

## ANALISIS KAUSALITAS ECM INFLASI, SUKU BUNGA, JUMLAH UANG BEREDAR DAN KURS USD (STUDI KASUS POST COVID - 19 DI INDONESIA TAHUN 2020 - 2024)

Desi Mutia Amanda<sup>1</sup>, Muhammad Azlan<sup>2\*</sup>, Arief Bachtiar<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur  
desi.mutia4961@student.unri.ac.id<sup>1</sup>, muhammad.azlan4972@student.unri.ac.id<sup>2\*</sup>, ariefbachtiar@upnjatim.ad.id<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini guna menganalisis bagaimana perubahan suku bunga memengaruhi tingkat inflasi. Membahas dampak jumlah uang beredar terhadap tingkat inflasi, serta meneliti pengaruh kurs terhadap inflasi. Penelitian ini dilakukan menggunakan data sampel inflasi, suku bunga, jumlah uang beredar, dan kurs dalam rentang waktu 2020-2024 di Indonesia. Penggunaan teknik analisis data adalah melalui model ECM (*Error Correction Model*) dengan menggunakan Eviews. Berdasarkan hasil dan analisis, disimpulkan bahwa jangka pendek tidak dapat digunakan dalam penelitian, dalam periode ini jangka panjang digunakan selama penelitian.

**Kata kunci: Inflasi, Suku Bunga, Kurs, Jumlah Uang Beredar, ECM**

### ABSTRACT

*The purpose of this study is to analyze how changes in interest rates affect the inflation rate. Discuss the impact of the money supply on the inflation rate, and examine the effect of the exchange rate on inflation. This study was conducted using sample data on inflation, interest rates, money supply, and exchange rates in the 2020 - 2024 period in Indonesia. The use of data analysis techniques is through the ECM (Error Correction Model) model using Eviews. Based on the results and analysis, it is concluded that the short term cannot be used in the study, in this period the long term is used during the study.*

*Keywords: Inflation, Interest Rate, Money Supply, Exchange Rate, ECM*

### PENDAHULUAN

Memasuki tahun 2020, global dihadapi dengan adanya penyebaran virus berbahaya yang dikenal dengan corona virus. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah mengklasifikasikan kondisi ini sebagai wabah yang menyebar di seluruh dunia dan dikenal dengan sebutan COVID-19. Banyak negara di seluruh dunia telah menerapkan *lockdown*, pembatasan sosial, dan larangan perjalanan sebagai langkah tanggap pandemi COVID-19. Hal ini telah menyebabkan terjadinya penurunan ekonomi global yang cukup signifikan yang belum pernah terjadi sebelumnya (Coibion et al., 2020). Cavallo (2020) mengatakan tujuan utama dari kebijakan ini akan memberikan pengaruh terhadap aktivitas bisnis dan merusak perekonomian. Menurut Jaravel & O’Connell (2020). *The Great Lockdown* merupakan kombinasi dari guncangan permintaan dan penawaran yang sangat besar. Oleh karena itu, krisis dapat menyebabkan inflasi yang cukup tinggi.

Secara umum, inflasi yaitu naiknya suatu

harga barang dan jasa secara terus menerus sehingga berdampak pada permintaan global dan daya beli yang menurun (Lim & Sek, 2015). Sedangkan suku bunga merupakan jumlah bunga yang harus dibayarkan setiap satuan waktu. Dengan kata lain, ini mewakili biaya yang harus ditanggung masyarakat untuk memanfaatkan peluang meminjam uang.” (Murdifin dan Mangkono, 2017:31). Suku bunga dan tingkat inflasi merupakan dua variabel ekonomi makro yang paling penting karena perilaku kedua variabel ini memiliki dampak besar pada pertumbuhan ekonomi (Mensah dan Okyere 2015).

