

# ANALISIS VOLATILITAS IHSG: PENGARUH SUKU BUNGA DAN NILAI TUKAR DALAM DINAMIKA PASAR SAHAM INDONESIA

Rika Nurul Hidayati

Universitas Negeri Semarang, Sekaran, Gunung Pati, Semarang 50229, Jawa Tengah, Indonesia

\*Corresponding author, email: rikanurulhidayati20@students.unnes.ac.id

doi: 10.17977/um066.v4.i5.2024.4

## Kata kunci

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)  
Model GARCH  
Nilai tukar  
Suku bunga  
Volatilitas

## Keywords

Composite Stock Price Index (IHSG)  
GARCH Model  
Exchange rate  
Interest rate  
Volatility

## Abstrak

Penelitian ini menganalisis faktor-faktor ekonomi makro yang memengaruhi volatilitas Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Indonesia menggunakan model GARCH (1,4) dengan data time series bulanan periode 2019–2024. Variabel independen yang diteliti mencakup suku bunga dan nilai tukar, yang dianalisis pengaruhnya terhadap IHSG sebagai variabel dependen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suku bunga memiliki hubungan negatif dengan IHSG, tetapi pengaruhnya tidak signifikan. Sebaliknya, nilai tukar menunjukkan hubungan positif yang signifikan terhadap IHSG. Model GARCH mengidentifikasi bahwa volatilitas IHSG dipengaruhi oleh perubahan harga saham di periode sebelumnya, dengan indikasi pasar cenderung kembali stabil setelah fluktuasi signifikan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dinamika pasar saham Indonesia dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, seperti kebijakan ekonomi global dan fluktuasi nilai tukar. Hasil ini memberikan wawasan penting bagi investor untuk mempertimbangkan risiko volatilitas dalam pengambilan keputusan investasi.

## Abstract

The abstract should be written in both English and Indonesian in one paragraph consists of maximum 250 words. The abstract should explain the purpose, method, and the result of the research concisely. An abstract should stand alone, means that no citation in the abstract. The abstract should be written in both English and Indonesian in one paragraph consists of maximum 250 words. The abstract should explain the purpose, method, and the result of the research concisely. An abstract should stand alone, means that no citation in the abstract. The abstract should be written in both English and Indonesian in one paragraph consists of maximum 250 words. The abstract should explain the purpose, method, and the result of the research concisely. An abstract should stand alone, means that no citation in the abstract. The abstract should be written in both English and Indonesian in one paragraph consists of maximum 250 words. The abstract should explain the purpose, method, and the result of the research concisely. An abstract should stand alone, means that no citation in the abstract.

## 1. Pendahuluan

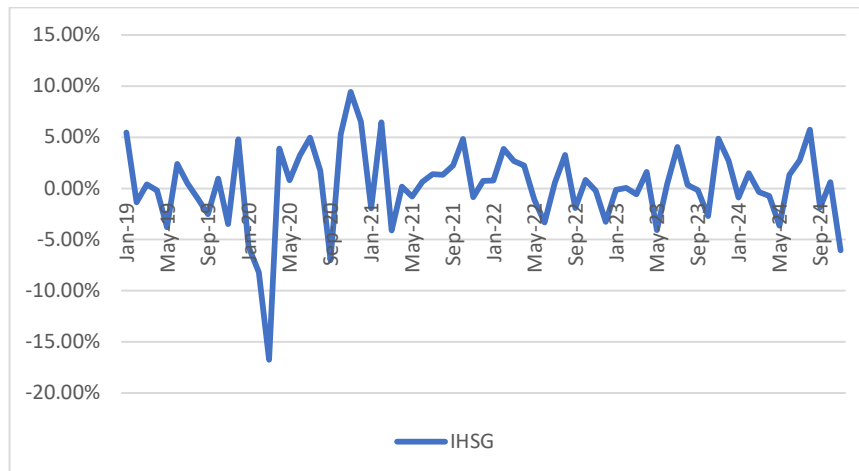
Pasar saham memainkan peran krusial dalam perekonomian suatu negara, termasuk Indonesia, sebagai salah satu instrumen utama dalam sektor keuangan yang berfungsi sebagai penggerak investasi dan indikator perkembangan ekonomi. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), sebagai representasi kinerja pasar saham Indonesia, mencerminkan kondisi ekonomi domestik dan sentimen pasar global. Dalam beberapa tahun terakhir, optimisme terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia terus meningkat dengan proyeksi mencapai 8% per tahun, yang mencerminkan potensi besar pembangunan ekonomi nasional. Optimisme ini menjadi dorongan kuat bagi investor dan pelaku ekonomi untuk terus memanfaatkan sektor keuangan dalam mendukung pertumbuhan.

