

Pengaruh Harga Imbal Hasil Obligasi, Indeks Dolar, Tingkat Inflasi, dan Suku Bunga Amerika Serikat terhadap Harga Emas Kontrak Berjangka pada Investasi Gold Loco London pada Masa Pandemi Covid-19

Yuanita Seruni¹, Nora Amelda Rizal²

^{1, 2}Prodi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

Abstrak

Investasi emas dinilai memiliki harga yang cenderung stabil juga memiliki beberapa bentuk investasi; emas fisik, emas perhiasan, dan emas dalam bentuk satuan trading yang sering disebut sebagai investasi trading emas online yang sifatnya lebih aktif dibanding emas fisik. Karena harga emas sangat dipengaruhi oleh faktor makroekonomi, perlu adanya analisis lebih lanjut terkait faktor tersebut guna mengambil keputusan investasi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari harga imbal hasil obligasi AS, indeks dolar AS, tingkat inflasi AS, dan tingkat suku bunga AS terhadap harga emas kontrak berjangka dengan sumber data yang dianalisis adalah harga imbal hasil obligasi AS, indeks dolar AS, tingkat inflasi AS, dan tingkat suku bunga AS pada masa pandemi Covid-19 dengan rentang waktu Maret 2020 – Desember 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif yang sifatnya mengumpulkan data yang dianalisis dan menguji hipotesis yang ditentukan sebelumnya. Penelitian ini bersifat asosiatif karena bertujuan untuk menentukan hubungan antara dua variabel atau lebih. Sampel penelitian yang digunakan yaitu harga kontrak berjangka emas yang diambil pada Maret 2020 – Desember 2021.

Kata Kunci : Harga Emas (XAUUSD), Imbal Hasil Obligasi AS, Indeks Dolar Amerika, Tingkat Inflasi AS, Tingkat Suku Bunga AS

Copyright (c) 2023 Yuanita Seruni

Corresponding author :

Email Address : yuanitaseruni@gmail.com

PENDAHULUAN

Emas memiliki sejarah panjang yang sangat kompleks dari sejak pertama kali ditemukan, emas telah melambangkan kekayaan dan kemakmuran dan memiliki perananan erat dengan ekonomi moneter (Thobarry, 2009)^[10]. Investasi emas yang dinilai memiliki harga yang cenderung stabil juga memiliki beberapa bentuk investasi, yaitu emas fisik, emas perhiasan, dan emas dalam bentuk satuan *trading* yang sering disebut sebagai investasi trading emas *online* yang sifatnya lebih aktif

dibanding emas fisik. Investasi emas sering digunakan sebagai diversifikasi portofolio dikarenakan korelasinya yang rendah dengan aset lain. Bahkan bank sentral di kawasan Eropa dan Amerika menyimpan emas sebagai aset cadangan guna melindungi nilai dari efek inflasi dan ketidakpastian ekonomi pada portofolio mereka (Badan Kebijakan Fiskal-Kementerian Keuangan RI, 2021)^[3]. Ketidakpastian ekonomi tersebut terjadi saat krisis finansial global 2008 yang dipicu oleh *subprime mortgage* dan perekonomian AS terpuruk sehingga memaksa The Fed menurunkan suku bunga (*Federal Funds Rate*) untuk membangkitkan perekonomian AS saat itu dan membuat harga emas meningkat di angka US\$ 1038/troy ons. Terjadi lagi di tahun 2011 dimana emas terus naik ke titik tertinggi menyentuh harga US\$ 1923/troy ons dikarenakan krisis utang Eropa dan kemudian selepas krisis ekonomi, harga emas anjlok di angka US\$ 1.142/troy ons pada tahun 2014 ketika perekonomian dunia mulai stabil. Setelah emas menyentuh harga tertinggi pada tahun 2011, harga tertinggi tersebut dikalahkan menjadi \$2.074/troy ons pada 7 Agustus 2020 yang juga dipengaruhi oleh ketidakpastian ekonomi akibat Pandemi Covid-19, dimana situasi Pandemi Covid-19 memiliki efek yang lebih signifikan melebihi krisis ekonomi dunia 2007/2008 pada perekonomian global (Kumar & Robiyanto, 2021)^[8].

