

ANALISIS ASET *SAFE-HAVEN* UNTUK PASAR SAHAM DI INDONESIA : STUDI PADA EMAS DAN BITCOIN

Anjar Wulan^{1*}; Sitti Zakiah Ma'mun²; Muhammad Sofian Maksar³

Universitas Muhammadiyah Kendari, Kendari^{1,2,3}

Email : anjarwulan22010107@gmail.com¹; stzakiah132@gmail.com²;
sofian.maksar@umkendari.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kemampuan logam mulia emas dan cryptocurrency bitcoin untuk berperan sebagai aset safe haven bagi pasar saham di Indonesia. Penelitian ini menggunakan model Dynamic Conditional Correlation-Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (DCC-GARCH) untuk menguji hubungan antara emas dan bitcoin terhadap pasar saham. Data yang digunakan merupakan data sekunder, yang terdiri dari 1.343 observasi harian dari harga penutupan saham (IHSG), emas dan juga bitcoin. Hasil dari analisis data menunjukkan bahwa koefisien korelasi emas dan saham bernilai negatif pada kuantil 10% dan bitcoin menunjukkan koefisien korelasi yang bernilai negatif pada kuantil 5%, sedangkan pada kuantil lainnya koefisien korelasi bernilai positif untuk kedua aset tersebut. Hasil ini menunjukkan jika emas dan bitcoin hanya berperan sebagai aset safe haven bagi saham pada kondisi pasar tertentu saja. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa, ketika terjadinya volatilitas pasar ekstrim seperti pandemi COVID-19, emas dan bitcoin tidak dapat berperan sebagai aset safe haven bagi pasar saham.

Kata Kunci : Saham; Emas; Bitcoin; Safe haven; DCC-GARCH

ABSTRACT

This research aims to examine the ability of the precious metal gold and cryptocurrency bitcoin to act as safe haven assets for the stock market in Indonesia. This research uses the Dynamic Conditional Correlation-Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (DCC-GARCH) model to test the relationship between gold and bitcoin on the stock market. The data used is secondary data, consisting of 1,343 daily observations of closing stock prices (IHSG), gold and bitcoin. The results of data analysis show that the correlation coefficient for gold and stocks is negative at the 10% quantile and bitcoin shows a negative correlation coefficient at the 5% quantile, while at other quantiles the correlation coefficient is positive for both assets. These results show that gold and bitcoin only act as safe haven assets for stocks in certain market conditions. Apart from that, the analysis results also show that, when extreme market volatility occurs such as the COVID-19 pandemic, gold and bitcoin cannot act as safe haven assets for the stock market.

Keywords : Stock; Gold; Bitcoin; Safe haven; DCC-GARCH

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 yang terjadi pada tahun 2020 merupakan sebuah fenomena global yang membuat hampir seluruh negara dibelahan dunia mengalami berbagai bentuk masalah keuangan seperti penurunan return saham (Al-Awadhi et al., 2020) ,

peningkatan volatilitas (Baig et al., 2021; Zarembo et al., 2020) , krisis likuiditas (Kamaludin et al., 2021) sampai tingkat utang yang tinggi (Zhang et al., 2020) . Dikatakan bahwa tingkat keparahan yang disebabkan oleh pandemi ini tidak sebanding dengan krisis yang terjadi sebelumnya (Salisu et al., 2021; Zhu et al., 2022) . Pesatnya perkembangan globalisasi ekonomi, membuat guncangan keuangan dapat menyebar ke seluruh negara dan krisis global akan meningkatkan risiko penularan keuangan atau mengubah jaringan penularan diantara pasar yang berbeda (Guo et al., 2021) . Kondisi ini menciptakan kepanikan dan ketakutan dikalangan investor yang menyebabkan peningkatan volatilitas dan jatuhnya pasar saham (Ashraf, 2020; Ritika et al., 2023)

Kondisi pasar yang ekstrim telah mengingatkan investor akan pentingnya manajemen risiko. Peristiwa ekstrim baru-baru ini menyoroti permintaan akan alat untuk melindungi risiko yang terkait dengan kondisi pasar yang sangat parah (Huang & Chang, 2021) . Kepercayaan Investor terhadap lembaga keuangan telah terganggu, sehingga mendorong perlunya mengeksplorasi jalan investasi lain yang mampu melawan situasi semacam ini (Chemkha et al., 2021). Perilaku seperti ini terjadi di pasar ekuitas dan komoditas lainnya yang menyebabkan ketidakpastian secara keseluruhan sehingga investor berbondong-bondong untuk mencari aset safe haven dalam melindungi investasi mereka ketika terjadinya volatilitas pasar (Kumar & Padakandla, 2022) . Jenis aset ini membantu mengkompensasi kerugian yang disebabkan oleh penurunan harga aset atau portofolio investasi dalam kondisi yang sangat ekstrim. Oleh karena itu, investor mencari aset safe haven untuk mengurangi kerugian yang diakibatkan oleh risiko tersebut (Wen et al., 2022).

Dalam upaya melindungi investasinya, investor akan mulai menyesuaikan kembali portofolionya dengan komoditas yang dianggap memiliki properti safe haven, di antaranya adalah emas (Salisu et al., 2021). Secara tradisional emas dianggap sebagai aset safe haven selama masa gejolak keuangan. Emas dikatakan sebagai salah-satu penyimpan kekayaan paling relevan dan investor beralih ke emas saat menghadapi penurunan pasar yang besar (Urquhart & Zhang, 2019) . Emas dipandang sebagai penyimpan nilai, penstabil portofolio dan sumber likuiditas pada saat terjadinya gejolak keuangan dan juga memiliki peran yang tak tergantikan dalam menjaga nilai investasi (Ji et al., 2020; Salisu et al., 2021). Tidak seperti aset bebas risiko, emas secara alami dianggap sebagai aset safe haven mengingat peran historisnya sebagai mata uang alami

dan penyimpan nilai. Namun, emas juga dapat bertindak sebagai aset safe haven yang lemah untuk beberapa pasar saham dan obligasi di negara maju serta negara berkembang (Choudhury et al., 2022; Shahzad et al., 2019). Kegagalan karakteristik safe heaven emas di beberapa titik membuat orang mencari aset safe haven lainnya (Wen et al., 2022).

