

**PENGARUH TINGKAT SUKU BUNGA, INFLASI, DAN KURS YEN
TERHADAP INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN PERIODE 2012-2021
DENGAN *ERROR CORECTION MODEL***

Dewa Ayu Ketut Susi Ardani¹⁾

¹⁾Program Studi Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia
E-mail: ayususiardani@gmail.com

Gusti Ngurah Adhi Wibawa^{2,a)}, Arman^{1,b)} dan Lilis Laome^{2,c)}

²⁾Program Studi Statistika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia
¹⁾Program Studi Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia
E-mail: ^{a)}gnawibawa@gmail.com, ^{b)}arman.mtmk@uho.ac.id dan ^{c)}lilis.laome@uho.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat suku bunga, inflasi, dan kurs yen terhadap indeks harga saham gabungan dengan *Error Correction Model*. Objek penelitian ini menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Inflasi, Suku Bunga, dan Kurs Yen periode Januari 2012-November 2021. Dengan menggunakan pendekatan ECM, variabel yang secara signifikan terhadap IHSG adalah suku bunga, inflasi, dan kurs yen dengan estimasi model ECM jangka panjang dan jangka pendek. Hasil uji F menunjukkan nilai probabilitas *F-statistic* adalah 0,00 jika lebih kecil dari 0,5 maka signifikan. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,5 maka dapat disimpulkan variabel suku bunga (x_1) inflasi (x_2) dan kurs yen (x_3) berpengaruh secara signifikan terhadap indeks harga saham gabungan (y).

Kata Kunci: IHSG, Suku Bunga, Inflasi, Kurs Yen, ECM.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of interest rates, inflation, and the yen exchange rate on the composite stock price index with an Error Correction Model. The object of this study uses the composite stock price index (IHSG), inflation, and the yen exchange rate for the period January 2012-November 2021. By using the ECM approach the variables that significantly affect the IHSG are interest rates, inflation, and the yen exchange rate with long-term and short-term ECM. The result of the F test show the probability value of the F-statistic is 0,00 if it is smaller than 0,5 then it is significant. Because the probability value is less than 0,5 it can be concluded that the variable interest rate (x_1) inflation (x_2) and the yen (x_3) have a significant effect on the composite stock price index (y).

Keywords: IHSG, Interest Rate, Inflation, Yen Rate, ECM.

1. Pendahuluan

Perekonomian yang terjadi saat ini pada seluruh belahan dunia mengacu pada perekonomian terbuka dimana dalam kondisi ini setiap negara akan melakukan perdagangan antar negara atau perdagangan internasional. Perkembangan ekonomi internasional yang sangat pesat akan menjadikan hubungan ekonomi antar negara akan berpengaruh juga terhadap Indeks harga saham gabungan.

Salah satu patokan untuk masalah perekonomian adalah dengan cara investasi. berinvestasi salah satunya yaitu mempermudah memperoleh informasi mengenai perkembangan harga saham di bursa efek. Informasi yang diperoleh merupakan hal yang dibutuhkan investor yang hendak melakukan investasi, beberapa informasi dapat dijadikan sebagai

acuan sebelum melakukan transaksi berinvestasi pada pasar modal diantaranya inflasi, suku bunga, dan nilai tukar.

Regresi berganda juga dapat diterapkan dalam data *time series* yang menyangkut masalah perekonomian. namun terdapat masalah dari metode analisis regresi yang sering kali digunakan dalam data *time series*, ketidakstasioneran dalam data sehingga terjadi regresi lancung. Regresi lancung merupakan suatu keadaan yang penyebabnya suatu hasil regresi menunjukkan terjadinya signifikan secara statistik terhadap koefisien regresi dan nilai koefisien determinasi yang tinggi akan tetapi tidak menunjukkan hubungan antar variabel.

