



## Peramalan Laju Inflasi, BI Rate dan Indeks Harga Saham Gabungan

Alda Oktavia, M. Yusuf Fajar\*

*Prodi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Bandung, Indonesia.*

### ARTICLE INFO

#### Article history :

Received : 4/4/2022  
Revised : 6/7/2022  
Published : 7/7/2022



Creative Commons Attribution-  
NonCommercial-ShareAlike 4.0  
International License.

Volume : 2  
No. : 1  
Halaman : 16 - 22  
Terbitan : Juli 2022

### ABSTRAK

Inflasi adalah kenaikan harga barang dan jasa atau turunnya daya jual mata uang suatu negara. Indeks Harga Saham Gabungan adalah sebuah indikator yang menunjukkan pergerakan harga saham di Bursa Efek Indonesia (BEI). Indeks Harga Saham Gabungan bahkan menjadi salah satu tolak ukur, perekonomian suatu negara sedang buruk atau baik dan seringkali disebut dengan stabilitas perekonomian, atau dengan kata lain jika Indeks Harga Saham Gabungan naik maka perekonomian sedang baik dan sebaliknya. Salah satu kebijakan moneter yang diambil pemerintah untuk mengurangi jumlah uang beredar adalah dengan cara menaikkan tingkat suku bunga (*BI Rate*). Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan laju inflasi, *BI Rate* dan Indeks Harga Saham Gabungan untuk tahun 2021 berdasarkan periode Januari 2010 sampai Desember 2020 dengan *Vector Autoregressive* (VAR) namun karena adanya hubungan kointegrasi antar variabel maka digunakan model *Vector Error Correction Model* (VECM). Berdasarkan model yang diperoleh hasil nilai MAPE untuk variabel inflasi dan variabel *BI Rate* mengalami penurunan dan variabel IHSG mengalami kenaikan (*trend*) dengan masing-masing nilai MAPE untuk variabel laju inflasi sebesar 11,38%, pada variabel *BI Rate* diperoleh sebesar 8,48% dan pada variabel IHSG diperoleh hasil sebesar 3,4%.

**Kata Kunci** : Inflasi; *BI Rate*; Indeks Harga Saham Gabungan.

### ABSTRACT

Inflation is an increase in the price of goods and services or a decrease in the selling power of a country's currency. The Composite Stock Price Index is an indicator that shows the movement of stock prices on the Indonesia Stock Exchange (IDX). The Composite Stock Price Index has even become one of the benchmarks, the economy of a country is bad or good and is often referred to as economic stability, or in other words, if the Composite Stock Price Index rises, the economy is good and vice versa. One of the monetary policies taken by the government to reduce the money supply is to increase the interest rate (*BI Rate*). This study aims to predict the inflation rate, *BI Rate* and JCI for 2021 based on the period January 2010 to December 2020 with *Vector Autoregressive* (VAR) but because of the cointegration relationship between variables, the *Vector Error Correction Model* (VECM) model is used. Based on the model, the MAPE value for the inflation variable and the *BI Rate* variable has decreased and the JCI variable has increased (*trend*) with each MAPE value for the inflation rate variable of 11.38%, the *BI Rate* variable is 8.48% and on the JCI variable, the result is 3.4%.

**Keywords** : Inflation; *BI Rate*; Composite Stock Price Index.

@ 2022 Jurnal Riset Matematika Unisba Press. All rights reserved.

**A. Pendahuluan**

Laju Inflasi adalah kenaikan harga barang dan jasa atau turunnya daya jual mata uang suatu negara. Indeks Harga Saham Gabungan adalah sebuah indikator yang menunjukkan pergerakan harga saham di Bursa Efek Indonesia (BEI). IHSG bahkan menjadi salah satu tolak ukur perekonomian suatu negara dan seringkali disebut dengan stabilitas perekonomian, atau dengan kata lain jika IHSG naik maka perekonomian sedang baik dan sebaliknya. Salah satu kebijakan moneter yang diambil pemerintah untuk mengurangi jumlah uang beredar adalah dengan cara menaikkan tingkat suku bunga (*BI Rate*)[1].