Cryptocurrency adalah kandidat populer untuk aset safe haven, diantaranya adalah bitcoin. Pertama kali diperkenalkan oleh Nakamoto pada tahun 2008 sebagai mata uang digital terdesentralisasi (Ji et al., 2020). Bitcoin memiliki banyak karakteristik yang mirip dengan emas, seperti sama-sama memiliki atribut apolitis, properti safe haven dan juga kemandirian inflasi (Shahzad et al., 2019). Selain beberapa kesamaan, bitcoin memiliki keunggulan dibanding dengan emas, misalnya independen dari politik dan ekonomi suatu negara berdasarkan algoritma yang akurat dan protokol yang canggih. Oleh karena itu, bitcoin tidak akan terpengaruh oleh pergerakan umum dan finansialisasi komoditas seperti emas. Hal ini membuat perbandingan properti safe haven antara bitcoin dan emas menjadi bermakna (Wen et al., 2022).

Sebelumnya, penelitian mengenai aset safe haven emas dan bitcoin telah banyak dilakukan. Misalnya, penelitian yang dilakukan (Widjaja et al., 2023) menemukan jika emas adalah aset safe haven yang kuat bagi pasar saham konvensional maupun syariah. Sedangkan bitcoin hanya berperan sebagai aset safe haven kuat bagi pasar saham konvensional tetapi cenderung lemah bagi saham syariah. Hasil ini sesuai dengan penelitian (Hasan et al., 2021) yang menyatakan jika emas dan bitcoin masih menunjukkan kemampuan untuk berperan sebagai aset safe haven yang kuat ketika terjadinya penurunan pasar. Selain itu, (Kumar & Padakandla, 2022) menemukan jika emas menunjukkan konsistensi untuk berperan sebagai aset safe haven jangka pendek maupun jangka panjang. Sedangkan bitcoin cenderung bervariasi dalam bertindak sebagai aset safe haven. Hasil berbeda lainnya juga ditemukan dalam penelitian (Mokni et al., 2022) yang menyatakan jika emas maupun bitcoin tidak dapat berperan sebagai aset safe haven ketika terjadinya krisis COVID-19.

Penelitian-penelitian diatas cenderung menyelidiki kemampuan safe haven emas dan bitcoin yang sebagian besar berfokus pada pasar saham di Negara maju. Untuk kasus yang terjadi pada pasar saham di Indonesia, tidak banyak penelitian yang dilakukan secara bersamaan untuk memeriksa apakah emas dan cryptocurrency dapat

berperan sebagai aset safe haven (Hartono & Robiyanto, 2021) . Oleh karena itu, penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis peranan emas dan bitcoin sebagai aset safe haven untuk pasar saham di Indonesia. Penelitian ini berfokus pada perubahan dinamis dengan menggunakan model DCC-GARCH untuk mengungkap seberapa besar perubahan dari properti safe haven emas dan bitcoin terhadap pasar saham.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Aset Safe-Haven

Teori portofolio modern yang di kembangkan oleh Markowitz (1952) bertujuan untuk menentukan portofolio paling efisien yang dapat mengurangi risiko kerugian dengan memilih aset yang berkorelasi negatif. Aset safe haven merupakan sebuah aset yang memiliki korelasi negatif atau tidak berkorelasi dengan aset lain ketika terjadi sebuah tekanan ekstrim pada pasar (Baur & Lucey, 2010). Oleh karena itu, aset ini biasa digunakan oleh investor untuk meminimalkan kerugian selama periode krisis seperti ketika terjadinya pandemi COVID-19 (Akhtaruzzaman et al., 2021) . Sebagai sebuah safe haven, aset harus mampu mempertahankan nilai selama terjadinya gejolak pasar untuk membatasi paparannya terhadap kerugian ekstrim. Selain bertindak sebagai safe haven, suatu aset juga dapat bertindak sebagai sebuah sarana lindung nilai jika memiliki rata-rata korelasi yang bernilai negatif dan juga diversifier jika menunjukkan korelasi yang bernilai positif (Kliber et al., 2019).

Penelitian Terdahulu

Emas sebagai Safe-Haven

Sejumlah literatur secara empiris menyelidiki apakah emas dapat bertindak sebagai aset safe haven, namun hasil yang diberikan cukup beragam. Dalam penelitiannya, (Widjaja et al., 2023) menemukan bahwa emas dapat di gunakan sebagai aset safe haven untuk pasar saham konvensional dan pasar saham syariah, dimana hal ini disebabkan karena emas lebih diminati karena merupakan aset yang relatif stabil disaat terjadinya krisis. Selain itu, (Wen et al., 2022) menemukan bahwa emas dapat digunakan sebagai aset safe haven untuk pasar saham selama terjadinya pandemi COVID-19 dan menjadi lebih kuat sebagai aset safe haven ketika pandemi menyebar secara kritis. Temuan tersebut sesuai dengan penelitian (Akhtaruzzaman et al., 2021; Salisu et al., 2021) yang menemukan bahwa kinerja emas relatif lebih baik daripada banyak aset lainnya meskipun mengalami penurunan harga diawal terjadinya krisis

pandemi COVID-19. Ini menunjukkan peran emas sebagai aset safe haven dan diversifikasi portofolio pada tahap awal guncangan yang dapat memengaruhi ekonomi global dan pasar keuangan.