Kurs adalah salah satu instrumen ekonomi fundamental yang dimanfaatkan untuk memperbaiki berbagai ketidakseimbangan ekonomi yang dialami oleh suatu negara. Akan tetapi, agar hasil ini dapat mempertahankan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi, stabilitas nilai tukar harus dipertahankan. Pasar valuta asing merupakan tempat ditentukannya nilai mata negara terhadap berbagai mata uang



diperdagangkan. Seperti yang ditunjukkan oleh Mankiw (2009: 135) “Niliai tukar antar negara adalah tingkat harga yang menentukan bagaimana penduduk dari kedua negara tersebut melakukan perdagangan satu sama lain”.

Pertama dan utama, literatur mendukung secara luas bahwasanya diperoleh hubungan jangka panjang antara JUB (jumlah uang beredar) dan inflasi. Penelitian yang dilakukan oleh para ahli terkemuka telah membenarkan hal ini, seperti Oyejide (1972), itua (2000), Iyoha (2002), Ajisafe (1996), Egwaikide et all (1994), Olonrunfemi (2018), dan Nasir et all (2021). Para ahli mempengaruhi tren inflasi dalam kerangka perekonomian suatu negara. Selain itu, bukti empiris yang ada cenderung menunjukkan bahwa pengaruh JUB terhadap inflasi jauh lebih kuat dalam jangka panjang dibandingkan dalam jangka pendek.

Bersamaan dengan penambahan JUB, perbincangan tentang efeknya terhadap tingkat inflasi kembali mencuat. Konsep pertama yang menghubungkan antara jumlah uang beredar dan tingkat inflasi muncul dari teori volume uang (humphreu 1974). Teori ini menyatakan bahwa JUB memiliki dampak yang relevan terhadap tingkat harga secara keseluruhan. Brunner dan Meltzer (1972), Cagan (1989), Brunner et all (1980), Friedman (1989), Friedman dan Schwartz (2008), serta para penganut moneterisme lainnya sepakat bahwa pertumbuhan yang cepat dalam jumlah uang beredar dapat memicu kenaikan inflasi yang sesuai. Oleh karena itu disarankan agar pemerintah membatasi JUB untuk menjaga kestabilan harga.

## TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian ini menggunakan model Error Correction Model (ECM) untuk menganalisis hubungan antara inflasi, suku bunga, jumlah uang beredar (JUB), dan kurs USD. Teori kuantitas uang (Quantity Theory of Money) atau teori uang, mengatakan bahwa kenaikan tingkat harga, atau inflasi, dipengaruhi langsung oleh peningkatan jumlah uang beredar (Friedman & Schwartz, 2008). Teori ini, pertama kali dicetuskan oleh Irving Fisher, berbicara tentang hubungan antara jumlah uang beredar (JUB) dan tingkat harga (inflasi). Dalam teori ini, dianggap bahwa peningkatan JUB dapat menyebabkan inflasi naik, terutama dalam periode waktu yang lebih lama.

Selain itu, teori suku bunga menjelaskan fungsi suku bunga sebagai alat kebijakan moneter untuk mengontrol inflasi, di mana perubahan suku bunga memengaruhi aktivitas ekonomi dan daya

beli (Mensah & Okyere, 2015). Selain itu, teori nilai tukar juga digunakan, yang menyatakan bahwa perubahan nilai tukar memengaruhi harga barang impor dan domestik, yang pada gilirannya berdampak pada inflasi (Mankiw, 2009). Davidson et al menggunakan *ECM* guna memahami hubungan jangka panjang dan pendek variabel suku bunga saat dihubungkan dengan inflasi dalam penelitian ini

Studi empiris mendukung peran suku bunga dalam stabilitas ekonomi dan hubungan positif antara JUB dan inflasi (Oyejide, 1972; Nasir et al., 2021). Menurut temuan penelitian sebelumnya, dampak variabel ini lebih besar dalam jangka panjang daripada jangka pendek.

