Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (Jebma)
Volume : 06 | Nomor 02 | Juli 2026 | E-ISSN : 2797-7161 | DOI: doi.org/jebma.v6n2.8375

Emas sebagai *safe haven* di Indonesia: Analisis *Time Varying Parameter Vector Autoregression* dan *Quantile Regression*

Penulis:
Annisa Siti Utami [1]
Nicky Gurbanita [2]
Nida Rahmah W. [3]
Edy Suroso [4]
Abdul Mutolib [5]

Afiliasi:
Program Pascasarjana
Universitas Siliwangi
[1,2,3,4,5]

Korespondensi:
258334111007@student.unsil.ac.id

Histori Naskah:
Submit: 21-04-2026
Accepted: 22-04-2026
Published: 01-07-2026

Abstrak:
Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya ketidakpastian ekonomi global yang berdampak pada volatilitas pasar keuangan dan mendorong kebutuhan investor terhadap instrumen lindung nilai (*safe haven*). Emas dikenal sebagai salah satu aset yang relatif stabil, namun hubungan antara harga emas dan variabel makroekonomi tidak selalu bersifat konstan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran emas sebagai *safe haven* di Indonesia dengan pendekatan yang mampu menangkap dinamika dan non-linearitas hubungan antar variabel. Metode yang digunakan adalah Time-Varying Parameter Vector Autoregression (TVP-VAR) dan Quantile Regression dengan data time series bulanan periode 2010–2025 yang mencakup harga emas, IHSG, nilai tukar, inflasi, dan ketidakpastian ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara harga emas dan variabel makroekonomi bersifat dinamis dan tidak homogen. Emas cenderung berfungsi sebagai *safe haven* terutama pada periode krisis dan kondisi pasar ekstrem. Pendekatan TVP-VAR mampu menangkap perubahan hubungan antar variabel dari waktu ke waktu, sementara *Quantile Regression* menunjukkan adanya variasi pengaruh pada berbagai tingkat distribusi. Kesimpulannya, efektivitas emas sebagai instrumen lindung nilai di Indonesia tidak bersifat konstan, melainkan bergantung pada kondisi pasar dan tingkat ketidakpastian ekonomi. Temuan ini mengimplikasikan bahwa investor perlu melakukan diversifikasi portofolio secara dinamis dengan mempertimbangkan kondisi pasar, sementara pembuat kebijakan perlu menjaga stabilitas makroekonomi guna meminimalkan volatilitas pasar keuangan.

Kata kunci: Emas; IHSG; Nilai tukar; Quantile regression; TVP-VAR

Pendahuluan

Dalam lima belas tahun terakhir, minat investasi emas di Indonesia meningkat pesat, didorong oleh kenaikan harga emas yang mencapai lebih dari 200% (PT Aneka Tambang Tbk, 2025). Peningkatan ini dipicu oleh rangkaian peristiwa global, terutama pandemi COVID-19 yang sempat menghentikan aktivitas ekonomi secara tiba-tiba (Akhtaruzzaman, Boubaker, Lucey, & Sensoy, 2021). Kemudian kondisi ini diperburuk oleh konflik geopolitik antarnegara (Kayral, Jeribi, & Loukil, 2023), sehingga membuat situasi ekonomi dunia menjadi tidak menentu (Ahir, Bloom, & Furceri, 2022). Dampak dari kondisi global tersebut juga dirasakan di Indonesia, terutama pada pasar keuangan (Hapsari & Hamid, 2026). Pergerakan pasar modal menjadi tidak stabil, bahkan sempat menyebabkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) turun cukup tajam (Hafifa et al., 2025). Pada saat yang sama, nilai tukar Rupiah ikut melemah karena meningkatnya kekhawatiran terhadap kondisi ekonomi global (Rahmansyah & Rani, 2021). Dalam situasi yang penuh ketidakpastian seperti ini, banyak investor menjadi lebih berhati-hati. Mereka cenderung menghindari aset yang berisiko tinggi (Yousaf, Bouri, Ali, & Azoury, 2021) dan mulai menyesuaikan strategi investasi agar nilai kekayaan mereka tetap terjaga (Nia, Siregar, Sembel, & Zulbainarni, 2025). Ketika pasar sedang tidak stabil, investor biasanya mencari aset yang lebih aman (Ameur, Jamaani, &