Namun, seiring berjalannya waktu eksistensi emas sebagai aset safe haven semakin berkurang. Penelitian yang dilakukan oleh (Choudhury et al., 2022; Mokni et al., 2022; Robiyanto, 2019) menyatakan bahwa sebagian besar waktu emas adalah safe haven yang lemah bagi investor ketika terjadi gejolak pasar yang ekstrim. pernyataan tersebut sesuai dengan temuan (Cheema et al., 2022) yang mengkonfirmasi jika emas berfungsi sebagai safe haven perantara (lemah) ketika terjadinya krisis keuangan global 2008 dan menjadi sangat berisiko di beberapa tempat ketika pandemi COVID-19 terjadi. Hal ini mengindikasikan bahwa beberapa aset seperti emas dapat kehilangan status safe haven selama terjadinya kondisi pasar yang ekstrim. Bahkan (Kaczmarek et al., 2022) dalam penelitiannya menyatakan jika emas terbukti tidak berpotensi sebagai aset safe haven bagi pasar saham.

Bitcoin sebagai Safe-Haven

Sejak terjadinya krisis keuangan pada tahun 2008, safe haven dan properti lindung nilai dari bitcoin juga telah secara bertahap direalisasikan oleh beberapa investor dan juga peneliti (Guo et al., 2021). Beberapa penelitian terbaru membahas hubungan antara mata uang kripto dan pasar saham selama gejolak pasar seperti COVID-19. Sebagian besar penelitian tersebut mendokumentasikan bahwa mata uang kripto (seperti bitcoin) tidak dapat bertindak sebagai aset safe haven ketika terjadinya volatilitas yang ekstrim seperti pandemi COVID-19 (Conlon & McGee, 2020; Mokni et al., 2022; Wen et al., 2022). Bahkan (Kristoufek, 2020) dalam penelitian yang dilakukannya menyebutkan jika klaim terhadap bitcoin yang dapat bertindak sebagai aset safe haven dan alternatif bagi emas merupakan suatu pernyataan yang tidak berdasar.

Namun, beberapa penelitian lain memberikan hasil yang berbeda dengan temuan sebelumnya. Menurut (Diniz-Maganini et al., 2021) bitcoin dapat bertindak sebagai aset safe haven selama periode tekanan dan gejolak pasar yang ekstrem, walaupun tidak seefektif emas. Selain itu, studi yang dilakukan oleh (Dwita Mariana et al., 2021; Ji et al., 2020) menemukan bahwa mata uang kripto seperti bitcoin menunjukkan karakteristik sebagai safe haven jangka pendek untuk indeks saham. Sedangkan (Shahzad et al., 2019) mengungkapkan bahwa bitcoin memiliki kesamaan dengan emas

dan komoditas sebagai aset safe haven yang lemah untuk indeks pasar saham di negara maju dan berkembang serta cenderung bervariasi menurut waktu dan berbeda di seluruh indeks pasar saham yang diteliti. Selaras dengan hal tersebut (Stensås et al., 2019) menemukan jika bitcoin dapat bertindak sebagai aset safe haven di beberapa indeks ekuitas.

METODE PENELITIAN

Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) untuk mewakili indeks harga saham Indonesia serta data harian dari harga penutupan emas dan bitcoin. Data yang digunakan diperoleh dari website Id.Investing. Untuk setiap rangkaian harga, penelitian ini menggunakan 1.343 observasi harian yang berlangsung dari 5 Januari 2018 hingga 20 Juli 2023. Mempertimbangkan ketersediaan data, penelitian ini menggunakan data harga emas dan bitcoin yang dinyatakan dalam satuan USD. Selanjutnya, return emas, bitcoin dan saham diperoleh dengan mengambil log dari perbedaan pertama dari deret waktu indeks harga. Gambar 1 menyajikan karakterisasi seri harga dan return untuk saham, emas dan bitcoin, dimana hal ini menunjukkan adanya kluster volatilitas yang terlihat jelas untuk setiap seri return dan pemenuhan model GARCH. Dapat dilihat bahwa volatilitas yang disebabkan oleh pandemi COVID-19 pada tahun 2020 telah membuat penurunan yang signifikan terhadap seri harga dan return saham. Selain itu, terjadi pula penurunan harga dan return pada emas dan bitcoin, walaupun dengan tingkat keparahan yang lebih rendah jika dibandingkan dengan saham.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja yang diusulkan oleh Baur & Lucey (2010) dan Baur & McDermott (2010) mengenai diferensiasi dari safe haven, hedge dan diversifier. Aset diklasifikasikan sebagai lindung nilai (hedge) yang kuat atau lemah jika aset tersebut berkorelasi negatif atau tidak berkorelasi dengan rata-rata return aset atau portofolio lain. Sedangkan safe haven adalah aset yang memiliki korelasi negatif atau tidak berkorelasi dengan return aset lain atau portofolio pada periode tertentu saja. Adapun aset dikatakan sebagai diversifier jika korelasi antara aset tersebut dengan rata-rata return aset lain atau portofolio bernilai positif. Selanjutnya, beberapa pendekatan

metodologis dilakukan untuk memeriksa pertanyaan dalam penelitian ini. Sub-bagian berikut akan menjelaskan metode ini satu persatu.

Analisis DCC-GARCH

Ratner & Chiu (2013) menggunakan model DCC Engle (2002) untuk memperbaiki metode Baur & McDermott (2010), dengan mengusulkan pemeriksaan yang tepat dari fitur adiversifier, hedge dan safe haven. Engle (2002) memperkenalkan model DCC-GARCH untuk mengukur korelasi bersyarat dinamis, dan model ini ditetapkan sebagai berikut:

$$R_t | \Omega_t - 1 \sim N(0, H_t)$$

$$R_t = D_t R_t T_t$$

$$\varepsilon_t = D_t^{-1} r_t$$

Dimana r_t adalah vektor dari log return saham, emas dan bitcoin pada waktu t ; H_t adalah matriks kovarian bersyarat; ε_t adalah vektor residu standar; dan $D_t = \text{diag} \{\sqrt{h_t}\}$ adalah matriks diagonal simpangan baku bersyarat untuk masing-masing return pada seri waktu t , yang diperoleh dari model GARCH univariat berikut:

$$h_t = \omega + a\varepsilon_{t-1}^2 + bh_{t-1}^2$$

$R_t = [\rho_{ij,t}]$ adalah matriks korelasi kondisional :

$$R_t = \text{diag} \{Q_t\}^{-1} Q_t \text{diag} \{Q_t\}^{-1}$$

Dimana $Q_t = [q_{ij,t}]$ adalah matriks korelasi tanpa syarat yang bervariasi dari waktu ε_t dan a adalah matriks definit positif simetris. Estimator dari korelasi waktu yang bervariasi diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut:

$$Q_t = (1 - \alpha - \beta) \bar{Q} + \alpha\varepsilon_{t-1}\varepsilon'_{t-1} + \beta Q_{t-1}$$

$$\rho_{ij,t} = \frac{q_{ij,k}}{(\sqrt{q_{ii,t}} \sqrt{q_{jj,t}})}$$

Dimana \bar{Q} menunjukkan matriks korelasi tanpa syarat dari residu standar. Model ini dikatakan memenuhi rata-rata pengembalian jika $\alpha + \beta < 1$.

Analisis Regresi

Penelitian ini mengikuti metode Ratner & Chiu (2013), dimana korelasi bersyarat dinamis DCC_t diregresi pada variabel dummy yang mewakili volatilitas pasar saham untuk menguji fitur-fiturnya. Emas dan bitcoin sebagai aset lindung nilai dan safe haven untuk pasar saham;

$$DCC_t = \theta_0 + \theta_1 D(r \text{ saham } q_{10}) + \theta_2 D(r \text{ saham } q_5) + \theta_3 D(r \text{ saham } q_1)$$

Dimana variabel dummy D menunjukkan kondisi pasar saham yang ekstrim dan paling rendah yaitu kuantil 10%, 5% dan 1% dari log distribusi return; r saham adalah return dari saham.

Emas dan bitcoin dikatakan sebagai diversifikasi untuk pasar saham jika Θ_0 menunjukkan nilai signifikan positif (tidak sama dengan 1). Selain itu, emas dan bitcoin adalah lindung nilai yang lemah untuk pasar saham jika Θ_0 tidak signifikan dan berbeda dari nol, atau lindung nilai yang kuat jika Θ_0 negatif secara signifikan. Emas dan bitcoin adalah tempat berlindung yang lemah/kuat untuk saham dalam kondisi pasar negatif jika Θ_1 , Θ_2 dan Θ_3 adalah nol/negatif signifikan.

Periode Krisis

Model berikut dapat digunakan untuk menguji kemampuan emas dan bitcoin untuk berperan sebagai lindung nilai dan aset safe haven selama terjadinya krisis keuangan:

$$DCC_t = \theta_0 + \theta_1 D_{\text{COVID-19}}$$

Dimana variabel dummy (D) mewakili krisis keuangan yang di sebabkan oleh pandemi COVID-19. Di Indonesia sendiri, pandemi COVID-19 dimulai pada 2 maret 2020 dan berakhir sampai dengan 21 Juni 2023. Emas dan Bitcoin adalah diversifikasi untuk saham jika Θ_0 positif signifikan (tidak sama dengan 1). Sebaliknya, kedua aset tersebut adalah lindung nilai yang lemah untuk pasar saham jika Θ_0 berbeda secara tidak signifikan dari nol, atau lindung nilai yang kuat jika Θ_0 negatif secara signifikan. Emas dan Bitcoin adalah safe haven yang lemah/kuat terhadap risiko pasar saham pada saat krisis keuangan jika Θ_1 nol / negatif signifikan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Penelitian ini dimulai dengan analisis pendahuluan menggunakan statistik deskriptif dari setiap seri return harian yang disajikan melalui Tabel 1. Hasil menunjukkan bahwa Bitcoin memiliki rata-rata return harian (0,050) lebih tinggi dibandingkan emas (0,030) dan saham (0,006). Standar deviasi yang dimiliki bitcoin (4,695) juga lebih besar jika dibandingkan dengan saham (1,041) dan emas (0,973), hal ini menunjukan fluktuasi harga bitcoin lebih besar jika dibandingkan dengan kedua aset tersebut. Berdasarkan hasil dari skewness dan kurtosis, semua seri return dapat dikategorikan sebagai model platikurtik dan memiliki tingkat kemiringan positif selain

bitcoin yang menunjukkan tingkat kemiringan simetris. Uji normalitas dilakukan dengan Uji Jarque-Bera dan hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa tidak ada seri return yang memiliki distribusi normal pada tingkat signifikansi (1%), sedangkan Uji Stasioner dengan ADF (Augmented Dickey-Fuller) menunjukkan semua seri return dalam penelitian ini memenuhi syarat stasioner atau tidak menunjukkan indikasi unit root.

Hasil analisis DCC-GARCH

Dalam penelitian ini, korelasi kondisional dengan waktu yang bervariasi antara emas dan bitcoin terhadap saham dihitung dengan menggunakan DCC-GARCH, sebagaimana disajikan dalam Gambar 2. Dalam banyak kasus, statistik safe haven emas dan bitcoin memiliki nilai korelasi positif bersyarat dengan saham, yang menandakan bahwa emas dan bitcoin tidak memiliki potensi lindung nilai untuk pasar saham di Indonesia. Analisis DCC digunakan untuk menggambarkan hubungan antara emas dan bitcoin terhadap saham. Namun, model DCC tidak dapat memberikan kesimpulan statistik untuk mengetahui apakah emas atau bitcoin dapat dikatakan sebagai diversifikasi, lindung nilai atau safe haven. Model ini digunakan untuk mendapatkan informasi yang tepat tentang properti safe haven dan lindung nilai dari emas dan bitcoin untuk pasar saham.

