebut diketahui nilai probabilitas yang didapatkan adalah 0,6302, dimana nilai tersebut adalah lebih besar dari α 0,05. Nilai probabilitas yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa pengujian adalah menerima H_0 sehingga diketahui bahwa Inflasi tidak mempengaruhi IHSG. Untuk hubungan yang sebaliknya memiliki H_0 : IHSG tidak mempengaruhi Inflasi dan H_1 : IHSG mempengaruhi Inflasi. Pada uji ini didapatkan nilai probabilitas sebesar 0,1085 dimana angka tersebut adalah lebih besar dari 0,05 sehingga menyatakan penerimaan terhadap H_0 . Dari pengujian kausalitas antara

Inflasi dan IHSG amaka dapat diketahui bahwa Inflasi dan IHSG tidak memiliki hubungan kausalitas. Penjelasan ini dapat digunakan untuk membaca hasil uji kausilatas pada variabel-variabel selanjutnya.

Dari pengujian kausalitas menggunakan metode Granger ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas satu arah maupun dua arah pada hubungan variabel inflasi dan IHSG, kurs dan IHSG, *Bi rate* dan IHSG, serta *Bi rate* dan inflasi. Sedangkan pada hubungan variabel inflasi dan kurs serta hubungan variabel *BI rate* dan kurs memiliki hubungan kausalitas satu arah.

G. VECM

Setelah melakukan uji asumsi klasik, mengetahui lag optimal, serta melakukan uji kointegrasi, maka model persamaan yang cocok digunakan dalam membuat model adalah VECM. Model ini dapat memberikan penjelasan mengenai pengaruh jangka panjang dan jangka pendek antara variabel terikat dan variabel bebas. Hasil estimasi jangka pendek berdasarkan model VECM adalah sebagai berikut

Tabel 10 Tabel VECM Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	t-Statistik Parsial
D(INFLASI_X1(-1))	2.640862	[1.23731]
D(LOG_KURS_X2(-1))	-0.152314	[-0.44240]
D(BI_RATE_X3(-1))	-1.824.234	[-0.60789]

Dari tabel dapat diketahui bahwa pada jangka pendek (satu bulan sesuai dengan data per bulan yang digunakan pada penelitian) menunjukkan bahwa variabel inflasi, kurs, dan *BI rate* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel IHSG. Hal tersebut ditunjukkan melalui nilai t-statistik parsial yang lebih kecil dari t-tabel 1,96.

Variabel IHSG juga tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel inflasi, kurs, dan *Bi rate* karena nilai t-statistik parsialnya lebih kecil dari t-tabel 1,96 sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 11 Estimasi VECM Jangka Pendek Variabel IHSG

Variabel	INFLASI_X1 (-1)	LOG_KURS_X2 (-1)	BI_RATE_X3 (-1)
Koefisien	-0.005718	-0.003838	0.006949
t-Statistik Parsial	-0.30138	-0.03150	0.63776

Dari tabel estimasi, estimasi VECM pada jangka pendek, dapat diketahui bahwa variabel kurs, inflasi, dan BI rate tidak memiliki pengaruh signifikan pada jangka pendek (satu bulan sesuai dengan data perbulan yang digunakan pada penelitian). Hal ini dapat terjadi karena variabel-variabel terikat memerlukan waktu lebih lama dan nilai yang lebih besar untuk bisa memberikan pengaruh terhadap variabel bebas.

Sedangkan hasil estimasi pada jangka panjang adalah sebagai berikut:

Tabel 12 Estimasi VECM Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	t-Statistik Parsial
INFLASI_X1(-1)	13.82607	[4.53552]
LOG_KURS_X2(-1)	0.119918	[0.26077]
BI_RATE_X3(-1)	3.958312	[1.78827]