Oleh karena itu para ahli ekonometrika mengembangkan beberapa metode analisis yang

difokuskan dalam ekonometrika *time series* dan dari pengembangan analisis tersebut didapatkan suatu model yang tepat untuk menangani masalah regresi lancung, yakni *error correction model* (ECM). pendekatan ECM dapat digunakan apabila terdapat hubungan atau keseimbangan jangka panjang dan pendek antara variabel dependen dan independen dalam Penelitian ini mencoba untuk mengulas lebih lanjut mengenai hubungan antara tingkat suku bunga, inflasi dan kurs yen terhadap indeks harga saham gabungan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis tertarik membahas penelitian ini dikarenakan penulis ingin mengetahui apakah ada pengaruh tingkat suku bunga, inflasi, dan kurs yen terhadap IHSG dengan pendekatan ECM di Indonesia (Studi Kasus Periode 2012-2021).

Pada bagian dua membahas tentang IHSG, inflasi, suku Bungan, time series, uji stasioner, uji derajat integrasi, uji derajat kointegrasi, *vector autoregressive* (VAR), *error correction model* (ECM), *ordinary least square* (OLS), koefisien determinasi (r^2), uji simultan (uji F), uji parsial (uji t), uji asumsi klasik dan nilai tukar mata uang Yen terhadap Indonesia. Pada bagian tiga dijelaskan mengenai metode penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini. Pada bagian empat menjelaskan tentang hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. Pada bagian lima membahas tentang kesimpulan dan saran.

2. Metode Penelitian

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung dari bulan September 2022 sampai dengan Desember 2022. Penelitian ini berlokasi di Laboratorium Komputasi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Halu Oleo.

2.2 Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan melibatkan banyak waktu tertentu (*time series*) yang pengamatannya setiap akhir penutupan bulan. Data saham IHSG diperoleh dari www.yahoofinance.com dan data BI rate diperoleh dari www.bi.go.id.

2.3 Alat/ Instrument Penelitian

Berikut adalah alat yang digunakan dalam penelitian ini beserta kegunaannya:

Tabel.1 Alat/Instrumen Penelitian

No	Nama Alat	Kegunaan
1.	Microsoft Word 2010	Aplikasi yang digunakan untuk

		menulis materi dalam penelitian.
2	Microsoft Excel 2010	Aplikasi yang digunakan untuk mengolah data penelitian.
3	Eviews 10	Aplikasi yang digunakan untuk analisis data statistik dan digunakan sebagai alat komunikasi pada ekonometrika jenis data runtun waktu atau <i>time series</i> .

2.4 Variabel Penelitian

Berikut adalah variabel yang digunakan dalam penelitian:

Tabel.2 Variabel Penelitian

Variabel	Keterangan
x_1	Data suku bunga
x_2	Data inflasi
x_3	Data kurs yen
y	Data indeks harga saham gabungan

2.5 Definisi Operasional

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian yaitu:

1. Variabel dependen indeks harga saham gabungan (y) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen (bebas).
2. Variabel independen suku bunga, inflasi, dan data kurs yen (x_1, x_2, x_3) merupakan variabel bebas.

2.6 Objek Penelitian

Objek penelitian ini menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Inflasi, Suku Bunga, dan Kurs periode Januari 2012-November 2021.

2.7 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Pengumpulan data historis dari saham bulanan pada Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).
2. Melakukan uji stasioner dengan aplikasi *eviews 10*
3. Uji kointegrasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kointegrasi pada data variabel

yang menunjukkan hubungan jangka panjang dan jangka pendek antar variabel. Dan juga melakukan beberapa uji lainnya yaitu, uji simultan, uji parsial, dan uji determinasi.

4. Uji asumsi klasik antara lain uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi terhadap residual antar variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen.
5. Kesimpulan dan saran.

2.8 Deskripsi Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk *time series* (runtun waktu) periode Januari 2012-November 2021 dengan menggunakan metode *Error Corection Model* (ECM) dengan bantuan aplikasi Eviews 10. Dalam penelitian ini data yang digunakan meliputi data variabel dependen berupa data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan data variabel independen yang meliputi data suku bunga, inflasi, dan data kurs.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Uji Akar Unit

Pengujian akar unit menggunakan uji ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) dengan batasan alpha (α) 5% .



Gambar 1. Uji ADF

Dari Gambar 4.1 variabel x_1 (suku bunga), x_2 (inflasi), x_3 (kurs yen) dan y (IHSG) merupakan variabel yang stasioner karena probabilitas yang dihasilkan kurang dari alpha 5%.

