

## Pengaruh Inflasi dan Suku Bunga Terhadap Nilai Tukar Negara-Negara Regional ASEAN

Wisnu Jaya Lutfiansyah<sup>a\*</sup>, Sri Indah Nikensari<sup>a</sup>, Puji Yuniarti<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

### INFO ARTIKEL

**Riwayat Artikel:**

Received : 02-08-2025

Revised : 21-08-2025

Accepted : 25-08-2025

**Keywords:** Exchange Rates of ASEAN Regional Countries, Inflation, Interest Rates

**Kata Kunci:** Inflasi, Nilai Tukar Negara-Negara Regional ASEAN, Suku Bunga

Corresponding Author:

[wisnujayalutfia@gmail.com](mailto:wisnujayalutfia@gmail.com)\*

DOI: <https://doi.org/10.62335>

### ABSTRACT

*The exchange rate is the amount of domestic currency that must be paid to obtain one unit of foreign currency. refers to the most recent changes in the exchange rate. Changes in exchange rates by many things such as inflation and interest rates are related to changes in the exchange rate of a country's currency. This study analyzes the influence of inflation and interest rates on the exchange rates of ASEAN regional countries. Data was taken from the period before and after the peak of the pandemic, namely from 2019-2024 to observe the short- to medium-term impact. The results of the study showed that inflation was found to have a negative relationship with the exchange rate, where an increase in domestic inflation led to currency depreciation. Meanwhile, interest rates show varying influences depending on each country's monetary policy. The study concludes that in the context of economic mapping in ASEAN regional countries over the past 5 years, policies that focus on managing and controlling inflation are more effective in maintaining exchange rate stability than adjusting interest rates.*

### ABSTRAK

Nilai tukar merupakan jumlah mata uang dalam negeri yang harus dibayarkan untuk memperoleh satu unit mata uang asing. mengacu pada perubahan-perubahan terbaru dari nilai tukar. Perubahan nilai tukar oleh banyak hal seperti inflasi maupun suku bunga yang berkaitan dengan perubahan nilai tukar dari mata uang suatu negara. Penelitian ini menganalisis pengaruh inflasi dan suku bunga terhadap nilai tukar negara-negara regional ASEAN. Data diambil dari periode sebelum maupun setelah puncak pandemi yaitu dari tahun 2019-2024 untuk mengamati dampak jangka pendek hingga menengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inflasi ditemukan memiliki hubungan negatif dengan nilai tukar, dimana peningkatan inflasi domestik menyebabkan depresiasi mata uang. Sementara itu,

suku bunga menunjukkan pengaruh yang bervariasi tergantung pada kebijakan moneter masing-masing negara. Studi ini menyimpulkan bahwa dalam konteks pemetaan perekonomian di negara regional ASEAN selama 5 tahun terakhir, kebijakan yang berfokus pada pengelolaan dan pengendalian inflasi lebih efektif dalam menjaga stabilitas nilai tukar dibandingkan penyesuaian suku bunga.

## **PENDAHULUAN**

Perekonomian dengan ekspansi yang cepat dan tingkat integrasi yang semakin meningkat ke dalam pasar internasional, ASEAN secara keseluruhan telah muncul sebagai pusat perhatian ekonomi utama. Kurs valuta asing adalah ukuran kunci kesehatan ekonomi suatu negara dan merupakan komponen penting dari dinamika ekonomi regional. Dalam situasi ini, perubahan kurs regional sebagian besar ditentukan oleh faktor-faktor yang saling berkaitan yaitu suku bunga serta inflasi. Pertama, kestabilan nilai kurs mata uang dari negara umumnya dipengaruhi oleh inflasi, yang merupakan ukuran kesehatan ekonomi negara tersebut. Harapan terhadap nilai tukar dapat dipengaruhi oleh suku bunga yang memadai, yang dapat meyakinkan para investor dan pelaku pasar tentang kemampuan negara tersebut untuk bertahan dari tekanan eksternal. Kecepatan di mana uang bergerak di seluruh ekonomi dikenal sebagai kecepatan uang dengan Perputaran uang umumnya lebih rendah di negara-negara dengan ekonomi yang menurun dan lebih tinggi di negara-negara berkembang. Namun, meskipun kedua elemen tersebut pada dasarnya akan berdampak pada nilai tukar suatu mata uang negara, sedikit yang diketahui tentang bagaimana inflasi dan investasi berinteraksi di Asia Tenggara. Oleh karena itu, pemerintah, bank sentral, dan pelaku pasar adalah di antara pemangku kepentingan ekonomi regional yang akan sangat diuntungkan dari penelitian yang mendalam dan terfokus tentang hubungan ini. Tujuan dari penelitian skripsi ini ialah sebagai pemahaman literatur terkait adanya hubungan yang berkaitan dari suku bunga dan inflasi serta bagaimana keduanya saling mempengaruhi secara signifikan menambah literatur tentang ekonomi regional dan menawarkan wawasan praktis bagi pembuat kebijakan dan pelaku pasar tentang nilai tukar regional di Asia Tenggara.

Inflasi adalah kenaikan harga yang persisten dan merata di suatu wilayah (Sukirno & Siengthai, 2011). Inflasi menyebabkan perubahan nilai harga dan melemahnya nilai ekonomi serta mata uang, yang memengaruhi harga barang. Dampak inflasi berupa kenaikan rata-rata harga, namun jika pendapatan meningkat bersamaan, kemiskinan tidak selalu terjadi. Pendapatan riil bisa naik atau turun selama inflasi. Inflasi sering dikaitkan dengan devaluasi mata uang domestik terhadap mata uang asing (Challoumis, 2024). Menurut Keynes, inflasi terjadi saat kapasitas ekonomi terlampaui, menyebabkan permintaan agregat melebihi penawaran.

Suku bunga dipengaruhi berbagai faktor yang berdampak pada harga dalam perekonomian dan biaya yang harus dibayar peminjam untuk menggunakan dana bank (Mügge, 2024). Faktor tersebut meliputi urgensi pendanaan, jangka waktu pinjaman, margin laba yang diharapkan, standar jaminan, kebijakan regulasi, posisi pasar institusi, hubungan dengan pelanggan, dan persaingan penawaran. Tingkat suku bunga mencerminkan biaya peminjam untuk akses modal sekaligus kompensasi bank kepada deposan (Setya et al., 2023).

Valuta asing penting bagi ekonomi suatu negara dan terkait erat dengan nilai kurs mata uang domestik (Adhista, 2022). Dolar AS menjadi standar acuan bagi banyak mata uang, termasuk di ASEAN, dan nilainya dapat berubah drastis, terutama dibandingkan dengan perkembangan ekonomi regional. Penguatan mata uang menunjukkan peningkatan daya beli, sedangkan depresiasi menandakan pelemahan nilai tukar (Lal et al., 2023).

