

Analisis Panel Simultan Inflasi dan Pengangguran pada Negara ASEAN Kategori Upper Middle Income

^a*Sri Ningsih, ^bDeki Irawan

^{a,b} Universitas Jambi

*Korespondensi: sriningsih@unja.ac.id

Info Artikel

Diterima:

17 Agustus 2025

Disetujui:

24 September 2025

Terbit daring:

30 November 2025

DOI: -

Sitasi:

Ningsih, Irawan, (2025) Analisis Panel Simultan Inflasi dan Pengangguran pada Negara ASEAN Kategori Upper Middle Income. Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembangunan, 14(2), 118–130

Abstract

This study examines the relationship between inflation and unemployment in ASEAN upper middle income countries Indonesia, Malaysia, and Thailand over the period 1995–2024. The analysis focuses on the relevance of the Phillips curve while incorporating key monetary variables such as money supply, interest rates, exchange rates, and private credit. A simultaneous equations model estimated using the Two-Stage Least Squares (2SLS) method is employed to address potential endogeneity. The results show that unemployment has a significant negative effect on inflation, confirming the trade-off implied by the Phillips curve. In contrast, inflation does not significantly influence unemployment, indicating the relationship is not fully reciprocal. Interest rates exert a significant positive effect on both inflation and unemployment. This suggests that higher borrowing costs increase price pressures through cost-push mechanisms while also raising joblessness. Meanwhile, money supply and exchange rates do not significantly affect inflation, implying that structural factors and inflation expectations may play a more dominant role in the region. Private credit, on the other hand, has a significant negative effect on unemployment, highlighting the importance of credit expansion in reducing joblessness. These findings suggest that effective monetary management, particularly through interest rate adjustments and improved credit access, is essential for achieving price stability while supporting employment growth in ASEAN upper middle-income economies.

Keywords:

Inflation, Unemployment, Monetary Variables, ASEAN Upper Middle-Income Economies

Abstrak

Penelitian ini menganalisis hubungan simultan antara inflasi dan pengangguran di negara ASEAN upper middle income Indonesia, Malaysia, dan Thailand periode 1995–2024. Fokus utama adalah menilai relevansi kurva Phillips dengan memasukkan variabel moneter, yaitu uang beredar, suku bunga, nilai tukar, dan kredit swasta. Metode yang digunakan adalah model persamaan simultan dengan pendekatan Two-Stage Least Squares (2SLS) untuk mengatasi masalah endogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengangguran berpengaruh negatif signifikan terhadap inflasi, menegaskan adanya trade-off sesuai kurva Phillips. Sebaliknya, inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pengangguran, sehingga hubungan timbal balik tidak sepenuhnya berlaku. Suku bunga berpengaruh positif signifikan terhadap inflasi maupun pengangguran. Hal ini menandakan bahwa kenaikan biaya pinjaman mendorong tekanan harga melalui mekanisme cost-push, sekaligus meningkatkan tingkat pengangguran. Sementara itu, uang beredar dan nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi, menunjukkan peran dominan faktor struktural dan ekspektasi inflasi di kawasan tersebut. Di sisi lain, kredit swasta berpengaruh negatif signifikan terhadap pengangguran, yang berarti perluasan akses kredit dapat menekan tingkat pengangguran. Dengan demikian, pengelolaan suku bunga dan penguatan penyaluran kredit swasta merupakan instrumen kebijakan penting untuk menjaga stabilitas harga sekaligus memperluas kesempatan kerja di negara ASEAN upper middle income.

Kata Kunci :

Inflasi, Pengangguran, Variabel Moneter, ASEAN Upper Middle Income Economies

Kode Klasifikasi JEL: E31, E24, E52

PENDAHULUAN

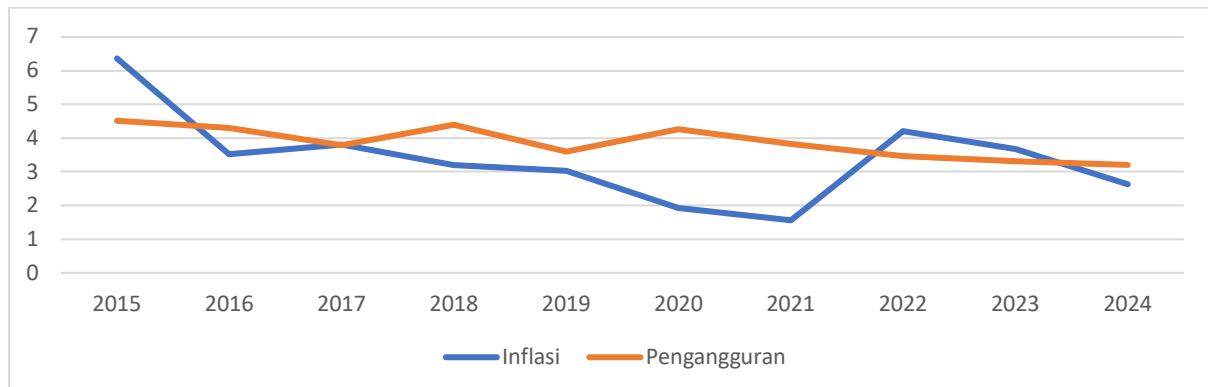
Dalam bukunya Mankiw (2018) mengatakan bahwa Inflasi dan Pengangguran merupakan 2 indikator yang krusial dalam melihat pembangunan suatu negara. Performa dalam ekonomi makro dapat dilihat dari bagaimana kondisi inflasi dan juga pengangguran. Dibeberapa negara variabel makro ekonomi ini dijadikan perhatian utama oleh para pemerintah dan juga bank central dalam merumuskan kebijakan. Namun dilain sisi ketika kita melihat kondisi di pasar barang, masyarakat atau konsumen berharap bisa membeli barang maupun jasa dengan harga yang murah, dan jika dihubungkan dengan inflasi artinya konsumen berharap inflasi berada pada kondisi yang rendah. Sementara disisi produsen, jika inflasi berada pada kondisi rendah, maka tidak ada insentif lebih bagi para produsen untuk melakukan kegiatan produksi yang lebih, sehingga hal ini akan berdampak pada tidak adanya penyerapan terhadap tenaga kerja yang ada. Hal ini akan membuat tingkat pengangguran meningkat sementara jumlah tenaga kerja bertambah setiap tahunnya. Berdasarkan kondisi tersebut dapat kita simpulkan bahwa inflasi dan pengangguran ini memiliki hubungan saling bertolak belakang.