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Alfoul, 2024). Dalam hal ini, emas sering menjadi pilihan utama karena dinilai lebih tahan terhadap ketidakstabilan ekonomi (Hoque & Low, 2022).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa kuat emas dalam menjaga nilai kekayaan, bahkan ketika krisis terjadi. Penelitian tentang peran emas sebagai *safe haven* sebenarnya sudah banyak dilakukan. Misalnya penelitian yang dilakukan oleh (Vukovic, Maiti, Grubisic, Grigorieva, & Frömmel, 2021) serta (Yuliana & Robiyanto, 2019) membahas pergerakan harga emas saat kondisi ekonomi tidak menentu. Selain itu, Pendaraki dan Charda (2025) bersama (Aprizal & Harahap, 2025) juga meneliti hubungan risiko antar pasar dengan metode yang umum digunakan. Sementara itu, (Panagiotou, 2021) serta (Antonakakis, Chatziantoniou, & Gabauer, 2020) mengkaji hubungan antara emas dan pasar saham. Selain itu, (Şenol, Tekin, & Yıldırım, 2025) menunjukkan bahwa hubungan antar pasar keuangan bisa berubah dengan cepat. Namun, penelitian sebelumnya masih memiliki keterbatasan. Sebagian besar menggunakan metode yang sederhana dan menganggap reaksi pasar selalu sama, padahal kenyataannya reaksi pasar berbeda antara kondisi normal dan saat pasar sedang tidak stabil.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengatasi keterbatasan tersebut dengan pendekatan yang lebih mendalam. Metode TVP-VAR digunakan untuk menangkap dinamika pengaruh guncangan ekonomi yang berubah dari waktu ke waktu (Sarma & Rajib, 2025). Untuk melengkapi analisis tersebut, metode Quantile Regression digunakan guna melihat bagaimana peran emas dalam menahan kerugian pada berbagai kondisi pasar, terutama saat pasar saham berada pada titik terendah (Mensi, Maitra, Selmi, & Vo, 2023). Dengan menggabungkan kedua pendekatan ini, penelitian ini memberikan gambaran yang lebih utuh tentang peran emas sebagai pelindung nilai, serta diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mengelola investasi dan menjadi pertimbangan bagi pemerintah dalam menjaga stabilitas ekonomi.

Studi Literatur

Safe haven Asset dan *Hedge Asset*

Emas menjadi salah satu instrumen investasi yang banyak dipilih oleh investor. Hal ini dikarenakan harga emas menjadi salah satu indikator makroekonomi yang pergerakannya dipengaruhi oleh nilai tukar, inflasi, serta tingkat ketidakpastian ekonomi. Menurut beberapa studi empiris yang disintesis dalam penelitian oleh (Hapsari & Hamid, 2026), emas secara konsisten berfungsi sebagai aset *safe haven*, mempertahankan nilainya di tengah ketidakpastian, volatilitas pasar keuangan, dan krisis. Hal ini sejalan dengan temuan (Aprizal & Harahap, 2025) yang menunjukkan bahwa investor memandang emas sebagai lindung nilai (*hedge asset*) investasi yang aman selama periode ketidakpastian pasar, khususnya di tengah tekanan inflasi. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa emas memiliki kemampuan sebagai safe haven terhadap pasar saham selama periode krisis, sehingga dapat digunakan sebagai strategi diversifikasi portofolio (Yuliana & Robiyanto, 2021). Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian lain yang menunjukkan bahwa emas memiliki ketahanan terhadap volatilitas pasar dan dapat berfungsi sebagai instrumen lindung nilai dalam kondisi ketidakpastian ekonomi (Andini & Efendi, 2026; Shaliha, Zahwarani, Ilma, & Rahajuni, 2025). Berdasarkan kajian tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H1: Emas berperan sebagai *safe haven* terutama pada kondisi pasar eksterm.

Hubungan emas dengan indeks harga saham gabungan (IHSG)

Sebagai indikator utama kinerja bursa domestik, IHSG mencerminkan realitas kondisi makroekonomi serta sentimen kolektif investor di Indonesia (Hafifa et al., 2025). Studi oleh (Aprizal & Harahap, 2025) mengungkapkan bahwa tekanan pada IHSG cenderung mendorong investor untuk memindahkan investasinya ke emas sebagai alternatif investasi. Hal ini sejalan dengan konsep yang dikemukakan Baur & McDermott (2010) sebagaimana dikutip oleh (Ameur et al., 2024) , yang memosisikan emas sebagai pelindung nilai esensial terhadap volatilitas pasar saham, terutama pada masa krisis. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pergerakan IHSG yang menurun cenderung diikuti dengan peningkatan minat investor terhadap emas sebagai aset alternatif yang lebih aman (Yuliana & Robiyanto, 2021). Berdasarkan kajian tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

H2: IHSG berpengaruh negatif terhadap harga emas.

Hubungan emas dengan nilai tukar

Korelasi negatif antara harga emas dan nilai tukar berpangkal pada status emas sebagai komoditas global yang ditransaksikan di seluruh dunia. Fluktuasi mata uang internasional secara langsung memengaruhi valuasi emas dalam mata uang Rupiah, di mana depresiasi mata uang domestik cenderung memicu penyesuaian harga emas di pasar lokal guna menjaga keseimbangan nilai globalnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ameur et al. (2024) menyatakan fluktuasi nilai tukar bekorelasi dengan harga emas, karena perubahan nilai tukar dapat mempengaruhi keputusan investor dalam menentukan instrumen investasi yang lebih stabil. Argumen tersebut memperkuat hasil studi empiris (Rahmansyah & Rani, 2021) yang menyatakan di Indonesia, harga emas PT Aneka Tambang Tbk. menunjukkan bahwa nilai tukar memiliki pengaruh terhadap pergerakan harga emas, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Berdasarkan kajian tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:
H_3: Nilai tukar berpengaruh positif terhadap harga emas.