Analisis Ketidakpastian dan Safe Haven

Tabel 2 menyajikan hasil analisis DCC antara emas dan bitcoin terhadap indeks harga saham di Indonesia yaitu IHSG. Hasil menunjukkan bahwa emas dan bitcoin memiliki nilai korelasi positif signifikan pada koefisien Θ_0 , dimana hal ini menandakan bahwa kedua aset tersebut tidak dapat bertindak sebagai lindung nilai bagi saham. Walaupun demikian, koefisien korelasi yang positif dan signifikan menandakan bahwa, baik emas maupun bitcoin keduanya dapat dijadikan sebagai instrumen diversifikasi yang efektif untuk portofolio investasi di Indonesia. Koefisien yang tidak signifikan menunjukkan bahwa emas adalah aset safe haven yang lemah untuk pasar saham pada kuantil 10% (Θ_1) dan tidak bertindak sebagai aset safe haven bagi saham pada kuantil 5% (Θ_2) dan 1% (Θ_3). Selain itu, bitcoin juga menunjukkan koefisien korelasi yang bernilai negatif, yang menandakan kemampuannya sebagai properti safe haven yang lemah bagi saham pada kuantil 5% (Θ_2), tetapi tidak bertindak sebagai aset safe haven pada kuantil 10% (Θ_1) dan 1% (Θ_3).

Hasil empiris yang diperoleh melalui Tabel 2 memberikan gambaran jika emas tidak memiliki kemampuan sebagai aset safe haven disebagian besar kondisi pasar saham (kuantil). Ketidakmampuan emas bertindak sebagai safe haven ini sesuai dengan penelitian (Mokni et al., 2022). Walaupun demikian, koefisien korelasi yang bernilai negatif pada kuantil 10% menyiratkan jika emas memenuhi kriteria untuk dijadikan sebagai properti safe haven yang lemah bagi pasar saham pada kondisi pasar tersebut. Temuan ini sesuai dengan penelitian (Robiyanto et al., 2021) Selain itu, temuan empiris lainnya menunjukkan jika emas tidak dapat bertindak sebagai aset lindung bagi saham dan lebih berperan sebagai instrumen diversifikasi. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Aftab et al., 2019) yang menemukan jika emas menunjukkan koefisien korelasi yang bernilai positif untuk sebagian besar indeks ekuitas pada perekonomian negara-negara di Asia, sehingga secara substansial emas lebih berperan sebagai instrumen diversifikasi untuk pasar saham.

Koefisien korelasi positif mengindikasikan jika bitcoin tidak dapat dijadikan sebagai aset safe haven bagi pasar saham pada sebagian besar periode sampel yang diteliti. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rashid et al., 2023) yang menemukan jika bitcoin memiliki koefisien korelasi positif untuk beberapa aset keuangan seperti saham, dimana hasil ini mengkonfirmasi jika bitcoin tidak dapat dijadikan sebagai properti safe haven disebagian besar kondisi pasar. Namun, hasil di Tabel 2 menunjukkan bahwa pada kuantil 5%, bitcoin memiliki koefisien korelasi yang bernilai negatif, dimana hal ini mengkonfirmasi kemampuannya untuk berperan sebagai aset safe haven yang lemah bagi saham di Indonesia pada kondisi pasar tertentu. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Stensås et al., 2019) yang menemukan jika bitcoin dapat berperan sebagai aset safe haven yang kuat atau lemah bagi indeks ekuitas disebagian periode tertentu dengan tingkat ketidakpastian yang tinggi. Hasil lainnya juga menunjukkan bahwa bitcoin lebih bertindak sebagai diversifier dibandingkan dengan lindung nilai bagi saham. Hal ini terjadi karena bitcoin lebih mengarah kepada aset berisiko sehingga investor harus mengalokasikan aset ini sebagai diversifikasi untuk aset tradisional seperti saham dibandingkan sebagai lindung nilai, terutama ketika terjadi sebuah guncangan yang ekstrim (Wang et al., 2022).

Namun, perlu diperhatikan bahwa aset-aset yang dikatakan memiliki properti safe haven cenderung bervariasi seiring berjalannya waktu, sehingga sangat penting untuk

mengevaluasi perannya lebih jauh (Hasan et al., 2021) . Kondisi ini terjadi karena terdapat sebuah fakta bahwa investor memiliki berbagai pilihan atau preferensi untuk menentukan aset safe haven yang tepat dalam meminimalkan dampak risiko dari investasi yang mereka lakukan. Hal inilah yang mungkin membuat emas dan juga bitcoin tidak menunjukkan kemampuan yang signifikan untuk bertindak sebagai aset safe haven maupun lindung nilai bagi pasar saham di Indonesia ketika terjadi volatilitas pasar yang ekstrim.

Periode Krisis

Pada bagian ini, hasil yang ditampilkan merupakan estimasi mengenai peran emas dan bitcoin sebagai aset safe haven bagi saham selama periode COVID-19 yang disajikan melalui Tabel 3. Hasil menunjukkan bahwa koefisien korelasi Θ_0 dari emas dan bitcoin bernilai positif signifikan yang menyiratkan jika kedua aset tersebut tidak dapat berperan sebagai instrumen lindung nilai bagi pasar saham di Indonesia selama periode COVID-19. Hal ini memberikan indikasi bahwa baik emas maupun bitcoin cenderung bergerak ke arah yang sama dengan saham ketika terjadinya volatilitas akibat pandemi COVID-19. Walaupun demikian, koefisien korelasi yang bernilai positif signifikan menandakan jika kedua aset tersebut (emas dan bitcoin) memiliki kemampuan sebagai instrumen diversifikasi yang efektif dalam suatu portofolio investasi.