## METODE PENELITIAN

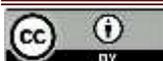
### Metode Analisis Data

Davidson dkk mengusulkan metode yaitu *Error Correction Model* (ECM) yang merupakan model regresi dan dibuat dengan menggunakan perbedaan antara istilah koreksi kesalahan dan variabel. Model ECM telah familiar digunakan guna menganalisis Hubungan antara inflasi, suku bunga, jumlah uang beredar (JUB), dan kurs, baik jangka pendek ataupun panjang. Penelitian dengan menggunakan model Engle dan Granger menunjukkan bagaimana cara model ini dapat memperbaiki ketidakseimbangan jangka pendek guna menuju keseimbangan jangka panjang. Penelitian ini menggunakan data sampel inflasi, suku bunga, JUB dan tingkat kurs Indonesia dari Januari 2020 hingga september 2024, periode ini penting karena ada di fase adaptasi kondisi ekonomi dan kebijakan moneter terhadap disrupsi yang signifikan, yang merupakan waktu setelah pandemi COVID-19. Penelitian ini pula memiliki tujuan guna mengetahui bagaimana hubungan antara jangka pendek dan jangka panjang antar variabel.

### Uji Stasioneritas

*Unit root test* adalah salah satu metode formal yang digunakan untuk menentukan data yang dimiliki apakah di angka stasioner atau tidak. Jika terdapat data variabel yang tidak stasioneritas pada orde level, maka stasioneritas variabel tersebut dapat dicoba dengan menggunakan orde selanjutnya, 1st Difference dan 2nd Difference. Metode yang sering digunakan untuk melihat hasil suatu variabel stasioner atau tidak adalah ADF. Pada metode regresi ECM, data variabel harus berada pada tingkat 1st Difference atau 2nd Difference dan tidak boleh berada hanya pada tingkat level. (Widarjono, 2018).

Adapun rumus uji ADF sebagai berikut:



$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \alpha_2 T + \Delta Y_{t-i} + \alpha_i \sum_{i=1}^m + e_t$$

**Uji Kointegrasi**

Pengujian kointegrasi ini dilakukan guna mengetahui apakah data variabel dapat berkointegrasi pada waktu yang panjang dan memiliki equilibrium. Hasil uji kointegrasi menyatakan di mana dua atau lebih baris waktu non-stasioner digabungkan sehingga tidak dapat keluar dari keseimbangan dalam jangka panjang. Uji kointegrasi bisa dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yaitu, uji kointegrasi Johansen, uji kointegrasi Engle-Granger dan uji kointegrasi Durbin Watson.

Adapun rumus uji Kointegrasi sebagai berikut

$$\text{Log}Y_t = a_0 + a_1 \Delta X_{1t} + a_2 X_{2t} + a_3 X_{3t} + a_4 X_{4t} + e_t$$

Pengujian OLS terhadap suatu persamaan dibawah ini :

$$UKR_t = a_0 + a_1 \Delta Y_t + a_2 KURS_t + a_3 INF_t + a_4 INT_t + e_t$$

**Uji Asumsi Klasik**

Agar bisa menentukan apakah kedua model dapat dipakai atau tidak maka harus dilakukan uji asumsi klasik setelah mendapatkan model ECM. Terdapat 4 macam pengujian asumsi klasik yaitu uji normalitas, multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.

**Error Correction Model (ECM)**

ECM yaitu suatu langkah metode yang dapat kita gunakan guna menganalisis pengaruh baik itu jangka panjang maupun jangka pendek dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat (Satria, 2004). Sargan, Engle, dan Granger menyatakan bahwa ECM adalah metode guna memperbaiki ketidakseimbangan jangka pendek terhadap keseimbangan jangka panjang, dan mampu menjelaskan hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas baik saat ini maupun di masa lalu. Adapun model persamaan jangka panjang berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_{nt} X_{nt} + u_t$$

Untuk persamaan regresi jangka pendek dari model ECM dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{2t} + \dots + \beta_{nt} \Delta X_{nt} + \beta_n u_{t-1} + \varepsilon_t$$