Indeks harga saham suatu negara yang mengalami penurunan biasanya disebabkan oleh kondisi perekonomian suatu negara tersebut yang sedang mengalami permasalahan[2]. Awal tahun 2020, Indonesia dikejutkan dengan ancaman wabah penyakit baru yang dikenal dengan nama *Corona Virus Disease 2019* (Covid 19). Wabah virus *Corona* berdampak besar terhadap fluktuasi saham sehingga dari bulan Januari sampai dengan bulan Juni 2020 nilai IHSG cenderung turun. Sedangkan laju inflasi dan *BI Rate* mengalami penurunan secara terus-menerus dari awal tahun sampai bulan September tahun 2020 yang artinya dampak pandemi Covid 19 sangat berpengaruh terhadap laju inflasi dan *BI Rate*[3].

Laju inflasi, *BI Rate* dan Indeks Harga Saham Gabungan memiliki dampak yang cukup besar bagi perkembangan perekonomian negara. Sehingga peran pemerintah dalam merencanakan, mengambil serta mengevaluasi kebijakan perekonomian dapat menentukan keberhasilan proses pelaksanaan kegiatan pemerintah dan pembangunan di daerah. Konsep penting dalam VECM adalah keseimbangan jangka panjang dari data deret waktu yang sering disebut kointegrasi[4]. Oleh karena itu diperlukan peramalan terhadap laju inflasi, nilai *BI Rate* dan nilai Indeks Harga Saham Gabungan. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sebagai berikut: (1) Menentukan model laju inflasi, *BI Rate* dan Indeks Harga Saham Gabungan menggunakan metode *Vector Error Correction Model* (VECM); (2) Menentukan peramalan laju inflasi, *BI Rate* dan Indeks Harga Saham Gabungan menggunakan metode *Vector Error Correction Model* (VECM).

**B. Metode Penelitian**

Data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari arsip resmi Bank Indonesia (*BI*), Badan Pusat Statistik (BPS) dan *Yahoo Finance Official Website*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel laju inflasi, variabel *BI Rate* dan variabel Indeks Harga Saham Gabungan yang terdiri dari 132 *sample* data. Data tersebut adalah data bulanan dari bulan Januari 2010 sampai dengan bulan Desember 2020. Data tersebut akan diolah dengan metode *Vector Autoregressive* (VAR) dan *Vector Error Correction Model* (VECM) menggunakan *software* Eviews 10.

Model *Vector Autoregressive* (VAR) diperkenalkan pertama kalinya oleh Sims (1980) yaitu untuk suatu pendekatan yang alternatif terhadap persamaan yang ganda dengan mempertimbangkan dan meminimalkan pendekatan suatu teori yang memiliki tujuan untuk mampu menangkap fenomena perekonomian yang baik. Apabila ada hubungan yang simultan antar variabel yang diteliti, maka variabel-variabel tersebut harus diperlakukan sama sehingga tidak ada lagi variabel endogen dan eksogen[5].

Berdasarkan Brooks (2008), suatu model VAR adalah suatu model dimana suatu variabel  $y$  dalam nilai saat ini, bergantung hanya terhadap nilai-nilai variabel tersebut yang telah diambil pada periode-periode sebelumnya ditambah dengan *galat*. Suatu model *Autoregressive* dengan orde  $p$ , dilambangkan dengan  $AR(p)$ , yang dinyatakan sebagai berikut:

$y_t = \alpha + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + \dots + \beta_p y_{t-p} + \varepsilon_t$	(1)
--	-----

Dimana:

$\alpha$  adalah konstanta.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_p$  adalah parameter model AR ke- $i$ ,  $i = 1, 2, 3, \dots, p$ .

$y_{t-1}, y_{t-2}, y_{t-3}, \dots, y_{t-p}$  adalah nilai masa lalu pada deret waktu yang bersangkutan pada saat  $t-1, t-2, \dots, t-p$ .  $\varepsilon$  adalah *galat* pada saat  $t$ .

