

Hubungan Kausalitas antara Inflasi dan Pengangguran di Indonesia Tahun 1990-2020

Kamal Fachrurrozi^{1*)}, Nashrillah²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen (STIM) Banda Aceh

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Syiah Kuala

^{*)} Corresponding author: kafazi90@gmail.com

Abstrak—*Penelitian ini bertujuan menguji hubungan antara inflasi dan pengangguran di Indonesia. Data penelitian diambil pada tahun 1990-2020 yang bersumber dari World Development Indicator (WDI). Metode yang digunakan adalah kausalitas Granger. Hasil penelitian ini menemukan bahwa pengangguran tidak berpengaruh terhadap inflasi. Sebaliknya inflasi berpengaruh signifikan terhadap pengangguran. Hal ini menunjukkan hubungan inflasi dan pengangguran hanya terjadi 1 arah yakni dari inflasi terhadap pengangguran. Dengan demikian trade off antara inflasi dan pengangguran ini tidak terjadi dan pengendalian inflasi harus diprioritaskan.*

Abstract—*This study aims to examine the relationship between inflation and unemployment in Indonesia. The research data was taken in 1990-2020 which was sourced from the World Development Indicator (WDI). The method used is Granger causality. The results found that unemployment has no effect on inflation. On the other hand, inflation has a significant effect on unemployment. This shows that the relationship between inflation and unemployment only occurs in one direction, namely from inflation to unemployment. Thus the trade off between inflation and unemployment does not occur and inflation control must be prioritized.*

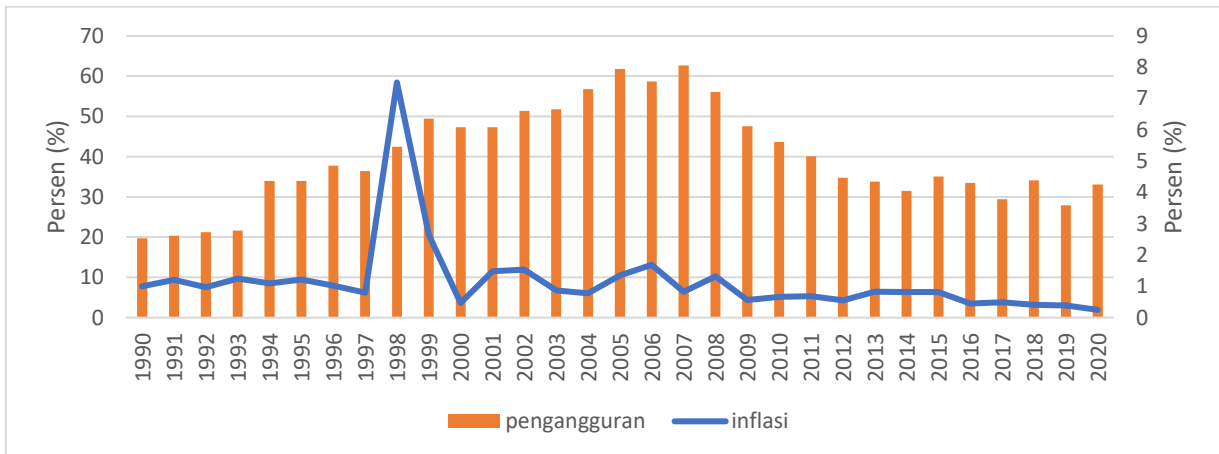
Keywords: Inflation, Unemployment, Granger Causality.

1. Pendahuluan

Inflasi dan pengangguran merupakan indikator makroekonomi yang perlu diperhatikan oleh setiap negara. Keduanya memainkan peran penting dalam meningkatkan perekonomian. Namun menjaga stabilitas keduanya sangat sulit terjadi karena secara teori bahwa inflasi dan pengangguran merupakan pertukaran silang (*trade-off*) dan para pengambil kebijakan harus memilih salah satunya baik menekan angka inflasi atau mengurangi pengangguran.

Fenomena ini terjadi di negara maju maupun negara berkembang. Beberapa hasil penelitian yang menunjukkan tumbuhnya inflasi menunjukkan aktivitas ekonomi yang membaik seiring akan kenaikan dan penyerapan tenaga kerja (Ilham, 2015; Korkmaz & Abdullazade, 2020). 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 sebagai masalah jangka pendek maupun jangka panjang.

