

JUSIE

(Jurnal Sosial dan Ilmu Ekonomi)

Volume VII, Nomor 02, November 2022 – April 2023

Hubungan Kausalitas antara Inflasi dan Pengangguran di Indonesia Tahun 2002 - 2021

Penulis : Ira Kusumastuti dan Hadi Sasana

Sumber : Jurnal Sosial dan Ilmu Ekonomi, Volume VII, Nomor 02, November 2022 – April 2023

Diterbitkan oleh : Jurusan PIPS FKIP UMMY Solok

Hubungan Kausalitas antara Inflasi dan Pengangguran di Indonesia Tahun 2002-2021

Ira Kusumastuti¹, Hadi Sasana²

^{1,2} Universitas Tidar

Email : irakusumastuti50@gmail.com

Email : hadisasana@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between inflation and unemployment in Indonesia. The research data was taken from 2002-2021 from the World Bank (World Bank). The method used is Granger causality which previously performed the optimal lag test first. The results showed that unemployment had an effect on inflation. On the other hand, inflation has no effect on unemployment. This shows that the relationship between inflation and unemployment only occurs in one direction, namely from unemployment to inflation. Thus the trade off between inflation and unemployment occurs and inflation control must be implemented immediately.

Keyword : Inflation, Unemployment, Granger Causality

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara inflasi dan pengangguran di Indonesia. Data penelitian diambil pada tahun 2002-2021 yang bersumber dari World Bank (Bank Dunia). Metode yang digunakan adalah kausalitas Granger yang sebelumnya melakukan uji lag optimal terlebih dahulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengangguran berpengaruh terhadap inflasi. Sebaliknya inflasi tidak berpengaruh terhadap pengangguran. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan inflasi dan pengangguran hanya terjadi 1 arah yakni dari pengangguran terhadap inflasi. Dengan demikian trade off antara inflasi dan pengangguran tersebut terjadi dan pengendalian terhadap inflasi harus segera dilaksanakan.

Kata Kunci : Inflasi, Pengangguran, Kausalitas Granger

PENDAHULUAN

Inflasi dan pengangguran merupakan masalah ekonomi yang dihadapi oleh bangsa Indonesia. Keduanya memiliki peran yang penting dalam meningkatkan perekonomian. Namun untuk menjaga stabilitas keduanya sangat sulit karena secara teori bahwa inflasi dan pengangguran memiliki hubungan terbalik (*trade off*) dan para *stakeholder* harus dapat memilih salah satunya untuk menekan angka inflasi atau mengurangi pengangguran. Inflasi sendiri diartikan sebagai meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus. Kenaikan dari satu atau dua barang saja tidak dapat dikatakan sebagai inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas atau mengakibatkan kenaikan harga pada barang lainnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa inflasi yang terjadi pada suatu negara dapat digunakan sebagai indikator baik buruknya perekonomian suatu negara. Bagi negara yang perekonomiannya dalam keadaan baik, tingkat inflasi yang terjadi berkisar antara 2 sampai 4 persen per tahun. Tingkat inflasi tersebut dikatakan tingkat inflasi yang rendah. Tingkat inflasi yang berkisar antara 7 sampai 10 persen dikatakan inflasi yang tinggi dan biasa disebut *hyper inflation* (Siti Nurhalima M, Basri Bado 2021).

Inflasi merupakan salah satu indikator stabilitas perekonomian. Jika tingkat inflasi rendah dan stabil akan menjadi stimulator pertumbuhan ekonomi (Motivasi et al., 2018). Peningkatan inflasi secara bergejolak dan besar pada suatu negara akan menyebabkan peningkatan impor oleh negara tersebut terhadap barang dan jasa dari luar negeri, sehingga hal tersebut menyebabkan diperlukannya banyak valuta asing untuk melakukan transaksi impor (Atmaja, 2002). Dalam ilmu ekonomi, (Silaban et al., 2020) mengatakan bahwa inflasi merupakan suatu proses meningkatnya harga-harga secara umum dan terus-menerus (*kontinue*) yang berkaitan dengan mekanisme pasar dan disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain: konsumsi masyarakat yang meningkat, likuiditas di pasar yang berlebihan dan dapat memicu konsumsi atau bahkan spekulasi, sampai termasuk juga akibat adanya ketidaklancaran distribusi barang. Terdapat banyak cara untuk mengukur tingkat inflasi, yang paling sering digunakan adalah menurut indikator CPI dan GDP Deflator. Inflasi dapat digolongkan menjadi empat golongan, yaitu: Inflasi ringan (kurang dari 10% per tahun), inflasi sedang (antara 10% sampai 30% per tahun), inflasi berat (antara 30% sampai 100% per tahun), hiperinflasi (lebih dari 100% per tahun). Tingkat inflasi adalah presentasi kecepatan kenaikan harga-harga dalam suatu tahun tertentu dan dapat digunakan sebagai ukuran untuk menunjukkan sampai dimana buruknya masalah ekonomi yang sedang atau akan dihadapi (Ichsandi et al., 2014).