Ide utama Sims membentuk suatu hubungan antara variabel dengan masa lalunya dalam model Model *Vector Autoregressive* ( $VAR(p)$ ). Dimana huruf  $p$  menjelaskan *lag* yang digunakan. Model VAR yang terdiri dari 3 variabel sebagai berikut:

$y_t = \alpha_{10} + \beta_{11}\Delta y_{t-1} + \beta_{12}\Delta x_{t-1} + \beta_{13}\Delta z + \varepsilon_{1t}$	(2)
$x_t = \alpha_{10} + \beta_{21}\Delta y_{t-1} + \beta_{22}\Delta x_{t-1} + \beta_{23}\Delta z + \varepsilon_{2t}$	(3)
$z_t = \alpha_{10} + \beta_{31}\Delta y_{t-1} + \beta_{32}\Delta x_{t-1} + \beta_{33}\Delta z + \varepsilon_{3t}$	(4)

*Vector Error Correction Model* (VECM) merupakan suatu model yang digunakan untuk menganalisis data *multivariate time series* yang tidak stasioner dan memiliki suatu hubungan kointegrasi secara linear sehingga model VAR akan berubah menjadi suatu model VECM dengan menggunakan (*first difference*). Spesifikasi model VECM merestriksi suatu hubungan jangka panjang pada setiap variabel-variabel endogen agar mampu konvergen pada hubungan kointegrasinya, akan tetapi tetap memBIarkan adanya dinamisasi pada jangka pendek[6]. Bentuk persamaan VECM yaitu:

$\Delta y_t = \alpha_{10} + \beta_{11}\Delta y_{t-1} + \beta_{13}\Delta x_{t-1} + \beta_{15}\Delta z_{t-1} - \partial_1(\Delta y_{t-1} - \beta_{12}\Delta y_{t-2} - \beta_{14}\Delta x_{t-1} + \beta_{16}\Delta z_{t-2}) + \varepsilon_{1t}$	(5)
$\Delta x_t = \alpha_{20} + \beta_{21}\Delta y_{t-1} + \beta_{23}\Delta x_{t-1} + \beta_{25}\Delta z_{t-1} - \partial_2(x_{t-1} - \beta_{22}\Delta y_{t-2} - \beta_{24}\Delta x_{t-2} + \beta_{26}\Delta z_{t-2} + \varepsilon_{2t})$	
$\Delta z_t = \alpha_{30} + \beta_{31}\Delta y_{t-1} + \beta_{33}\Delta x_{t-1} + \beta_{35}\Delta z_{t-1} - \partial_3(z_{t-1} - \beta_{12}\Delta y_{t-2} - \beta_{34}\Delta x_{t-1} + \beta_{36}\Delta z_{t-2} + \varepsilon_{3t})$	

*Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) adalah ukuran kesalahan yang dihitung untuk mencari nilai tengah dari persentase absolut perbandingan kesalahan atau *error* dengan data aktualnya. Rumus untuk menghitung nilai MAPE adalah sebagai berikut:

$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left  \frac{Z_t - \hat{Z}_t}{Z_t} (100) \right $	(6)
--	-----

- Dengan:
- $Z_t$  adalah data aktual.
- $\hat{Z}_t$  adalah data peramalan.
- $n$  adalah banyaknya data.

### C. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini, terdapat 3 variabel yang diteliti yaitu variabel laju inflasi, variabel *BI Rate* dan variabel Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data *time series* mulai dari bulan Januari 2010 sampai Desember 2020. Sehingga data yang diteliti sebanyak 132 data.

Data laju inflasi tertinggi pada bulan Agustus 2013 sebesar 8.9% dan data terendah pada bulan Agustus 2020 sebesar 1.32%. Data laju inflasi dan *BI Rate* periode bulan Januari 2010 sampai Desember 2020 menunjukkan bahwa inflasi termasuk data siklis yang datanya dipengaruhi oleh fluktuasi perkembangan ekonomi jangka panjang. Dan data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) periode bulan Januari 2010 sampai Desember 2020 selalu mengalami peningkatan (*trend* naik). Nilai IHSG terendah terjadi pada bulan Januari 2010 sebesar 2548.934 dan jumlah tertinggi terjadi pada bulan November 2018 sebesar 6605.631.