Hubungan emas dengan ketidakpastian ekonomi

Ketika pelaku ekonomi tidak memiliki cukup informasi tentang bagaimana perekonomian akan berubah di masa depan, dikatakan berada dalam keadaan ketidakpastian ekonomi. World Uncertainty Index (WUI) merupakan salah satu instrumen pengukuran ekonomi yang merepresentasikan frekuensi pembahasan ketidakpastian dalam laporan ekonomi dan politik suatu negara (Ahir et al., 2022). Fenomena pemindahan alokasi dana menuju instrumen yang lebih rendah risiko (*flight-to-quality*) menjelaskan hubungan antara harga emas dan ketidakpastian ekonomi. Ini terjadi ketika investor memindahkan uang mereka dari aset berisiko ke aset yang lebih aman, seperti emas, selama masa kesulitan ekonomi atau krisis global. Ketika pasar tidak pasti, investor menghindari risiko dengan membeli aset aman seperti emas. Hal ini mengubah cara pergerakan harga komoditas ini (Zhang, Demirer, Huang, Huang, & Suleman, 2021). Krisis atau ketidakpastian ekonomi juga dapat menyebabkan guncangan pada sistem keuangan yang menyebar ke berbagai pasar, membuat investor mengubah portofolio mereka (Antonakakis et al., 2020).
Penelitian empiris menunjukkan bahwa peningkatan ketidakpastian ekonomi global mendorong investor untuk mengalihkan asetnya ke instrumen yang lebih aman, seperti emas, sehingga meningkatkan permintaan terhadap emas sebagai safe haven, terutama dalam kondisi pasar ekstrem. Fenomena ini dikenal sebagai flight-to-quality, di mana investor cenderung menghindari risiko dengan memilih aset yang lebih stabil (H. Zhang et al., 2021). Berdasarkan kajian tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:
H_4: Ketidakpastian ekonomi berpengaruh positif terhadap harga emas.

Hubungan emas dengan inflasi

Dinamika harga emas di tingkat global secara signifikan dipengaruhi oleh laju inflasi, yang mencerminkan kondisi penurunan daya beli masyarakat akibat kenaikan harga secara kolektif (Starli & Fauzi, 2025). Dalam literatur keuangan, emas sering dipandang sebagai instrumen investasi yang mampu mempertahankan dan meningkatkan nilainya dalam jangka panjang sehingga kerap digunakan sebagai perlindungan terhadap penurunan daya beli akibat inflasi (Khotijah, Sarifah, & Fuaddiyah, 2024). Ketika inflasi meningkat, investor cenderung mengalihkan instrumen investasinya ke emas untuk menjaga nilai kekayaan yang dimiliki (Lupikawaty, Novitasari, Nugraha, Putra, & Lawitta, 2025).
Temuan ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa emas memiliki hubungan positif terhadap inflasi dalam jangka panjang serta berfungsi sebagai instrumen lindung nilai *(inflation hedge*) terhadap penurunan nilai mata uang (Rahmansyah & Rani, 2021). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa emas efektif digunakan sebagai instrumen perlindungan nilai terhadap tekanan inflasi dan ketidakpastian ekonomi, sehingga memperkuat perannya sebagai aset lindung nilai dalam portofolio investasi (Yuliana & Robiyanto, 2021). Berdasarkan kajian tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:
H_5: Inflasi berpengaruh terhadap harga emas.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data deret waktu (*time series*) bulanan selama periode Desember 2010 hingga Desember 2025. Data diperoleh dari berbagai sumber resmi, yaitu harga emas dari PT Aneka Tambang Tbk, data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dari Bursa Efek Indonesia (BEI), nilai tukar Rupiah terhadap Dolar AS dari Bank Indonesia, inflasi dari Badan Pusat Statistik (BPS), serta indeks ketidakpastian ekonomi dari World Uncertainty Index (WUI). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari harga emas sebagai variabel dependen (Y); serta variabel independen yang meliputi ketidakpastian ekonomi (X1); Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) (X2); nilai tukar Rupiah terhadap Dolar AS (X3); dan inflasi (X4).

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah TVP-VAR dan *Quantile Regression* untuk menganalisis hubungan antara harga emas dan variabel makroekonomi di Indonesia. Metode TVP-VAR dipilih karena mampu menangkap dinamika hubungan antar variabel yang berubah dari waktu ke waktu, sedangkan *Quantile Regression* digunakan untuk mengidentifikasi hubungan non-linear dan asimetris pada berbagai kondisi distribusi, khususnya dalam menguji peran emas sebagai *safe haven* pada kondisi pasar ekstrem (Sarma & Rajib, 2025). Seluruh analisis dilakukan menggunakan software R yang dipilih karena bersifat *open-source*, fleksibel, serta memiliki dukungan paket ekonometrika yang lengkap untuk analisis *time series* dan model lanjutan (Kim, Kang, & Chiou, 2024; Knaus, Bitto-Nemling, Cadonna, & Frühwirth-Schnatter, 2021).