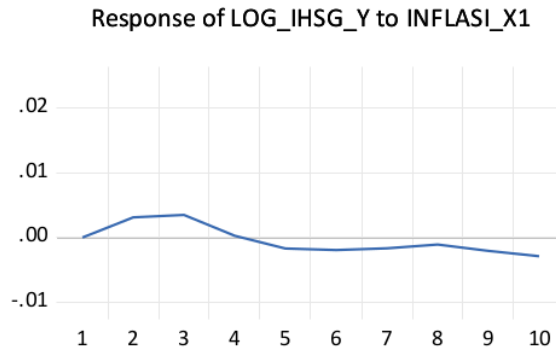
Pada jangka panjang, variabel inflasi memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap variabel IHSG. Hal ini dapat diketahui dari nilai t-statistik variabel inflasi yang memiliki nilai 4,53552, lebih besar dari nilai t-tabel 1,96. Nilai koefisien inflasi 13,872607, artinya saat terjadi kenaikan inflasi sebesar satu persen pada bulan sebelumnya, maka IHSG akan mengalami kenaikan sebesar 13,872607. Hal ini dapat terjadi karena kenaikan inflasi dengan nilai yang masih bisa ditoleransi menjadi salah satu hal yang dapat mendorong perekonomian, dalam hal ini teramsuk dengan IHSG.

H. Analisis IRF (*Impulse Response Function*)

Impulse Response Function (IRF) digunakan untuk menggambarkan seberapa besar guncangan yang terjadi pada variabel yang digunakan pada penelitian. Respon suatu variabel terhadap guncangan pada jangka pendek cenderung berubah-ubah sedangkan respon pada jangka panjang cenderung konsisten. IRF memberikan gambaran respon suatu variabel atas terjadinya guncangan

pada variabel lain di masa yang akan datang. Hasil analisis berbentuk gambar grafik yang bertujuan untuk memudahkan dalam membaca respon, apakah variabel merespon positif atau negatif saat terjadi guncangan pada variabel lain. Hasil IRF adalah sebagai berikut:

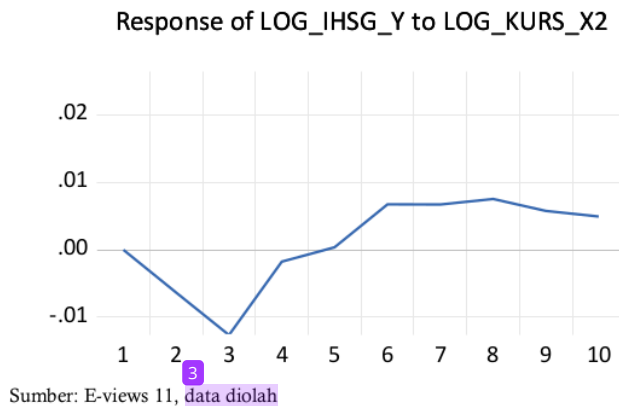
Gambar 2 Grafik Respon IHSG terhadap Inflasi



Sumber: E-views 11, data diolah

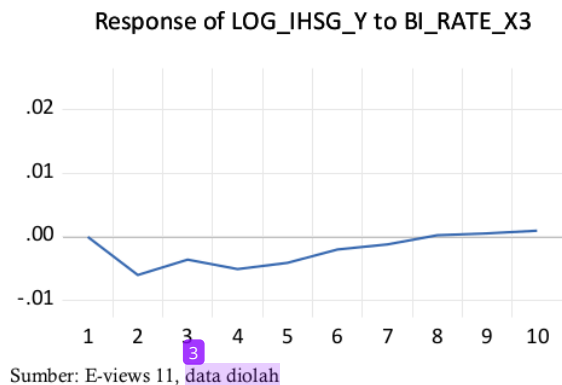
Pada gambar di atas, dapat diketahui bahwa ¹² respon variabel IHSG terhadap guncangan yang terjadi pada variabel inflasi adalah dari periode pertama hingga periode ketiga, mengalami trend positif dan mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh garis IRF yang cenderung meningkat dan berada diatas garis horizontal. Sedangkan pada periode ketiga dan seterusnya, variabel IHSG memberikan respon yang negatif, terlihat dari garis yang cenderung mengalami penurunan hingga pada periode 5 IHSG mulai mengalami tren negatif dilihat dari garis pergerakan IHDG yang berada di bawah garis horizontal.