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan analisis inflasi dan suku bunga, serta model VECM sesuai data. Sampel terdiri dari lima negara ASEAN: Indonesia, Malaysia, Singapura, Vietnam, dan Thailand. Variabel terikat adalah nilai tukar, sedangkan inflasi dan suku bunga sebagai variabel bebas. Data diolah menggunakan Microsoft Excel 365 dan EViews 13, dengan periode 2019–2024. Studi ini bertujuan memahami faktor yang memengaruhi fluktuasi nilai tukar, memprediksi pergerakan masa depan, serta menilai dampaknya terhadap ekonomi, perdagangan, dan investasi.

### **Analisis VECM**

Pendekatan kuantitatif terkait data sekunder yang digunakan dan alat analisisnya menggunakan Vector Error Correction (VECM). (Firdaus, 2020) menyatakan bahwa VECM adalah versi terbatas dari VAR; keterbatasan tambahan ini diperlukan karena data tersebut kointegrasi daripada stasioner pada tingkat itu. Untuk mempercepat peralihan dari jangka pendek ke jangka panjang, VECM menggabungkan informasi batasan kointegrasi ke dalam spesifikasinya. Ketika menggunakan teknik VECM, beberapa tindakan yang benar perlu diambil agar dapat menghasilkan hasil estimasinya.

### **Uji Stationeritas Data**

Uji data menggunakan stationeritas bertujuan untuk menentukan bahwa data yang digunakan itu stasioner, merupakan langkah pertama dalam memperkirakan model menggunakan data deret waktu. Uji ini menunjukkan bahwa data memiliki akar unit jika tidak stasioner. Regresi stasioner palsu akan dihasilkan dari persamaan regresi yang mengandung variabel non-stasioner (Winarno, 2015). Pada poinnya ditegaskan bahwa agar sesuatu dianggap stasioner, beberapa persyaratan harus dipenuhi yaitu: Seiring

berjalannya waktu, rata-rata kovariansi tetap konstan. Jeda antara dua periode menentukan kovariansi antara dua data deret waktu. Dickey dan Fuller menciptakan Uji Akar Unit, yang sering digunakan untuk memeriksa stasionaritas data (Roza et al., 2022). Nilai-nilai krusial dari nilai probabilitas ADF (Augmented Dickey Fuller) dibandingkan dalam uji ini. Sebagai langkah menentukan bahwa data yang diuji memiliki keunikan akar yang akan digunakan dalam penelitian adapun disarankan untuk membandingkan t-statistik ADF dengan nilai kritis McKinnon. Dengan adanya unit yang tidak stasioner dengan ditunjukkan oleh nilai  $H_0$  serta nilai  $H_1$  pula tidak adanya stasioner maka adanya kelebihan nilai kritis diangka 1,5,10 persen terjadi pada nilai t-statistik ADF dari data yang diolah bahwa pada hasilnya data dari  $H_0$  diterima sehingga data dinyatakan tidak stasioner (Widiarsih et al., 2021). Apabila  $H_0$  ditolak dapat dinyatakan data tersebut stasioner, saat data yang dikelola ditemukan ketentuan seperti kurangnya nilai kritisi yang dikembangkan McKinnon yaitu 1,5, 10 persen maka terdapat perkembangan dalam data yaitu saat nilai dari t-statistik ADF (Basuki, 2015). Perbedaan orde yang lebih tinggi atau perbedaan pertama dapat digunakan untuk menangani situasi jika hasil uji data tidak stabil pada level.

### **Uji Pemilihan Lag Optimal**

Pada model penelitian seperti VECM memiliki cara identifikasi yang terpenting salah satunya ialah adalah memilih latensi ideal, yang muncul setelah pengujian stasioner selesai (Neves, 2024). Diharapkan bahwa variabel lag dalam hasil pengujian akan cukup panjang untuk menangkap dinamika sistem yang harus dijelaskan. Kapasitas untuk menolak  $H_0$  dapat melemah jika lag terlalu panjang karena memperkirakan terlalu banyak parameter dapat mengakibatkan penurunan Derajat Kebebasan, HQ (Hannan-Quinn Information Criterion), LR (sequential controlled LR test statistic), SC (Schwarz Information Criterion), FPE (Final Prediction Error), dan AIC (Akaike Information Criterion) semuanya dapat digunakan untuk menentukan lag ideal (Tanjung, H & Devi, 2013).

### **Uji Stabilitas**

Uji stabilitas VECM, yang juga dikenal sebagai pemeriksaan kondisi stabilitas VECM, merupakan tahap berikutnya. Tujuan dari pengujian ini, yang dikenal sebagai uji jeda optimal, adalah untuk memastikan pada data variabel ini diperoleh hasil yang stabil juga valid dengan jedanya ditetapkan dalam pengujian sebelumnya (Loves et al., 2021). Langkah ini penting untuk temuan yang tepat dari pengujian Impulse Response Function (IRF) dan Vector Decomposition (VD). Lalu nantinya ditentukan apakah pengujian ini memenuhi persyaratan, hasil yang dicapai adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima jika level akar memiliki modulus kurang dari 1.

## Uji Kointegrasi

Tujuan pengujian ini adalah untuk mengevaluasi variabel jangka panjang pada integrasi hubungan ekuilibrium yang pada dasarnya seperti linier variabel gabungan yang stasioner dan non-stasioner yang independen. Adanya temuan tidak adanya saling integrasi akar unit ditentukan dari Model VAR sebagai penentunya (Magzumov & Kumral, 2025). Maka dari itu data berada pada tingkat First Difference ketika data diuji dengan metode stasioneritas sehingga pada selanjutnya diperlukan pengujian lebih lanjut. Sehingga pengujian ini dilakukan tanpa pengetahuan tentang keseimbangan data jangka panjang pada variabel yang sedang diselidiki. Uji Johansen atau metode uji Engle-Granger dapat digunakan untuk pengujian kointegrasi. Adanya penggunaan dari model VECM (Vector Error Correction Model) ini berkaitan dengan kointegrasi yang ditemukan selama pemodelan VAR, yang berarti model VAR tidak dapat dilanjutkan. Berikut ini berfungsi sebagai dasar untuk pengujian ini:

- Tidak ada kointegrasi ( $H_0$ )
- $H_1$  = kointegrasi hadir

Jika tingkat statistik jejak lebih besar dari angka kritis yaitu 5%, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  disetujui dengan catatan bahwa taraf statistik trace kurang dari angka 5%. (Basuki & prawoto, 2016)

## Regresi Model VECM

VECM ialah suatu metode yang digunakan dalam menganalisis data variabel jangka pendek maupun jangka panjang dengan dibandingkannya karakteristik masing-masing. Metode dari VECM ini mencakup hubungan kointegrasi linier dan digunakan untuk menilai data deret waktu multivariat non-stasioner, diubahnya model VECM dari model menggunakan *First Difference* adalah varian yang termasuk ke dalam VAR Autoregression Vektor VAR terbatas (Kurniawan, 2025). Adanya hubungan jangka panjang menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki hubungan kointegrasi, VAR dan VECM berbeda. Ketika berurusan dengan deret tidak stasioner yang memiliki hubungan kointegrasi, VAR digunakan. Teknik estimasi yang digunakan dalam penelitian memanfaatkan eViews 10 untuk menyelidiki perbaikan variabel dependen yang disebabkan oleh kondisi gap pada beberapa variabel ketidakstabilan data yang beresilasi disekitar tren jangka panjang diperhitungkan oleh VECM (*Vector Error Correction Model*) (Kousar et al., 2022).