Prosedur analisis dilakukan secara bertahap. Pertama, dilakukan uji stasioneritas menggunakan *Augmented Dickey Fuller* (ADF) untuk memastikan data memenuhi asumsi dasar analisis runtun waktu. Kedua, dilakukan estimasi model VAR sebagai model awal untuk menguji stabilitas sistem melalui pengujian akar karakteristik. Ketiga, dilakukan uji diagnostik meliputi uji heteroskedastisitas (*ARCH test*) dan uji stabilitas parameter (OLS-CUSUM). Keempat, dilakukan estimasi model TVP-VAR untuk menganalisis perubahan hubungan antar variabel secara dinamis sepanjang waktu, dengan analisis difokuskan pada *Impulse Response Function* (IRF) dan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD). Kelima, dilakukan estimasi *Quantile Regression* pada beberapa tingkat kuantil untuk menguji pengaruh variabel pada berbagai kondisi distribusi.

Time-Varying Parameter Vector Autoregression (TVP VAR)

Model TVP VAR meneliti hubungan temporal antar variabel. Model ini merupakan pengembangan dari model VAR. Model ini memungkinkan parameter model dan matriks varians-kovarians berubah secara dinamis seiring waktu. TVP VAR dapat mengidentifikasi hubungan antar variabel makroekonomi lebih mudah daripada model VAR biasa. Metode ini inovatif karena dapat dengan cepat beradaptasi dengan berbagai situasi. Metode ini juga dapat mengatasi masalah pemilihan *rolling window* serta kehilangan observasi. Metode ini juga memungkinkan analisis variabilitas dalam dataset dengan memperbolehkan matriks varians-kovarians berfluktuasi melalui estimasi Kalman filter dengan mekanisme *forgetting effects* (Sarma & Rajib, 2025). Metodologi ini telah digunakan dalam beberapa studi, termasuk interrelasi saham pasar, spillover volatilitas, spillover siklus bisnis, dan spillover imbal hasil obligasi (Antonakakis et al., 2020). Dalam studi ini, model TVP VAR dinyatakan sebagai berikut

$$Yt = AtYt{-}1 + \varepsilon t$$

Parameter (At) bervariasi dari waktu ke waktu dan diestimasi menggunakan metode *Bayesian Markov Chain Monte Carlo* (MCMC) (Balcilar & Toren, 2021b). Analisis difokuskan pada IRF dan FEVD. IRF digunakan untuk melihat bagaimana satu variabel bereaksi ketika variabel lain dalam sistem berubah, sedangkan FEVD digunakan untuk melihat seberapa besar kontribusi masing-masing variabel terhadap variabilitas keseluruhan kesalahan prediksi dalam sistem (Sarma & Rajib, 2025).

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Volume : 06 | Nomor 02 | Juli 2026 | E-ISSN : 2797-7161 | DOI: doi.org/jebma.v6n2.8375

Quantile Regression

Studi ini menggunakan analisis *Quantile Regression* untuk mengevaluasi kembali fungsi emas sebagai *hedge asset* dan *safe haven* terkait dinamika pasar keuangan di Indonesia. *Quantile Regression* adalah metode statistik yang dibangun berdasarkan regresi OLS. Metode ini didasarkan pada gagasan bahwa residual yang bergantung pada variabel dependen pada kuantil ke-s adalah nol. Kerangka *Quantile Regression* diperkenalkan oleh (Koenker & Bassett, 1978), *Quantile Regression* memfasilitasi analisis interaksi variabel pada spektrum distribusi yang beragam. Keunggulan utamanya dibandingkan OLS yang terbatas pada estimasi nilai rata-rata (mean) adalah kemampuannya menyajikan gambaran komprehensif serta sifatnya yang lebih robust dalam menghadapi fenomena outlier, heterogenitas data, maupun distribusi non-normal (Assifuah-Nunoo, Junior, Adam & Bossman, 2022). Model *Quantile Regression* digunakan untuk merangkum hubungan nonlinier:

$$QGold(\tau) = \beta 0(\tau) + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \beta 3X3 + \beta 4X4$$

Estimasi dilakukan pada $\tau = 0{,}05;\ 0{,}25;\ 0{,}50;\ 0{,}75;\ 0{,}95$.

Hasil dan Pembahasan

Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF) untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi dasar analisis runtun waktu. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebagian besar variabel telah bersifat stasioner pada tingkat level, sedangkan variabel ketidakpastian ekonomi (*uncertainty*) belum stasioner sehingga memerlukan transformasi lebih lanjut. Rincian hasil uji stasioneritas disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas (ADF Test)

Variabel	p-value	Keterangan
Return Gold	0,01	Stasioner pada Level
Return IHSG	0,01	Stasioner pada Level
Return Kurs	0,01	Stasioner pada Level
Uncertainty	0,01	Tidak Stasioner pada Level
Inflasi	0,01	Stasioner pada Level

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Estimasi Model *Vector Autoregression* (VAR)