Sebagaimana yang dijelaskan oleh kurva philip mengenai hubungan kausalitas antara inflasi dan pengangguran. Dimana terjadi trade off antara inflasi dan pengangguran. Ketika angka pengangguran rendah, tingkat upah akan cenderung meningkat, hal ini menjadi pemicu meningkatnya inflasi. Sebaliknya, ketika angka pengangguran berada pada kondisi yang tinggi, maka akan menyebabkan tekanan pada inflasi menjadi lebih rendah (Phillips, 1958). Adanya peningkatan permintaan agregat yang muncul dari adanya pelonggaran kebijakan moneter bisa mengurangi tingkat pengangguran, namun disaat yang sama dapat mendorong peningkatan pada inflasi. Dan pada saat sebaliknya ketika BanK Central suatu negara mempersempit kucuran likuiditas untuk menurunkan angka inflasi, pertumbuhan justru melambat dan pengangguran meningkat (Engemann, 2020).

Dalam sebuah perekonomian suatu negara, variabel inflasi dan pengangguran adalah dua indikator penting yang menentukan stabilitas dan arah dalam pembangunan. Inflasi dari sisi moneter dimana pergerakannya erat kaitannya dengan jumlah uang beredar, kebijakan suku bunga serta stabilitas pada nilai tukar. Inflasi yang tinggi akan menurunkan daya beli masyarakat, sehingga muncul ketidakpastian harga dan mengurangi insentif investasi di jangka panjang (Muzayyanah et al., 2023).

Sementara itu disisi Fiskal, masalah pengangguran menjadi sebuah permasalahan tenaga kerja yang membutuhkan intervensi pemerintah melalui berbagai kebijakan anggaran, belanja publik, pembangunan infrastruktur dan berbagai program padat karya. Fiskal memiliki peran menciptakan permintaan agregat serta menyediakan lapangan pekerjaan. Angka pengangguran yang tinggi menunjukkan lemahnya penyerapan tenaga kerja yang ada sehingga hal tersebut berimbas pada tekanan konsumsi pada rumah tangga dan berujung pada melambatkannya perekonomian (Ningsih et al., 2025).

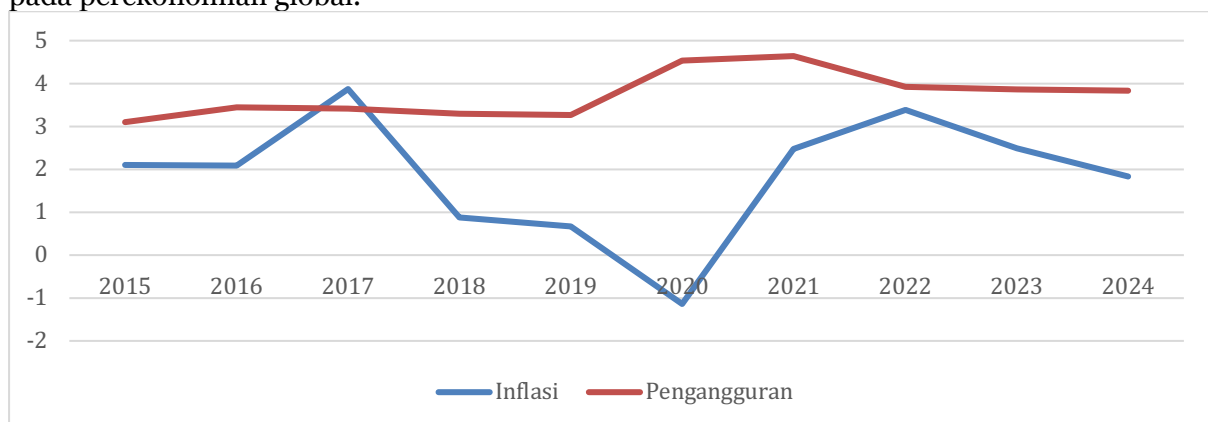
Negara Negara yang tergolong kedalam negara Upper Middle Income di ASEAN yaitu, Indonesia, Malaysia dan Thailand memiliki berbagai dinamika ekonomi yang kajiannya menarik untuk diteliti karena sama sama berada pada jenjang terakhir menuju negara dengan pendapatan yang tinggi. Pada klasifikasi Upper Middle Income ini, stabilitas inflasi dan juga kondisi angka pengangguran merupakan sebuah tantangan yang besar, mengingat bahwa pertumbuhan ekonomi yang cepat semestinya harusnya diikuti oleh penciptaan lapangan kerja yang memadai dan juga adanya pengendalian harga yang stabil.



Grafik 1. Perkembangan Inflasi dan pengangguran di Indonesia Tahun 2015-2024

Sumber: (World Bank, 2025)

Perkembangan angka inflasi dan pengangguran di Indonesia dari 2015 sampai dengan 2024 tergambar didalam grafik 1 diatas. Pada grafik terlihat bahwa variabel inflasi mengalami tren yang menurun dengan penurunan yang cukup tajam dari sekitar 6,5% pertahun pada 2015 menjadi 2.6% per tahun pada tahun 2024, dan kondisi inflasi di Indonesia masih masuk kedalam kategori rendah yaitu berada dibawah 10% pertahun. Sementara itu tingkat pengangguran di Indonesia yang dilihat dari persentase jumlah pengangguran dibandingkan dengan jumlah angkatan kerja menunjukkan tren yang fluktuatif rendah namun cenderung stabil dikisaran 3 – 4,5 %. Hubungan antara inflasi dan pengangguran seperti yang sudah dibahas diatas bahwa keduanya dijelaskan dengan kurva phillip (Sasongko et al., 2019) yang menjelaskan bahwa terdapat trade off jangka pendek antara keduanya. Dimana ketika inflasi tinggi maka pengangguran cenderung lebih rendah dan begitupun kondisi sebaliknya ketika inflasi rendah maka pengangguran tinggi. Namun berdasarkan grafik 1 ini terlihat bahwa hukum tersebut tidak sepenuhnya berlaku sesuai teori tersebut karena dapat dilihat bahwa penurunan konsisten pada inflasi tidak diikuti oleh kondisi meningkatnya angka pengangguran. Data pengangguran cenderung fluktuatif. Hal ini mengindikasikan adanya pengaruh faktor struktural di pasar tenaga kerja, seperti adanya ketidakcocokan dalam keterampilan yang dibutuhkan, atau juga adanya dampak eksternal seperti kondisi pandemi dan adanya fluktuasi pada perekonomian global.