Uji akar unit merupakan salah satu konsep yang dipakai untuk menguji kestasioneran data *time series*. Uji stasioneritas yang akan digunakan adalah uji *Augmented Dickey Fuller Test* (ADF) dengan menggunakan taraf nyata 5%. Uji kestasioneran data dapat dilakukan dengan menggunakan *software Eviews 10*. Dalam melakukan uji ADF menggunakan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0$ : Data penelitian tidak stasioner
- $H_1$ : Data penelitian stasioner

**Tabel 1.** Hasil Uji Stasioneritas Tingkat Level

Variabel	t-statistic ADF	ADF table ( $\alpha = 5\%$ )	ADF Prob/ P-value	Kesimpulan
Inflasi	-2.170001	-2.883753	0.2183	Tidak Stasioner
<i>BI Rate</i>	-0.784521	-2.883753	0.8198	Tidak Stasioner
IHSG	-2.098142	-2.883579	0.2459	Tidak Stasioner

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2021.

Dari Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa dengan nilai probabilitas 0,05 maka variabel inflasi, variabel *BI Rate*, dan variabel IHSB tidak stasioner pada tingkat level. Selanjutnya dilakukan *first difference* data dan hasil uji stasioner *first difference* sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Uji Stasioneritas *First Difference*

Variabel	t-Statistic ADF	ADF table ( $\alpha = 5\%$ )	ADF Prob/ P-value	Keterangan
D(Inflasi)	-9.669657	-2.883753	0.0000	Stasioner
D( <i>BI Rate</i> )	-7.503454	-2.883753	0.0000	Stasioner
(IHSB)	-9.669657	-2.883753	0.0000	Stasioner

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2021.

Dari Tabel 2 menjelaskan bahwa semua variabel sudah memenuhi persyaratan stasioneritas dan uji ADF di mana, nilai ADF t-statistik lebih kecil dari pada nilai *Mc Kinnon Kritikal Value* 5 persen pada tingkat *first difference*, sehingga  $H_0$  ditolak.

Hasil uji penentuan *lag* yang optimal dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3.** Hasil Uji Penentuan Panjang *Lag* Optimal

Lag	0	1	2	3	4	5	6
AIC	14.65291	<b>14.51520*</b>	14.55324	14.64921	14.69682	14.77709	14.82331

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa panjang *lag* pada model VAR adalah 1, karena nilai terkecil dari AIC terdapat pada *lag* ke 1 dengan nilai sebesar 14.51520.

Kemudian hasil uji kointegrasi pada masing-masing hubungan dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4.** Hasil Uji Kointegrasi

<i>Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)</i>				
<i>Hypothesized No. of CE(s)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Trace Statistic</i>	0.05 <i>Critical Value</i>	Prob.**
None *	0.393327	132.3072	29.79707	0.0000
At most 1 *	0.272255	67.83736	15.49471	0.0000
At most 2 *	0.187847	26.84054	3.841466	0.0000
<i>Hypothesized No. of CE(s)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Max-Eigen Statistic</i>	0.05 <i>Critical Value</i>	Prob.**
None *	0.393327	64.46979	21.13162	0.0000
At most 1 *	0.272255	40.99682	14.26460	0.0000
At most 2 *	0.187847	26.84054	3.841466	0.0000

Sumber : Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan nilai *Trace Statistic* lebih besar dibandingkan nilai kritis, pada baris pertama nilai *trace statistic* sebesar 132.3072 lebih besar dari nilai kritis 29.79707, pada baris kedua nilai *trace statistic* sebesar 67.83736 lebih besar dari nilai kritis 15.49471, pada baris ketiga nilai *trace statistic* sebesar 26.84054 lebih besar dari nilai kritis 3,841466. Dan didapatkan nilai *Maximum Eigenvalue* pada ketiga barisnya lebih besar dibandingkan nilai kritisnya. Pada baris pertama nilai *Maximum Eigenvalue* sebesar 64.46979 lebih besar dari nilai kritis 21.13162. Pada baris kedua nilai *Maximum Eigenvalue* sebesar 40.99682 lebih besar dari nilai kritis 14.264660. Pada baris ketiga nilai *Maximum Eigenvalue* sebesar 26.84054 lebih besar dari nilai kritis 3.841466.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa berdasarkan Tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa nilai *trace statistic* dan *maximum eigenvalue* lebih besar dibandingkan dengan nilai *critical value* dengan tingkat kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5%. Hal tersebut berarti  $H_0$  yang menyatakan bahwa tidak ada kointegrasi ditolak dan  $H_a$  yang menyatakan bahwa ada kointegrasi diterima. Dengan demikian dari hasil uji kointegrasi mengindikasikan bahwa variabel laju inflasi, *BI Rate* dan indeks harga saham gabungan memiliki hubungan stabilitas/keseimbangan dan kesamaan pergerakan dalam jangka panjang. Sementara dalam jangka pendek