3.2 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kointegrasi pada data variabel yang menunjukkan hubungan jangka panjang dan jangka pendek antar variabel. Hasil uji kointegrasi yang menggunakan uji *Johansen cointegration test* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Uji Kointegrasi

Hasil kointegrasi dapat dibaca dengan membandingkan nilai statistik dengan nilai *critical value* pada tingkat signifikansi 5%. Nilai t statistik adalah 99.81 sedangkan nilai *critical value* sebesar 47.85 karena nilai t statistik lebih besar dari nilai *critical value* maka dapat disimpulkan bahwa variabel x dan y saling berkointegrasi.

3.3 Regresi Jangka Panjang

Regresi jangka panjang dapat ditentukan dengan menentukan nilai probabilitas dari suatu variabel independen. Jika probabilitas variabel independen lebih besar dari signifikansi alpha maka tidak ada hubungan jangka panjang antar variabel dependen dan independen dan apabila probabilitas lebih kecil dari alpha maka terdapat hubungan jangka panjang.



Gambar 3. Regresi Jangka Panjang

Dengan menggunakan model ECM diperoleh estimasi persamaan regresi jangka panjang sebagai berikut :

$$\hat{y}_t = 0,67 + 530,56(x_{t1}) - 360,66(x_{t2} + 0,32(x_{t3}))$$

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa nilai probabilitas sebesar 0,00 artinya lebih kecil dari tingkat alpha 0,5 sehingga terdapat pengaruh jangka panjang variabel suku bunga, inflasi, dan kurs terhadap ihsg.

3.4 Regresi Jangka Pendek

Regresi jangka pendek dapat ditentukan dengan menentukan nilai probabilitas dari suatu variabel independen. Jika probabilitas variabel independen lebih besar dari signifikansi alpha maka tidak ada hubungan jangka pendek antar variabel dependen dan independen dan apabila probabilitas lebih kecil dari alpha maka terdapat hubungan jangka pendek.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	23.02561	37.44381	0.614938	0.5398
X1	530.5632	167.1359	3.17444	0.0019
X2	360.663	187.5116	-1.923434	0.0569
X3	0.325640	0.05117	6.358011	0.0000

Gambar 4. Regresi Jangka Pendek

Berdasarkan Gambar 4. diatas menunjukkan bahwa nilai probabilitas sebesar 0,00 artinya lebih kecil dari tingkat alpha 0,5 sehingga terdapat pengaruh jangka pendek variabel suku bunga, inflasi, dan kurs terhadap ihsg.

Dengan menggunakan model ECM diperoleh persamaan berikut:

$$\hat{y}_i = \beta_0 + \beta_{t1}x_{1i} + \beta_{t2}x_{2i} + \beta_{t3}x_{3i} + \beta_p x_{pi}$$

$$\hat{y}_i = 1 + 514,0629(x_{t1}) - 362,0554(x_{t2}) + 0,326578(x_{t3})$$

3.5 Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh hubungan independen terhadap variabel dependen. Perumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = 0$$

Uji F pada dasarnya akan menunjukkan apakah semua variabel yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersamaan terhadap variabel terikat (variabel dependen). Berdasarkan hasil uji F menunjukkan nilai probabilitas *F-statistic* adalah 0,00 jika lebih kecil dari 0,5 maka signifikan. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,5 maka dapat disimpulkan variabel x_1, x_2 dan x_3 berpengaruh secara signifikan terhadap y .

3.6 Uji Parsial (Uji t)

Berikut kita akan melihat pengaruh variabel secara parsial. untuk tiap- tiap model untuk mengetahui pengaruh uji t dapat dilihat dari probabilitas t statistic jika nilainya kurang dari 0,5 maka variabel x_1, x_2, x_3 memiliki pengaruh signifikan terhadap y . Hasil regresinya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel.3 Hasil Regresi Uji Parsial

Variab le	Coefficie nt	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	23.02561	37.44381	0.614938	0.5398
X ₁	530.5632	167.1359	3.17444	0.0019
X ₂	360.663	187.5116	-1.923434	0.0569
X ₃	0.325640	0.05117	6.358011	0.0000