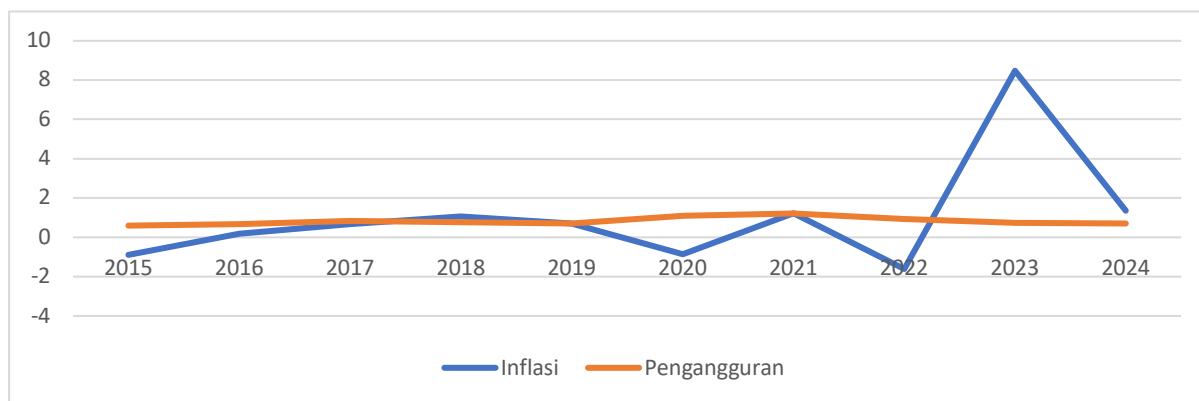
Grafik 2. Perkembangan Inflasi dan pengangguran di Malaysia Tahun 2015-2024

Sumber: (World Bank, 2025)

Grafik 2 diatas memberikan gambaran kepada kita mengenai perkembangan angka inflasi dan juga perkembangan pengangguran di Malaysia selama periode tahun 2015-2024. Trend yang ditunjukkan cukup fluktuatif. Pergerakan inflasi relatif stabil bergerak di angka 2% sampai pada 2019, namun angka tersebut turun tajam hingga mencapai angka negatif pada tahun 2020 akibat adanya pandemi covid. Kemudian angka kembali mengalami pemulihan di tahun 2021-2022 sebelum akhirnya di tahun 2024 kembali melandai ke kisaran 2%.

Sementara itu kondisi pengangguran di Malaysia justru menunjukkan angka sebaliknya, pengangguran relatif stabil di angka 3-3,5% per tahun sebelum adanya pandemi covid, kemudian mengalami kenaikan tajam hingga mencapai lebih dari 4.5% pertahun pada tahun 2020 hingga tahun 2021. Dan akhirnya turun kembali di kisaran 3,8% meskipun angka penurunan tersebut belum mampu mencapai angka sebelum adanya pandemi. Dari hal ini dapat disimpulkan bahwa pandemi memiliki pengaruh yang besar dalam permasalahan makro dalam perekonomian baik dari sisi moneter maupun sisi fiskalnya.

Secara teori, kurva Phillips menjelaskan adanya trade-off jangka pendek antara inflasi dan pengangguran, di mana inflasi tinggi biasanya diikuti pengangguran rendah, dan sebaliknya. Namun, kondisi Malaysia tidak sepenuhnya sesuai dengan teori tersebut karena penurunan inflasi tidak otomatis menurunkan pengangguran, bahkan pada masa pandemi terjadi deflasi yang justru disertai lonjakan pengangguran. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan inflasi dan pengangguran di Malaysia lebih dipengaruhi oleh faktor eksternal dan struktural dibandingkan pola klasik kurva Phillips.



Grafik 3. Perkembangan Inflasi dan pengangguran di Thailand Tahun 2015-2024
Sumber: (World Bank, 2025)

Berdasarkan Grafik 3 mengenai perkembangan inflasi dan angka pengangguran negara Thailand menunjukkan inflasi yang bergerak stabil sebelum pandemi sempat mengalami deflasi pada 2020, penurunan permintaan besar besaran terjadai pada masa pandemi sehingga konsumsi turun dan akhirnya terjadi tekanan pada harga. Kondisi ini fluktuatif sampai tahun 2022 hingga meningkat tajam ke angka 8,4% pada tahun 2023 dan turun ke level moderat diangka 1,3%. Sementara itu angka pengangguran thailand menunjukkan pergerakan yang relatif rendah jika dibandingkan dengan Indonesia dan Malaysia, meskipun sempat meningkat jumlahnya di masa pandemi.

Thailand menunjukkan bahwa trade off antara inflasi dan pengangguran tidak begitu kuat. Data menunjukkan angka inflasi yang berfluktuasi dengan tajam, namun pergerakan angka penganggurannya tetap dalam kategori stabil dibawah 2% pertahun. Hal ini menunjukkan bahwa faktor lain seperti faktor struktural di pasar tenaga kerjanya lebih menentukan kestabilan jumlah pengangguran dibandingkan oleh dinamika pada perkembangan inflasi.

Berdasarkan fakta data yang disajikan, penelitian sehubungan dengan keterkaitan antara inflasi dan pengangguran penting untuk dilakukan. Terkhusus dengan membandingkan kondisi tiga negara berpendapatan menengah keatas di Asean. Penelitian akan membuktikan sejauh mana teori kurva philip masih relevan di kasan ini. Sekaligus akan dilakukan identifikasi terhadap faktor faktor moneter yang mempengaruhi hubungan keduanya. Selain itu, hasil dari temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam literatur makro ekonomi, fiskal maupun sisi moneter.

Penelitian ini mencoba melihat dari sisi ekonomi moneter dengan mengidentifikasi hubungan serta pengaruh variabel-variabel moneter terhadap inflasi dan pengangguran. Fokus pada keterkaitan antara instrumen moneter, inflasi, dan pengangguran menjadi sebuah kebaruan karena sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak menelaah hubungan inflasi–pengangguran hanya melalui pendekatan kurva Phillips tanpa menekankan peran faktor moneter secara simultan. Dengan memasukkan variabel uang beredar, suku bunga, nilai tukar, dan kredit swasta dalam model persamaan simultan, penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya literatur dengan memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai bagaimana kebijakan moneter dapat memengaruhi stabilitas harga sekaligus penciptaan lapangan kerja. Kebaruan ini diharapkan dapat menjadi referensi penting bagi perumusan kebijakan moneter yang lebih seimbang, tidak hanya berfokus pada stabilitas inflasi tetapi juga memperhatikan dampaknya terhadap pengangguran.