Namun, optimisme tersebut harus dihadapkan pada kondisi VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) yang menjadi tantangan global dalam menjaga stabilitas ekonomi. Konsep VUCA menggambarkan ketidakpastian dan kerentanan ekonomi yang dapat memengaruhi pergerakan pasar saham, salah satunya ditunjukkan melalui volatilitas IHSG. Tingginya volatilitas

IHSG menjadi indikator ketidakpastian pasar yang dapat memengaruhi pengambilan keputusan investasi serta stabilitas sektor keuangan secara keseluruhan. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi volatilitas IHSG, khususnya dari perspektif indikator ekonomi makro.

Faktor-faktor ekonomi makro, seperti suku bunga dan nilai tukar, memiliki hubungan yang erat dengan stabilitas pasar saham. Suku bunga yang fluktuatif memengaruhi keputusan investasi, baik di pasar saham maupun instrumen keuangan lainnya. Sementara itu, pergerakan nilai tukar yang volatil memberikan tekanan pada perusahaan yang berorientasi impor atau ekspor, sehingga memengaruhi prospek profitabilitas.

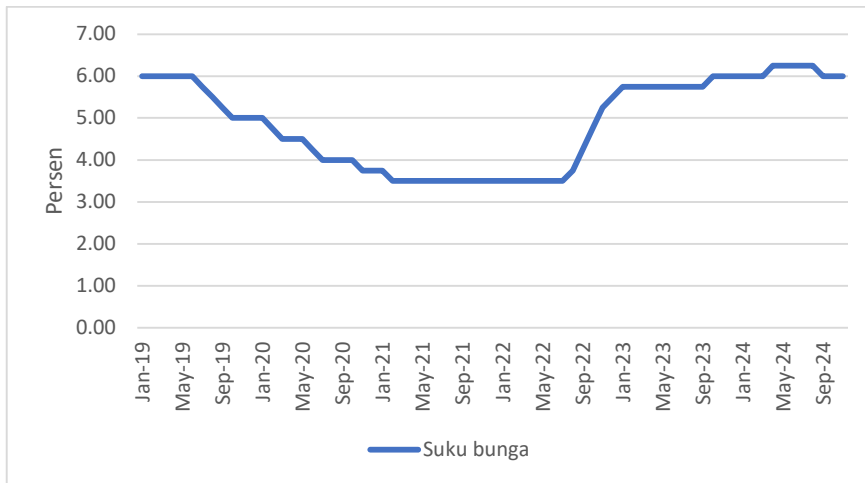
Dalam berinvestasi di Bursa Efek Indonesia, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) merupakan salah satu indeks yang paling sering dijadikan acuan oleh para investor. Dalam kondisi pasar yang berbeda, investor perlu menerapkan strategi yang sesuai (Endri, 2020). Investor yang menanamkan modal biasanya mencari investasi dengan risiko yang rendah namun tetap memberikan potensi keuntungan yang optimal, mengingat risiko di pasar modal erat kaitannya dengan fluktuasi harga. Sebelum mengambil keputusan, investor akan melakukan analisis mendalam dan mempertimbangkan tingkat risiko dari investasi yang mereka pilih. Banyak faktor yang harus diperhatikan oleh investor untuk meminimalkan kerugian, terutama karena harga saham cenderung mengalami perubahan. Salah satu faktor penting yang harus diperhatikan adalah volatilitas saham (Indarningsih, 2022). Volatilitas mencerminkan risiko yang timbul akibat pengaruh trader terhadap harga melalui gangguan atau sinyal yang didasarkan pada sentimen. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara sentimen investor dengan volatilitas harga saham (Suhendro, Siddi, & Samrotun, 2023).