Selain karena ketidakpastian ekonomi, perubahan harga emas pada pasar bursa juga dapat dipengaruhi oleh faktor teknikal ataupun fundamental. Perubahan harga karena faktor teknikal adalah perubahan harga pasar yang dipengaruhi oleh historis pergerakan harga pasar. Sedangkan faktor fundamental adalah perubahan harga pasar yang dipengaruhi oleh informasi umum makro maupun mikro ekonomi seperti kinerja perusahaan, dan pesaing usaha jika investasi yang dipilih adalah investasi sekuritas, namun jika investasi yang dipilih adalah jual beli pada pasar bursa, maka faktor fundamental yang diamati adalah keadaan suatu ekonomi atau negara tertentu, dan informasi pasar (Octasyilva & Fachroji, 2020)^[12]. Beberapa faktor fundamental makroekonomi pada pasar bursa yang mempengaruhi harga emas yaitu Indeks Obligasi Amerika Serikat, Suku Bunga AS, Tingkat Pengembalian saham Perusahaan Sektor Komoditi, Inflasi, Nilai tukar USD/Rp, dll. Perubahan harga yang dipengaruhi oleh faktor fundamental makroekonomi banyak dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah maupun data fakta yang dirilis oleh berita-berita ekonomi yang disebut sebagai *market rumors*.

Fenomena faktor fundamental makroekonomi yang mempengaruhi harga emas tersebut telah dilakukan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (Chai et al., 2021^[4]; Fan et al., 2014^[7]; Kalsum et al., 2020^[10]; Qian et al., 2019^[13]; Shen, 2014^[14]) dan memberikan hasil penelitian bahwa Indeks Dolar, Inflasi AS, Suku Bunga AS, dan Imbal Hasil Obligasi AS mempengaruhi pergerakan harga emas. Indeks Dolar AS adalah satuan ukuran mata uang Amerika Serikat (USD) terhadap seluruh mata uang negara lainnya yang digunakan dalam perdagangan mitra AS (Kumar & Robiyanto, 2021)^[11] termasuk harga emas dengan kode perdagangan (XAU/USD). Karena emas yang diperdagangkan berpasangan dengan dolar, maka indeks harga USD akan sangat berpengaruh pada harga emas (Kalsum et al., 2020)^[10]. Hal itu mendukung penelitian yang dilakukan oleh (Chai et al., 2021)^[4] dengan hasil harga indeks dolar yang menguat mempunyai pengaruh yang negatif terhadap harga pasar emas dan penelitian yang dilakukan oleh Fan et al. (2014)^[7] yang meneliti dampak makroekonomi pada harga emas dengan hasil penelitian bahwa indeks dolar AS memiliki pengaruh yang negatif dan obligasi AS memiliki pengaruh yang positif

dengan harga emas. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Zhou, Y., Han, L., & Yin, L (2018)^[18] menghasilkan penelitian dengan hasil ketidakpastian ekonomi yang berbeda akan memiliki dampak yang berbeda pula pada harga emas dan dolar (tidak berpengaruh secara signifikan).

Selain indeks dolar, imbal hasil obligasi AS juga mempunyai hubungan erat dengan suku bunga AS dan inflasi AS yang akan mempengaruhi harga emas. Dilakukan penelitian oleh Akinsola (2018)^[1] dimana penelitiannya menghasilkan kesimpulan bahwa harga *Gold Loco London* mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap harga imbal hasil obligasi AS, berbeda dengan Fan et al. (2014)^[7] yang meneliti sebelumnya bahwa obligasi AS memiliki pengaruh yang positif. Penelitian yang dilakukan oleh Toraman et al. (2011)^[16] dengan hasil tingkat inflasi dan suku bunga tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap harga emas, berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Alameer et al. (2019)^[2] dengan hasil penelitian nilai tingkat inflasi AS mempunyai pengaruh yang kuat terhadap pergerakan harga emas.