TINJAUAN LITERATUR

Determinan Inflasi

Indikator makroekonomi yang sangat penting untuk dipahami salah satunya adalah Inflasi, karena inflasi memberikan cerminan mengenai stabilitas harga dan juga daya beli masyarakat. Pada tingkat yang moderat inflasi dapat menstimulus perekonomian sehingga ekonomi dapat tumbuh melalui peningkatan pada investasi dan juga konsumsi masyarakat. Inflasi juga menjadi dasar utama dalam enentuan kebijakan moneter dan fiskal yang akan diambil oleh bank central maupun oleh pemerintah. Jika inflasi terlalu tinggi maka akan menyebabkan turunnya kesejahteraan, terhambatnya stabilitas dan sementara itu inflasi yang terlalu rendah juga tidak baik bagi perekonomian karena dapat melemahkan permintaan domestik suatu negara. Karena itu memahami faktor faktor yang menentukan inflasi menjadi krusial pada akhirnya.

Pengangguran memiliki keterkaitan dengan inflasi melalui Kurva Phillips (Phillips, 1958), yang menunjukkan adanya hubungan negatif jangka pendek antara keduanya. Namun, penelitian di Africa menegaskan bahwa dalam jangka panjang hubungan tersebut melemah karena ekspektasi inflasi dan rigiditas pasar tenaga kerja lebih dominan (Collier & Gunning, 1999), sementara itu ketika dianalisis dengan regresi linier sederhana, ditemukan bahwa inflasi dan pengangguran saling memengaruhi secara signifikan di Indonesia, di mana kenaikan inflasi berkontribusi pada kenaikan pengangguran, dan kenaikan pengangguran juga meningkatkan inflasi (Putra & Ganika, 2022). kemudian riset di malaysia menemukan adanya sesitifitas antara inflasi terhadap pergerakan angka pengangguran (Teo, 2024)

Sementara ini dari beberapa variabel moneter berikut juga memiliki hubungan dengan inflasi. uang beredar merupakan salah satu determinan utama inflasi. Friedman dalam (Doan Van, 2020) melalui Quantity Theory of Money menegaskan bahwa kenaikan jumlah uang beredar mendorong kenaikan harga secara umum. Temuan empiris mengenai ini menunjukkan bahwa pertumbuhan uang beredar memiliki hubungan kuat dengan inflasi di negara berkembang (Hossain, 2016). Dalam penelitian (Syafira et al., 2024) Meneliti periode 2005-2020 dengan menggunakan model Error Correction Model (ECM), menemukan bahwa uang beredar memiliki efek signifikan terhadap inflasi dalam jangka pendek, meskipun dalam

jangka panjang efeknya tidaklah signifikan. Temuan penelitian menggunakan ARDL di Pakistan juga menemukan bahwa Uang beredar memiliki pengaruh terhadap inflasi (Gola et al., 2023).

Selanjutnya, suku bunga juga berperan penting melalui mekanisme transmisi moneter. Mishkin (2007) menemukan bahwa penurunan suku bunga meningkatkan konsumsi dan kredit yang akhirnya menekan stabilitas harga (Mishkin, 2019). Sementara ini penelitian di Indonesia menemukan bahwa suku bunga berpengaruh positif signifikan terhadap inflasi di Indonesia dalam periode penelitian (Musliha, 2023). sejalan dengan itu menunjukkan bahwa suku bunga memiliki efek dalam menekan inflasi (Nurjannah et al., 2017)

Determinan Pengangguran

Pengangguran menempati posisi yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi suatu negara karena mencerminkan sejauh mana pertumbuhan ekonomi mampu menciptakan kesempatan kerja yang memadai. Tingkat pengangguran yang tinggi menandakan adanya ketidakefisienan dalam pemanfaatan sumber daya manusia serta menunjukkan kelemahan struktural dalam perekonomian, seperti rendahnya investasi, lemahnya daya serap sektor industri, atau mismatch keterampilan tenaga kerja. Bank Dunia dan ILO menekankan bahwa pembangunan yang berkualitas tidak hanya ditunjukkan oleh pertumbuhan PDB, tetapi juga oleh kemampuan suatu negara dalam menekan pengangguran sehingga dapat mengurangi kemiskinan dan ketimpangan, serta menjaga stabilitas sosial (World Bank, 2023). Dengan kata lain, menurunkan pengangguran merupakan prasyarat penting untuk mencapai pertumbuhan yang inklusif dan berkelanjutan (Ningsih et al., 2025).

Salah satu determinan utama pengangguran adalah inflasi. Melalui kerangka Phillips Curve, inflasi dan pengangguran dipandang memiliki hubungan trade-off jangka pendek: kenaikan inflasi sering kali menurunkan pengangguran karena meningkatnya permintaan agregat dan kebutuhan tenaga kerja (Phillips, 1958) Penelitian terkini oleh (Ahn & Nguyen, 2025) bahkan menemukan bahwa inflasi yang didorong oleh faktor penawaran (*supply-driven inflation*) justru meningkatkan risiko pengangguran, terutama bagi kelompok pekerja rentan yang mudah kehilangan pekerjaan (Crump et al., 2024).

Selain inflasi, suku bunga juga berperan besar terhadap pengangguran melalui mekanisme biaya investasi dan konsumsi. Kenaikan suku bunga membuat pinjaman lebih mahal sehingga perusahaan menunda ekspansi usaha, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pengangguran. Sebaliknya, suku bunga rendah mendorong investasi, konsumsi, dan penciptaan lapangan kerja. dalam kajiannya (Crump et al., 2024) menegaskan bahwa kebijakan suku bunga menjadi instrumen penting dalam menjaga keseimbangan antara inflasi, pertumbuhan, dan pengangguran di era pasca-pandemi, meskipun efeknya sangat bergantung pada kondisi pasar tenaga kerja dan shock penawaran. berbeda dengan penelitian di Indonesia menggunakan metode ADRL menemukan dalam jangka pendek suku bunga memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran (Mahadika & Wibowo, 2021). Kemudian penelitian di 99 negara berkembang dari 2009–2021, melihat shock kebijakan moneter dan melihat efeknya terhadap pasar tenaga kerja berdasarkan gender. Salah satu temuannya adalah bahwa kenaikan suku bunga (*monetary tightening*) menyebabkan respons negatif terhadap penyerapan tenaga kerja, terutama bagi perempuan, sehingga pengangguran meningkat dalam kelompok tersebut (Petreski et al., 2024). Dan dalam penelitian lain ditemukan lingkungan dengan suku bunga tinggi, dampak kebijakan aktif ketenagakerjaan (*active labor market policies*) lebih terbatas dalam menekan pengangguran dibanding saat suku bunga rendah (Lastauskas & Stakėnas, 2024).