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang mempunyai pengalaman atas fenomena ini. Gambar 1 memperlihatkan perkembangan inflasi dan pengangguran di Indonesia dengan di awal tahun 1990an hingga menjelang tahun 1997 hampir mendekati angka dua digit. Pasa masa tersebut ekonomi lagi tumbuh dengan baik meski terjadi kenaikan pengangguran dari 2 persen menjadi 5 persen. Akan tetapi menjelang krisis moneter di tahun 1997 dan 1998, inflasi dan pengangguran mengalami peningkatan yang cukup signifikan di mana inflasi mencapai 60 persen dan pengangguran sebesar 5,4 persen. Upaya untuk menekan angka inflasi ini, Bank Indonesia sebagai pelaku kebijakan moneter, menetapkan inflasi terkendali agar inflasi tidak meningkat mencapai dua digit. Namun demikian tetap ada pengorbanan yang dilakukan yakni pengangguran yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Jika merujuk kepada teori kurva Phillip maka hal tersebut telah terbukti ada. Akan tetapi pengendalian inflasi terus dilakukan hingga tahun 2020 dengan 1,92 persen dan menariknya adalah pengangguran ikut menurun hingga 4,25 persen di tahun yang sama.



Gambar 1. Perkembangan Inflasi dan Pengangguran di Indonesia tahun 1990-2020
 Sumber: World Development Indicator (2022)

Studi mengenai inflasi dan pengangguran ini bukanlah yang baru ditemui. Para peneliti terdahulu mencoba mengkonfirmasi akan hubungan trade off tersebut dengan menguji pendekatan kausalitas. Dritsaki & Dritsaki (2012) menguji hubungan tersebut di Yunani dengan menggunakan VECM dan ditemukan tidak ada hubungan kausalitas dalam jangka pendek namun terjadi dalam jangka panjang tetapi berbeda hasilnya oleh Sahnoun & Chokri (2019) pada Afrika Utara di mana dalam jangka pendek terdapat hubungan satu arah dari inflasi terhadap pengangguran dan jangka panjang terkonfirmasi ada hubungan dua arah. Bildirici & Özaksoy (2016) menggunakan pendekatan non-linear ARDL di Kanada. Hasil temuannya menjelaskan secara simetris hanya inflasi yang berpengaruh terhadap pengangguran dan secara asimetris ditemukan hubungan kausalitas dua arah antara inflasi dan pengangguran. Studi pengujian di kelompok negara seperti Bhattarai (2016) menjelaskan bahwa inflasi dan pengangguran mempunyai hubungan sebab akibat yang signifikan. Pengujian tersebut dilakukan di negara OECD. Namun berbeda temuannya oleh Kacemi & Hassan (2018) dengan pengujian panel kausalitas, hasil penelitiannya menjelaskan pengangguran berpengaruh satu arah terhadap inflasi. Penelitian di Indonesia menemukan pengangguran berpengaruh terhadap inflasi (Wulandari et al., 2019; Sasongko & Huruta, 2019). Penelitian terbaru oleh Korkmaz & Abdullazade (2020) dan Qin (2020) menemukan

inflasi berpengaruh satu arah terhadap pengangguran walau dilakukan di lokasi yang berbeda yakni G6 dan Amerika.

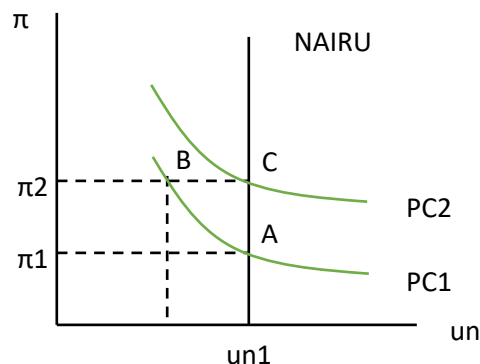
Melihat banyaknya temuan penelitian yang tidak konsensus maka peneliti tertarik melakukan penelitian ini dengan tujuan menguji hubungan kausalitas inflasi dan pengangguran di Indonesia.

2. Studi Literatur

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) dalam indikator ketenagakerjaan, pengangguran adalah penduduk yang tidak bekerja namun sedang mencari pekerjaan atau sedang mempersiapkan suatu usaha baru atau penduduk yang tidak mencari pekerjaan karena sudah diterima bekerja tetapi belum mulai bekerja. Menurut Mankiw (2012), pengangguran adalah suatu keadaan dimana seseorang yang termasuk dalam angkatan kerja ingin memperoleh pekerjaan akan tetapi belum mendapatkannya. Seseorang yang tidak bekerja namun tidak secara aktif mencari pekerjaan tidak tergolong sebagai pengangguran. Fator utama yang menyebabkan terjadinya pengangguran adalah kurangnya pengeluaran agregat. Pengusaha memproduksi barang dan jasa dengan maksud memperoleh keuntungan, akan tetapi keuntungan tersebut akan diperoleh apabila pengusaha tersebut dapat menjual barang dan jasa yang mereka produksi. Semakin besar permintaan, semakin besar pula barang dan jasa yang mereka wujudkan. Kenaikan produksi yang dilakukan akan menambah penggunaan tenaga kerja.