Gambar 3 Grafik Respon IHSG terhadap Kurs



Pada gambar di atas, dapat diketahui bahwa respon variabel IHSG terhadap guncangan yang jadi pada variabel kurs adalah dari periode pertama hingga periode ketiga, mengalami tren negatif dan terus menurun. Hal ini ditunjukkan oleh garis IRF yang cenderung menurun dan berada di bawah garis horizontal. Sedangkan pada periode ketiga dan seterusnya, variabel IHSG memberikan respon yang positif, terlihat dari garis yang cenderung mengalami peningkatan hingga pada periode 5 garis berada di atas garis horizontal sehingga menunjukkan tren positif.

Gambar 4 Grafik Respon IHSG terhadap BI rate



Pada gambar di atas, dapat diketahui bahwa respon variabel IHSG terhadap guncangan yang jadi pada variabel BI rate adalah dari periode pertama hingga periode kedua, mengalami tren negatif dan penurunan. Hal ini ditunjukkan oleh garis IRF yang menurun dan berada di bawah garis horizontal. Pada periode kedua dan seterusnya, IHSG memberikan respon yang positif yang dapat dilihat pada garis IRF yang cenderung mengalami peningkatan hingga pada periode kedelapan IHSG mengalami tren yang positif, dilihat dari garis IRF yang berada di atas garis horizontal.

I. Analisis FEVD (*Forecast Error Variance Decomposition*)

Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) digunakan untuk mengetahui perubahan varian yang terjadi sebelum dan sesudah guncangan. Dalam analisis ini, akan diberikan penjelasan mengenai bagaimana perubahan suatu variabel yang dipengaruhi oleh perubahan variabel lainnya. Hasil uji *Forecast Error Variance Decomposition* adalah sebagai berikut:

Tabel 13 Hasil Analisis FEVD

Variance Decomposition of LOG_IHSG_Y:					
Period	S.E.	LOG_IHSG_Y	INFLASI_X1	LOG_KURS_X2	BI_RATE_X3
1	0.028376	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.041347	98.79097	0.038719	0.304657	0.865652
3	0.050083	95.20552	2.020046	0.410963	2.363475
4	0.057727	90.47898	5.596706	0.456828	3.467481
5	0.064664	86.85173	8.565990	0.468280	4.114000
6	0.070977	84.45813	10.57043	0.473237	4.498199
7	0.076766	82.84472	11.92273	0.476570	4.755978
8	0.082142	81.67024	12.90367	0.479446	4.946641
9	0.087183	80.76129	13.66152	0.481787	5.095406
10	0.091949	80.03222	14.26946	0.483666	5.214657

¹⁰ Pada periode pertama, IHSG sangat dipengaruhi oleh IHSG itu sendiri yakni sebesar 100%. Variabel inflasi, kurs, dan BI rate sama sekali belum memberikan pengaruh terhadap variabel IHSG. Proporsi guncangan atas IHSG sendiri pada periode 1 sampai dengan periode 10 memiliki pengaruh yang besar, namun terus menurun dari periode 1 hingga periode 10.

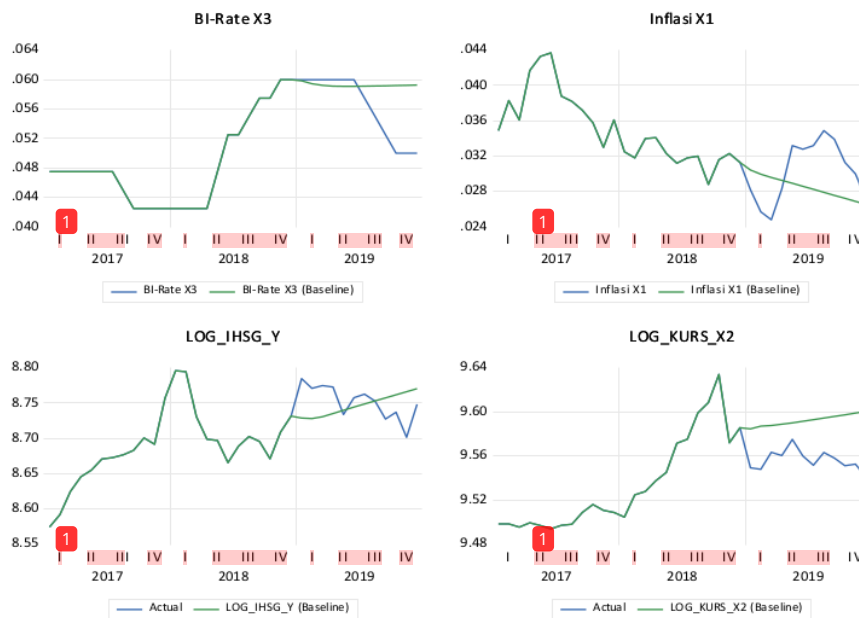
Pada periode kedua, variabel inflasi mulai memberikan kontribusi sebesar 0,038% dan nilai ini terus meningkat hingga periode sepuluh. Variabel inflasi memberikan kontribusi yang konsisten meningkat hingga pada periode 10, kontribusi variabel inflasi adalah sebesar 14.26%.