Selain itu hasil di Tabel 3 juga menunjukkan koefisien korelasi Θ_1 yang bernilai positif signifikan, yang mengindikasikan bahwa baik emas maupun bitcoin sama-sama tidak memiliki kemampuan sebagai aset safe haven bagi pasar saham di Indonesia selama periode pandemi COVID-19. Hasil ini sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya seperti (Conlon & McGee, 2020; Mokni et al., 2022; Sun et al., 2022) . Penyebab ketidakmampuan emas dan bitcoin sebagai safe haven dan lindung nilai dapat didasari karena kurangnya kepercayaan investor terhadap kedua aset tersebut dan juga investor memiliki akses ke aset lainnya yang lebih likuid, minim risiko dan stabil jika dibandingkan dengan emas maupun bitcoin (Sun et al., 2022) . Selain itu, ketidakmampuan emas dan bitcoin dalam bertindak sebagai safe haven dan lindung nilai dapat pula disebabkan karena sentimen investor terhadap volatilitas pasar yang cenderung positif ketika terjadinya pandemi COVID-19. Penelitian yang dilakukan oleh (Cevik et al., 2022) menyebutkan jika sentimen positif investor mampu meningkatkan

return saham dan mengurangi volatilitas ketika terjadinya pandemi COVID-19 untuk negara-negara anggota G20 termasuk Indonesia. Kondisi yang terjadi menyebabkan investor secara khusus meningkatkan investasinya pada saham dan indeks serta tidak beralih ke investasi safe haven seperti emas maupun aset berisiko seperti kripto meskipun terjadi pandemi COVID-19 (Ortmann et al., 2020).

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kemampuan properti safe haven dari emas dan bitcoin terhadap saham ketika terjadinya kondisi pasar yang ekstrim di Indonesia. Hasil empiris menyatakan jika sebagian besar waktu emas dan bitcoin tidak menunjukkan kemampuan sebagai aset safe haven bagi saham. Namun, koefisien korelasi negatif yang dimiliki oleh emas dan bitcoin pada kuantil 10% dan 5% memberikan indikasi jika kedua aset ini memiliki potensi untuk bertindak sebagai aset safe haven pada kondisi pasar tertentu. Selain itu, emas dan bitcoin juga tidak menunjukkan kemampuan sebagai properti safe haven bagi saham ketika terjadinya volatilitas pasar yang disebabkan oleh pandemi COVID-19. Hal tersebut dapat disebabkan karena kurangnya kepercayaan investor terhadap kedua aset ini dalam menghindari risiko investasi. Hasil lainnya juga mengkonfirmasi bahwa emas dan bitcoin tidak menunjukkan karakteristik sebagai properti lindung nilai bagi saham tetapi memenuhi kriteria untuk dijadikan sebagai instrumen diversifikasi yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

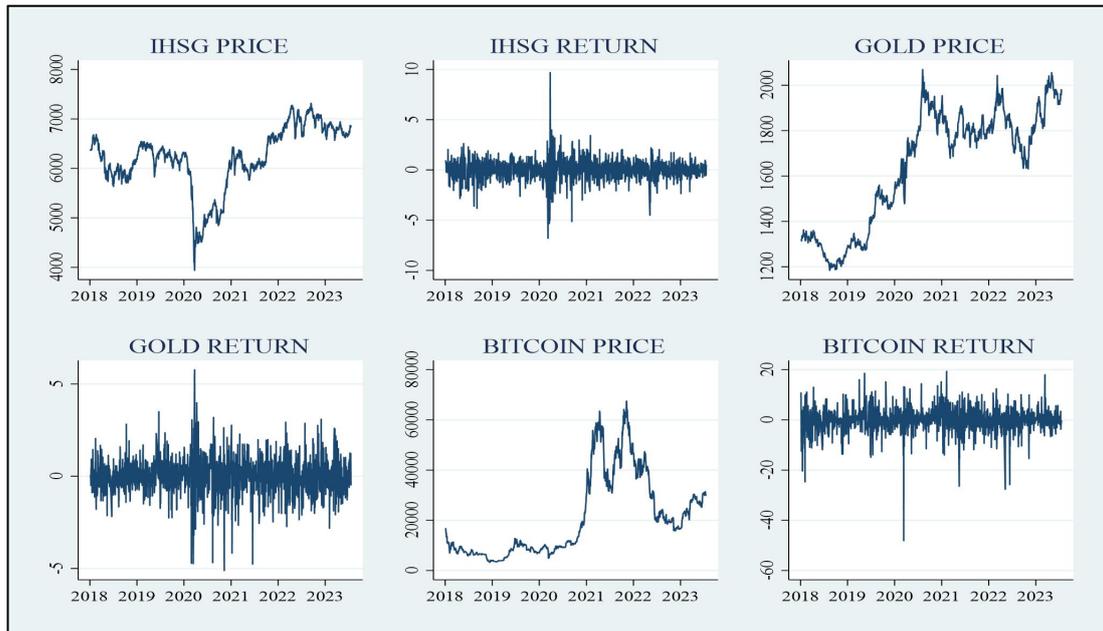
- Aftab, M., Shah, S. Z. A., & Ismail, I. (2019). Does Gold Act as a Hedge or a Safe Haven against Equity and Currency in Asia? *Global Business Review*, 20(1), 105–118. <https://doi.org/10.1177/0972150918803993>
- Akhtaruzzaman, M., Boubaker, S., Lucey, B. M., & Sensoy, A. (2021). Is gold a hedge or a safe-haven asset in the COVID–19 crisis? *Economic Modelling*, 102, 1–26. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.105588>
- Al-Awadhi, A. M., Alsaifi, K., Al-Awadhi, A., & Alhammadi, S. (2020). Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100326>
- Apriyadi, M., Kusuma, D., Az-Zahra, S., & Siregar, B. (2022). REAKSI PASAR MODAL INDONESIA TERHADAP PERISTIWA PERANG RUSIA DAN UKRAINA. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 6(3), 420–435. <https://doi.org/10.31955/mea.v6i3.2258>
- Ashraf, B. N. (2020). Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities? *Research in International Business and Finance*, 54, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101249>