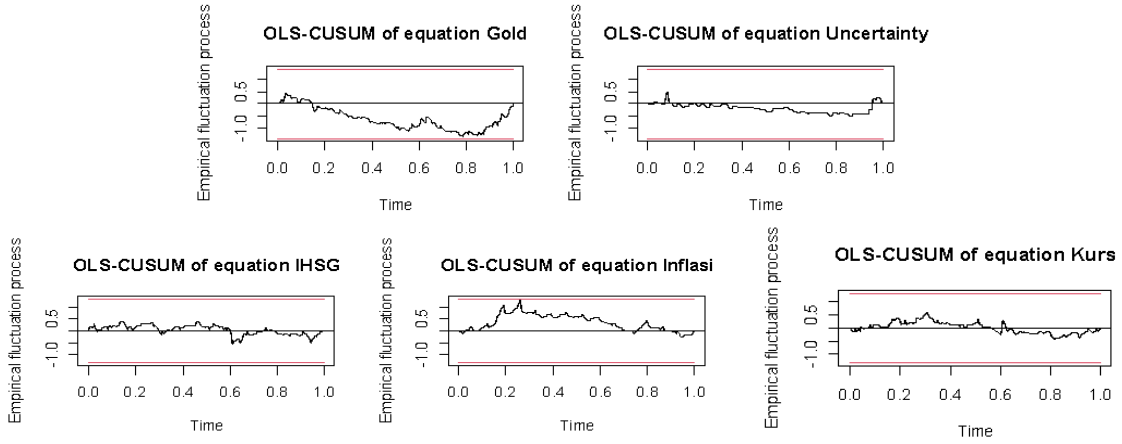
Model VAR digunakan untuk menganalisis hubungan dinamis antar variabel dalam sistem secara simultan tanpa membedakan variabel dependen dan independen secara ketat. Model ini memungkinkan setiap variabel dijelaskan oleh nilai masa lalunya sendiri maupun variabel lain dalam sistem. Berdasarkan hasil estimasi, seluruh akar karakteristik model VAR berada di bawah satu (nilai maksimum sebesar 0,7224), sehingga model dinyatakan stabil dan memenuhi asumsi stasioneritas sistem. Persamaan harga emas yang dihasilkan adalah:

$$Gold_t = 0{,}0136 + 0{,}025\ Gold_{t-1} - 0{,}081\ IHSG_{t-1} + 0{,}134\ Kurs_{t-1} - 0{,}017\ Uncertainty_{t-1} - 0{,}002\ Inflasi_{t-1}$$

Hasil uji ARCH menunjukkan tidak adanya heteroskedastisitas, sehingga varians residual dapat dianggap konstan. Selain itu, uji stabilitas OLS-CUSUM mengindikasikan bahwa parameter model relatif stabil sepanjang periode penelitian, sebagaimana ditunjukkan pada **Gambar 1**.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Gambar 1. Hasil Uji Stabilitas OLS-CUSUM



Berdasarkan keseluruhan hasil estimasi VAR, dapat disimpulkan bahwa harga emas di Indonesia tidak dipengaruhi secara signifikan oleh variabel makroekonomi dalam jangka pendek. Temuan ini memperkuat peran emas sebagai *safe haven* terhadap gejolak pasar keuangan jangka pendek. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme *flight-to-quality* tidak selalu tercermin dalam hubungan jangka pendek yang signifikan secara statistik.

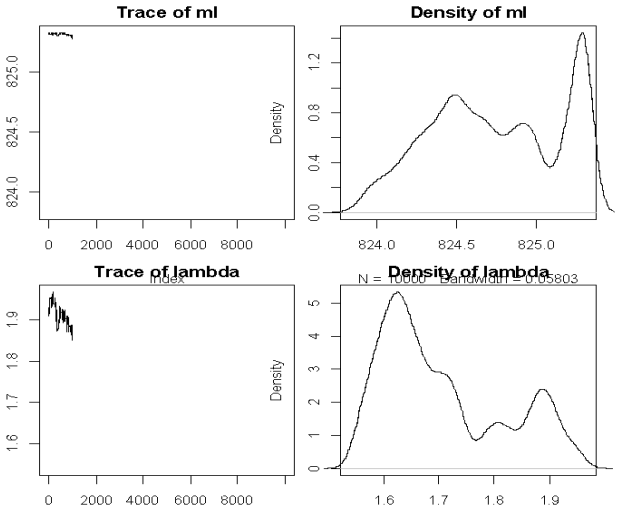
Di sisi lain, hasil ini juga mengindikasikan adanya keterbatasan pendekatan statis dalam menangkap dinamika pasar yang kompleks. Meskipun hubungan antar variabel secara teoritis konsisten, kekuatan pengaruhnya cenderung tidak stabil dalam jangka pendek. Oleh karena itu, pendekatan model VAR konvensional berpotensi kurang mampu merepresentasikan kondisi pasar yang bersifat dinamis dan penuh ketidakpastian (Kayral, Jeribi, & Loukil, 2023; Pendaraki & Charda, 2025).

Estimasi Model *Time Varying Parameter Vector Autoregression* (TVP-VAR)

Model TVP-VAR merupakan pengembangan dari model VAR yang memungkinkan parameter berubah seiring waktu, sehingga lebih mampu menangkap dinamika hubungan antar variabel dalam kondisi ekonomi yang tidak stabil (Antonakakis et al., 2020). Dalam penelitian ini, model TVP-VAR diestimasi menggunakan metode *Bayesian* MCMC (Balcilar & Toren, 2021). Hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien hubungan antar variabel mengalami fluktsuasi sepanjang periode penelitian, yang mengindikasikan adanya sifat dinamis (*time-varying*) dalam hubungan tersebut, terutama pada periode ketidakpastian ekonomi global, seperti saat pandemi COVID-19.