## Uji Kausalitas Granger

Salah satu indikasi antara dua variabel yang saling berhubungan dalam sistem persamaan adalah adanya hubungan kausal di antara keduanya. Salah satu teknik populer untuk mengidentifikasi hubungan kausal adalah Uji Kausalitas Granger (Shojaie & Fox, 2022).

Pertanyaan yang ada adalah variabel dari data ini dapat disebut variabel dependen atau variabel independen dilihat dari berbagai faktornya. Hubungan antara satu variabel dan variabel lainnya diteliti dalam penelitian ini, termasuk apakah  $x$  akan menghasilkan  $y$  dan sebaliknya, atau tidak ada hubungan sama sekali.

Berikut ini menjadi dasar untuk menghitung uji kausalitas:

- $H_0$  = Tidak ada hubungan kausal
- $H_1$  = Tingkat probabilitas  $\alpha$  yaitu 0,05 yang terpenuhi membuat, diterimanya  $H_0$  beserta  $H_1$  nya ikut diterima menjadi sebuah hubungan kausal.

### ***IRF (Impulse Response Function)***

Setelah beberapa tes dilakukan sangat penting untuk menyelesaikan fase ini untuk mengumpulkan informasi tentang bagaimana setiap variabel merespons. IRF juga digunakan untuk mengidentifikasi perubahan dari waktu ke waktu di satu atau lebih variabel lain yang disebabkan oleh keadaan yang tidak menguntungkan (Hafner & Herwartz, 2023). Jika grafik respons impuls menunjukkan serangkaian garis yang bergerak lebih dekat ke titik keseimbangan (Konvergensi) atau kembali ke lokasi sebelumnya, perubahan yang diserap oleh variabel seiring waktu akan hilang, menunjukkan sifat yang dinamis dan tidak permanen dari perubahannya.

### **Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)**

Dari pendekatan yang dilakukan makanya tujuan pengujiannya yaitu dekomposisi varians, adalah untuk menghitung setiap variabel untuk perubahan yang diterima. Tujuan dari analisis VDC yaitu mengukur dampak dari kontribusi variabel independen terhadap variabel dependennya. Studi VDC memberikan informasi tentang sejauh mana dan durasi perubahan dalam variabel relatif terhadap variabel lainnya. Sebagai kesimpulan menggunakan VDC dapat menentukan komposisi dari kedua variabel terkait di penelitian ini (Carriero et al., 2022).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengujian Stasioneritas Data**

Pengujian ini dilakukan sebagai langkah penentuan dari data yang dikaji terdapat stasioner maupun tidak ada sama sekali. Dengan pengujian stasioneritas menggunakan teknik yaitu uji ADF (Augmented Dickey-Fuller). Pada tingkat kesalahan yang berada pada nilai  $\alpha$  5%, didapatkan hasil bahwa variabel terkait yaitu SKB, INF, dan NK pada level nilai  $p$  tidak mengalami stasioner yang berarti tingkat kesalahannya melampaui dari tingkat kesalahan sesuai hasil tabel 1 dengan metode akar unit. Variabel yang ketiga hal tersebut kemudian menjadi stasioner dengan nilai  $p < \alpha$  5% setelah pengujian stasioneritas pada level beda pertama. Namun, variabel LKURS sudah stasioner pada level, menurut temuan pengujian akar unit. Ini dibuktikan dengan nilai  $p$  0,0452, dengan

hasil tersebut maka nilai  $\alpha$  5% berarti menandakan kurang dari nilai kritis tingkat kesalahan. Maka semua data stasioner pada level beda pertama atau derajat integrasi pertama. Relevansi dengan Penelitian Terdahulu: Temuan ini konsisten dengan praktik umum dalam analisis deret waktu yang seringkali menemukan bahwa variabel makroekonomi seperti inflasi, suku bunga, dan nilai tukar bersifat non-stasioner pada level dan memerlukan differencing untuk mencapai stasioneritas. Samsudin et al. (2023a) dalam penelitiannya tentang pengaruh inflasi dan suku bunga terhadap nilai kurs di Asia Tenggara juga kemungkinan menghadapi isu stasioneritas data, yang merupakan langkah awal penting sebelum melakukan analisis kointegrasi atau VECM.

**Tabel 1.** Hasil Uji Stasioner Data

Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis Mac-Kinnon		Keterangan
		5%	p-value	
INF	-4.619668	-2.918778	0,9685	Tidak Stasioner
NK	-0,686270	-2.911730	0,8419	Tidak Stasioner
SKB	-1.382086	-2.911730	0,5851	Tidak Stasioner
<b>Uji Derajat Integrasi (First Difference)</b>				
D(INF)	-5.146870	-2.912631	0,0000	Stasioner
D(NK)	-7.432502	-2.912631	0,0000	Stasioner
D(SKB)	-6.291644	-2.912631	0,0000	Stasioner

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti

### **Pengujian Panjang Lag**

**Tabel 2.** Hasil Uji Panjang *Lag*

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: D(INF) D(LOG(NK)) D(SKB)

Exogenous variables: C

Date: 12/28/24 Time: 22:41

Sample: 2020M01 2024M12

Included observations: 54

<b>Lag</b>	<b>LogL</b>	<b>LR</b>	<b>FPE</b>	<b>AIC</b>	<b>SC</b>	<b>HQ</b>
0	-216.5321	NA	0,681949*	8.130819*	8.241318*	8.173434*
1	-210,9340	10,36694	0,774140	8.256813	8.698810	8.427274
2	-207.7040	5.622495	0,962028	8.470519	9.244013	8.768825
3	-207.0879	1.004031	1.323621	8.781033	9.886024	9.207185
4	-194.8874	18.52673*	1.194564	8.662495	10,09898	9.216492

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti

Pada hasilnya ditampilkan panjang lag pada ujinya dinyatakan bahwa pada lag 0 kriteria nilai terendah FPE, AIC, SC, dan HQ berada pada nilai tersebut Sebaliknya, lag 4 memiliki nilai paling sedikit untuk kriteria LR. Oleh karena itu, pemodelan pada lag 4 dianggap terbaik dalam studi ini. Dengan begitu langkah selanjutnya ialah menentukan stabilitas model dengan uji stabilitasnya dilakukan oleh metode validitas IRF dan V. Relevansi dengan Penelitian Terdahulu: Pemilihan lag optimal adalah langkah standar dalam analisis VAR/VECM. Penelitian seperti yang dilakukan oleh Febri Hardian & Alvis Rozani (2022) yang menggunakan data panel untuk menganalisis pengaruh suku bunga, inflasi, dan cadangan devisa terhadap nilai tukar di negara-negara ASEAN juga akan melalui proses pemilihan lag optimal untuk memastikan validitas model mereka.