Determinasi lain yang tak kalah penting adalah kredit swasta. Akses kredit yang luas memungkinkan perusahaan, terutama sektor UMKM dan industri padat karya, untuk memperluas usaha dan merekrut tenaga kerja baru. Sebaliknya, kontraksi kredit atau pengetatan pembiayaan justru dapat memicu kenaikan pengangguran karena investasi dan

produksi tertahan. Sebuah penelitian menemukan bahwa di negara-negara ECOWAS, kontraksi kredit swasta berdampak signifikan dalam meningkatkan pengangguran, sementara ekspansi kredit tidak selalu berdampak langsung dalam menurunkan pengangguran karena dipengaruhi juga oleh faktor produktivitas dan efisiensi pasar tenaga kerja (Weekly et al., 2020). Sementara itu penelitian di Africa menggunakan data time series menemukan terdapat pengaruh jangka panjang antara kredit swasta terhadap angka pengangguran (Effiong et al., 2022; Wasmer & Weil, 2004)

METODE PENELITIAN

Data dan Variabel

Penelitian ini menggunakan data panel yang menggabungkan dimensi cross section dan time series, yaitu mencakup tiga negara yang terdiri dari Indonesia, Malaysia, dan Thailand sebagai unit cross section, serta rentang waktu 30 tahun dari tahun 1995 hingga 2024 sebagai dimensi time series. Pemilihan negara didalam penelitian ini didasarkan kepada kelompok upper middle income menurut klasifikasi World Bank pada tahun fiskal 2025, yaitu dengan mengacu kepada negara dengan Pendapatan Nasional Bruto (PNB) per kapita antara \$4.516 hingga \$14.005 di ASEAN.

Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu variabel endogen dan variabel eksogen (lihat tabel 1). Variabel endogen, yang merupakan hasil atau respon dari perubahan dalam sistem yang dikaji. Sementara itu, variabel eksogen meliputi faktor-faktor yang memengaruhi variabel endogen, yang mana pemilihannya ini didasarkan pada relevansinya terhadap variabel endogen.

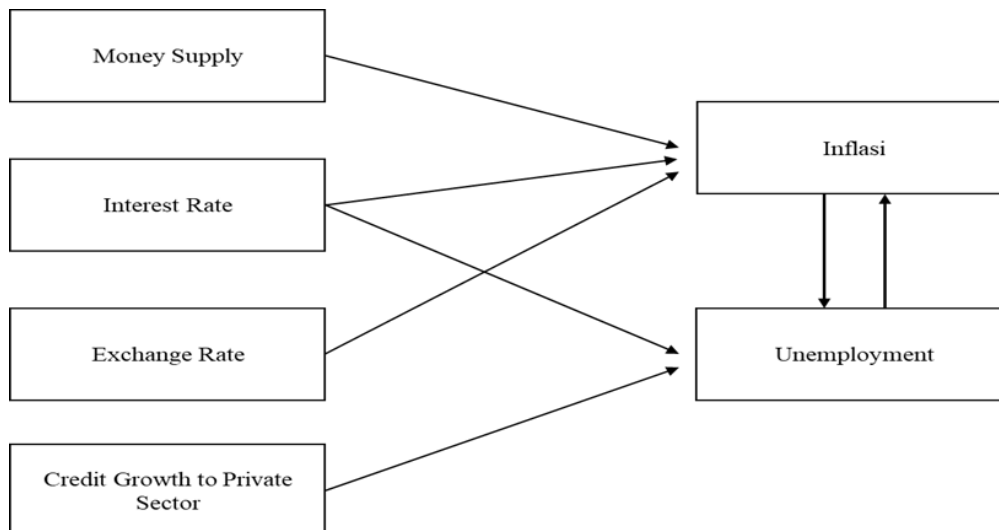
Tabel 1: Indikator dari Variabel Penelitian

Jenis Variabel	Variabel	Indikator	Satuan
Endogen	Inflasi	Inflation, consumer prices (annual %) adalah tingkat inflasi tahunan yang diukur dari persentase perubahan harga barang dan jasa konsumsi rumah tangga (CPI) dibandingkan tahun sebelumnya	Persen
	Pengangguran	Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) adalah persentase pengangguran dari total angkatan kerja, berdasarkan estimasi model yang dibuat ILO agar data antarnegara lebih konsisten dan bisa dibandingkan.	Persen
Exsogen	Uang Beredar	Broad Money (% of GDP) adalah persentase uang beredar luas terhadap PDB yang mencerminkan tingkat likuiditas dalam suatu perekonomian	persen
	Suku Bunga	Lending interest rate (%) adalah suku bunga pinjaman dalam persen, yang mencerminkan biaya meminjam uang serta sikap kebijakan moneter suatu negara.	Persen
	Nilai Tukar	Price level ratio of PPP conversion factor (GDP) to market exchange rate adalah rasio yang membandingkan nilai tukar berbasis PPP dengan kurs pasar, untuk menunjukkan apakah	Persen

		tingkat harga suatu negara lebih tinggi atau lebih rendah dibandingkan Amerika Serikat	
	Kredit Swasta	Domestic credit to private sector by banks (% of GDP) adalah persentase kredit domestik yang diberikan bank kepada sektor swasta terhadap PDB, yang menunjukkan tingkat dukungan pembiayaan perbankan bagi kegiatan ekonomi swasta.	Persen
Sumber	World Bank		

Model Analisis

Model analisis di dalam penelitian ini diturunkan secara langsung dari kerangka konseptual yang telah dirancang untuk menggambarkan hubungan antar variabel yang dikaji. Kerangka konseptual, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1, menunjukkan struktur hubungan antara empat variabel eksogen dan dua variabel endogen.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual penelitian di atas, maka model ekonometrik di dalam penelitian ini terdiri dari tiga jenis, yang mana akan dianalisis dengan menggunakan pendekatan persamaan simultan.

$$Y_{1it} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{2it} + \alpha_2 X_{1it} + \alpha_3 X_{2it} + \alpha_4 X_{3it} + U_{1it} \quad (1)$$

$$Y_{2it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{4it} + U_{2it} \quad (2)$$

Keterangan:

$\alpha_0, \beta_0, \gamma_0$: intersep

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$: koefisien parameter pada persamaan 1