Variabel kurs pada periode kedua juga mulai menunjukkan kontribusinya. Pada periode kedua, kurs memberikan kontribusi sebesar 0,304%. Kontribusi kurs terhadap IHSG terus mengalami peningkatan secara perlahan hingga periode 10. Pada periode 10, kurs memberikan kontribusi sebesar 0,483% terhadap IHSG.

Hasil analisis FEVD pada variabel *BI rate* menunjukkan bahwa pada periode kedua, *BI rate* mulai menunjukkan kontribusinya terhadap IHSG sebesar 0.86%. Nilai kontribusi *BI rate* terus mengalami peningkatan hingga periode 10. Pada periode 10, *BI rate* memberikan kontribusi sebesar 5.21% terhadap IHSG. Berdasarkan kontribusinya, inflasi memberikan kontribusi tertinggi terhadap IHSG dibandingkan dengan variabel yang lain.

J. Peramalan

Gambar 5 Peramalan VECM



Sumber: E-views 11, data diolah

Berdasarkan hasil peramalan yang dilakukan dengan model VECM oleh variabel IHSG, inflasi, kurs, dan BI *rate* didapatkan hasil seperti pada gambar diatas. Pada grafik diatas, menunjukkan bahwa peramalan pada variabel Inflasi akan mengalami penurunan nilai inflasi yang tinggi dibandingkan dengan nilai aktualnya. Pada variabel IHSG, peramalan menunjukkan bahwa IHSG akan mengalami kenaikanyang lebih tinggi daripada nilai IHSG aktual. Sedangkan, variabel BI *rate* dan kurs menunjukkan bahwa telah terjadi *over optimistic*, dimana hasil peramalan memiliki nilai yang terpaut jauh dari data aktualnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa variabel IHSG, inflasi, kurs, dan BI *rate* dapat dibuat model estimasi dengan menggunakan model *Vector Error Correction Models* (VECM). Hal ini dilakukan karena variabel-variabel tidak stasioner pada tingkat level, tetapi stasioner pada tingkat *first difference*. Variabel inflasi, kurs, dan BI *rate* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel IHSG pada estimasi jangka pendek. Sedangkan pada estimasi jangka panjang, variabel kurs memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel IHSG.

Saat terjadi guncangan pada variabel kurs, IHSG memberikan respon yang cukup dinamis. Hal ini dapat dilihat dari respon menurun tajam pada awal periode yang kemudian kembali meningkat menuju tren positif dan terus meningkat. Sedangkan pada variabel inflasi dan BI *rate*, IHSG memberikan respon yang lebih tenang, dilihat dari kurva yang terlihat landai.

B. Saran

- Pemerintah hendaknya menjaga stabilitas nilai tukar atau kurs. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan ekspor sehingga dapat menjaga neraca perdagangan untuk terus surplus sehingga dapat meminimalisir penurunan terhadap nilai tukar yang dapat berimbas pada nilai IHSG.

- Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian, diharapkan menggunakan data dengan rentan waktu terbaru dan menggunakan data yang lebih panjang sehingga nilai estimasi yang didapatkan akan lebih valid.