Tujuan negara membangun adalah untuk kesejahteraan rakyatnya, dengan masalah pengangguran yang tinggi merupakan kondisi yang sangat tidak dikehendaki oleh suatu negara manapun. Menurut (Sukirno, 1994) pengangguran adalah suatu keadaan dimana seseorang yang termasuk dalam angkatan kerja ingin mendapatkan pekerjaan tetapi belum dapat memperolehnya. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan inflasi dan pengangguran merupakan sebuah *trade off*, dimana ketika pemerintah menginginkan inflasi rendah, maka angka pengangguran akan naik (Sembiring & Sasongko, 2019). Namun inflasi rendah atau deflasi merupakan hal sebaliknya di mana pengangguran bertambah dan membuat perekonomian menjadi bermasalah. Secara tidak langsung masalah inflasi dan pengangguran ini merupakan masalah jangka pendek maupun jangka panjang.

Pengangguran itu sendiri muncul dalam suatu perekonomian disebabkan oleh tiga hal, yaitu dalam proses mencari pekerjaan, kekakuan upah, dan efisiensi upah. Faktor utama yang menimbulkan pengangguran adalah kekurangan pengeluaran agregat. Berdasarkan penyebabnya pengangguran dapat dibagi empat kelompok (Sukirno, 1994) :

a. Pengangguran Normal atau Friksional

Dalam suatu perekonomian terdapat pengangguran sebanyak dua atau tiga persen dari jumlah tenaga kerja maka ekonomi itu sudah dipandang sebagai mencapai kesempatan kerja penuh. Pengangguran sebanyak dua atau tiga persen tersebut dinamakan pengangguran normal atau pengangguran friksional.

b. Pengangguran Siklikal

Kemerosotan permintaan agregat ini mengakibatkan perusahaan-perusahaan mengurangi pekerja atau menutup perusahaannya, sehingga pengangguran akan bertambah. Pengangguran dengan wujud tersebut dinamakan pengangguran siklikal.

c. Pengangguran Struktural

Tidak semua industri dan perusahaan dalam perekonomian akan terus berkembang maju, sebagiannya akan mengalami kemunduran. Kemerosotan ini ditimbulkan oleh salah satu atau beberapa faktor berikut: wujudnya barang baru yang lebih baik, kemajuan teknologi mengurangi permintaan ke atas barang tersebut, biaya pengeluaran sudah sangat tinggi dan tidak mampu bersaing, dan ekspor produksi industri itu sangat menurun oleh karena persaingan yang lebih serius dari Negara - negara lain. Kemerosotan itu akan menyebabkan kegiatan produksi dalam industry tersebut menurun, dan sebagian pekerja terpaksa diberhentikan dan menjadi penganggur. Pengangguran yang wujud digolongkan sebagai pengangguran struktural. Dinamakan demikian karena disebabkan oleh perubahan struktur kegiatan ekonomi.

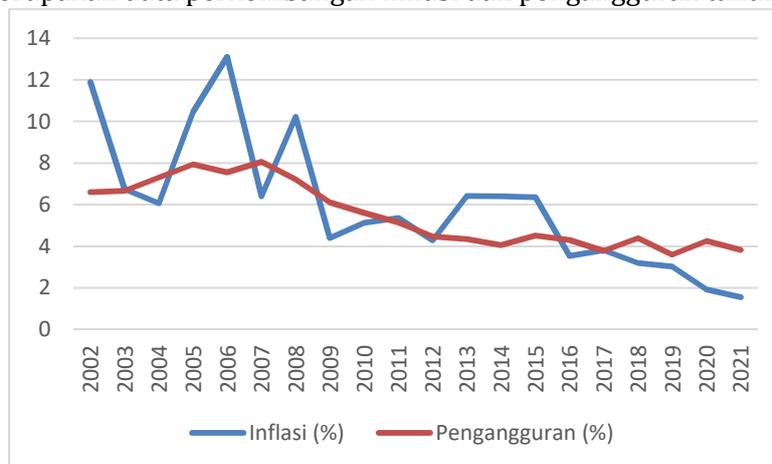
d. Pengangguran Teknologi

Pengangguran yang ditimbulkan oleh adanya penggantian tenaga manusia oleh mesin-mesin dan bahan kimia. Pengangguran yang ditimbulkan oleh penggunaan mesin dan kemajuan teknologi lainnya dinamakan pengangguran teknologi.