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: koefisien parameter pada persamaan 2

i : cross section

t : time series

U_1, U_2 : komponen error

Teknik Analisis Data

Tahapan analisis data dengan menggunakan persamaan simultan melibatkan beberapa langkah sistematis yang bertujuan untuk membangun dan mengestimasi model yang akurat. Tahap pertama adalah identifikasi model, yaitu merumuskan sistem persamaan berdasarkan teori atau kerangka konseptual yang menggambarkan hubungan antar variabel. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi apakah suatu persamaan dapat diestimasi atau tidak berdasarkan kriteria identifikasi seperti aturan order condition. Rumus dasar dari order condition dapat dilihat pada persamaan 3.

$$(K-k) \geq (m-1) \quad (3)$$

Keterangan:

K: jumlah seluruh variabel eksogen dalam sistem

k : jumlah variabel eksogen yang digunakan dalam persamaan yang sedang dianalisis

m: jumlah variabel endogen dalam persamaan yang sedang dianalisis

Hasil dari penerapan order condition menunjukkan tiga kemungkinan: (1) Under-identified jika $(K-k) < (m-1)$, di mana persamaan tidak dapat diestimasi; (2) Exactly-identified $(K-k) = (m-1)$, sehingga persamaan dapat diestimasi dengan satu pendekatan, yaitu Indirect Least Squares (ILS); dan (3) Over-identified jika $(K-k) > (m-1)$, yang memungkinkan penggunaan metode estimasi yang lebih efisien, seperti Two-Stage Least Squares (2SLS). Hanya persamaan yang exactly-identified dan over-identified yang dapat dilanjutkan ke tahap estimasi. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hasil order condition di dalam penelitian ini adalah:

Persamaan 1: $(4 - 3) = (2 - 1)$ Exactly-identified

Persamaan 2: $(4 - 2) > (2 - 1)$ over-identified

Tahap berikutnya adalah estimasi parameter menggunakan metode estimasi Indirect Least Square (ILS) untuk Persamaan 1 dan Two-Stage Least Squares (2SLS) untuk persamaan 2. Metode 2SLS digunakan untuk mengatasi endogenitas dalam model persamaan simultan. Karena 2 persamaan menunjukkan hasil identifikasi yang berbeda, (Gujarati & Porter, 2009) mengemukakan bahwa keduanya bisa diestimasi menggunakan 2SLS karena 2SLS adalah metode yang konsisten baik untuk persamaan exactly identified maupun over-identified. Tahap pertama memprediksi variabel endogen dengan variabel instrumental yang eksogen. Tahap kedua menggunakan prediksi tersebut untuk estimasi dengan OLS, menghasilkan parameter yang konsisten. Hasil estimasi kemudian diinterpretasikan untuk mendukung kesimpulan dan rekomendasi kebijakan sesuai tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini disajikan hasil dan pembahasan analisis Persamaan 1 dan Persamaan 2. Tiap persamaan dianalisis untuk menilai pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen dalam sistem simultan. Estimasi ditampilkan sebagai *koefisien* beserta *standar error*, *t-statistik*, dan *p-value*, yang dipakai bersama untuk menilai signifikansi efek variabel.

Hasil Estimasi Persamaan Inflasi

Hasil analisis persamaan 1 (Y1) ini dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Estimasi persamaan Inflasi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.026980	11.14103	-0.451213	0.6537
Y2	-1.443871	0.580024	-2.489331	0.0160
X1	0.005109	0.049092	0.104065	0.9175
X2	2.102651	0.271160	7.754287	0.0000
X3	-16.21544	18.99982	-0.853452	0.3973
R-squared	0.836994			
Adjusted R-squared	0.727278			

$$Y_{1it} = -5.026 - 1.443 Y_{2it}^{**} + 0.005 X_{1it} + 2.106 X_{2it}^{***} - 16.215 X_{3it} + U_{1it} \quad (4)$$

Dimana ** adalah signifikan pada alfa 5% dan *** adalah signifikan pada alfa 1%.

Variabel Pengangguran (Y2) dengan koefisien negatif -1.443 dan probabilitas 0.0160 yang berarti signifikasinya secara statistik ada pada taraf kepercayaan 5%. Hal ini dapat berarti peningkatan pada angka pengangguran sebesar 1 persen akan menurunkan angka Inflasi sebesar -1,4%. Sehingga temuan ini menunjukkan bahwa hubungan keduanya bersifat terbalik. Ini mengindikasikan adanya trade off dimana kenaikan pada tingkat pengangguran memang tidak sejalan dengan pergerakan pada variabel inflasi. Hasil ini konsisten dengan teori dan studi terdahulu yang menemukan adanya hubungan yang negatif antara pengangguran dan inflasi (Putra & Ganika, 2022; Sasongko et al., 2019)

Kemudian variabel Uang Beredar (X1) dengan koefisien positif sebesar 0.005 namun tidak signifikan secara statistik dengan probabilitas 0.9175. artinya meskipun terdapat arah yang berbanding lurus antara uang beredar dan Inflasi (Y2), namun pada temuan ini ditemukan adanya hubungan yang tidak cukup kuat secara statistik. Hasil ini sejalan dengan temuan (Wulandari & Fuddin, 2024), dimana di negara-negara Asia variabel Uang beredar memiliki hubungan yang terbatas terhadap Inflasi, sementara variabel lain seperti GDP dan nilai tukar menunjukkan hubungan yang jauh lebih kuat.

Variabel suku bunga (X2) memberikan pengaruh yang positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 2.103 dan probabilitas statistik 0.0000. Hasil ini menguatkan bahwa suku bunga memberikan pengaruh paling kuat terhadap Y1 (Inflasi). Setiap adanya peningkatan 1% pada variabel suku bunga maka justru meningkatkan angka inflasi sebesar 2.103%. Temuan ini sejalan dengan riset (Herawati, et al 2022) yang menemukan adanya hubungan positif antara kedua variabel. Hal ini berarti kenaikan pada suku bunga pinjaman justru mendorong kenaikan angka inflasi yang bisa disebabkan oleh adanya efek *cost-push inflation* melalui kenaikan biaya modal, serta lemahnya transmisi kebijakan moneter dalam menekan konsumsi di tiga negara *upper middle income Asean*.

Sementara ini variabel nilai tukar dengan hasil koefisien negatif sebesar -16,215 dan probabilitas diangka 0.3973. menunjukkan tidak adanya hubungan karena tidak signifikan secara statistik. Meskipun arah hubungan menunjukkan kecenderungan negatif terhadap inflasi yang artinya ketika nilai tukar mata uang 3 negara menguat terhadap dollar maka inflasi turun. Namun bukti tidak cukup kuat untuk dijadikan dasar kesimpulan karena probabilitas tidak signifikan. Sejalan dengan temuan (Edwards & Cabezas, 2022; Jašová et al., 2019) yang menemukan bahwa inflasi tidak responsif terhadap perubahan kurs/ nilai tukar.