REFERENSI

Anoraga, P., & Pakarti, P. (2001). *Pengantar Pasar Modal*. Rineka Cipta.

Bank Indonesia. (2019). *Bank Indonesia*. BI.go.id

⁶ Desvina, A. P., & Lubis, P. S. (2019). Pendekatan VECM untuk Menganalisis Hubungan IHSG , BI Rate , Kurs (USD / IDR), dan Jumlah Uang yang Beredar (M2). *Jurnal Sains Matematika Dan Statistika*, 5(1), 107–119.

Fahmi, I. (2015). *Manajemen Investasi Teori dan Soal Jawab* (Edisi 2). Salemba Empat.

Gujarati, D. (2003). *Ekonometrika Dasar* (Terjemahan Sumarno Zain (ed.)). Erlangga.

Yahoo Finance. (2019). *Yahoo Finance*. <https://finance.yahoo.com>

Kewal, S. S. (2010). *Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Kurs, dan Pertumbuhan PDB terhadap Indeks Harga Saham Gabungan*. 53–64.

⁸ Kusuma, I. P. M., & Badjra, I. B. (2016). PENGARUH INFLASI, JUB, NILAI KURS DOLLAR DAN PERTUMBUHAN GDP TERHADAP IHSG DI BURSA EFEK INDONESIA. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 5(3), 1829–1858.

Misharnil. (2018). PENGARUH SUKU BUNGA SERTIFIKAT BANK INDONESIA , INFLASI DAN PERUBAHAN KURS TERHADAP INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN. *DINAMIS-Journal of Islamic Management and Bussiness*, 2(2), 68–89.

Munib, M. F. (2016). *PENGARUH KURS RUPIAH , INFLASI DAN BI RATE PERBANKAN DI BURSA EFEK INDONESIA*. 4(4), 947–959.

Natsir, M. (2014). *Ekonomi Moneter & Kebanksentralan* (1st ed.). Mitra Wacana Media.

Pohan, A. (2008). *Ekonomi Moneter. Buku II* (Edisi 1). BPFE.

Putong, I. (2015). *Ekonomi Makro : Pengantar Ilmu Ekonomi*. Buku & Artikel Karya Iskandar Putong.

Salim, J. F., Jamal, A., & Seftarita, C. (2017). PENGARUH FAKTOR DALAM DAN LUAR NEGERI TERHADAP INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN (IHSG) DI INDONESIA. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik Indonesia*, 4(1), 35–48.

Wahyudi, S., Hersugondo, H., Laksana, R. D., & Rudy, R. (2017). Macroeconomic Fundamental and Stock Price Index in Southeast Asia Countries : A Comparative Study. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(2), 182–187.

Widoatmodjo, S. (2009). *Pasar Modal Indonesia: Pengantar dan Studi Kasus*. Ghalia Indonesia.

Wikayanti, N. L. P. D., Aini, Q., & Fitriyani, N. (2020). Pengaruh Kurs Dolar Amerika Serikat, Inflasi, dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan Dengan Vector Error Correction. *Eigen Mathematics Journal*, 1(2), 64.

Artikel

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	infourok.ru Internet Source	2%
2	Submitted to Deptford Township High School Student Paper	2%
3	Submitted to UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Student Paper	1%
4	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
5	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
6	Submitted to Universitas Tidar Student Paper	1%
7	Submitted to Academic Library Consortium Student Paper	1%
8	jurnalmahasiswa.unesa.ac.id Internet Source	1%
9	id.scribd.com Internet Source	1%

10	ekonometrikblog.files.wordpress.com Internet Source	1 %
11	fakekonomiumyblog.files.wordpress.com Internet Source	1 %
12	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	1 %
13	id.123dok.com Internet Source	1 %
14	openknowledge.worldbank.org Internet Source	1 %
15	media.neliti.com Internet Source	1 %
16	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	1 %
17	lib.ibs.ac.id Internet Source	1 %
18	eprints.ums.ac.id Internet Source	1 %
19	core.ac.uk Internet Source	1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On