**Jenis dan Sumber Data**

Di penelitian kali ini menggunakan data bersifat kuantitatif dan data jenis sekunder. Sumber data berasal dari BPS dan Bank Sentral Republik Indonesia (Bank Indonesia/BI). Selain itu, data penyokong penelitian ini diambil dari

jurnal nasional dan internasional. Data yang digunakan tahun 2020 – 2024, yaitu tingkat inflasi, BI rate, kurs, dan jumlah uang beredar.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Semua variabel sudah di uji dengan uji unit root test, uji kointegrasi, dan asumsi klasik untuk memenuhi asumsi menggunakan metode Error Correction Model (ECM). Asumsi dalam menganalisis ECM adalah terpenuhinya nilai koefisien ECT yang negatif dan signifikan, dan seluruh variabel bebas berpengaruh dalam jangka panjang.

Dalam penelitian ini, uji ADF (Augment Dickey Fuller) merupakan metode yang digunakan untuk melakukan uji stasioneritas dengan menggunakan rasio nyata 5%. Apabila nilai ADF melebihi nilai latensi MacKinnon, berarti data yang dipakai bersifat stasioneritas (tidak terdapat akar satuan) akar satuan digunakan pada taraf level hingga 1st Difference.

**Hasil Uji Akar unit**

Unit Root Test adalah cara statistik guna menguji data bersifat stasioner atau tidak.

**Uji Akar Unit Suku Bunga**

Tahap pertama yang diperlukan yaitu melakukan Uji Root Test terhadap variabel suku bunga untuk mengetahui apakah stasioner data. Hasilnya terdapat di tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Uji Akar Unit ADF Variabel Suku bunga**

Variabel	t- Statistic	Prob.
INT	-1.0779396	0.7178

Sumber: Data diolah, 2024

Dari tabel 1, dapat diketahui bahwa hasil dari probabilitas t-statistik mempunyai nilai 0.7178 (> 0.05), ini artinya H<sub>0</sub>: δ = 0 (data non stasioner) diterima, variabel INT tidak stasioner pada tingkat level.

**Uji Akar Unit Variabel Difference d(INT)**

Tahap pertama yaitu dengan melakukan 1<sup>st</sup> difference. Hasilnya terdapat di tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Uji Akar Unit ADF Variabel Suku Bunga**

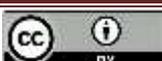
Variabel	t- Statistic	Prob.
INT	-3.381031	0.0159

Sumber: Data diolah, 2024

variabel INT stasioner pada tingkat 1<sup>st</sup> difference.

**Uji Akar Unit Inflasi**

Tahap pertama yang diperlukan yaitu melakukan Uji Root Test terhadap variabel inflasi untuk mengetahui apakah stasioner data. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 3



**Tabel 3. Hasil Uji Akar Unit ADF Variabel Inflasi**

Variabel	t-Statistic	Prob.
INF	-2.339909	0.1637

Sumber: Data diolah, 2024

Dari tabel 3, dapat diketahui bahwa hasil dari probabilitas t-statistik mempunyai nilai 0.1637 (> 0.05), ini artinya H<sub>0</sub>:  $\delta = 0$  (data non stasioner) diterima, variabel INF tidak stasioner pada tingkat level.

**Uji Akar Unit Inflasi Variabel Difference d(INF)**

Tahap pertama yaitu dengan melakukan 1<sup>st</sup> difference. Hasilnya terdapat di tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Uji Akar Unit ADF Variabel Inflasi**

Variabel	t-Statistic	Prob.
INF	-1.985413	0.2922

Sumber: Data diolah, 2024

Variabel INF tidak stasioner pada tingkat 1<sup>st</sup> difference.