Berdasarkan cirinya, Pengangguran dibagi ke dalam empat kelompok (Sukirno, 1994) :

- a. Pengangguran Terbuka
- b. Pengangguran Tersembunyi
- c. Pengangguran Bermusim
- d. Setengah Menganggur

Berikut merupakan data perkembangan inflasi dan pengangguran tahun 2002-2021



Gambar 1. Perkembangan Inflasi dan Pengangguran di Indonesia Tahun 2002-2021

Sumber: World Bank (2022)

Gambar 1 memperlihatkan perkembangan inflasi dan pengangguran di Indonesia dalam dua puluh tahun terakhir (2002-2021) yang berfluktuatif. Pada tahun 2002 angka inflasi mencapai dua digit yaitu 11,9 persen dan angka pengangguran pada 6,6 persen. Kemudian pada tahun 2003 memperlihatkan bahwa angka inflasi menurun yaitu 6,7 persen dan pengangguran meningkat menjadi 6,66 persen. Pada tahun 2005 angka inflasi meningkat kembali menjadi dua digit yaitu 10,4 persen dan pada tahun 2006 menjadi 13,1 persen begitupula pada variabel pengangguran dengan 7,9 persen dan 7,55 persen untuk tahun 2006. Pada tahun 2009 angka pengangguran mengalami penurunan sebesar 1,10 persen dimana pada tahun 2008 tingkat inflasi sebesar 10,2 persen dan pada tahun 2009 tingkat inflasi sebesar 4,3 persen. Tahun 2012 angka inflasi kembali menurun 1,1 persen dari tahun 2011 yaitu 5,3 persen sedangkan angka

pengangguran untuk tahun 2012 yaitu 4,47 persen dan untuk tahun 2011 yaitu mencapai 5,15 persen. Pada tahun 2013 angka inflasi meningkat kembali mencapai 6,4 persen diikuti angka pengangguran 4,3 persen dan menurun stabil sampai pada tahun 2015 yaitu 6,3 persen untuk inflasi dan 4,5 persen untuk pengangguran. Pada tahun 2017 angka pengangguran mengalami penurunan sebesar 0,6 persen dimana pada tahun 2016 tingkat inflasi sebesar 3,5 persen dan pada tahun 2017 tingkat inflasi sebesar 3,8 persen. Tahun 2020 angka inflasi menurun mencapai 1,9 persen dan 1,5 persen untuk tahun 2021, sedangkan angka pengangguran tahun 2020 mencapai 4,2 persen dan 3,8 persen untuk tahun 2021.