Pengangguran merupakan masalah makroekonomi yang mempengaruhi kelangsungan hidup manusia secara langsung. Bagi kebanyakan orang kehilangan suatu pekerjaan merupakan penurunan suatu standar kehidupan. Jadi tidak mengejutkan apabila pengangguran menjadi topik yang sering diperbincangkan dalam perdebatan politik oleh para politisi yang seringkali mengkaji bahwa kebijakan yang mereka tawarkan akan membantu terciptanya lapangan pekerjaan (Mankiw, 2012).

Inflasi adalah kemerosotan nilai uang kertas karena banyaknya dan cepatnya uang beredar sehingga menyebabkan naiknya harga barang-barang. Mankiw (2012) kembali menjelaskan bahwa penyebab utama terjadinya inflasi adalah hanya pertumbuhan dalam jumlah uang. Ketika bank sentral mencetak uang dalam jumlah besar, nilai uang menurun dengan cepat. Untuk mempertahankan kesetabilan harga, bank sentral harus mempertahankan kendali yang ketat pada jumlah uang beredar. Inflasi yang terjadi pada suatu daerah tidak terbentuk dengan sendirinya, ada beberapa hal yang dapat menyebabkan inflasi. Tiga teori pembentukan inflasi yaitu ekspektasi inflasi, inflasi dari sisi permintaan (*demand-pull inflation*) dan inflasi dari sisi penawaran (*cost-push inflation*).



Gambar 2. Hubungan Inflasi dan Pengangguran dalam Jangka Pendek dan Jangka Panjang
Sumber: Dritsaki & Dritsaki (2012)

Hubungan inflasi (π) dan pengangguran (un) ini dikenal dengan teori kurva Phillips. Fenomena tersebut adanya trade off antara kedua dalam jangka pendek. Apabila pengangguran ditekan maka inflasi meningkat dan sebaliknya penekanan inflasi maka pengangguran bertambah. Namun Friedman berpendapat bahwa teori ini tidak berlaku dalam jangka panjang karena inflasi akan terus meningkat seiring aktivitas ekonomi sehingga menciptakan teori baru sebagai pengangguran alamiah (NAIRU) yang berarti penggabungan kurva Phillips jangka pendek dan jangka panjang (Dritsaki & Dritsaki, 2012).

Gambar 2 menjelaskan kurva Phillips jangka panjang adalah garis vertikal. Kurva PC1 merupakan hubungan antara inflasi dan pengangguran dalam jangka pendek. Pada keadaan itu para pembuat kebijakan dapat mengurangi pengangguran secara sementara namun ketika terjadi ekspansi kebijakan (seperti meningkatkan jumlah peredaran uang dan meningkatkan belanja pemerintah) menyebabkan inflasi meningkat dan terjadi trade off. Hal ini dapat terlihat terjadi pergeseran titik A ke titik B. Pada saat jangka panjang pengangguran akan kembali pada pengangguran alamiah sehingga terjadi perpindahan posisi dari titik B ke titik C. Jika diperhatikan pada titik C ini terlihat inflasi tetap berada di tingkat tinggi dengan adanya pengangguran yang tinggi dan terbentuk kurva PC2.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengkaji hubungan inflasi dan pengangguran di Indonesia. Data penelitian ini menggunakan sampel dari tahun 1990-2020. 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 WDI yang dirilis oleh World Bank. Analisis yang digunakan dalam melihat hubungan tersebut adalah kausalitas Granger. Granger (1969) membangun konsep kausalitas dengan dua set variabel dalam model VAR. Pada persamaannya dijelaskan bahwa variabel menggunakan konsep lag atau masa lalu yang berarti dampak dari masa lalu ke masa sekarang (Ikhsan et al., 2022). Spesifikasi model VAR bivariate penelitian ini dibentuk sebagai berikut:

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

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

Dimana INF adalah inflasi, UN adalah pengangguran, β_0 dan γ_0 merupakan konstanta, $\beta_{1i}, \beta_{2i}, \gamma_{1i}, \gamma_{2i}$ adalah koefisien masing-masing regresi dalam lag tertentu, serta e_1 dan e_2 adalah residual. t merupakan kurun waktu, p adalah lag optimal. Penelitian ini menggunakan lag optimal pendekatan Akaike Information Criterion (AIC).