### **Pengujian Kestabilan Model VAR**

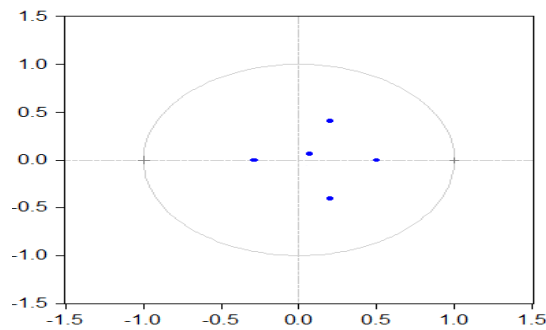
Tabel 3 memberikan penjelasan tentang stabilitas model yang digunakan. Rentang modulus dengan nilai rata-rata di bawah satu menggambarkan hal ini. Akibatnya, temuan analisis VD (Variance Decomposition) dan IRF (Impulse Response Function) dapat dianggap dapat diandalkan dan cocok untuk digunakan dalam pengujian kointegrasi. Untuk memastikan apakah variabel-variabel tersebut tidak mengalami kointegrasi maka

pengujian ini harus dilakukan. Pengujian kointegrasi digunakan sebagai langkah yang berkaitan dengan korelasi dari variabel-variabel pada jangka panjang dengan syarat dari integrasinya berada pada urutan yang sama dengan dinyatakan data stasioner dari variabel-variabel tersebut. Relevansi dengan Penelitian Terdahulu: Uji stabilitas model adalah langkah fundamental dalam setiap analisis VAR/VECM. Penelitian yang menganalisis hubungan dinamis antar variabel makroekonomi, seperti studi oleh Murtadho (2016) tentang pengaruh suku bunga terhadap nilai tukar dan indeks harga saham, akan selalu memastikan stabilitas model mereka untuk menjamin validitas hasil IRF dan VD.

**Tabel 3.** Hasil Uji Stabilitas VAR

Root	Modulus
0,670890 - 0,493319i	0,832741
0,670890 - 0,493319i	0,832741
0,670890 + 0,493319i	0,832741
-0,514314 - 0,502324i	0,718922
-0,514314 + 0,502324i	0,718922
-0,336509 - 0,579789i	0,670368
-0,336509 + 0,579789i	0,670368
0,405719 - 0,387969i	0,561363
0,405719 + 0,387969i	0,561363
0,020974 - 0,540170i	0,540577
0,020974 + 0,540170i	0,540577
-0,532021	0,532021
0,523344	0,523344

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti



**Gambar 1.** Grafik Hasil Uji Stabilitas VAR

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti

### Pengujian Kointegrasi

Tes kointegrasi Johansen digunakan untuk menilai kointegrasi dengan membandingkan statistik jejak dan nilai signifikan 5%. Jika statistik jejak melebihi batas ini, berarti ada kointegrasi dalam sistem persamaan. Penelitian Febri Hardian & Alvis Rozani (2022) juga menemukan kointegrasi antara inflasi, suku bunga, dan nilai tukar di ASEAN, yang mendasari penggunaan model jangka panjang seperti Model Efek Tetap (FEM).

**Tabel 4.** Hasil Uji Kointegrasi Johansen

<b>Uji Trace Statistik</b>				
<b>Hypothesized No. of CE(s)</b>	<b>Eigenvalue</b>	<b>Trace Statistik</b>	<b>Nilai Kritis (5%)</b>	<b>Prob.</b>
None *	0,241836	37,51364	29,79707	0,0053
At most 1 *	0,217253	22,56341	15,49471	0,0036
At most 2 *	0,158774	9,336326	3,841465	0,0022
<b>Uji Maximum Eigenvalue</b>				
<b>Hypothesized No. of CE(s)</b>	<b>Eigenvalue</b>	<b>Max-eigen Statistik</b>	<b>Nilai Kritis (5%)</b>	<b>Prob,</b>
None	0,241836	14,95023	21,13162	0,2924
At most 1	0,217253	13,22708	14,26460	0,0724
At most 2 *	0,158774	9,336326	3,841465	0,0022

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti

Nilai statistik jejak untuk "none" pada Tabel 4 menunjukkan nilai krusial lebih besar dari 5%, menolak hipotesis nol tanpa kointegrasi. Namun, uji kointegrasi mengindikasikan adanya korelasi jangka panjang antara INF, SKB, dan NK, di mana variabel saling beradaptasi untuk mencapai keseimbangan. Kointegrasi ini memungkinkan analisis hubungan jangka panjang menggunakan model VECM. Penelitian Febri Hardian & Alvis Rozani (2022) juga menemukan kointegrasi serupa antara inflasi, suku bunga, dan nilai tukar di ASEAN, mendukung penggunaan model yang menangani hubungan jangka panjang seperti Model Efek Tetap (FEM).

### Pengujian Kausalitas Granger

Pada penelitian ini pengujian kausalitas Granger digunakan sebagai penentuan dari kausal antara masing-masing variabel eksternal dan variabel endogen. Penting untuk mempertimbangkan nilai probabilitas yang diperoleh dari uji kausalitas Granger. Jika level signifikansi  $\alpha$  adalah 5% atau nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, dapat dikatakan bahwa tidak ada asosiasi kausal antara variabel. Di sisi lain, hubungan kausal ada jika ambang batas signifikansi  $\alpha$  adalah 5% atau nilai probabilitas kurang dari 0,05. Tabel berikut menyajikan temuan uji kausalitas Granger.