Studi mengenai inflasi dan pengangguran ini bukanlah yang baru ditemui oleh para peneliti. Para peneliti terdahulu mencoba mengkonfirmasi akan adanya hubungan trade off tersebut dengan menguji dengan metode pendekatan kausalitas. Menurut (Dritsaki & Dritsaki, 2012) yang menguji hubungan antara inflasi dan pengangguran di negara Yunani dengan menggunakan metode VECM dan ditemukan tidak ada hubungan kausalitas dalam jangka pendek namun terjadi dalam jangka panjang dan terdapat hubungan sebab akibat antara inflasi dengan pengangguran selama periode 1980 sampai dengan 2010 sementara menurut (Bildirici & Özaksoy, 2016) yang menggunakan metode pendekatan non-linier ARDL dan kausalitas Granger non-linier di negara Kanada untuk periode 1957 sampai 2015 menunjukkan bahwa terdapat hubungan kausalitas dua arah antara inflasi dengan pengangguran. Hal tersebut berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kacemi & Hassan, 2018) yang menggunakan pendekatan Kurva Phillips dari tahun 1990 sampai 2016 untuk negara-negara MENA yang terpilih dengan metode kausalitas Granger dan kausalitas heterogen data panel, hasil temuan menunjukkan adanya kausalitas yang searah antara inflasi dan pengangguran. Penelitian tersebut sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sahnoun & Abdennadher, 2019) di negara Afrika Utara antara tahun 1965 dan 2016 dengan menggunakan model koreksi kesalahan vector dan mengujinya menggunakan metode kausalitas Granger, hasil temuannya menunjukkan kausalitas yang searah antara inflasi dan pengangguran. Penelitian yang terbaru juga mendukung adanya hasil temuan tersebut yaitu yang dilakukan oleh (Korkmaz & Abdullazade, 2020) yang menggunakan metode uji kausalitas Granger data panel periode 2009 sampai 2017 di negara G6 (Australia, Brasil, Kanada, Perancis, Jerman, Italia, Federasi Rusia, Turki, dan Inggris Raya) yang menunjukkan adanya hubungan searah dari inflasi dan pengangguran. Sebagai akibat dari kebijakan untuk mengendalikan inflasi, permintaan barang dan jasa dalam perekonomian akan menurun. Dalam kebijakan ekonomi makro terdapat hubungan antara inflasi dan pengangguran. Dimana jika pengangguran meningkat akan menyebabkan inflasi menurun.

Melihat banyaknya hasil temuan penelitian yang tidak konsensus maka peneliti tertarik melakukan penelitian ini dengan tujuan menguji hubungan kausalitas inflasi dan pengangguran di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji adanya hubungan antara inflasi dan pengangguran di Indonesia. Data penelitian ini menggunakan sampel dari tahun 2002-2021. Pengukuran data inflasi adalah indeks harga konsumen dalam satuan persen dan pengangguran adalah jumlah angkatan kerja yang sedang menjadi kerja menurut perhitungan nasional dalam satuan persen. Kedua variabel ini diakses dari *World Bank* (Bank Dunia). Analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan kausalitas Granger. Menurut (Ikhsan et al., 2022) pada persamaan dijelaskan bahwa variabel menggunakan konsep lag atau masa lalu yang berarti dampak dari masa lalu ke masa sekarang. Spesifikasi model penelitian yang akan digunakan yaitu sebagai berikut:

$$INF_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} UN_{t-i} + e_{1t} \quad (1)$$

$$UN_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{2i} UN_{t-i} + e_{2t} \quad (2)$$

Keterangan:

INF = inflasi

UN = pengangguran

α_0 dan γ_0	= konstanta
$\beta_1, \beta_2, \gamma_1, \gamma_2$	= koefisien masing-masing regresi dalam lag tertentu
e_1 dan e_2	= residual
t	= kurun waktu
p	= lag optimal

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Lag Optimal

Lag optimal merupakan panjang lag yang memberikan pengaruh atau respons yang signifikan (Palupy & Basuki, 2019). Penentuan lag (kelambanan) optimal merupakan tahapan yang sangat penting dalam model VAR/VECM dalam menangkap pengaruh dari setiap variabel terhadap variabel yang lainnya. Penentuan lag optimal digunakan kriteria informasi yang sudah tersedia di dalam proses uji VAR/VECM, seperti *Kriteria Likelihood Ratio (LR)*, *Final Prediction Error (FPE)*, *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Shwarz Information Criterion (SC)*, dan *Hannan-quin Criterion (HQ)*.

Tabel 1. Hasil Uji Lag Optimal AIC

Lag	Akaike Information Criterion (AIC)
1	4,47
2	4,65
3	4,93

Sumber: Hasil output uji lag optimal dengan Eviews 10

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil uji lag optimal pada lag 1, lag 2, dan lag 3. Dari hasil Uji Lag yang ditunjukkan pada Tabel 1, maka dapat diartikan bahwa panjang lag yang akan digunakan yaitu lag 1 dengan nilai *Akaike Information Criterion (AIC)* yaitu 4,47. Setelah mengetahui lag optimal yang akan digunakan maka langkah selanjutnya yaitu menguji kausalitas antara inflasi dan pengangguran. Pengujian ini menggunakan Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality*).

2. Uji Kausalitas Granger

Uji Kausalitas Granger digunakan untuk melihat arah hubungan suatu variabel dengan variabel yang lainnya. Bagaimana pengaruh variabel X terhadap variabel Y dengan melihat apakah nilai sekarang dari variabel Y dapat dijelaskan dengan nilai historis variabel Y serta melihat apakah penambahan lag pada variabel X bisa meningkatkan kemampuan menjelaskan model (Palupy & Basuki, 2019). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai peluang untuk menjadi variabel endogen maupun variabel eksogen.