**Uji Akar Unit Variabel Difference d(INF)**

Tahap kedua yaitu dengan melakukan 2<sup>nd</sup> difference. Hasil ada di tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Uji Akar Unit ADF Variabel Inflasi**

Variabel	t-Statistic	Prob.
INF	-11.50156	0.0000

Sumber: Data diolah, 2024

**Uji Akar Unit Jumlah Uang Beredar**

Tahap pertama yang diperlukan yaitu melakukan Uji Root Test terhadap variabel Jumlah Uang Beredar untuk mengetahui apakah stasioner data. Hasil ada di tabel 6.

**Tabel 6. Hasil Uji Akar Unit ADF Variabel Jumlah Uang Beredar**

Variabel	t-Statistic	Prob.

**Hasil Uji Kointegrasi**

**Tabel 10. Hasil Uji Kointegrasi**

Hypothesized No. of CE(s)	Elgenvalue	TraceStatistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	0.550837	78.92227	47.85613	0.0000
At most 1	0.298686	34.90199	29.79707	0.9117
At most 2	0.207722	15.38801	15.49471	0.0519
At most 3	0.045854	2.581616	3.841465	0.1081

Dari hasil uji kointegrasi dengan metode johansen, menyimpulkan nilai trace statistic lebih

JUB	-0.878132	0.7871
-----	-----------	--------

Sumber: Data diolah, 2024

Dari tabel 6, dapat diketahui bahwa hasil dari probabilitas t-statistik mempunyai nilai 0.7871 (>0.05), ini artinya H<sub>0</sub>:  $\delta = 0$  (data tidak stasioner) diterima, variabel JUB tidak stasioner pada tingkat level.

**Uji Akar Unit Jumlah Uang Beredar Variabel Difference d (JUB)**

Tahap pertama yaitu dengan melakukan 1<sup>st</sup> difference. Hasilnya terdapat di tabel 7.

**Tabel 7. Hasil Uji Akar Unit ADF Variabel Jumlah Uang Beredar**

Variabel	t-Statistic	Prob.
JUB	-7.275893	0.0000

Sumber: Data diolah, 2024

**Uji Akar Unit Kurs USD**

Tahap pertama yang diperlukan yaitu melakukan Uji Root Test terhadap variabel Kurs USD untuk mengetahui apakah stasioner data. Hasil ada di tabel 8.

**Tabel 8. Hasil Uji Akar Unit ADF Variabel Kurs USD**

Variabel	t-Statistic	Prob.
FX	-2.441943	0.1355

Sumber: Data diolah, 2024

Dari tabel 8, dapat diketahui bahwa hasil dari probabilitas t-statistik mempunyai nilai 0.1355 (> 0.05), ini artinya H<sub>0</sub>:  $\delta = 0$  (data tidak stasioner) diterima, variabel FX tidak stasioner pada tingkat level.

**Uji Akar Unit Kurs USD Variabel Difference d(FX)**

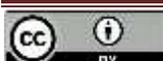
Tahap pertama yaitu dengan melakukan 1<sup>st</sup> difference. Hasilnya terdapat di tabel 9.

**Tabel 9. Hasil Uji Akar Unit ADF Variabel Kurs USD**

Variabel	t-Statistic	Prob.
FX	-6.871185	0.0000

Sumber: Data diolah, 2024

besar dibandingkan nilai kritis (5%). Artinya telah terjadi kointegrasi antara seluruh variabel yaitu



JUB, kurs, inflasi dan suku bunga. Yang artinya terjadi equilibrium diantara seluruh variabel dalam jangka panjang.