Berbeda dengan model VAR konvensional yang mengasumsikan parameter tetap, model TVP-VAR memungkinkan koefisien regresi beradaptasi secara fleksibel terhadap perubahan kondisi ekonomi dan pasar keuangan. Hal ini menjadikan TVP-VAR lebih unggul dalam menangkap dinamika hubungan jangka pendek maupun perubahan struktural dalam sistem.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

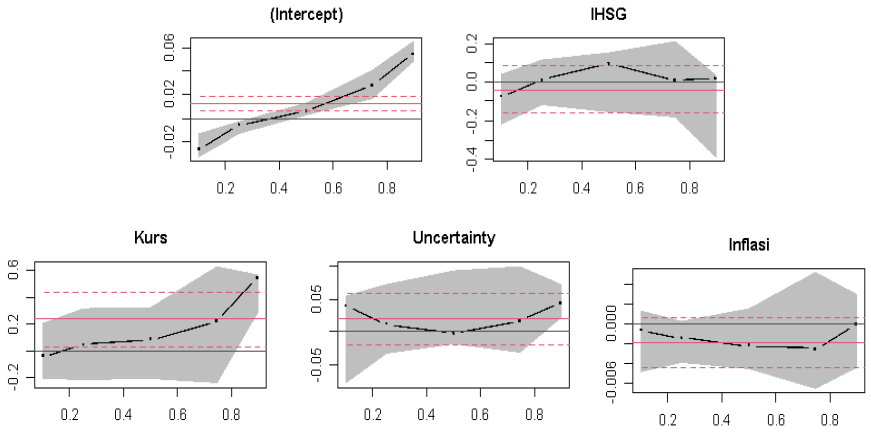


Gambar 5. Grafik Model TVP VAR

Grafik model TVP-VAR menunjukkan bahwa hubungan antara harga emas dan variabel makroekonomi bersifat dinamis dan berubah seiring waktu, dengan pengaruh yang cenderung meningkat pada periode ketidakpastian ekonomi global. Temuan ini mengindikasikan bahwa peran emas sebagai *safe haven* menguat saat krisis, namun melemah pada kondisi ekonomi stabil, sehingga efektivitasnya bergantung pada dinamika pasar. Hasil ini juga menegaskan bahwa hubungan antar variabel ekonomi tidak dapat sepenuhnya dijelaskan oleh model statis, sehingga pendekatan TVP-VAR lebih relevan dalam menganalisis risiko dan ketidakpastian pasar keuangan (Antonakakis et al., 2020; Negro & Primiceri, 2010).

Quantile Regression

Quantile Regression merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada berbagai tingkat distribusi (kuantil), sehingga mampu menangkap perbedaan efek pada kondisi pasar rendah, normal, hingga tinggi (Hoque & Low, 2022). Hasil estimasi *Quantile Regression* menunjukkan bahwa pengaruh variabel makroekonomi terhadap harga emas berbeda pada setiap kuantil. Nilai tukar menunjukkan peningkatan pengaruh pada kuantil tinggi, IHSG memiliki pola yang relatif konsisten, sementara variabel *uncertainty* dan inflasi menunjukkan variasi pengaruh antar kuantil.



Gambar 6. Grafik *Quantile Regression*

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Volume : 06 | Nomor 02 | Juli 2026 | E-ISSN : 2797-7161 | DOI: doi.org/jebma.v6n2.8375

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa hubungan antara variabel makroekonomi dan harga emas tidak bersifat homogen, sehingga pendekatan *Quantile Regression* memberikan gambaran yang lebih komprehensif dalam memahami dinamika pasar pada berbagai kondisi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara IHSG dan harga emas cenderung berlawanan arah, yang mencerminkan mekanisme substitusi portofolio antara aset berisiko dan aset aman. Dalam kondisi ketidakpastian ekonomi, investor cenderung mengalihkan investasinya ke emas sebagai *safe haven*, yang sejalan dengan Hapsari dan Hamid (2026) serta Nia et al. (2025). Namun, hubungan ini tidak selalu signifikan dalam jangka pendek, sehingga menunjukkan bahwa peran emas bersifat kondisional terhadap dinamika pasar.

Nilai tukar memiliki hubungan positif dengan harga emas, yang mencerminkan mekanisme penetapan harga emas global berbasis Dolar AS, sebagaimana didukung oleh Tanin et al. (2021) dan Rahmadani (2025). Sementara itu, ketidakpastian ekonomi berpengaruh secara dinamis dan cenderung meningkat pada periode krisis melalui fenomena *flight-to-quality* (Antonakakis et al., 2020; Shao, Wang, & Zhou, 2023), namun melemah dalam kondisi normal sehingga hubungan tersebut tidak bersifat linear.

Di sisi lain, inflasi tidak menunjukkan pengaruh yang dominan dalam jangka pendek, meskipun secara teoritis emas berperan sebagai *inflation hedge*, sebagaimana dikemukakan oleh Valadkhani et al. (2022). Secara keseluruhan, hubungan antara harga emas dan variabel makroekonomi bersifat dinamis dan tidak homogen, di mana peran emas sebagai safe haven menguat pada kondisi pasar ekstrem (Panagiotou, 2021; F. Zhang, Ma, Liu, & Zhou, 2024). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Mensi et al. (2023), Ameur et al. (2024), serta Yuliana dan Robiyanto (2021).