Tabel 2. Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis	F-Statistic	Prob.
UN does not Granger Cause INF	9.76170	0.0065
INF does not Granger Cause UN	0.99655	0.3330

Sumber: Hasil output uji kausalitas granger dengan Eviews 10. *adalah signifikan 5 persen

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji kausalitas granger pada lag 1. Pada H0: UN does not Granger Cause INF, terlihat probabilitas statistik F Uji Kausalitas Granger bernilai 0,0065 (< 0,05), yang berarti H0 ini ditolak. Kesimpulannya, Pengangguran menyebabkan Inflasi.

Pada H0: INF does not Granger Cause UN, terlihat probabilitas statistik F Uji Kausalitas Granger bernilai 0,3330 (>0,05), yang berarti H0 ini diterima. Kesimpulannya, Inflasi tidak menyebabkan Pengangguran.

Uji Kausalitas Granger dengan demikian, memperlihatkan kausalitas satu arah, yakni Pengangguran menyebabkan Inflasi. Hipotesis dalam penelitian ini yakni pengangguran

secara signifikan berpengaruh terhadap inflasi di Indonesia tahun 2002-2021 dan inflasi tidak berpengaruh terhadap pengangguran di Indonesia tahun 2002-2021.

Berdasarkan hasil uji kausalitas Granger yang menunjukkan bahwa pengangguran menyebabkan inflasi. Jika pengangguran naik, maka akan mengakibatkan menurunnya nilai inflasi, namun jika pengangguran turun maka akan meningkatkan nilai inflasi. Sebaliknya, hasil dari uji kausalitas Granger menunjukkan bahwa inflasi tidak menyebabkan pengangguran. Hal tersebut berarti jika inflasi naik, maka akan mempengaruhi kegiatan perekonomian suatu negara dan dengan ditandai dengan banyaknya perusahaan yang bangkrut, tingginya angkatan kerja namun tidak dibarengi dengan penyediaan lapangan kerja yang memadai, PHK dimana-mana, sehingga angka pengangguran menjadi tinggi, kondisi tersebut mengakibatkan bertambahnya angka kemiskinan sehingga tujuan pembangunan ekonomi yang dimaksudkan untuk menciptakan kemakmuran masyarakatpun tidak dapat tercapai.

Dalam kegiatan perekonomian suatu negara hubungan antara inflasi dan pengangguran sangatlah erat. Hubungan terbalik (tradeoff) antara pengangguran dan inflasi disebut dengan kurva phillips. Semakin tinggi tingkat pengangguran maka semakin rendah tingkat inflasi. Dalam hal ini pengangguran sebagai output dan menerjemahkan inflasi sebagai perubahan harga. Teori A.W. Phillips menggambarkan bagaimana sebaran hubungan antara inflasi dengan tingkat pengangguran didasarkan pada asumsi bahwa inflasi merupakan cerminan dari adanya kenaikan permintaan agregat. Dengan naiknya permintaan agregat, maka sesuai dengan teori permintaan, jika permintaan meningkat maka harga juga akan meningkat.