Melalui tabel diatas maka akan dibuatkan persamaan matematika sebagai berikut:

$$y = \alpha + \beta x + e$$

$$y = \alpha + \beta x_1 + \beta x_2 + \beta x_3 + e$$

$$\hat{y} = 23.02 + 530.56 x_1 - 360.66 x_2 + 0.32 x_3$$

Apabila Suku bunga (x_1), Inflasi (x_2), Kurs yen (x_3) dan IHSG (y) tidak ada perubahan atau sama dengan 0.00 maka indeks harga saham meningkat sebesar 23.02 dan jika terjadi kenaikan variabel x_1 (Suku bunga) sebesar 1% maka y (IHSG) akan mengalami peningkatan sebesar 530.56 dan jika terjadi kenaikan variabel x_2 sebesar 1% maka akan mengalami penurunan sebesar 360.66 dan apabila terjadi kenaikan variabel x_3 sebesar 1% maka variabel y akan mengalami peningkatan sebesar 0.32 dan karena nilai probabilitasnya $< 0,5$ maka dikatakan signifikansi.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	23.02561	37.44381	0.614938	0.5398
X1	530.5632	167.1359	3.17444	0.0019
X2	360.663	187.5116	-1.923434	0.0569
X3	0.325640	0.05117	6.358011	0.0000

Gambar 5. Uji Parsial

Berdasarkan hasil dari uji parsial (t) bahwa nilai koefisien dari variabel x_1 adalah sebesar 23.02 dengan standar error sebesar 37.44 dan uji statistiknya sebesar 0.61 dan probabilitasnya 0,53. Hal ini menunjukkan pengaruh x_1 (Inflasi) terhadap y (IHSG) dan signifikan karena nilai probabilitasnya

lebih kecil dari 0,5 Nilai x_2 dan x_3 dapat dilihat pada gambar diatas.

3.7 Koefisien Determinasi (r^2)

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk menentukan dan memprediksi seberapa besar atau penting kontribusi pengaruh yang diberikan oleh variabel independen terhadap dependen. Nilai koefisien determinasi dapat dilihat dari variabel *R-Squared* sebesar 0.67 yang artinya variansi variabel independen suku bunga, inflasi dan kurs yen. Jika nilai *R-Squared* diatas 50% maka sudah termasuk baik, karena sudah memiliki hubungan variabel yang kuat dan dikatakan seimbang.

3.8 Hasil Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini akan dilakukan uji-uji asumsi klasik seperti dibawah ini :

3.8.1 Uji Normalitas

Dalam penelitian ini tujuan dilakukan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah nilai probabilitas berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengujinya menggunakan uji *Jarque-Bera* (JB) dengan tingkat signifikansi sebesar $\alpha = 5\%$ jika hasilnya lebih besar dari taraf signifikan maka dikatakan berdistribusi normal, namun apabila lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ maka dikatakan tidak berdistribusi normal.



Gambar 6. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas diatas adalah nilai *Jarque-Bera* sebesar 173.88 dengan p -value sebesar 0,00 dimana $< 0,5$ yang berarti residual tidak berdistribusi normal. namun Selain menggunakan pengamatan tingkat alpha, kita bisa membuktikan hasil tidak normal.

Berdasarkan hasil nilai *Skewness* dan *Kurtosis* nilai JB statistik adalah sebagai berikut :

$$S^2/Skewness = 0,24$$

$$K/Kurtosis = 8,92$$

Nilai JB = 173.88 kita bandingkan dengan tabel *chi-square*. Sebelum itu kita akan mencari nilai df terlebih dahulu dengan rumus:

$$df = n - k$$

k = Jumlah variabel penelitian

n = Jumlah observasi/data/responden

$$df = 118 - 4 = 114$$

Maka akan didapatkan *degree of freedom* adalah 114. Langkah selanjutnya tentukan taraf signifikannya dan yang digunakan dalam penelitian

ini alpha nya adalah 5%. Selanjutnya akan melihat tabel distribusi, tabelnya dapat dilihat dilampiran.

Nilai t dalam tabel yang didapat dari jumlah 4 variabel dan jumlah observasi 118 serta taraf signifikansinya 0,5. Setelah itu kita akan melihat tabel *chi-square* pada lampiran. Titik kritis (tingkat alpha) merupakan suatu nilai peluang dari tingkat kesalahan yang dapat diterima. Nilai yang sering digunakan yaitu 0,5 (5%). *Degree of freedom* (df) adalah satu derajat kebebasan yang digunakan untuk menentukan baris beberapa angka tabel.