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa emas berperan sebagai *safe haven* di Indonesia, yang ditunjukkan oleh hubungan negatif dengan IHSG dan hubungan positif dengan nilai tukar sebagai bentuk substitusi portofolio. Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan antara harga emas dan variabel makroekonomi bersifat dinamis dan tidak linear, di mana peran emas sebagai *safe haven* cenderung menguat pada periode krisis dan kondisi pasar ekstrem. Pendekatan TVP-VAR dan *Quantile Regression* terbukti mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif dalam menangkap dinamika hubungan tersebut. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan analisis aset *safe haven* dengan pendekatan dinamis dan non-linear dalam konteks pasar keuangan Indonesia.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada penggunaan variabel yang masih terbatas pada faktor domestik serta penggunaan data bulanan yang belum sepenuhnya mampu menangkap dinamika jangka pendek maupun pengaruh variabel global. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel global seperti suku bunga internasional, harga minyak dunia, serta menggunakan data dengan frekuensi yang lebih tinggi agar dapat memberikan hasil yang lebih komprehensif dan akurat.

Dari sisi praktis, investor disarankan untuk tidak hanya menjadikan emas sebagai satu-satunya instrumen investasi, tetapi mengombinasikannya dalam portofolio yang terdiversifikasi secara dinamis sesuai kondisi pasar. Emas dapat dimanfaatkan sebagai instrumen lindung nilai terutama pada saat terjadi krisis atau volatilitas tinggi, namun pada kondisi pasar yang stabil investor tetap perlu mempertimbangkan instrumen lain yang memberikan potensi imbal hasil lebih optimal.

Referensi

Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2022). The World Uncertainty Index. *National Burea of economic research*.

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*(June 2020), 105588. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.105588

Ameur, H. Ben, Jamaani, F., & Alfoul, M. N. A. (2024). Examining the safe-haven and hedge capabilities of gold and cryptocurrencies: A GARCH and regression quantiles approach in geopolitical and market

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

extremes. *Heliyon*, *10*(22), e40400. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40400

Andini, M. R. P., & Efendi, M. (2026). Volatilitas Harga Emas sebagai Safe Haven dan Hedge di Indonesia: Model GARCH. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *5*(1), 17–27. https://doi.org/10.33633/jekobs.v5i1.15366

Antonakakis, N., Chatziantoniou, I., & Gabauer, D. (2020). Refined Measures of Dynamic Connectedness based on Time-Varying Parameter Vector Autoregressions. *Journal of Risk and Financial Management*, *13*(4), 1–23. https://doi.org/10.3390/jrfm13040084

Aprizal, S., & Harahap, M. N. (2025). Determinants of Gold Prices in Indonesia Period of 2018-2022. *Jurnal Ilmu Manajemen & Ekonomika*, *17*(2), 185–202. https://doi.org/10.35384/jime.v17i2.770

Assifuah-Nunoo, E., Junior, P. O., Adam, A. M., & Bossman, A. (2022). Assessing the safe haven properties of oil in African stock markets amid the COVID-19 pandemic: a quantile regression analysis. *Quantitative Finance and Economics*, *6*(2), 244–269. https://doi.org/10.3934/qfe.2022011

Balcilar, M., & Toren, E. (2021b). The Time-Varying Effect of Asset Prices on Turkey's Circular Economy. *Sustainability*, *13*(22), 12373. https://doi.org/10.3390/su132212373

Hafifa, N., Maisaroh, S., Umaira, N., Pangestoeti, W., Raja, M., & Haji, A. (2025). Dampak Penurunan IHSG terhadap Stabilitas Ekonomi Publik Indonesia: Analisis Penyebab, Implikasi, dan Strategi Kebijakan. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, *2*(12), 627–629. Retrieved from https://doi.org/10.5281/zenodo.15703818

Hapsari, Y. D., & Hamid, A. (2026). Safe haven assets in emerging market (evidence from gold , government bonds , and crude oil in Indonesia 2019 – 2024). *International Journal of Applied Finance and Business Studies*, *13*(4), 668–677.

Hoque, M. E., & Low, S.-W. (2022). Reactions of Bitcoin and Gold to Categorical Financial Stress: New Evidence from Quantile Estimation. *Risks*, *10*(7), 136. https://doi.org/10.3390/risks10070136

Kayral, I. E., Jeribi, A., & Loukil, S. (2023). Are Bitcoin and Gold a Safe Haven during COVID-19 and the 2022 Russia–Ukraine War? *Journal of Risk and Financial Management*, *16*(4). https://doi.org/10.3390/jrfm16040222

Khotijah, S., Sarifah, L., & Fuaddiyah, A. (2024). Prediksi Harga Emas Menggunakan Metode Radial Basis Function Neural Network (RBFNN). *Jurnal Sains Matematika Dan Statistika*, *10*(1), 20. https://doi.org/10.24014/jsms.v10i1.20890

Kim, K. H., Kang, S., & Chiou, S. H. (2024). Fitting a Quantile Regression Model for Residual Life with the R Package qris. *R Journal*, *16*(1), 114–134. https://doi.org/10.32614/RJ-2024-007

Knaus, P., Bitto-Nemling, A., Cadonna, A., & Frühwirth-Schnatter, S. (2021). Shrinkage in the Time-Varying Parameter Model Framework Using the R Package shrinkTVP. *Journal of Statistical Software*, *100*(13). https://doi.org/10.18637/JSS.V100.I13

Koenker, R., & Bassett, G. (1978). Regression Quantiles. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *46*(9), 33–50.