Berdasarkan fenomena variabel pengaruh dari beberapa peneliti sebelumnya dan harga emas yang menyentuh harga *all time high* pada Agustus 2020 saat pandemi Covid-19 yang menyebabkan harga emas menjadi fluktuatif, penelitian ini mengambil sampel data bulanan imbal hasil obligasi, indeks dolar, tingkat inflasi, suku bunga, dan harga emas kontrak berjangka periode Maret 2020 – Desember 2021 agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan keadaan yang sekarang dan dengan harapan melalui penelitian ini dapat membantu para *trader* untuk menganalisis bagaimana pengaruh harga imbal obligasi, indeks dolar, tingkat inflasi, dan suku bunga Amerika Serikat dalam bertransaksi di pasar bursa komoditi emas dalam meraih profit.

Dasar Teori

Investasi adalah penggunaan sejumlah dana yang digunakan pada saat ini dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa mendatang (Jogiyanto, 2017)^[9]. Dewi dan Vijaya (2018:3)^[5] membagi beberapa jenis investasi; investasi kekayaan riil seperti aset nampak (tanah, gedung, bangunan), investasi kekayaan pribadi yang nampak (emas, berlian, barang antik), investasi keuangan dan surat berharga (deposito, saham, obligasi), dan investasi komoditas barang (kopi, kelapa sawit). Dalam penelitian ini, jenis investasi trading emas adalah jenis investasi komoditi berdasarkan Kontrak Berjangka. Produk yang ditawarkan oleh perusahaan pialang pada umumnya adalah *forex*, index saham hang seng, Dow Jons, dan emas berjangka dengan kode (XAU/USD).

Emas adalah logam berharga yang dapat dipertahankan dalam waktu yang lama dan dapat tetap bernilai dan terjaga kualitasnya (Kumar & Robiyanto, 2021). Karena harganya yang cukup stabil, emas dijadikan sebagai alat investasi yang mempunyai beberapa jenis, yaitu; investasi perhiasan emas, investasi emas batangan, investasi emas secara *trading online*, investasi sertifikat emas, dan investasi keping emas (Emilda, 2020)^[6]. Dalam perdagangan *trading online*, emas diperdagangkan dengan kode XAU/USD dengan satuan yang digunakan adalah *Troy Ounce*. Perubahan harga emas seringkali sangat dipengaruhi oleh faktor fundamental yang mempengaruhi keadaan ekonomi Amerika Serikat karena satuannya yang berpasangan dengan USD. Perdagangan emas ini memiliki tingkat likuiditas yang tinggi dengan sifat investasi yang *high risk high return*.

Indeks Dolar AS adalah satuan ukuran mata uang Amerika Serikat (USD) terhadap seluruh mata uang negara lainnya yang digunakan dalam perdagangan mitra AS (Kumar & Robiyanto, 2021)^[11]. Karena perdagangan utama komoditi internasional dihitung dalam satuan dolar, perdagangan komoditi akan terpengaruh dari harga dolar. Dolar yang terapresiasi akan menaikkan harga komoditas ekspor (Shen, 2014). Karena emas yang diperdagangkan berpasangan dengan dolar dengan kode perdagangan XAUUSD, maka indeks harga USD akan sangat berpengaruh pada harga emas (Kalsum et al., 2020)^[10].

Imbal Hasil Obligasi adalah pendapatan hasil yang diterima oleh pemegang obligasi. Kewajiban hutang yang diterbitkan oleh pemerintah Amerika Serikat dengan jatuh tempo 10 tahun setelah penerbitan awal sering disebut sebagai *The 10-Year US Treasury Bond*. Salah satu Ekonom, Wayne Angell, yang pernah menjadi salah satu member *Federal Reserve Board of Governors of United States* mengungkapkan bahwa pemerintah US dapat sangat dengan mudah menahan harga emas melalui biaya peluang suku bunga dan *US Treasury* untuk membuat harga emas turun dan tidak menguntungkan untuk memilikinya (FOMC, 1993, 40-41)^[8].