- Baig, A. S., Butt, H. A., Haroon, O., & Rizvi, S. A. R. (2021). Deaths, panic, lockdowns and US equity markets: The case of COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters*, 38, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101701>
- Baur, D. G., & Lucey, B. M. (2010). Is Gold a Hedge or a Safe Haven? An Analysis of Stocks, Bonds and Gold. In *The Financial Review* (Vol. 45). <http://www.merriam-webster.com/>.
- Baur, D. G., & McDermott, T. K. (2010). Is gold a safe haven? International evidence. *Journal of Banking & Finance*, 34(8), 1886–1898. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.12.008>
- Cevik, E., Kirci Altinkeski, B., Cevik, E. I., & Dibooglu, S. (2022). Investor sentiments and stock markets during the COVID-19 pandemic. *Financial Innovation*, 8(69), 1–34. <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00375-0>
- Cheema, M. A., Faff, R., & Szulczyk, K. R. (2022). The 2008 global financial crisis and COVID-19 pandemic: How safe are the safe haven assets? *International Review of Financial Analysis*, 83, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102316>
- Chemkha, R., BenSaïda, A., Ghorbel, A., & Tayachi, T. (2021). Hedge and safe haven properties during COVID-19: Evidence from Bitcoin and gold. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 82, 71–85. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.07.006>
- Choudhury, T., Kinateder, H., & Neupane, B. (2022). Gold, bonds, and epidemics: A safe haven study. *Finance Research Letters*, 48, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102978>
- Conlon, T., & McGee, R. (2020). Safe haven or risky hazard? Bitcoin during the Covid-19 bear market. *Finance Research Letters*, 35, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101607>
- Diniz-Maganini, N., Diniz, E. H., & Rasheed, A. A. (2021). Bitcoin's price efficiency and safe haven properties during the COVID-19 pandemic: A comparison. *Research in International Business and Finance*, 58, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101472>
- Dwita Mariana, C., Ekaputra, I. A., & Husodo, Z. A. (2021). Are Bitcoin and Ethereum safe-havens for stocks during the COVID-19 pandemic? *Finance Research Letters*, 38, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101798>
- Engle, R. (2002). Dynamic Conditional Correlation. *Journal of Business & Economic Statistics*, 20(3), 339–350. <https://doi.org/10.1198/073500102288618487>
- Guo, X., Lu, F., & Wei, Y. (2021). Capture the contagion network of bitcoin – Evidence from pre and mid COVID-19. *Research in International Business and Finance*, 58, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101484>
- Hartono, P., & Robiyanto, R. (2021). Can Cryptocurrency, Gold and Bonds Play a Role as a Safe Haven for the Indonesian Capital Market? *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 1–10. <https://doi.org/10.24843/JEKT.2021.v14.i01.p01>
- Hasan, Md. B., Hassan, M. K., Rashid, Md. M., & Alhenawi, Y. (2021). Are safe haven assets really safe during the 2008 global financial crisis and COVID-19 pandemic? *Global Finance Journal*, 50, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2021.100668>
- Huang, W., & Chang, M.-S. (2021). Gold and Government Bonds as Safe-Haven Assets Against Stock Market Turbulence in China. *SAGE Open*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.1177/2158244021990655>

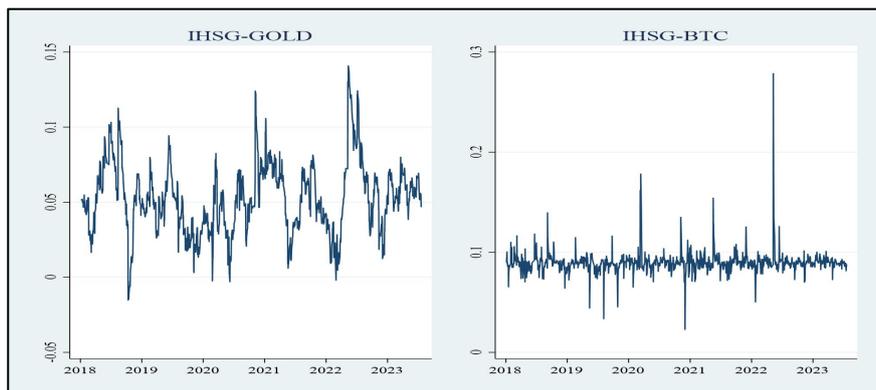
- Ji, Q., Zhang, D., & Zhao, Y. (2020). Searching for safe-haven assets during the COVID-19 pandemic. *International Review of Financial Analysis*, 71, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101526>
- Kaczmarek, T., Będowska-Sójka, B., Grobelny, P., & Perez, K. (2022). False Safe Haven Assets: Evidence From the Target Volatility Strategy Based on Recurrent Neural Network. *Research in International Business and Finance*, 60, 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101610>
- Kamaludin, K., Sundarasen, S., & Ibrahim, I. (2021). Covid-19, Dow Jones and equity market movement in ASEAN-5 countries: evidence from wavelet analyses. *Heliyon*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05851>
- Kliber, A., Marszałek, P., Musiałkowska, I., & Świerczyńska, K. (2019). Bitcoin: Safe haven, hedge or diversifier? Perception of bitcoin in the context of a country's economic situation — A stochastic volatility approach. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 524, 246–257. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.04.145>
- Kristoufek, L. (2020). Grandpa, Grandpa, Tell Me the One About Bitcoin Being a Safe Haven: New Evidence From the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Physics*, 8(296), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fphy.2020.00296>
- Kumar, A. S., & Padakandla, S. R. (2022). Testing the safe-haven properties of gold and bitcoin in the backdrop of COVID-19: A wavelet quantile correlation approach. *Finance Research Letters*, 47, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102707>
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91. <https://doi.org/10.2307/2975974>
- Mokni, K., Youssef, M., & Ajmi, A. N. (2022). COVID-19 pandemic and economic policy uncertainty: The first test on the hedging and safe haven properties of cryptocurrencies. *Research in International Business and Finance*, 60, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101573>
- Ortmann, R., Pelster, M., & Wengerek, S. T. (2020). COVID-19 and investor behavior. *Finance Research Letters*, 37, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101717>
- Rashid, A., Bakry, W., & Al-Mohamad, S. (2023). Are cryptocurrencies a future safe haven for investors? The case of Bitcoin. *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*, 36(2), 1–27. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2140443>
- Ratner, M., & Chiu, C.-C. (Jason). (2013). Hedging stock sector risk with credit default swaps. *International Review of Financial Analysis*, 30, 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.05.001>
- Ritika, Himanshu, & Kishor, N. (2023). Modeling of factors affecting investment behavior during the pandemic: a grey-DEMATEL approach. *Journal of Financial Services Marketing*, 28(2), 222–235. <https://doi.org/10.1057/s41264-022-00141-4>
- Robiyanto, R. (2019). Penggunaan Metode Orthogonal GARCH untuk Meramalkan Matriks Kovarians Return Indeks Harga Saham Sektoral Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 12(2), 30. <https://doi.org/10.24843/JEKT.2019.v12.i02.p05>
- Robiyanto, R., Nugroho, B. A., Huruta, A. D., Frensidy, B., & Suyanto, S. (2021). Identifying the Role of Gold on Sustainable Investment in Indonesia: The DCC-GARCH Approach. *Economies*, 9(3), 1–14. <https://doi.org/10.3390/economies9030119>