**Hasil Uji ECM**

**Tabel 11. Hasil Uji ECT**

Dependent Variabel: Jumlah Uang Beredar		
Sampel: 2020-2024		
Variabel	Koefisien	Prob.
C	0.006039	0.989
DFX	-2.06E-05	0.3245
DINFLASI	0.001612	0.9155
DINTEREST	0.021634	0.5662
ECT	-0.459041	0.0017

Berdasarkan hasil di atas, diperoleh persamaan regresi pengaruh kurs, inflasi, dan suku bunga sebagai berikut:

$$JUB_t = 0,006039 - 2,06E-05 (D(FX_t)) + 0,001612 (D(INF_t)) + 0,021634 (D(INT_t)) - 0,459041 (D(ECT_t)).$$

**Hasil Uji Asumsi Klasik**

Hasil uji asumsi klasik menunjukkan bahwa Heteroskedastisitas, Multikolinieritas, dan Normalitas tidak mengalami masalah. Sebaliknya uji Autokorelasi, dengan hasil probabilitas < 0,05 terjadi masalah

Hasil pengolahan yang telah dilakukan menggunakan E-Views 12, dengan model regresi linier ECM (*Error Correction Model*) ditunjukkan pada tabel 11. *Error Correction* Engle Granger menunjukkan nilai koefisien negatif dan signifikan (nilai probabilitas < nilai absolut nilai kritis untuk  $\alpha = 0,05$ ). Nilai koefisien ECT (*Error Correction Term*) yaitu sejumlah -0,459041 dan probabilitasnya  $0,0017 < 0,05$ . Dengan demikian, nilai koefisien ECT yang negatif serta signifikan secara statistik menunjukkan validitas model spesifikasi ECM Engle-Granger yang diterapkan dalam studi ini valid. Jadi, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen kecuali kurs yang digunakan mempunyai nilai signifikan dan mempunyai pengaruh yang besar karena nilai probabilitasnya telah mencapai standar signifikansi yang ditentukan yaitu 1%, 5%, dan 10%. Sehingga variabel inflasi dan suku bunga terdapat dampak positif terhadap jangka panjang, sedangkan variabel kurs memberikan dampak positif terhadap jangka pendek karna hasil nya tidak negatif dan tidak signifikan. Hasil Adjusted R-squared 0,135110 terhadap model estimasi jangka panjang sebesar 0,204301 ini artinya variabel independen bisa menjelaskan dampaknya terhadap variabel dependen serta sisanya ditentukan dan dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Dalam jangka panjang, seluruh variabel bebas kecuali kurs memiliki dampak positif serta signifikan atas JUB di Indonesia. Oleh karena itu, teori yang menyatakan bahwa besarnya JUB di masyarakat dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya inflasi. Stabilitas uang sangat penting, banyak nya jumlah uang beredar berakibat tingginya inflasi serta kondisi ekonomi bisa terpuruk. Kenaikan harga barang jasa juga memicu inflasi, yang berdampak negatif terhadap nilai uang dinyatakan sesuai.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan temuan analisa di bab sebelumnya, ditarik kesimpulan bahwa seluruh variabel bebas kecuali kurs berpengaruh dalam jangka panjang selama waktu penelitian.

**DAFTAR PUSTAKA**

Andry, J.F., Rembulan, G. D., Salim, E. L., Fatmawati, E., Tannady, H., Mulia, U. B., Mulia, U. B., Relations, P., Program, S., Diponegoro, U., Nusantara, U. M., & Mulia, B. (2023). Big Data Analytics in Healthcare: COVID-19 Indonesia Clustering. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 30(4), 290–300. <https://doi.org/10.47750/jptcp.2023.30.04.028>

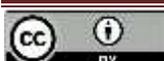
Asuzu, O., & Anyanwu, S. (2023). Money Supply-Inflation Nexus: The Role of Monetary Policy. *SSRN Electronic Journal*, 2012, 1–15. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4668026>

Damanik, D., & Saragih, M. (2023). Korupsi, Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN. *Jurnal Ekuilnomi*, 5(1), 71-81

Diniarty, E. P., Wijimulawiani, B. S., & Anggara, J. (2025). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendapatan Per Kapita, Inflasi, Tingkat Pengangguran Dan Harga Terhadap Permintaan Perumahan Di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2014–2023. *Jurnal Ekuilnomi*, 7(1), 79-84

Fatmasari, D., Harjadi, D., & Hamzah, A. (2022). Error Correction Model Approach As a Determinant of Stock Prices. *Trikonomika*, 21(2), 84–91. <https://doi.org/10.23969/trikononika.v21i2.6968>

Gharehgozli, O., & Lee, S. (2022). Money Supply and Inflation after COVID-19.