**Tabel 5.** Hasil Uji Kausalitas Granger

<b>Null Hypothesis:</b>	<b>Obs</b>	<b>F- Statistic</b>	<b>Prob.</b>
NK does not Granger Cause INF	59	0,07945	0,7791
INF does not Granger Cause NK		0,77095	0,3837
SKB does not Granger Cause INF	59	2,32799	0,1327
INF does not Granger Cause SKB		6,32383	0,0148
SKB does not Granger Cause NK	59	0,02077	0,8859
NK does not Granger Cause SKB		0,23216	0,6318

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti

Dengan probabilitas 0,0148 (<5%), uji kausalitas Granger menunjukkan hubungan satu arah dari inflasi (INF) ke suku bunga (SKB). Variabel lain tidak menunjukkan hubungan kausal signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Samsudin et al. (2023a) yang menemukan dampak simultan positif suku bunga dan inflasi pada nilai tukar, serta Febri Hardian & Alvis Rozani (2022) yang menegaskan pengaruh negatif besar inflasi terhadap nilai tukar, menegaskan peran penting inflasi dalam ekonomi.

## Estimasi Model VECM

<b>Jangka Panjang</b>			
<b>Variabel</b>	<b>Koefisien</b>	<b>Standar Error</b>	<b>t-Statistik</b>
INF(-1)	-3,983530	0,84441	-4,71756
SKB(-1)	1,25900	0,31249	2,19178
LOG(NK(-1))	0,017294	0,38739	0,04464
C	5,222674		
<b>Jangka Pendek</b>			
CointEq1	-0,034210	0,01561	-2,19178
D(LOG(NK(-1)))	-0,045469	0,19347	-0,23502
D(INF(-1))	-0,033559	0,15287	-0,21953
D(SKB(-1))	-0,039183	0,35692	-0,10978
C	0,181072	0,17050	1,06199
$R^2 = 0,127006$ , Adj. $R^2 = 0,002292$ , F-statistic = 1,018379 Catatan: * = signifikan pada $\alpha$ 5% (t-tabel = 2,004045)			

**Gambar 2.** Hasil Estimasi VECM dalam Jangka Panjang dan Jangka Pendek

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti

Hasil estimasi VECM pada Gambar 2 menunjukkan adanya kointegrasi, menandakan hubungan jangka panjang dan pendek antar variabel. Pada tingkat signifikansi 5% (t-tabel 2,004045), variabel dengan nilai t-statistik -2,19178\*, koefisien -0,034210, dan standar error 0,01561 menunjukkan pengaruh signifikan, membuktikan adanya korelasi jangka panjang dan pendek sesuai model VECM. Namun, inflasi tidak menunjukkan dampak signifikan terhadap nilai tukar, baik jangka panjang maupun pendek, karena nilai t-statistik inflasi (-0,21953) lebih kecil dari t-tabel, dan koefisiennya sebesar -0,033555. Hasil ini mencerminkan kepercayaan pelaku ekonomi bahwa inflasi tetap dalam kisaran target, sehingga dampaknya terhadap nilai tukar minim.

Berdasarkan estimasi jangka pendek VECM pada Gambar 2, koefisien CointEq1 menunjukkan hubungan signifikan antara mekanisme jangka pendek dan panjang, dengan nilai -0,034210, t-statistik -2,19178\*, dan standar error 0,01561 ( $<0,05$ ). Hasil jangka panjang menunjukkan bahwa inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar pada tingkat signifikansi 5%, ditunjukkan oleh t-statistik -0,21953 yang lebih kecil dari t-tabel 2,00405 dan koefisien -0,033555. Hal ini juga berlaku untuk estimasi jangka pendek, di mana inflasi hanya memiliki sedikit pengaruh terhadap nilai tukar.

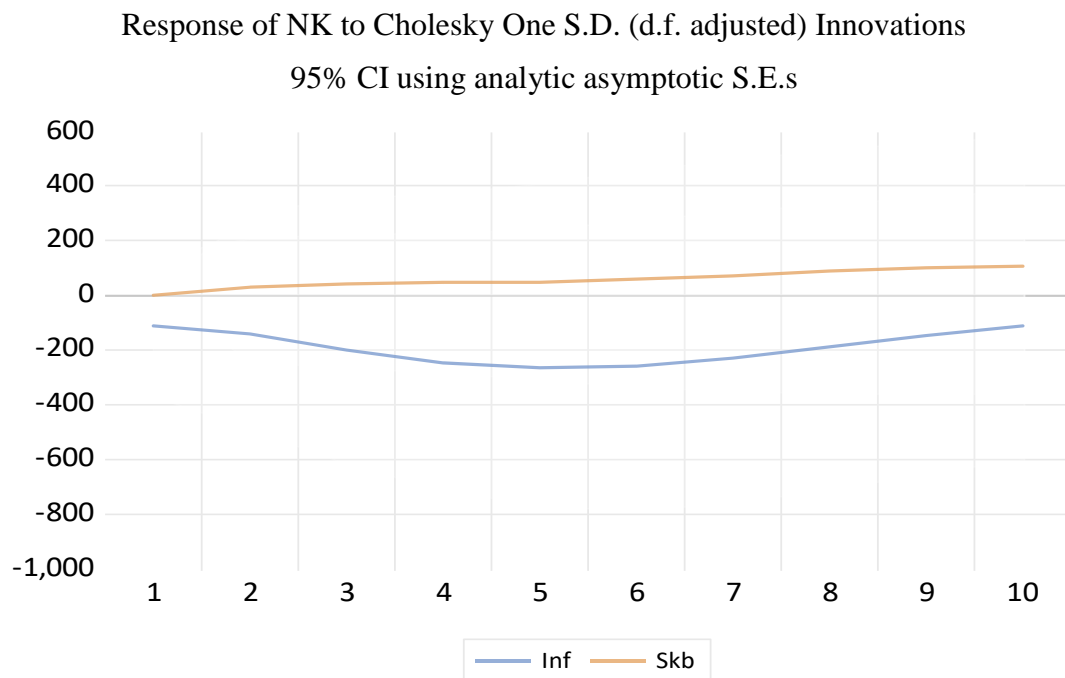
Suku bunga berpengaruh jangka panjang dengan kenaikan suku bunga mendorong harga saham naik. Pandangan bahwa suku bunga tinggi menurunkan nilai mata uang tidak terbukti di sini. IHSG mencerminkan efek positif suku bunga, karena pasar mengantisipasi kenaikan suku bunga oleh Bank Indonesia dan bank sentral ASEAN lain. Meski prospek ekonomi ASEAN menjanjikan, suku bunga naik akibat ekspektasi inflasi meningkat. Nilai tukar tetap naik karena optimisme pasar terhadap ekspansi bisnis saat ekonomi baik. Hal ini menunjukkan bahwa pelaku ekonomi jangka panjang merespons kebijakan koreksi suku bunga bank sentral.

Pelaku ekonomi jangka pendek kurang merespons perubahan suku bunga karena keterbatasan pengetahuan, sementara pelaku jangka panjang merespons setelah memiliki pemahaman penuh. Temuan tentang dampak negatif inflasi pada nilai tukar sejalan dengan penelitian sebelumnya, yang menyatakan inflasi tinggi menyebabkan depresiasi mata uang. Samsudin et al. (2023a) juga menemukan korelasi negatif signifikan antara inflasi dan nilai tukar.