4. Hasil dan Pembahasan

Tahapan pertama dalam menganalisis data ialah melihat gambaran data dalam bentuk statistik deskriptif. Tabel 1 memperlihatkan rata-rata inflasi Indonesia di tingkat 9,01 persen. Inflasi tertinggi pada 58,45 persen akibat krisis moneter di tahun 1998 dan inflasi terendah di 1,92 persen. Sementara itu pengangguraan mempunyai rata-rata sebesar 5,12 persen. Pengangguran tertinggi berada di 8,06

persen dan 2,54 persen di nilai terendah. Standar deviasi untuk inflasi sebesar 9,90 dan pengangguran 1,58. Ini menandakan bahwa inflasi di Indonesia lebih fluktuasi dibandingkan pengangguran.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	INF	UN
Mean	9.01	5.12
Max	58.45	8.06
Min	1.92	2.54
Std. dev	9.90	1.58

Sumber: Hasil pengolahan data (2022).

Tahapan berikutnya adalah menguji stasioneritas data. Tahapan ini penting untuk melihat dalam data kurun waktu (Aliasuddin & Ramadhana, 2019). Pada uji stasioneritas terdapat dua integrasi yakni level atau I(0) dan first difference atau I(1). Apabila tidak dilakukan pengujian tersebut maka menimbulkan kekeliruan. Tabel 2 merupakan hasil pengujian stasioneritas dengan pendekatan Augmented Dicky Fuller (Dickey & Fuller, 1979). Pada pengujian stasioneritas dilakukan di tingkat level terlebih dahulu dan apabila tidak stasioner ditingkat level maka dilakukan di tingkat berikutnya first difference. Berdasarkan hasil pengujian tersebut pengujian inflasi di tingkat level ditemukan sebesar -4,294 dengan probabilitas 0,002. Hasil tersebut menjelaskan bahwa variabel inflasi sudah stasioner di tingkat level pada signifikansi 5 persen sehingga tidak perlu dilakukan pengujian ditahap first difference. Namun variabel pengangguran ditemukan tidak stasioner di tingkat level karena nilai t-statisik sebesar -1,654 dengan probabilitas 0,444 lebih besar dari signifikansi 5 persen. Variabel pengangguran pada uji di tingkat level menunjukkan data belum stasioner di mana nilai probabilitas sebesar 0,444 lebih besar dari 0,05 sehingga perlu dilakukan pengujian di tingkat first difference. Hasil di tingkat first difference ini menemukan sudah stasioner dengan signifikansi 5 persen.

Tabel 2. Hasil Uji Stasioneritas ADF

Variabel	I(0)	I(1)
INF	-4.294** [0.002]	-
UN	-1.654 [0.444]	-4.835** [0.000]

Sumber: Hasil pengolahan data (2022). ** adalah signifikansi 5 persen

Pada model VAR sangat perlukan lag optimal agar pengaruh masa lalu dapat ditemukan secara tepat dan efisien. Tabel 3 memperlihatkan hasil pengujian AIC dengan 3 lag. Menentukan lag optimal yakni melihat angka yang paling terkecil dari penentuan lag yang telah ditentukan (Puspaningrum et al., 2020). Hasil lag yang optimal yang paling sesuai dalam model VAR penelitian adalah sebanyak 1 lag dengan angka AIC yakni 9,414 di mana angka tersebut lebih kecil dibandingkan dengan lainnya.

Tabel 3. Lag Optimal AIC

Lag	AIC
1	9.414
2	9.468
3	9.771

Sumber: Hasil pengolahan data (2022).

Setelah mengetahui lag optimal maka tahap berikutnya adalah menguji kausalitas antara inflasi dan pengangguran. Pengujian ini menggunakan F-statistik sebagai pengukuran statistiknya. Hipotesis nol uji kausalitas ialah X tidak ada hubungan terhadap Y dan alternatifnya X mempunyai hubungan

terhadap Y. Apabila diketahui X terhadap Y signifikan tetapi tidak sebaliknya maka disimpulkan X dan Y hanya mempunyai pengaruh satu arah. Sementara X dan Y signifikan serta sebaliknya maka disimpulkan X dan Y mempunyai hubungan dua arah atau terjadi sebab akibat. Hasil pengujian kausalitas ini ditampilkan pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Kausalitas Antara Inflasi dan Pengangguran

Dependen Variabel	Independen Variabel		Kesimpulan
	INF	UN	
INF	-	0.001 [0.973]	
UN	3.410* [0.075]	-	INF → UN

Sumber: Hasil pengolahan data (2022). * adalah signifikansi 10 persen.