Secara keseluruhan, R-Square sebesar 0.837 dan Adjusted R-squared sebesar 0.727 mengartikan bahwa model dalam penelitian ini mampu menjelaskan 84% variasi yang terjadi pada variabel Endogen yaitu inflasi. Yang artinya model yang dipakai sudah cukup baik.

Hasil Estimasi Persamaan Pengangguran

Tabel 3. Hasil Estimasi persamaan pengangguran

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.063090	0.603357	6.734142	0.0000
Y1	-0.112528	0.103313	-1.089194	0.2793
X2	0.265200	0.133042	1.993352	0.0495
X4	-0.030099	0.010650	-2.826316	0.0059
R-squared		0.769435		
Adjusted R-squared		0.755377		

$$Y_{1it} = 4.063 - 0.112 Y_{1it}^{**} + 0.030 X_{2it}^{**} - 0.030 X_{4it}^{***} - + U_{2it} \quad (5)$$

Dimana ** adalah signifikan pada alfa 5% dan *** adalah signifikan pada alfa 1%.

Variabel Inflasi (Y1) memiliki koefisien negatif sebesar -0.113 dengan nilai probabilitas 0.2793, yang menunjukkan bahwa pengaruhnya terhadap variabel pengangguran (Y2) tidak signifikan secara statistik. Hal ini berarti meskipun terdapat kecenderungan bahwa peningkatan variabel inflasi menurunkan pengangguran, namun hubungan tersebut tidak kuat dengan signifikansi diatas 5%. Kondisi ini mengindikasikan bahwa Inflasi belum menjadi faktor dominan dalam menjelaskan variasi variabel pengangguran. Temuan ini diperkuat oleh hasil (Septrila & Kurniasih, 2022) dengan menggunakan pendekatan panel dinamis menemukan bahwa baik dalam jangka pendek dan jangka panjang inflasi menunjukan hubungan yang negatif namun tidak signifikan terhadap pengangguran di negara negara ASEAN.

Variabel Suku bunga (X2) dengan koefisien positif 0.265 dan probabilitas 0.0495 yang signifikan pada taraf signifikansi 5% menunjukan bahwa peningkatan pada suku bunga akan berkontribusi langsung dalam meningkatkan angka pengangguran di ketiga negara. Temuan ini selaras dengan temuan empiris di Australia bahwa ada hubungan jangka panjang yang positif antara variabel suku bunga terhadap pertumbuhan angka pengangguran (Swastika & Masih, 2020).

Sementara variabel kredit swasta (X4) dengan nilai koefisien negatif sebesar -0.030 dan probabilitas 0.0059, artikan signifikan pada taraf kepercayaan 1%. Temuan ini menjelaskan bahwa kredit swasta berhubungan terbalik dengan pengangguran, di mana peningkatan 1% pada variabel kredit swasta akan mampu menurunkan angka pengangguran. Temuan ini dikuatkan oleh hasil penelitian di mesir dan Nigeria yang menemukan bahwa peningkatan pada kredit swasta akan menurunkan angka pengangguran dalam jangka panjang (Effiong et al., 2022; El-Sayed, 2024).

Secara keseluruhan, model regresi ini memiliki nilai R-squared sebesar 0.769 dan Adjusted R-squared sebesar 0.755, yang berarti sekitar 76% variasi variabel endogen Pengangguran dapat dijelaskan oleh variabel exsogen yang ada di dalam model.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil estimasi dua persamaan simultan, diperoleh beberapa temuan penting. Pada persamaan pertama, inflasi (Y1) dipengaruhi secara signifikan oleh pengangguran (Y2) dengan arah negatif, sehingga semakin tinggi pengangguran cenderung menekan inflasi. Variabel uang beredar (X1) dan nilai tukar (X3) tidak berpengaruh signifikan, sementara suku bunga (X2) berpengaruh positif signifikan terhadap inflasi. Artinya, inflasi di 3 negara Upper middle Income Asean lebih sensitif terhadap perubahan suku bunga dibandingkan faktor moneter lain, meskipun secara teori seharusnya uang beredar dan nilai tukar juga berperan besar. Pada persamaan kedua, pengangguran (Y2) dipengaruhi oleh suku bunga (X2) secara

positif signifikan, yang berarti kenaikan suku bunga mendorong meningkatnya pengangguran, serta kredit swasta (X4) yang berpengaruh negatif signifikan, sehingga peningkatan penyaluran kredit swasta dapat menekan tingkat pengangguran. Sebaliknya, inflasi (Y1) tidak berpengaruh signifikan terhadap pengangguran, yang menandakan bahwa hubungan trade-off dalam kurva Phillips tidak sepenuhnya berlaku di ketiga negara.

Penelitian ini memiliki kelemahan, antara lain terbatasnya variabel yang digunakan sehingga belum mencakup faktor struktural, fiskal, maupun eksternal yang juga memengaruhi inflasi dan pengangguran. Selain itu, hasil yang tidak signifikan pada beberapa variabel (seperti uang beredar dan nilai tukar) bisa mencerminkan adanya lag atau keterbatasan dalam pemilihan periode analisis.