Tingkat inflasi adalah perubahan kenaikan tingkat harga yang dicatat untuk setiap periode yang biasanya dihitung dari tahun ke tahun. Inflasi terjadi saat seluruh harga banyak barang dan jasa (pakaian, makanan, transportasi, bahan bakar) pada suatu negara meningkat. Namun, inflasi tidaklah selalu bernilai buruk. Inflasi yang dialami oleh suatu negara masih dapat dikatakan normal jika angkanya masih pada angka inflasi sedang (kenaikan harga 10-30%/tahun). Sebagai lindung nilai terhadap inflasi, emas mempunyai kaitan yang erat dengan inflasi (Kosasih, 2019).

Investor dan nominalnya ditentukan oleh bank sentral suatu negara (Husnan, 2014). Perubahan nilai suku bunga yang dilakukan oleh pemerintah biasanya untuk mengendalikan tingkat inflasi. Untuk menekan laju inflasi, pemerintah akan menaikkan nilai suku bunga agar investor lebih memilih untuk menabung yang akan mengurangi peredaran mata uang. Suku bunga mempunyai hubungan yang erat pula dengan harga emas. Suku bunga dapat mempengaruhi harga emas secara negatif (Kosasih, 2019).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan regresi linear berganda karena variabel bebas yang diuji lebih dari satu. Analisisnya dilakukan menggunakan SPSS IBM Statistics SPSS 24. Dilakukan analisis uji regresi berganda dengan uji asumsi klasik untuk menentukan kebenaran pada model regresi yang dalam prosesnya terdapat uji normalitas untuk melihat apakah terdapat variabel pengganggu pada model regresi, uji multikolonieritas untuk menguji apakah ada kemiripan antar variabel-variabel bebas yang akan mengganggu hubungan antar variabel, uji heteroskedastisitas yang menguji apakah terjadi heteroskedastisitas pada data atau tidak, uji autokorelasi yang tujuannya menguji apakah model regresi memiliki korelasi antara residual observasi pada periode yang diteliti dengan periode sebelumnya, dan uji hipotesis dengan uji t dan uji f untuk menguji hipotesis yang diajukan dengan melihat apakah terdapat pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel dependen atau tidak.

Dengan sumber data yang diambil yaitu harga bulanan emas kontrak berjangka pada pasar komoditi, harga imbal hasil obligasi, harga indeks dolar AS yang bersumber dari situs www.investing.com, harga tingkat inflasi AS yang bersumber

dari US Bureau of Labor Statistics dalam situs www.bls.gov, dan suku bunga AS yang bersumber dari Board of Governors of the Federal Reserve System dalam situs www.federalreserve.gov periode Maret 2020 – Desember 2021. Harga bulanan tersebut kemudian dibuat perhitungan *log return* dengan contoh persamaan sebagai berikut:

$$XAUUSD_t = \log\left(\frac{XAUUSD_t}{XAUUSD_{t-1}}\right)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dalam model regresi terdistribusi secara normal. Pengujian normalitas data pada penelitian ini diuji melalui uji statistik Shapiro-Wilk karena sampel data yang digunakan berjumlah <30.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.145	21	.200 [*]	.932	21	.148
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Tabel 1 hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi Shapiro-Wilk sebesar $0.148 > 0.05$. Maka sesuai dengan dasar keputusan uji statistik Shapiro-Wilk dimana jika nilai signifikansi > 0.05 , maka H_0 ditolak atau data terdistribusi normal dan dapat disimpulkan bawa uji normalitas terdistribusi normal.