Pengujian pertama dilakukan dari pengangguran terhadap inflasi. Hasil pengujian ditemukan nilai F-statistik sebesar 0,001 dengan probabilitas 0,973. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengangguran tidak berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sasongko & Huruta (2019), Kacemi & Hassan (2018), dan Wulandari et al. (2019). Sementara pengujian kedua dilakukan sebaliknya dari inflasi terhadap pengangguran ditemukan nilai F-statistik sebesar 3,410 dan probabilitas 0,075. Hasil tersebut menunjukkan inflasi berpengaruh terhadap pengangguran meski pengaruh tersebut lemah di tingkat signifikansi 10 persen. Hasil tersebut mempunyai kesamaan dengan penelitian Dritsaki & Dritsaki (2012), Bhattarai (2016), Bildirici & Özaksoy (2016), Korkmaz & Abdullazade (2020), Qin (2020), dan (Sahnoun & Chokri, 2019). Hal ini membuktikan bahwa trade off antara inflasi dan pengangguran tidak terjadi di Indonesia sebagaimana temuan pada penelitian sebelumnya sehingga peran pengendalian inflasi sangat penting.

5. Penutup

Penelitian ini bertujuan menguji hubungan kausalitas antara inflasi dan pengangguran di Indonesia dari periode 1990-2020. Pengujian kausalitas dilakukan dengan pendekatan Granger berbentuk bivariate. Temuan penelitian menjelaskan bahwa pengangguran tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi namun sebaliknya inflasi berpengaruh signifikan terhadap pengangguran. Berdasarkan temuan kausalitas tersebut maka disimpulkan inflasi dan pengangguran hanya ada pengaruh satu arah dari inflasi terhadap pengangguran. Oleh karena itu pemerintah terutama Bank Indonesia sebagai pelaku kebijakan moneter perlu menjaga stabilitas inflasi dengan menentukan posisi inflasi yang tepat sehingga pengendalian pengangguran dapat ikut terjadi.

REFERENSI

- Aliasuddin, & Ramadhana, R. (2019). Dynamic hydroelectricity consumption and economic growth in apec countries and india. *Regional Science Inquiry*, *XI*(3), 111–117.
- Bhattarai, K. (2016). Unemployment-inflation trade-offs in OECD countries. *Economic Modelling*, *58*, 93–103. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.05.007>
- Bildirici, M., & Özaksoy, F. (2016). Non-Linear Analysis of Post Keynesian Phillips Curve in Canada Labor Market. *Procedia Economics and Finance*, *38*(October 2015), 368–377. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(16\)30209-x](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)30209-x)
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With

- a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427. <https://doi.org/10.2307/2286348>
- Dritsaki, C., & Dritsaki, M. (2012). Inflation, Unemployment and the NAIRU in Greece. *Procedia Economics and Finance*, 1(12), 118–127. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(12\)00015-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(12)00015-9)
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Essays in Econometrics Vol II: Collected Papers of Clive W. J. Granger*, 37(3), 31–47. <https://doi.org/10.1017/ccol052179207x.002>
- 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>
- Ilham. (2015). Analisis Hubungan Kausalitas Pengangguran, Inflasi Dan Pertumbuhan Ekonomi Kota Palopo. *Jurnal Muamalah*, 5(1), 27–38.
- 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>
- Mankiw, N. G. (2012). *Macroeconomics*, 8th edition. MacMillan.
- Puspaningrum, D., Aliasuddin, & Nazamuddin. (2020). Dynamic causality between energy consumption and non-oil gas economic growth in Indonesia. *Proceedings of the 36th International Business Information Management Association (IBIMA)*, 693–702.
- Qin, Y. (2020). The Relationship Between Unemployment and Inflation--Evidence From U.S. Economy. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 159(Febm), 157–162. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.201211.029>
- Sahnoun, M., & Chokri, A. (2019). Causality Between Inflation, Economic Growth and Unemployment in North African Countries. *Economic Alternatives*, 1, 77–92.
- Sasongko, G., & Huruta, A. D. (2019). The causality between inflation and unemployment: The Indonesian evidence. *Business: Theory and Practice*, 20, 1–10. <https://doi.org/10.3846/btp.2019.01>
- Wulandari, D., Utomo, S. H., Narmaditya, B. S., & Kamaludin, M. (2019). Nexus between inflation and unemployment: Evidence from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 6(2), 269–275. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2019.vol6.no2.269>
- World Development Indicator (WDI). (2022). World Bank. <https://data.worldbank.org/country/ID> diakses Maret 2022.