Dari sisi kebijakan, hasil ini menunjukkan pentingnya pengelolaan suku bunga yang hati-hati karena memiliki dampak ganda, yaitu mendorong inflasi sekaligus meningkatkan pengangguran. Bank central ketiga negara Upper middle Income ASEAN perlu menyeimbangkan kebijakan moneter agar stabilitas harga tercapai tanpa mengorbankan penciptaan lapangan kerja. Selain itu, perluasan akses kredit swasta harus terus diperkuat, terutama pada sektor produktif seperti UMKM dan industri padat karya, karena terbukti mampu menekan tingkat pengangguran. Dalam jangka panjang, kebijakan struktural seperti peningkatan kualitas tenaga kerja, reformasi pasar tenaga kerja, dan diversifikasi sumber pertumbuhan ekonomi juga perlu diintegrasikan agar inflasi terkendali sekaligus tercipta kesempatan kerja yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahn, H. J., & Nguyen, L. (2025). *Who's at Risk? Effects of Inflation on Unemployment Risk*. <http://arxiv.org/abs/2505.05757>
- Collier, P., & Gunning, J. W. (1999). Why has Africa grown slowly? *Journal of Economic Perspectives*, 13(3), 3–22. <https://doi.org/10.1257/jep.13.3.3>
- Crump, R. K., Eusepi, S., Giannoni, M., & Şahin, A. (2024). The unemployment–inflation trade-off revisited: The Phillips curve in COVID times. *Journal of Monetary Economics*, 145(1086). <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2024.103580>
- Doan Van, D. (2020). Money supply and inflation impact on economic growth. *Journal of Financial Economic Policy*, 12(1), 121–136. <https://doi.org/10.1108/JFEP-10-2018-0152>
- Edwards, S., & Cabezas, L. (2022). Exchange Rate Pass-Through, Monetary Policy, and Real Exchange Rates: Iceland and the 2008 Crisis. *Open Economies Review*, 33(2), 197–230. <https://doi.org/10.1007/s11079-021-09627-5>
- Effiong, U., Ekpe, J. P., & Udofia, M. A. (2022). *An Empirical Examination of the Influence of Private Sector Credit on Unemployment in Nigeria*. September, 187–199. <https://www.researchgate.net/publication/364011792>
- El-Sayed, D. A. M. (2024). The Effect of Financial Development on Unemployment in Egypt. *Journal of Business Research*, Volume 46, link: <https://zcom.journals.ekb.eg>
- Engemann, K. M. (2020). *What Is the Phillips Curve (and Why Has It Flattened)?* Federal Reserve Bank. https://www.stlouisfed.org/open-vault/2020/january/what-is-phillips-curve-why-flattened?utm_source=chatgpt.com
- Gola, A. A., Qamri, G. M., Panhyar, A., Khan, Q. R., & Ali, I. (2023). Analysing the Role of Money Supply on Inflation: A case Study of Pakistan. *IRASD Journal of Economics*, 5(4), 1162–1176. <https://doi.org/10.52131/joe.2023.0504.0187>
- Herawati, M., Sumaryoto, S., & Sidik, M. (2022). Impact of Imports and Interest Rates on Inflation: A Case Study in ASEAN Countries 2006-2019. *Journal of Economics and Business*, 5(3), 66–74. <https://doi.org/10.31014/aior.1992.05.03.436>
- Hossain, A. A. (2016). Inflationary shocks and real output growth in nine Muslim-majority countries: Implications for Islamic banking and finance. *Journal of Asian Economics*, 45, 56–73. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2016.06.004>
- Jašová, M., Moessner, R., & Takáts, E. (2019). Exchange rate pass-through: What has changed since the

- crisis? *International Journal of Central Banking*, 15(3), 27–58.
- Lastauskas, P., & Stakėnas, J. (2024). Labor market policies in high- and low-interest rate environments: Evidence from the euro area. *Economic Modelling*, 141. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2024.106918>
- Mahadika, H., & Wibowo, W. (2021). the Effect of Monetary Policy on Unemployment Rate in Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.20473/jiet.v6i1.27100>
- Mankiw, N. G. (2018). *Principles of Microeconomics 8th Edition by N. Gregory Mankiw*. Harvard University.
- Mishkin, F. S. (2019). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*.
- Musliha, C. (2023). Pengaruh Nilai Tukar Dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Inflasi Di Indonesia Periode 2000 – 2022. *Jurnal Ekuilnomi*, 5(2), 322–331. <https://doi.org/10.36985/ekuilnomi.v5i2.787>
- Muzayyanah, M., Triyana, E., & Nawang Aura, K. A. (2023). Evaluating the impact of fiscal and monetary policies on Indonesia's macroeconomic stability and growth (2015-2019). *Journal of Islamic Economics Management and Business (JIEMB)*, 5(2), 203–226. <https://doi.org/10.21580/jiemb.2023.5.2.21672>
- Ningsih, S., Alfisyahri, N., Irawan Deki, & Putra, R. (2025). *Analisis Inklusi Keuangan dan Pertumbuhan Inklusif terhadap Kesempatan Kerja dan Ketimpangan Pendapatan di Indonesia Menggunakan Pendekatan Panel Simultan*. 10(204).
- Petreski, M., Tanevski, S., & Jacobo, A. D. (2024). *Monetary Policy and the Gendered Labor Market Dynamics: Evidence from Developing Economies*. 1–31.
- Phillips, A. W. (1958). (1958). the Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom. *Economica*, 25, 100, 283–299.
- Putra, R. M., & Ganika, G. (2022). Causal Relationship between Inflation and Unemployment in Indonesia 1986-2018: A Phillips Curve Analysis. *Tirtayasa Ekonomika*, 17(1), 45–54.
- Sasongko, G., Huruta, A. D., & Gultom, Y. N. V. (2019). Does the phillips curve exist in indonesia? A panel granger causality model. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(3), 1428–1443. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3\(26\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3(26))
- Seprila, N., & Kurniasih, E. P. (2022). The Effect of Inflation and Economic Growth on Unemployment Rate in Asean Countries. *International Journal of Business, Technology and Organizational Behavior (IJBTOb)*, 2(6), 580–594. <https://doi.org/10.52218/ijbtob.v2i6.226>
- Swastika, P., & Masih, M. (2020). Do interest rate and inflation affect unemployment ? evidence from Australia. *Munich Personal RePEc Archive*, 21(5), 206–301.
- Syafira, M. I., Septiani, A., & Septiana, G. (2024). The Impact Of Money Supply, Interest Rates, And Exchange Rates On Inflation In Indonesia. *CAKRAWALA : Management Science Journal*, 1(2), 12–26. <https://doi.org/10.63541/e3yvkg61>
- Teo, W. L. (2024). *Phillips Curve Relation in Pre and Post Covid Malaysia*. 1–18. <https://www.bnm.gov.my/documents/20124/826852/teo-2024-vrf.pdf>
- Wasmer, E., & Weil, P. (2004). The macroeconomics of labor and credit market imperfections. *American Economic Review*, 94(4), 944–963. <https://doi.org/10.1257/0002828042002525>
- Weekly, P., Bansal, S., Edition, S. S., Paper, W., Paper, W., Paper, W., Delhi, N., & Ozili, P. K. (2020). Munich Personal RePEc Archive Financial inclusion research around the world: a review Ozili, Peterson K Financial inclusion research around the world: a review. *Procedia Economics and Finance*, 11(101809), 472–480. [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00213-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00213-5)
- World Bank. (2023). *World Development Indicators*. World Bank. <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&country=ARE#>
- Wulandari, N. H., & Fuddin, M. K. (2024). Determinants of Monetary Variables and Philips Curve Testing of Inflation in Asian Countries. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 8(2), 342–362. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2024.v8.i2.6301>