Namun, temuan mengenai dampak positif suku bunga dalam jangka panjang terhadap nilai tukar mungkin bervariasi tergantung pada konteks negara dan periode studi, seperti yang juga disebutkan dalam abstrak bahwa suku bunga menunjukkan pengaruh yang bervariasi tergantung pada kebijakan moneter masing-masing negara. Penelitian Febri Hardian & Alvis Rozani (2022) menemukan bahwa suku bunga dan nilai mata uang di lima negara ASEAN berkorelasi negatif, meskipun hubungan ini tidak begitu signifikan, yang menunjukkan adanya variasi dalam temuan antar studi.

### Analisis Impulse Response Function (IRF)

Pada analisis terkait Impulse Response Function (IRF) menjelaskan suatu reaksi dari variabel yang berkaitan berapa lama efek guncangan itu bertahan setelah guncangan dari variabel lainnya. Pada hasil yang diolah pada grafik keterwakilan waktu satu periode dinyatakan sebagai satu bulan dengan diwakili oleh sumbu horizontal. Pada penelitian ini digunakan sepuluh periode data tersebut.



**Gambar 3.** Hasil Analisis *Impulse Response Function*

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti

Nilai tukar bereaksi negatif terhadap inflasi akibat perubahan nilai yang signifikan dan kontinu dalam data. Selama tujuh periode, nilai tukar hanya merespons guncangan inflasi sebelum stabil. Sebaliknya, nilai tukar merespons positif guncangan suku bunga dan beresilasi selama lima periode sebelum kembali stabil. Selama periode 1–7, fluktuasi dinamis terjadi akibat pengaruh inflasi negatif dan suku bunga positif. Hasil IRF ini sejalan dengan literatur yang menyatakan bahwa inflasi tinggi cenderung melemahkan nilai tukar (depresiasi), sedangkan suku bunga tinggi dapat menguatkannya (apresiasi). Temuan ini didukung oleh Samsudin et al. (2023a) serta Febri Hardian & Alvis Rozani (2022), yang menegaskan hubungan negatif antara inflasi dan nilai tukar.

### **Analisis Variance Decomposition (VD)**

Pada uji Variance Decomposition (FEVD) dinyatakan bahwa penentuan volatilitas dari variabel akan disebabkan oleh kontribusi faktor luar maupun oleh variabelnya itu sendiri. Pada tabel 7 dinyatakan bahwa kontribusi dari variabel inflasi, suku bunga, dan mata uang nasional berdampak pada nilai tukar negara-negara regional ASEAN.

**Tabel 7.** Analisis Dekomposisi Variansi Indeks Nilai Tukar Regional

<b>Periode</b>	<b>S.E.</b>	<b>LOG(NK)</b>	<b>INF</b>	<b>SKB</b>
1	0,698271	100,0000	0,000000	0,000000
2	1,060481	97,60794	2,387203	0,004855
3	1,324499	95,42151	4,516299	0,062194
4	1,573783	92,03224	7,812506	0,155251
5	1,829657	88,52494	11,23241	0,242658
6	2,079345	85,47548	14,18447	0,340057
7	2,309914	83,22270	16,33600	0,441298
8	2,516543	81,71230	17,75438	0,533326
9	2,699793	80,79628	18,59600	0,607724
10	2,862898	80,29607	19,04085	0,663083

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti

Pergerakan nilai tukar regional sebagian besar dipengaruhi faktor internal, sebagaimana terlihat pada Tabel 7, dengan tren penurunan nilai seiring waktu. Kenaikan nilai tiap periode terutama dipicu oleh inflasi. Temuan VD menegaskan inflasi sebagai faktor utama volatilitas nilai tukar, mendukung kesimpulan bahwa pengendalian inflasi lebih efektif menjaga stabilitas nilai tukar dibandingkan penyesuaian suku bunga. Hal ini

juga diperkuat oleh penelitian Samsudin et al. (2023a) serta Febri Hardian & Alvis Rozani (2022), meskipun kontribusinya bervariasi.

### **Pengaruh Inflasi, dan Suku Bunga Terhadap Nilai Tukar Negara-Negara Regional ASEAN**

Hasil pengujian hipotesis keempat menunjukkan hubungan dinamis antara cadangan devisa, inflasi, dan suku bunga terhadap nilai tukar di lima negara ASEAN: Indonesia, Singapura, Vietnam, Malaysia, dan Thailand. Suku bunga yang lebih tinggi cenderung memperkuat nilai tukar di Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Thailand karena mampu menarik investasi asing dan meningkatkan permintaan mata uang lokal. (Martina & Asma, 2021). Interaksi faktor ekonomi makro bersifat kompleks dan berbeda antar negara, dipengaruhi oleh kebijakan moneter, struktur ekonomi, dan kondisi global. Contohnya, kebijakan suku bunga akomodatif dan intervensi Bank Indonesia membantu menstabilkan nilai tukar meski cadangan devisa rendah dan inflasi tinggi. Untuk menjaga stabilitas nilai tukar regional, negara-negara ASEAN perlu menerapkan kebijakan ekonomi makro yang terkoordinasi. (Devi Dwi Wulandari et al., 2020). Peningkatan kerja sama regional di bidang moneter, fiskal, dan perdagangan dapat memperkuat ketahanan terhadap guncangan eksternal dan mendukung pertumbuhan berkelanjutan. Diversifikasi ekonomi juga membantu meredam dampak negatif inflasi dan fluktuasi nilai tukar. Di sebagian besar negara ASEAN, kecuali Singapura, inflasi berdampak negatif terhadap nilai tukar karena menurunnya daya beli dan daya tarik mata uang lokal. Singapura berhasil meredam dampak ini melalui kebijakan moneter ketat dan sistem nilai tukar yang terkendali.

### **SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN**

1. Hubungan Kausalitas antara Inflasi dan Suku Bunga terhadap Nilai Tukar:
  - Inflasi dan Kebijakan Moneter:
    - Terdapat asosiasi unidimensional dari kebijakan Quantitative Easing (QE) Bank Indonesia terhadap inflasi.
  - Nilai Tukar dan Suku Bunga:
    - Ditemukan hubungan unidimensional antara nilai tukar dan suku bunga; perubahan suku bunga memengaruhi nilai tukar, tetapi tidak sebaliknya.
  - Interaksi Inflasi dan Suku Bunga:
    - Inflasi dan suku bunga saling memengaruhi secara signifikan; peningkatan inflasi dapat mendorong kenaikan suku bunga dan sebaliknya.
2. Pengaruh Jangka Panjang dan Jangka Pendek Variabel Terhadap Nilai Tukar:

- Inflasi terhadap Nilai Tukar:
  - Jangka Panjang: Tidak ada hubungan jangka panjang yang signifikan antara inflasi dan nilai tukar.
  - Jangka Pendek: Inflasi domestik berdampak negatif pada nilai tukar; peningkatan inflasi cenderung menyebabkan depresiasi mata uang.
  - Inflasi memiliki asosiasi negatif signifikan jangka pendek dengan dirinya sendiri, menunjukkan mekanisme koreksi diri.
- Suku Bunga terhadap Nilai Tukar:
  - Jangka Panjang: Terdapat korelasi jangka panjang yang signifikan; kebijakan suku bunga berperan penting dalam pergerakan nilai tukar.
  - Jangka Pendek: Tidak ada hubungan jangka pendek yang signifikan antara suku bunga dan nilai tukar.