Tabel 2 Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a		
Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
Imbal Hasil Obligasi (bond)	.676	1.478
Indeks Dolar AS (idx)	.973	1.028
Tingkat Inflasi AS (CPI)	.572	1.748
Suku Bunga AS (Fedfundrate)	.430	2.327

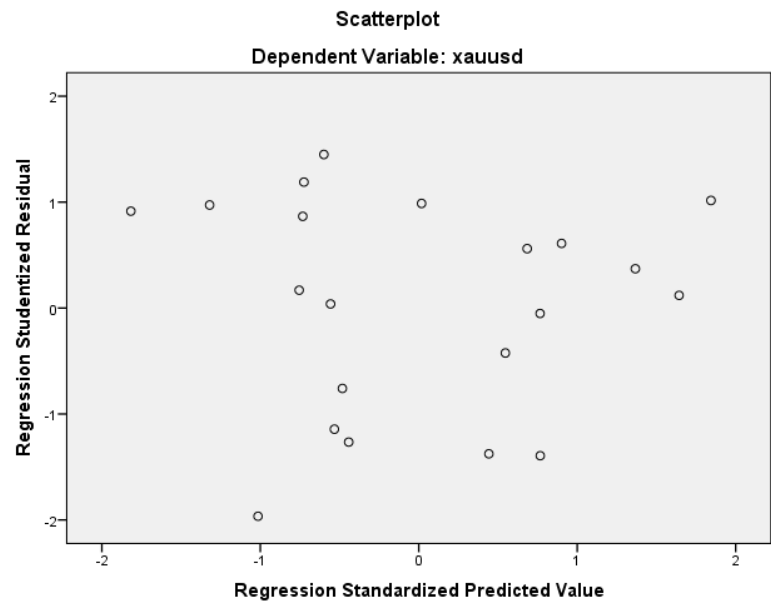
a. Dependent Variable: xauusd

Sumber : Output SPSS

Tabel 2 hasil uji multikolinearitas menunjukkan nilai *tolerance* untuk masing-masing variabel independen imbal hasil obligasi (*bond*), indeks dolar AS (*idx*), tingkat inflasi AS (*CPI*), dan suku bunga AS (*FFR*) dan adalah sebesar 0.676, 0.973, 0.572, dan 0.430 yang bernilai ≥ 0.10 dengan nilai VIF untuk masing-masing variabel sebesar 1.478, 1.028, 1.748, dan 2.327 yang bernilai VIF ≤ 10 . Sehingga dapat disimpulkan pada uji multikolinearitas bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas atau dalam artian tidak terdapat hubungan antarvariabel independen dalam model regresi.

Uji Heteroskedastisitas

Gambar 1 Hasil Uji Heteroskedastisitas



Hasil uji heteroskedastisitas pada gambar 1 menggambarkan *variance* dari residual satu ke pengamatan lainnya adalah tetap yang disebut dengan homoskedastisitas. Dengan hasil titik-titik yang menyebar dan tidak membuat pola tertentu pada gambar, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada data.

Uji Autokorelasi Durbin Watson

Tabel 3 Hasil Uji Autokorelasi Durbin Watson

Model Summary ^b	
Durbin-Watson	
2.234	

a. Predictors: (Constant), fedfundrate, idx, bond, CPI

b. Dependent Variable: XAUUSD

Sumber : Output SPSS

Tabel 3 menunjukkan nilai Durbin Watson (DW *test*) sebesar 2.234 Berdasarkan tabel Durbin-Watson dengan signifikansi 0.05, jumlah sampel (n) adalah 21 dan jumlah variabel bebas (k) adalah 4, didapatkan nilai dU, dL, 4-dU dan 4-dL masing-masing sebesar 1.8116, 0.9272, 1.766, 3.0728. Sesuai dengan keputusan uji autokorelasi, jika $4-dU \leq d \leq 4-dL$ maka hasil keputusan dikatakan *no decision* karena tidak ada autokorelasi positif dalam model regresi dalam penelitian ini. Oleh karena itu, dilakukan uji *run test* sebagai alternatif lain untuk menguji gejala autokorelasi.

Tabel 4 Hasil Uji Autokorelasi *Run Test*

Runs Test	
Unstandardized Residual	
Test Value ^a	.00053
Cases < Test Value	10
Cases >= Test Value	11
Total Cases	21
Number of Runs	10
Z	-.438
Asymp. Sig. (2-tailed)	.661

a. Median

Sumber : Output SPSS

Tabel 4 menunjukkan hasil nilai dari uji autokorelasi *run test* Asymp.Sig. (2-tailed) adalah sebesar $0.661 > 0.05$. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan dalam uji *run test*, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0.05 maka dapat disimpulkan tidak terdapat gejala autokorelasi. Dengan demikian, uji autokorelasi yang sebelumnya tidak terselesaikan dengan uji *durbin watson* telah teratasi dengan uji *run test* sehingga analisis regresi linear dapat dilanjutkan.