Maka kesimpulannya meskipun dari hasil pengujian asumsi klasik uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal, namun sampel dari penelitian ini lebih dari 30 ($n > 30$) maka data dianggap normal.

3.8.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel bebas dalam regresi. Dalam uji ini kita akan melihat apakah ada hubungan independen antara variabel dan berikut adalah hasil uji multikolinearitas dengan Eviews.


Tabel.4 Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient variance	Uncentered VIF	Center ed VIF
x_1	27934.42	2.829301	2.781073
x_2	35160.61	1.007067	1.007067
x_3	0.002623	2.796101	2.77894

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas nilai variabel x_1 (Inflasi), x_2 (Suku Bunga) dan x_3 (Kurs Yen) nilainya dibawah 10 maka dari itu, data penelitian tersebut tidak terdapat masalah multikolinearitas.

3.8.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan uji *white*. Jika nilai $Obs^* R-Squared$ dalam regresi jangka pendek menunjukkan lebih besar dari 5% maka dapat dikatakan model ECM tidak memiliki masalah heteroskedastisitas dalam model ECM. Berikut adalah gambar hasil uji *white* dengan menggunakan Eviews:

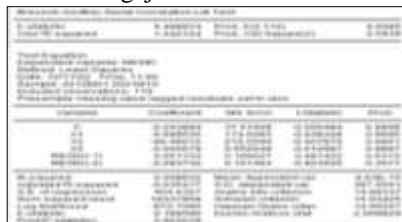


Gambar 7. Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil pengolahan data pada uji heteroskedastisitas diperoleh probabilitas $Obs^* R-Squared$ sebesar **0,5964** dimana nilai itu lebih besar dari 5% maka dalam model persamaan tidak ada masalah heteroskedastisitas.

3.8.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah korelasi variabel didalam model frekuensi dengan perubahan waktu dan untuk mengetahui apakah data tersebut terindikasi atau tidak terhadap autokorelasi dan dalam uji ini peneliti menggunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Jika nilai probabilitas $Obs^* R-Squared$ lebih besar dari tingkat signifikansi $\alpha = 5$ maka dapat dikatakan data tersebut terbebas dari autokorelasi atau bisa dikatakan tidak memiliki gejala autokorelasi. Jika sebaliknya maka data dalam penelitian ini memiliki gejala autokorelasi.



Gambar 8. Uji Autokorelasi

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh nilai probabilitas $Obs^* R-Squared$ sebesar 0.59 dimana nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ maka dapat dikatakan data ini tidak memiliki gejala autokorelasi.

4. Penutup

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan hasil uji *Error Corection Model* dengan menggunakan *software Eviews 10* maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hasil dari penelitian ini, berdasarkan hasil uji F menunjukkan nilai probabilitas F -statistic adalah 0,00 jika lebih kecil dari 0,5 maka signifikan. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,5 maka dapat disimpulkan variabel x_1, x_2 , dan x_3 berpengaruh secara signifikan terhadap indeks harga saham gabungan (y).

- b. untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel x terhadap variabel y dapat dilihat dari Koefisien determinasi dapat dilihat dari variabel $R-Squared$. Maka artinya variansi variabel dependen (y) dapat diperoleh dari variabel suku bunga, inflasi, dan kurs yen sebesar 67 %.
- c. Pada uji kointegrasi kita dapat melihat pengaruh jangka panjang dan jangka pendek. kita bisa lihat pada nilai F statistik. kemudian dilihat nilai koefisien dan probabilitasnya jika lebih kecil dari 0,5 maka dikatakan signifikan. Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,00 artinya lebih kecil dari tingkat alpha 0,5 sehingga terdapat pengaruh jangka panjang variabel suku bunga, inflasi, dan kurs terhadap ihsg.

4.2 Saran

Peneliti sangat mengharapkan peneliti-peneliti selanjutnya dapat lebih memperhatikan ketidakstasioneran suatu data agar tidak terjadi regresi lancung atau data dikatakan tidak bias. Peneliti berharap penelitian ini dapat membuat para pembaca lebih paham langkah-langkah dalam uji-uji yang dilakukan dalam metode *Error Correction Model* dengan aplikasi Eviews. Dan yang diharapkan peneliti agar pembaca banyak mencari tau tentang uji ECM.

Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada dosen pembimbing yang telah membantu, mengarahkan, dan memberikan bimbingannya selama penulisan tugas akhir ini serta kepada segenap civitas akademika lingkup Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam maupun lingkup Universitas Halu Oleo.

Daftar Pustaka

- [1] A. Clarenzia. (2021). Pengaruh Nilai Tukar dan Harga Saham Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Ihsg) Pada Sub-Sektor Perbankan Periode Masa Pandemi Tahun 2020. *Jurnal Inovatif Mahasiswa Manajemen*, 1(3), 231–241.
- [2] A. I. Juliodinata, M. A. Tiro, dan A. S. Ahmar, (2019). Metode Vector Autoregressive Dalam Menganalisis Pengaruh Kurs Mata Uang, Inflasi, dan Suku Bunga Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan. *Variansi: Journal Of Statistics And Its Application On Teaching And Research*, 1(2), 13-14
- [3] Aswi, dan Sukarna. (2006). *Analisis Deret Waktu*. January, 303-302
- [4] B. S. Wibisono, dan R. D. O. (2019). Analisis Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap Indeks Harga Saham Properti dan Keuangan Di Indonesia. *Media Ekonomi*, 25(2), 133–146.
- [5] E. S. Paranita, Suhaji, dan D. J. Setyawan,

- (2018). Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. *Jurnal Studi Manajemen Organisasi*, 14(2), 10.
- [6] F. Ramadani. (2018). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Harga Saham Perusahaan Sektor Properti Dan Real Estate Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia. *Manajemen Bisnis*, 6(1), 72–82.
- [7] H. Aprillia. (2020). Analisis Inflasi Di Sumatera Utara: Suatu Model Error Correction (Ecm). *Quantitative Economics Journal*, 1(2), 29–39.
- [8] I. C. Hidayat. (2017). *Analisis Pengaruhvariabel Makro Ekonomi Dan Harga Emas Dunia Terhadap Jakarta Islamic Index (JII) Dan Indeks Harga Saham Gabungan (Ihsg) Di Bursa Efek Indonesia (Bei)*.
- [9] I. Fuadi, dan A. Nurwulandari. (2013). Pengaruh Keseimbangan Jangka Panjang dan Jangka Pendek Indeks Djia, Ftse 100, Dax 30, Cac 40 Dan Nikkei 225 Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Ihsg). *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 8(1), 9–19.
- [10] M. Mahdi, dan D. Kaluge. (2009). Pengaruh Tingkat Suku Bunga (Birate) dan Kurs Dolar As Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Ihsg) Dengan Menggunakan Metode Error Corection Model (Ecm). *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 9(2), 308-309.
- [11] N. M. L. Wulandari, I. W. Sukadana, dan I. W. W. (2019). *Pengaruh Tingkat Suku Bunga Dan Inflasi Terhadap Return Sahampada Perusahaan Automotive And Component Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Ni Made Luisiana Wulandari, I Wayan Sukadana, I Wayan Widnyana*. 41–47.
- [12] S. Hermuningsih, A. D. Rahmawati, dan M. Mujino. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Return Saham. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 19(3), 78.
- [13] T.Y. R. Laksono (2017). Analisis Pengaruh Suku Bunga, Pendapatan Nasional dan Inflasi Terhadap Nilai Tukar Nominal : Pendekatan Dengan Cointegration Dan Error Correction Model (Ecm). *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 4(1), 911–926.
- [14] U. Syauki. (2009). Analisis Tingkat Inflasi, Suku Bunga, dan Nilai Tukar Terhadap Return Pasar Dengan Pendekatan Var Dan Ecm. 55-56
- [15] W. O. N. A. Zahra. (2022). *Penggunaan Error Correction Model Pada Analisis Determinan Money Supply Di Indonesia (Studi Kasus 2015-2020)*.
- [16] Y. A. Setyaningsih, dan M. E. D. Soebagiyo. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Uang Di Indonesia Dengan Pendekatan Error Correction Model (ECM). In (*Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).