- Economies, 10(5), 1–14.  
<https://doi.org/10.3390/economies10050101>
- Hariyanti, P., Iryani, N., & Ayu, P. (2023). Fluktuasi Harga Komoditas Pangan Dan Pengaruhnya Terhadap Inflasi Di Sumatera Barat. *Jurnal Ekuilnomi*, 5(1), 99-108
- Lestari, D., Nainggolan, P., & Damanik, D. (2022). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Produk Domestik Regional Bruto, Dan Upah Minimum Kabupaten / Kota Terhadap Inflasi Di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ekuilnomi*, 4(1), 27 –. <https://doi.org/10.36985/ekuilnomi.v4i1.334>
- Lubis, S. R. (2020). Determinant analysis of Indonesian foreign debt (Error correction model approach). *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(2), 2419–2424.
- Martanto, B., Tan, S., & Syurya Hidayat, M. (2021). Analisis tingkat inflasi di Indonesia Tahun 1998-2020 (pendekatan error correction model). *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 16(3), 619–632. <https://doi.org/10.22437/jpe.v16i3.14360>
- Meilinda, R., Roy, J., & Lestari, D. (2019). Pengaruh Nilai Tukar Dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Inflasi Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Mulawarman (JIEM)*, 4(3)
- Nainggolan, N. E., & Yusnida, Y. (2025). Pengaruh Upah Minimum Provinsi, Suku Bunga, Dan Nilai Tukar Terhadap Investasi Asing Langsung Di Indonesia Tahun 1993–2023. *Jurnal Ekuilnomi*, 7(1), 213-219
- Pawer Darasa Panjaitan, Elidawaty Purba, & Darwin Damanik. (2021). Pengaruh Jumlah Uang Beredar Dan Nilai Tukar Terhadap Inflasi Di Sumatera Utara. *Jurnal Ekuilnomi*, 3(1), 18 –. <https://doi.org/10.36985/ekuilnomi.v3i1.117>
- Purba, D. S., & Tarigan, V. (2021). Analisis Tingkat Inflasi Indonesia Di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Ekuilnomi*, 3(1), 1-9
- Rahayu, Y. R., Hodijah, S., & Mustika, C. (2022). Determinan utang luar negeri Indonesia dengan pendekatan error correction model (ECM). *E-Journal Perdagangan Industri Dan Moneter*, 10(1), 71–84. <https://doi.org/10.22437/pim.v10i1.13090>
- Suhadak, & Dwi Suciary, A. (2020). Brief technical note: The influence of exchange rates on inflation, interest rates and the composite stock price index: Indonesia 2015 - 2018. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 14(1 Special Issue), 105–120. <https://doi.org/10.14453/aabfj.v14i1.11>
- Surname, N., & Indrabudiman, A. (2023). *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Perbankan .... Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Perbankan.*, 09, 241–256.
- Sriwahyuni, A., Nainggolan, P., & Sinurat, A. (2020). Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga Dan Nilai Tukar Terhadap Inflasi Di Sumatera Utara. *Ekuilnomi : Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 2(2), 60–72
- Wulandari, C. R., & Ajija, S. R. (2023). Impact of Covid-19 Cases on Inflation in ASEAN. *Journal of Developing Economies*, 8(2), 431–443. <https://doi.org/10.20473/jde.v8i2.4586>
- Yossinomita, Y., Haryadi, & Hodijah, S. (2024). Determining the Future Direction and Amount of Tax Revenue in Indonesia Using an Error Correction Model (ECM). *Ekonomika*, 103(1), 56–77. <https://doi.org/10.15388/Ekon.2024.103.1.4>