seluruh variabel saling menyesuaikan untuk mencapai keseimbangan jangka panjang. Berdasarkan hasil yang diperoleh maka dapat dilakukan estimasi bentuk persamaan VECM.

Hasil Uji Estimasi Persamaan VECM untuk jangka pendek sebagai berikut :

$\Delta INF = -8.71E-05\Delta IHSg_{t-1} - 0.069479\Delta BI Rate_{t-1} + 0.247059\Delta INF_{t-1} + \varepsilon_t$	(7)
$\Delta BI Rate = 0.43159\Delta IHSg_{t-1} - 0.410329\Delta BI Rate_{t-1} + 0.024697\Delta INF_{t-1} + \varepsilon_t$	(8)
$\Delta IHSg = 3.65E-05\Delta IHSg_{t-1} - 0.410329\Delta BI Rate_{t-1} - 66.75318\Delta INF_{t-1} + \varepsilon_t$	(9)

Dan persamaan VECM untuk jangka panjang sebagai berikut:

$\Delta IHSg = 0.002627\Delta IHSg_{t-1} + \Delta BI Rate_{t-1} + \Delta INF_{t-1} + \varepsilon_t$	(10)
---	------

Berdasarkan persamaan di atas hasil analisis menunjukkan bahwa estimasi VECM dalam jangka pendek sebagai berikut:

Variabel inflasi berpengaruh signifikan dan berhubungan negatif terhadap variabel IHSg. Dalam jangka pendek, kenaikan *BI Rate* memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap laju inflasi.

Variabel IHSg berpengaruh positif dan signifikan pada *lag* (1) pada taraf nyata 5% sebesar 3.65E-05. Artinya apabila terjadi kenaikan 1% pada tahun sebelumnya, maka akan menaikkan variabel IHSg sebesar 3.65E-05 pada tahun sekarang.

Variabel laju inflasi dan variabel *BI Rate* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IHSg.

Berdasarkan uji stabilitas *Vector Error Corection Model* (VECM) bahwa stabilitas model dapat dilihat dari nilai modulus pada tabel *AR roots* nya. Jika seluruh nilai *AR roots*nya dibawah 1 maka model tersebut stabil. Sehingga model VECM yang dihasilkan adalah stabil.

Berikut ini adalah hasil ramalan variabel laju inflasi, variabel *BI Rate* dan variabel Indeks Harga Saham Gabungan (IHSg) dengan menggunakan model *Vector Error Correction Model* (VECM) menggunakan *software E-views 10*.

**Tabel 5.** Data Hasil Peramalan

<i>t</i>	Bulan-Tahun	Data Peramalan		
		Laju Inflasi (%)	<i>BI Rate</i> (%)	IHSg (Rp)
133	Jan-21	1,69	3,60	6068,87
134	Feb-21	1,64	3,50	6121,60
135	Mar-21	1,56	3,36	6158,55
136	Apr-21	1,48	3,20	6189,50
137	Mei-21	1,41	3,11	6217,72
138	Jun-21	1,34	2,98	6245,23
139	Jul-21	1,27	2,86	6272,84

Sumber : Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2021.