### 3. Ekspektasi Pasar:

- Ketika suku bunga naik, pasar mungkin sudah mengantisipasi kebijakan Bank Indonesia; nilai tukar dapat menguat jika pasar optimis terhadap pertumbuhan ekonomi.
- Pelaku ekonomi merespons kebijakan suku bunga secara efektif ketika memiliki pengetahuan yang jelas.

## **Rekomendasi**

Menurut penelitian yang sudah dilakukan makanya terdapat rekomendasi yang diharapkan dapat memiliki manfaat bagi banyak pihak sehubungan dengan temuan studi, yaitu: 1) Bagi Bank Sentral dan Pemerintah; Negara-negara ASEAN bersama bank sentralnya berupaya menstabilkan nilai tukar melalui manajemen yang hati-hati, intervensi di pasar valuta asing bila diperlukan, dan kolaborasi regional. Pengendalian inflasi dan peningkatan pertumbuhan ekonomi dilakukan lewat kebijakan moneter yang tepat, didukung langkah fiskal yang berkelanjutan. Stabilitas makroekonomi juga dijaga melalui promosi perdagangan dan investasi, serta peningkatan akuntabilitas dan keterbukaan dalam pengelolaan keuangan public, 2) Bagi Investor; Penelitian ini bermanfaat bagi investor dalam memahami bagaimana suku bunga dan inflasi memengaruhi nilai tukar negara-negara ASEAN pasca COVID-19. Dengan strategi investasi yang lebih terfokus, investor dapat mengurangi risiko dari fluktuasi nilai tukar. Penting untuk memantau studi penelitian, berita keuangan, dan platform online guna mengikuti pergerakan nilai tukar regional. Nilai tukar berkaitan erat dengan suku bunga, inflasi, dan kondisi ekonomi global. Investor sebaiknya mempertimbangkan negara

dengan prospek ekonomi menjanjikan, stabilitas politik, serta memilih sektor potensial yang sesuai dengan regulasi pemerintah. Meskipun nilai tukar dipengaruhi fluktuasi jangka pendek, dalam jangka panjang tetap mencerminkan fundamental ekonomi suatu negara, 3) Bagi akademisi; Temuan penelitian ini dapat menjadi panduan bagi peneliti dan akademisi dalam studi selanjutnya. Ke depan, disarankan untuk meneliti variabel lain di luar penelitian ini guna memperkaya pemahaman dan meningkatkan pengukuran nilai tukar negara-negara ASEAN, serta menambah informasi yang relevan bagi penelitian mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Algifari, A., & Rohman, I. Z. (2022). Dampak Tingkat Bunga Dan Laju Inflasi Terhadap Kurs Bukti Dari Indonesia. *CAPITAL: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 6(1).
- Apriadi, G. N. S., & Setiawina, N. D. (2022). Pengaruh Ekspor, Impor, Inflasi, Dan Kebijakan Acfta Terhadap Asean-5 Periode 2005 – 2019. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 11(05), 535. <https://doi.org/10.24843/eeb.2022.v11.i05.p03>
- Ardikaningtyas, D. (2023). Determinan Tingkat Suku Bunga di Negara-Negara ASEAN. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 23(1), 11–17. <https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v23i1.10139>
- Arisandhi, V. D., & Robiyanto, R. (2022). Exchange rate, gold price, and stock price correlation in asean-5: evidence from covid-19 era. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 24(1), 22–32.
- Arwin, S. E., & Sutrisno, S. P. (2022). *Manajemen Kesehatan Bank*. Cendekia Publisher.
- Aslam, A. P. (2024). *BUKU AJAR MANAJEMEN KEUANGAN INTERNASIONAL*. Penerbit Tahta Media.
- Asnah, D. (2021). Pengantar Ilmu Ekonomi Makro. Deepublish, 1–131. <https://ssrn.com/abstract=3786438>
- Carriero, A., Carriero, A., & Volpicella, A. (2022). Discussion Papers in Economics VARIANCE DECOMPOSITION: AN APPLICATION TO By Identification through the Forecast Error Variance Decomposition: an Application to Uncertainty \*. 44(0), 0–45.
- Challoumis, C. (2024). The Inflation According to the Cycle of Money (CM). *Economic Alternatives*.
- De Villiers, D., & Phiri, A. (2022). Towards resolving the purchasing power parity (PPP) ‘Puzzle’ in newly industrialized countries (NIC’s). *The Journal of International Trade & Economic Development*, 31(2), 161–180.
- Divka Avedish, Faqihuddin Tri Wibowo, Nahdiyah Ulul Azmi, Qothrotun Nada, & Sarpini Sarpini. (2024). Peran Nilai Tukar Rupiah Dan Fluktuasi Valuta Asing Terhadap Ketahanan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Kajian Dan Penalaran Ilmu Manajemen*, 3(1), 223–235. <https://doi.org/10.59031/jkpim.v3i1.542>
- Eichengreen, B. (2021). Bretton Woods After 50. *Review of Political Economy*, 33(4),

552–569.