Lupikawaty, M., Novitasari, Nugraha, A., Putra, V. R., & Lawitta, ratama R. (2025). The Effect of Financial Performance on Stock Returns with Inflation as a Moderating Variable. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, *4*(3), 2241–2247.

Mensi, W., Maitra, D., Selmi, R., & Vo, X. V. (2023). Extreme dependencies and spillovers between gold and stock markets: evidence from MENA countries. *Financial Innovation*, *9*(1), 47. https://doi.org/10.1186/s40854-023-00451-z

Negro, M. Del, & Primiceri, G. E. (2010). Time Varying Structural Vector Autoregressions and Monetary Policy: A Corrigendum. *Review of Economic Studies*, *82*(4), 1342–1345. https://doi.org/10.1093/restud/rdv024

Nia, V. M., Siregar, H., Sembel, R., & Zulbainarni, N. (2025). Construction of an Optimal Portfolio of Gold, Bonds, Stocks and Bitcoin: An Indonesian Case Study. *Journal of Risk and Financial Management*, *18*(12), 1–24. https://doi.org/10.3390/jrfm18120668

Panagiotou, D. (2021). Re-examining the leverage effect and gold's safe haven properties with the utilization of the implied volatility of gold: a non-parametric quantile regression approach. *SN*

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Business & Economics, *1*(7), 93. https://doi.org/10.1007/s43546-021-00092-3

Pendaraki, K., & Charda, M. (2025). Investigating the Dynamic Connection Between Gold and Stock Markets During Crises. *Journal of Risk and Financial Management*, *18*(12). https://doi.org/10.3390/jrfm18120694

Rahmansyah, I. C., & Rani, L. N. (2021). Gold Price, Inflation, and Dollar Exchange Rate: The Case of Gold Investment in Indonesia. *Indonesian Capital Market Review*, *13*(1). https://doi.org/10.21002/icmr.v13i1.13238

Sarma, N., & Rajib, P. (2025). Do policy uncertainty and volatility index affect dynamic connectedness among house price, financial and commodity market indices? Evidence from TVP-VAR and quantile regression analysis. *Cogent Economics and Finance*, *13*(1). https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2509613

Şenol, Z., Tekin, B., & Yıldırım, E. (2025). The connectedness between gold, oil, and BIST sector stock markets: evidence from the asymmetric TVP-VAR method and portfolio strategies. *Istanbul Business Research*, *54*(2), 179–199. https://doi.org/10.26650/ibr.2025.54.1608524

Shaliha, S. K., Zahwarani, A., Ilma, A. F. N., & Rahajuni, D. (2025). Dinamika ketidakpastian pasar keuangan global terhadap stabilitas harga emas sebagai safe haven asset. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, *5*(3), 845–857. https://doi.org/10.53088/jerps.v5i3.2449

Shao, H., Wang, D., & Zhou, B. (2023). Economic policy uncertainty on stock market risk contagion: a network-based approach. *Frontiers in Physics*, *11*(January), 1–15. https://doi.org/10.3389/fphy.2023.1094659

Starli, E. B., & Fauzi, F. (2025). Navigating Market Volatility: The Role of Gold, Crude Oil, and COVID-19 on the Stock Price. *International Journal of Finance Research*, *6*(3), 243–259. https://doi.org/10.47747/ijfr.v6i3.3233

Vukovic, D., Maiti, M., Grubisic, Z., Grigorieva, E., & Frömmel, M. (2021). COVID-19 Pandemic: Is the Crypto Market a Safe Haven? The Impact of the First Wave. *Sustainability*, *13*(15), 8578. https://doi.org/10.3390/su13158578

Yousaf, I., Bouri, E., Ali, S., & Azoury, N. (2021). Gold against Asian Stock Markets during the COVID-19 Outbreak. *Journal of Risk and Financial Management*, *14*(4), 186. https://doi.org/10.3390/jrfm14040186

Yuliana, A. F., & Robiyanto, R. (2021). PERAN EMAS SEBAGAI SAFE HAVEN BAGI SAHAM PERTAMBANGAN DI INDONESIA PADA PERIODE PANDEMI COVID-19. *Jurnal Ilmiah Bisnis Dan Ekonomi Asia*, *15*(1), 1–11. https://doi.org/10.32815/jibeka.v15i1.217

Zhang, F., Ma, Y., Liu, X., & Zhou, X. (2024). Revisiting the Hedging and Safe Haven Roles of Gold: Evidence from Quantile-on-Quantile Approach. *North American Journal of Economics and Finance*, Vol. 80. https://doi.org/10.2139/ssrn.5046285

Zhang, H., Demirer, R., Huang, J., Huang, W., & Tahir Suleman, M. (2021). Economic policy uncertainty and gold return dynamics: Evidence from high-frequency data. *Resources Policy*, *72*(April), 102078. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102078

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License