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 5 Hasil Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

1 (Constant)	.001	.001		1.770	.096
Imbal Hasil Obligasi (bond)	-.100	.033	-.573	-3.003	.008
Indeks Dolar AS (idx)	-1.041	.278	-.596	-3.747	.002
Tingkat Inflasi AS (CPI)	-.010	.001	-.253	-1.221	.240
Suku Bunga AS (Fedfundrate)	-.002	.005	-.096	-.402	.693

Tabel 5 hasil uji regresi linear berganda tersebut menunjukkan nilai koefisien dan konstanta regresi dengan bentuk persamaan sebagai berikut:

$$Y = 0.001 - 0.100X_1 - 1.041X_2 - 0.010X_3 - 0.002X_4 + e$$

Dimana koefisien variabel yang minus menandakan bahwa hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen adalah negatif.

Uji Parsial (t)

Hasil uji t tertera pada tabel 5 dengan nilai signifikansi hasil uji t variabel imbal hasil obligasi (X_1) sebesar $0.008 < 0.05$, maka H_0 ditolak dengan artian bahwa variabel imbal hasil obligasi (X_1) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap harga emas kontrak berjangka. Nilai signifikansi hasil uji t variabel indeks dolar AS (X_2) sebesar $0.002 < 0.05$, maka H_0 ditolak dengan artian bahwa variabel indeks dolar AS (X_2) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap harga emas kontrak berjangka. Nilai signifikansi hasil uji t variabel tingkat inflasi (X_3) sebesar $0.240 > 0.05$, maka H_0 diterima dengan artian bahwa variabel indeks dolar AS (X_2) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap harga emas kontrak berjangka. Nilai signifikansi hasil uji t variabel suku bunga AS (X_4) sebesar $0.693 > 0.05$, maka H_0 diterima dengan artian bahwa variabel suku bunga AS (X_4) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap harga emas kontrak berjangka.

Uji Simultan (f)

Tabel 6 Hasil Uji Simultan

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.002	4	.000	6.149	.003 ^b
	Residual	.002	16	.000		
	Total	.004	20			

a. Dependent Variable: XAUUSD

b. Predictors: (Constant), FFR, CPI, IDX, BOND

Sumber : Output SPSS 24

Tabel 6 menunjukkan hasil uji simultan dimana nilai signifikansi adalah $0.003 < 0.05$. Sesuai dengan ketentuan pengambilan keputusan uji simultan, jika nilai signifikansi < 0.05 , maka H_0 ditolak, dalam artian seluruh variabel independen secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

SIMPULAN

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh Imbal Hasil Obligasi AS, Indeks Dolar AS, Tingkat Inflasi AS, dan Suku Bunga AS terhadap Harga Emas Kontrak Berjangka. Berdasarkan analisis dari uji regresi linear berganda sebelumnya, didapatkan hasil bahwa Imbal Hasil Obligasi AS memiliki pengaruh yang negatif terhadap harga emas kontrak berjangka, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Akinsola (2018) dan Indeks Dolar AS memiliki pengaruh yang negatif terhadap harga emas kontrak berjangka, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Toraman, et al. (2011)^[16], Shen (2014)^[14], Chai, et al. (2014)^[4], Fan, et al. (2014)^[7], dan Qian et al. (2019)^[13]. Sedangkan tingkat inflasi AS tidak memiliki pengaruh terhadap harga emas kontrak berjangka, sejalan dengan penelitian Toraman, et al (2011)^[16], dan suku bunga AS yang juga tidak memiliki pengaruh terhadap harga emas kontrak berjangka yang sejalan dengan penelitian Toraman, et al (2011)^[16]. Dengan kesimpulan variabel imbal hasil obligasi AS dan indeks dolar AS berpengaruh negatif terhadap *gold price* (XAUUSD) dan variabel tingkat inflasi AS dan suku bunga AS tidak berpengaruh terhadap *gold price* (XAUUSD) pada masa pandemi Covid-19. Namun secara simultan, variabel imbal hasil obligasi, indeks dolar, tingkat inflasi dan suku bunga AS berpengaruh terhadap harga emas pada masa pandemi Covid-19.