- Greenwood, J., & Hanke, S. H. (2021). On monetary growth and inflation in leading economies, 2021-2022: Relative prices and the overall price level. *Journal of Applied Corporate Finance*, 33(4), 39–51.
- Hafner, C. M., & Herwartz, H. (2023). Correlation impulse response functions. *Finance Research Letters*, 57, 104176.
- Hanafi, M. M. (2021). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi: Review Teori dan Bukti Empiris*.
- Hardi, I., Ray, S., Duwal, N., Idroes, G. M., & Mardayanti, U. (2024). Consumer Confidence and Economic Indicators: A Macro Perspective. *Indatu Journal of Management and Accounting*, 2(2), 81–95.
- Hill, R. (2024). Purchasing Power Parity. In *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 5636–5640). Springer.
- Ibrahim, M. B., Sari, F. P., Kharisma, L. P. I., Kertati, I., Artawan, P., Sudipa, I. G. I., Simanihুরু, P., Rusmayadi, G., Muhammadiyah, M. ud, & Nursanty, E. (2023). *Metode Penelitian Berbagai Bidang Keilmuan (Panduan & Referensi)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Immanuel, D. M., & SE, M. M. (2024). *Manajemen Pemasaran: Perspektif Global*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Iqbal Nurdian Syahputra, R., Titis Kusuma Wardani, D., & Sri Wahyudi Suliswanto, M. (2024). Pengaruh Ketimpangan, Investasi dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara ASEAN. *VISA: Journal of Vision and Ideas*, 4(2), 779–791. <https://doi.org/10.47467/visa.v4i2.1982>
- Itskhoki, O., & Mukhin, D. (2023). Optimal exchange rate policy. *National Bureau of Economic Research*.
- Javid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Suman, R., & Rab, S. (2021). Role of additive manufacturing applications towards environmental sustainability. *Advanced Industrial and Engineering Polymer Research*, 4(4), 312–322.
- Klingler, S., & Syrstad, O. (2021). Life after LIBOR. *Journal of Financial Economics*, 141(2), 783–801.
- Koo, R. C. (2022). *Pursued economy: Understanding and overcoming the challenging new realities for advanced economies*. John Wiley & Sons.
- Kousar, S., Sabir, S. A., Ahmed, F., & Bojnec, Š. (2022). Climate change, exchange rate, twin deficit, and energy inflation: application of VAR model. *Energies*, 15(20), 7663.
- Kurniawan, M. D. (2025). Analisis Pengaruh Shock Pengeluaran Pemerintah Terhadap Neraca Transaksi Berjalan di Indonesia. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4(2), 5–24.
- Lal, M., Kumar, S., Pandey, D. K., Rai, V. K., & Lim, W. M. (2023). Exchange rate volatility and international trade. *Journal of Business Research*, 167, 114156.
- Lastiawan, Y., & Aprilyanti, R. (2021). Analisis Penerapan Total Quality Management (TQM), Sistem Pengukuran Kinerja, dan Biaya Kualitas Terhadap Efisiensi Biaya

- di Bagian Produksi Melamin Pada PT. Presindo Central. *ECo-Fin*, 3(3), 333–349. <https://doi.org/10.32877/ef.v3i3.415>
- Listiana, Y., & Sariyani, S. (2024). Determinan Inflasi dan Pengangguran di Negara Asean. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 3(2), 84–90. <https://doi.org/10.33005/jdep.v3i2.113>
- Loves, L., Usman, M., & Russel, E. (2021). Modeling multivariate time series by vector error correction models (VECM) (Study: PT Kalbe Farma Tbk. and PT Kimia Farma (Persero) Tbk). *Journal of Physics: Conference Series*, 1751(1), 12013.
- Magzumov, Z., & Kumral, M. (2025). Cointegration and causality testing in time series for multivariate analysis through minerals industry case studies. *Mineral Economics*, 38(1), 21–35.
- Maharani, F. A. T., Yuliani, Y., Malinda, S., & Andriana, I. (2021). Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar, Dan Suku Bunga Terhadap Indeks Harga Saham Di Kawasan Asean Periode 2017-2019. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informaasi (JEMSI)*, 5(2), 163–177.
- Mill, J. S. (2024). The principles of political economy. In *Business Cycle Theory, Part I Volume 1* (pp. 29–54). Routledge.
- Mohsin, M., Naseem, S., Zia-ur-Rehman, M., Baig, S. A., & Salamat, S. (2023). The crypto-trade volume, GDP, energy use, and environmental degradation sustainability: An analysis of the top 20 crypto-trader countries. *International Journal of Finance & Economics*, 28(1), 651–667.
- Monfared, S. S., & Akın, F. (2017). the Relationship Between Exchange Rates and Inflation: The Case of Iran. *European Journal of Sustainable Development*, 6(4), 329–340. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2017.v6n4p329>
- Mügge, D. (2024). Widen the market, narrow the competition: banker interests and the making of a European capital market. ECPR press.
- Mujahida, S. (2021). *Ekonomi di pusaran badai covid 19*.
- Neves, H. F. L. (2024). VECM approach for default rate forecasting. *Instituto Superior de Economia e Gestão*.
- Ningsih, S. R. (2024). Pengaruh Teknologi Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Indonesia. *Benefit: Journal of Bussiness, Economics, and Finance*, 2(1), 1–9.
- Pirgmaier, E. (2021). The value of value theory for ecological economics. *Ecological Economics*, 179, 106790.
- Putra, N. P. (2024). *Memahami Inti Masalah Ekonomi-Penyebab Masalah yang Terjadi Saat Ini: Rahasia di Balik Krisis Ekonomi yang Jarang Terungkap*. Putra Perdana.
- Rochaety, E., & Tresnati, R. (2022). *Kamus Istilah Ekonomi (Edisi Kedua)*. Bumi Aksara.
- Roza, A., Violita, E. S., & Aktivani, S. (2022). Study of inflation using stationary test with augmented dickey fuller & phillips-peron unit root test (Case in bukittinggi city inflation for 2014-2019). *EKSAKTA: Berkala Ilmiah Bidang MIPA*, 23(02), 106–116.
- Salam, A. F., SE, M. M., Septantri Shinta Wulandari, M. E., Ahmad Solihin, S. E., &

- Palahiyah, S. M. (2024). Bank dan Lembaga Keuangan. Sada Kurnia Pustaka.
- Sartien., M. K., Sanam, Y., & Renoat, R. E. (2021). The Effect of Deposit Interest Rates and Availability of Banking Services on Interests in Savings. *Proceedings of the International Conference on Applied Science and Technology on Social Science (ICAST-SS 2020)*, 544, 132–139. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210424.026>
- Shojaie, A., & Fox, E. B. (2022). Granger causality: A review and recent advances. *Annual Review of Statistics and Its Application*, 9(1), 289–319.
- Sukirno, D. S., & Siengthai, S. (2011). Does participative decision-making affect lecturer performance in higher education? *International Journal of Educational Management*, 25(5), 494–508.
- Vo, H. L., & Duc Hong, V. (2023). The purchasing power parity and exchange-rate economics half a century on. *Journal of Economic Surveys*, 37(2), 446–479.
- Wahida, A. (2024). BAB 3 KONSEP, FUNGSI DAN JENIS UANG. *Ekonomi Moneter*, 31.
- Widayat, W., Subiyantoro, H., & Sidik, M. (2022). Influence of Logistic Performance, Exchange Rate, Interest Rate and Net Export on Global Competitiveness and Their Implications on Economic Growth (Case Study of ASEAN Countries and Several South Asian and East Asian Countries). *MIC 2021: Proceedings of the First Multidiscipline International Conference, MIC 2021, October 30 2021, Jakarta, Indonesia*, 322.
- Widiarsih, D., Darwin, R., & Murdy, K. (2021). *Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi*.