- Salisu, A. A., Raheem, I. D., & Vo, X. V. (2021). Assessing the safe haven property of the gold market during COVID-19 pandemic. *International Review of Financial Analysis*, 74, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101666>
- Shahzad, S. J. H., Bouri, E., Roubaud, D., Kristoufek, L., & Lucey, B. (2019). Is Bitcoin a better safe-haven investment than gold and commodities? *International Review of Financial Analysis*, 63, 322–330. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2019.01.002>
- Stensås, A., Nygaard, M. F., Kyaw, K., & Treepongkaruna, S. (2019). Can Bitcoin be a diversifier, hedge or safe haven tool? *Cogent Economics & Finance*, 7(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1593072>
- Sun, Y., Natasha, V., & Tenggono, E. A. (2022). DID GOLD, BITCOIN AND FOREX AS SAFE HAVEN ASSET FOR SOUTH EAST ASIA INDEX DURING COVID 19. *Journal of Applied Finance & Accounting*, 9(2), 89–99. <https://doi.org/10.21512/jafa.v9i2.9095>
- Urquhart, A., & Zhang, H. (2019). Is Bitcoin a hedge or safe haven for currencies? An intraday analysis. *International Review of Financial Analysis*, 63, 49–57. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2019.02.009>
- Wang, P., Liu, X., & Wu, S. (2022). Dynamic Linkage between Bitcoin and Traditional Financial Assets: A Comparative Analysis of Different Time Frequencies. *Entropy*, 24(11), 1–21. <https://doi.org/10.3390/e24111565>
- Wen, F., Tong, X., & Ren, X. (2022). Gold or Bitcoin, which is the safe haven during the COVID-19 pandemic? *International Review of Financial Analysis*, 81, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102121>
- Widjaja, M., Gaby, & Havidz, S. A. H. (2023). Are gold and cryptocurrency a safe haven for stocks and bonds? Conventional vs Islamic markets during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Management and Business Economics*. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-05-2022-0135>
- Zaremba, A., Kizys, R., Aharon, D. Y., & Demir, E. (2020). Infected Markets: Novel Coronavirus, Government Interventions, and Stock Return Volatility around the Globe. *Finance Research Letters*, 35, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101597>
- Zhang, D., Hu, M., & Ji, Q. (2020). Financial markets under the global pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters*, 36, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101528>
- Zhu, X., Niu, Z., Zhang, H., Huang, J., & Zuo, X. (2022). Can gold and bitcoin hedge against the COVID-19 related news sentiment risk? New evidence from a NARDL approach. *Resources Policy*, 79, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.103098>

GAMBAR, GRAFIK DAN TABEL



Gambar 1. Harga dan Return Saham (IHSB), Emas dan Bitcoin



Gambar 2. Hasil analisis DCC-GARCH

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	IHSB	Emas	Bitcoin
Mean	0,006	0,030	0,050
Maksimum	9,704	5,775	19,376
Minimum	-6,805	-5,114	-48,090
Standar Deviasi	1,041	0,973	4,695
Skewness	0,039	0,033	0,000
Kurtosis	0,000	0,000	0,000
Q (24)	13,527	8,036	10,761
Jarque Bera	5.382***	1.111***	8.407***
ADF	-34,510***	-33,009***	-39,208***

Keterangan: ***, **, dan * menunjukkan tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10%

Sumber: Hasil olah data (2023)

Tabel 2. Hasil estimasi properti lindung nilai dan safe haven emas dan bitcoin selama volatilitas pasar saham yang ekstrim

	Hedging (Θ_0)	Quantile 10% (Θ_1)	Quantile 5% (Θ_2)	Quantile 1% (Θ_3)
Panel A: GOLD				
Coefficient	0,052*** (75,88)	-0,003 (-1,05)	0,006* (1,43)	0,014** (1,89)
Panel B: BTC				
Coefficient	0,089*** (283,31)	0,003** (2,18)	-0,003 (-1,57)	0,016*** (4,63)

Keterangan: ***,**, dan * menunjukkan tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10%, Sedangkan () menyajikan nilai t

Sumber: Hasil olah data (2023)

Tabel 3. Hasil estimasi lindung nilai dan safe haven (emas dan bitcoin) selama COVID-19

	Hedging (Θ_0)	Crisis (Θ_1)
Panel A: GOLD		
Coefficient	0,048*** (47,27)	0,007*** (5,18)
Panel B: BTC		
Coefficient	0,089*** (186,40)	0,002*** (3,29)

Keterangan: ***,**, dan * menunjukkan tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10%. Sedangkan () menyajikan nilai t

Sumber: Hasil olah data (2023)