Temuan peneliti sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kacemi & Hassan, 2018) yang menggunakan pendekatan Kurva Phillips, sesuai dengan (Sahnoun & Abdennadher, 2019) yang menggunakan model koreksi kesalahan vektor dan mengujinya menggunakan metode kausalitas Granger, dan sesuai dengan penelitian yang terbaru yang dilakukan oleh (Korkmaz & Abdullazade, 2020) yang menggunakan metode uji kausalitas Granger di negara G6. Hal tersebut membuktikan bahwa trade off antara inflasi dan pengangguran terjadi di Indonesia sebagaimana temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa peran pengendalian inflasi sangat penting dan harus segera dilaksanakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dibahas pada bab sebelumnya, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pengujian model dalam penelitian ini menggunakan uji kausalitas Granger yang sebelumnya melakukan uji lag optimal terlebih dahulu. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pengangguran menyebabkan inflasi. Jika pengangguran naik, maka akan mengakibatkan menurunnya nilai inflasi, namun jika pengangguran turun maka akan meningkatkan nilai inflasi. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan inflasi dan pengangguran hanya terjadi 1 arah yakni dari pengangguran terhadap inflasi. Dengan demikian trade off antara inflasi dan pengangguran tersebut terjadi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat memberikan saran bahwa pengendalian terhadap inflasi harus segera dilaksanakan oleh seluruh masyarakat Indonesia khususnya bagi *stakeholder* dan bagi penelitian berikutnya diharapkan untuk menambah periode pengamatan dengan periode waktu yang lebih lama dan menambahkan variabel makroekonomi yang lain, serta menggunakan data panel berbagai wilayah atau negara lainnya.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Atmaja, A. S. (2002). Analisa Pergerakan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Setelah Diterapkannya Kebijakan Sistem Nilai Tukar Mengambang Bebas Di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 4. <http://jurnalakuntansi.petra.ac.id/index.php/aku/article/view/15691/15683>
- Bildirici, M., & Özaksoy, F. (2016). Non-Linear Analysis of Post Keynesian Phillips Curve in Canada Labor Market. *Procedia Economics and Finance*, 38(December), 368–377. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(16\)30209-x](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)30209-x)
- Dritsaki, C., & Dritsaki, M. (2012). Inflation, Unemployment and the NAIRU in Greece. *Procedia Economics and Finance*, 1(December), 118–127. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(12\)00015-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(12)00015-9)
- Ichsandi, F., Rahmawati, R., & Wilandari, Y. (2014). Peramalan Laju Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Menggunakan Model Vector Autoregressive (VAR). *Jurnal Gaussian*, 3, 481–490. <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/gaussian/article/view/8078>
- Ikhsan, I., Fachrurrozi, K., Nasir, M., Elfiana, E., & Nurjannah, N. (2022). Energy-Growth Nexus in Indonesia: Fresh Evidence from Asymmetric Causality Test. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(1), 396–400. <https://doi.org/10.32479/ijeep.11837>
- Kacemi, T., & Hassan, S. (2018). Causal Linkage between Inflation and Unemployment: An evidence from the Selected MENA Countries. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 6(1), 121–131. <https://doi.org/10.52131/pjhss.2018.0601.0037>
- Korkmaz, S., & Abdullazade, M. (2020). The Causal Relationship between Unemployment and Inflation in G6 Countries. *Advances in Economics and Business*, 8(5), 303–309. <https://doi.org/10.13189/aeb.2020.080505>
- Motivasi, I. T., Kemampuan, D. A. N., Siswa, K., Negeri, S. M. P., & Palembang, K. (2018). *JEMG ; JURNAL EcoMent Global*. 3, 139–166.
- Palupy, H. E., & Basuki, M. U. (2019). Analisis Pengaruh Investasi Dan Budget Deficit Terhadap Pertumbuhan Di Indonesia. *Diponegoro Journal of Economics*, 1(1), 67–79. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/dje>
- Sahnoun, M., & Abdennadher, C. (2019). Causality Between Inflation, Economic Growth and Unemployment in North African Countries. *Economic Alternatives*, 25(1), 77–92.
- Sembiring, V. B. P., & Sasongko, G. (2019). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Inflasi, Upah Minimum, dan Jumlah Penduduk Terhadap Pengangguran di Indonesia Periode 2011 – 2017. *International Journal of Social Science and Business*, 3(4), 430. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v3i4.21505>
- Silaban, P. S. M. J., Sembiring, I. P. S. B., & Sitepu, V. A. B. (2020). Analisis Pengaruh PDRB dan Inflasi terhadap Pengangguran Terbuka di Sumatera Utara Periode 2003-2019. *Pengangguran Merupakan Salah Satu Masalah Yang Sering Dihadapi Oleh Negara Berkembang, Salah Satunya Negara Indonesia. Di Indonesia Pengangguran Merupakan Masalah Yang Sangat Penting Untuk Diselesaikan, Mengingat Angka Atau Besaran Tingkat Pengangguran Ya*, 11(2), 127. <https://doi.org/10.36982/jiegm.v11i2.1077>
- Siti Nurhalima M¹, Basri Bado², S. A. (2021). Analisis Hubungan Kausalitas Antara Tingkat Inflasi Dan Tingkat Pengangguran Di Indonesia Tahun 2000-2019. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015. http://eprints.unm.ac.id/19420/1/JURNAL_SITI_NURHALIMA.pdf
- Sukirno. (1994). *Pengantar Teori Makro Ekonomi*. Rajawali.