Referensi :

- [1] Akinsola, F. A. (2018). *Essay on spillovers from advanced economics (AE) to emerging economics (EM) during the global financial crisis*. *Journal of Financial Economics Policy*, 10(1), 38-54.
- [2] Alameer, Z., Elaziz, M. A., Ewees, A. A., et al. (2019). *Forecasting gold price fluctuations using improved multilayer perceptron neural network and whale optimization algorithm*. *Resour. Pol.*, 61, 250-260.
- [3] Badan Kebijakan Fiskal-Kementrian Keuangan RI. (2021). *Meneropong Arah Sektor Keuangan*. *Warta Fiskal*.
- [4] Chai et al. (2021). *Structural Analysis and Forecast of Gold Price Returns*. *Journal of Management Science and Engineering*. 6(2). 135-145.
- [5] Dewi, Makutaning Dwi, dkk. (2021). *Analisis Peramalan Harga Emas di Indonesia Pada Masa Pandemi COVID-19 Untuk Investasi*. *Jurnal Litbang Sukowati*. 5(2). 38-50.
- [6] Emilda. (2020). *Adakah Pengaruh Event dalam Economic Calendar terhadap Gold Price (XAUUSD)*. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*. 11(29).
- [7] Fan et al. (2014). *Macro Factors on Gold Pricing during The Financial Crisis*. *China Finance Review Internationa Journal*. 4(1).
- [8] FOMC. (1993). *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Washington D.C.: Federal Reserve System.
- [9] Jogiyanto, Hartono. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. *Jurnal BPFE Yogyakarta*, 762.

- [10] Kalsum, R. Hidayat, S. Oktaviani. (2020). *The Effect of Inflation, US Dollar Exchange Rates, Interest Rates, and World Oil Prices on Gold Price Fluctuations in Indonesia*. *Journal of Business Management Review*, 1(3), 155-171.
- [11] Kumar & Robianto. (2021) *The Impact of Gold Price and US Dollar Index: The Volatile Case of Shanghai Stock Exchange and Bombay Stock Exchange During the Crisis of Covid-19*. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*. 25(3). 508-531.
- [12] Octasyilva. A & F. Fachroji. (2020). Analisis Fundamental Saham Sektor Food and Beverage pada LQ45 Periode I Tahun 2020. *Jurnal IPTEK*. 4(2), 2017-2020.
- [13] Qian, et al. (2019). *The analysis of factors affecting global gold price*. *Resources Policy Journal*. 64.
- [14] Shen, Zhengyuan. (2014). *How the US Dollar Index Affects Gold Prices*. *Semantics Scholar*.
- [15] Thobarry, Achmad. (2009). "Analisis Pengaruh Nilai Tukar, Suku Bunga, Laju Inflasi, dan Pertumbuhan GDP Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Properti", Tesis, Jurusan Magister Manajemen. (Universitas Diponegoro, 2009).
- [16] Toraman, et al. (2011). *Determination of Factors Affecting the Pice of Gold: A Study of MGARCH Model; Business and Economics Research Journal*
- [17] U. Sheikh, M. Asad, Z. Ahmed et al. (2020). *Asymmetrical Relationship Between Oil Pricesm Gold Prices, Exchange Rate, and Stock Prices During Global Financial Crisis 2008*. *Cogent Economics and Finance Journal*.
- [18] Zhou, Y., Han, L., & Yin, L. (2017). *Is The Relationshop between gold and the U.S Dollar Always Negative? The Role of Macroeconomic Uncertainty*. *Applied Economics Journal*. 50(04). 354-370.