**Tabel 6.** Data Aktual

<i>t</i>	Bulan-Tahun	Laju Inflasi (%)	<i>BI Rate</i> (%)	IHSg
133	Jan-21	1,55	3,75	5862,35
134	Feb-21	1,38	3,5	6241,8
135	Mar-21	1,37	3,5	5985,52
136	Apr-21	1,42	3,5	5995,62
137	Mei-21	1,68	3,5	5947,46
138	Jun-21	1,33	3,5	5985,49
139	Jul-21	1,52	3,5	6070,04

Sumber : Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik dan Bursa Efek Indonesia

Berdasarkan hasil peramalan menggunakan model *Vector Error Correction Model* (VECM) untuk variabel laju inflasi dengan rata-rata sebesar 1.305 dan mengalami penurunan, variabel *BI Rate* dengan rata-rata sebesar 2.919 juga mengalami penurunan, dan variabel IHSg dengan rata-rata 6254.42 dan mengalami kenaikan secara berkala.

Berikut adalah hasil MAPE variabel laju inflasi, variabel *BI Rate* dan variabel Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG):

**Tabel 7.** Hasil Peramalan

PERIODE	I-F	B-F	H-F	I-F /I*100	B-F /B*100	H-F /H*100
Jan-21	0.145156	0.145803	206.51595	9.364903226	3.88808	3.522749013
Feb-21	0.256669	0.001153	120.1969	18.5992029	0.032942857	1.925678122
Mar-21	0.190528	0.134865	173.03303	13.90715328	3.853285714	2.89085944
Apr-21	0.064135	0.259176	193.88379	4.516549296	7.405028571	3.23375917
May-21	0.266852	0.388348	270.26011	15.88404762	11.09565714	4.544124343
Jun-21	0.011963	0.515475	259.74423	0.899473684	14.72785714	4.339565906
Jul-21	0.250238	0.643452	202.80194	16.46302632	18.38434286	3.341031827
	1.185541	2.088272	1426.4359	79.63435632	59.38719429	23.79776782

Sumber : Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2021.

Berdasarkan data pada Tabel 7 untuk menghitung nilai MAPE menggunakan rumus yang dinyatakan sebagai:

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{Z_t - \hat{Z}_t}{Z_t} (100) \right| \quad (11)$$

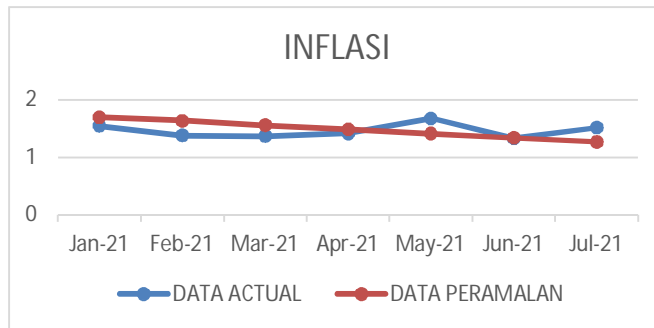
Diperoleh nilai MAPE untuk laju inflasi, *BI Rate* dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sebagai berikut:

$$\text{Nilai MAPE Inflasi} = \frac{1}{7} (79.63435632) = 11.37634 = 11.38\%.$$

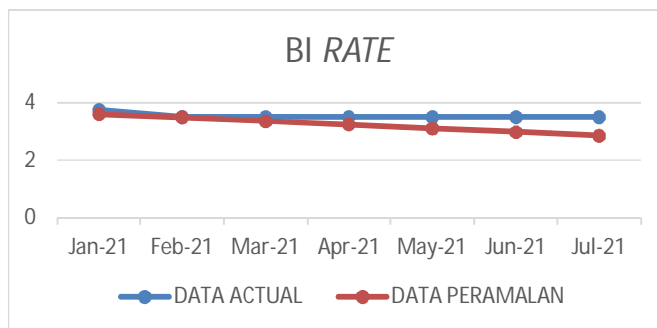
$$\text{Nilai MAPE BI Rate} = \frac{1}{7} (59.38719429) = 8.4838849 = 8.48\%.$$

$$\text{Nilai MAPE IHSG} = \frac{1}{7} (23.79776782) = 3.399681117 = 3.4\%.$$

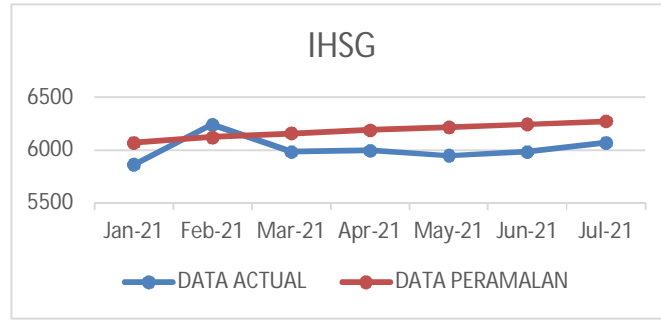
Perbandingan grafik data aktual dan data peramalan periode bulan Januari–Juli 2021 adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.** Plot Data Peramalan Laju Inflasi



**Gambar 2.** Plot Data Peramalan *BI Rate*



**Gambar 3.** Plot Data Peramalan Indeks Harga Saham Gabungan

Berdasarkan *plot* data hasil peramalan pada variabel laju inflasi, *BI Rate* dan *IHSG* untuk periode Januari 2021 sampai Juli 2021 pada Gambar 1 sampai Gambar 3 di atas dapat dilihat bahwa pergerakan hasil peramalan variabel inflasi dan variabel *BI Rate* mengalami penurunan dan variabel *IHSG* mengalami kenaikan (*trend*) dengan masing-masing nilai MAPE untuk variabel laju inflasi sebesar 11,38%, pada variabel *BI Rate* diperoleh sebesar 8,48% dan pada variabel *IHSG* diperoleh hasil sebesar 3,4%.

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan persamaan di atas hasil analisis menunjukkan bahwa estimasi *Vector Error Correction Model* (VECM) dalam jangka pendek yaitu variabel inflasi berpengaruh signifikan dan berhubungan negatif terhadap variabel *IHSG*. Dalam jangka pendek, kenaikan *BI Rate* memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap laju inflasi. Variabel *IHSG* berpengaruh positif dan signifikan pada *lag* pertama (1) pada taraf nyata 5% sebesar  $3.65E-05$ . Artinya apabila terjadi kenaikan 1% pada tahun sebelumnya, maka akan menaikkan variabel *IHSG* sebesar  $3.65E-05$  pada tahun sekarang. Variabel laju inflasi dan variabel *BI Rate* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *IHSG*.

Berdasarkan model diperoleh hasil nilai MAPE untuk variabel inflasi dan variabel *BI Rate* mengalami penurunan dan variabel *IHSG* mengalami kenaikan (*trend*) dengan masing-masing nilai MAPE untuk variabel laju inflasi sebesar 11,38%, pada variabel *BI Rate* diperoleh sebesar 8,48% dan pada variabel *IHSG* diperoleh hasil sebesar 3,4%.

#### Daftar Pustaka

- [1] S. Sukirno, *Pengantar Teori Makro Ekonomi*, 1st ed. Jakarta Rajagrafindo Persada, 2006.
- [2] N. N. Layla, E. Kurniati, and D. Suhaedi, "Peramalan Indeks Harga Saham dengan Autoregressive Moving Average Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARMA-GARCH)," *J. Ris. Mat.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, Jul. 2021, doi: 10.29313/jrm.v1i1.103.
- [3] S. S. Kewal, "Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Kurs, Dan Pertumbuhan PDB Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan," *J. Econ.*, vol. 8, no. i, pp. 53–64, 2012, doi: <http://dx.doi.org/10.21831/economia.v8i1.801>.
- [4] M. Hutabarat, "Pemodelan Hubungan Antara *IHSG*, Nilai Tukar Dolar Amerika Serikat Terhadap Rupiah (Kurs) dan Inflasi Dengan Vector Error Correction Model (VECM)," *Univ. Pendidik. Indones.*, 2017.
- [5] M. Ekananda, *Analisis Data Time Series "Untuk Penelitian Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi."* Jakarta : Mitra Wacana Media, 2014.
- [6] S. W. Nugroho, S. Nugroho, and J. Rizal, "Analisis Indeks Harga Saham Gabungan dengan Pendekatan Vector Error Correction Model (VECM)," *Univ. Bengkulu*, no. 1980, p. 10, 2016.