**Gambar 1. Perkembangan Indeks Harga Saham Gabungan Indonesia 2019-2024**  
Sumber : investing.com, 2024

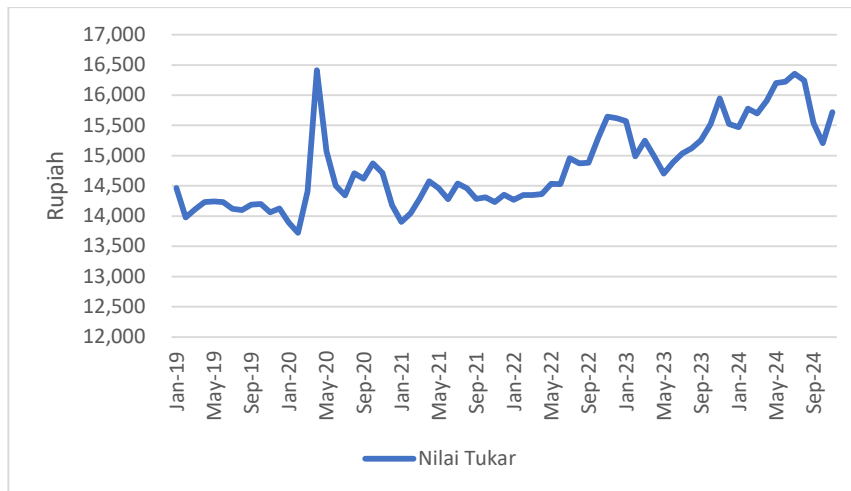
Berdasarkan Gambar 1, Grafik perkembangan IHSG dari Januari 2019 hingga November 2024 menunjukkan pergerakan yang fluktuatif. Penurunan tajam terlihat pada awal 2020 akibat pandemi COVID-19, diikuti oleh fase pemulihan yang signifikan. Namun, hingga 2024, IHSG masih menunjukkan volatilitas yang cukup tinggi, dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi ekonomi global dan kebijakan domestik. Kondisi ini menuntut investor untuk lebih berhati-hati dan mempertimbangkan risiko dengan cermat dalam mengambil keputusan investasi.

Volatilitas pasar di Indonesia dan dunia cenderung mengalami perubahan signifikan selama masa krisis. Hal ini mencerminkan bagaimana Indonesia mampu menyesuaikan diri dengan berbagai tekanan eksternal. Indeks saham Indonesia, oleh karena itu, menjadi cerminan penting dari pengaruh perilaku investor dan situasi makroekonomi terhadap dinamika pasar secara keseluruhan.



**Gambar 2. Perkembangan Suku Bunga Indonesia 2019-2024**  
**Sumber : Bank Indonesia**

Berdasarkan Gambar 2, terdapat perubahan signifikan pada tingkat suku bunga dari tahun ke tahun. Fluktuasi yang paling mencolok terjadi pada tahun 2022, di mana tingkat suku bunga meningkat dari 3,5% pada bulan Januari menjadi 5,5% pada bulan Desember. Kenaikan suku bunga tersebut menghasilkan tingkat bunga yang lebih tinggi, yang dipandang sebagai sinyal negatif bagi harga saham (Sari et al., 2022). Oleh karena itu, perubahan suku bunga yang terjadi dapat memengaruhi pergerakan IHSG.



**Gambar 3. Perkembangan Nilai Tukar Rupiah per USD 2019-2024**  
**Sumber : Bank Indonesia, 2024**

Berdasarkan Gambar 3, fluktuasi terbesar terjadi pada tahun 2020, ketika nilai tukar rupiah terhadap USD turun dari Rp 13.732,23/USD pada bulan Januari menjadi Rp 15.867,43/USD pada bulan Juni. Perubahan nilai tukar rupiah ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kebijakan moneter Amerika Serikat (AS). Kebijakan suku bunga tinggi yang diterapkan oleh The Fed turut memperkuat USD, yang mendorong investor untuk menarik investasinya dari negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, sehingga menyebabkan pelemahan nilai tukar rupiah.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Bank Indonesia dan investing.com. Penelitian dilakukan di Indonesia dengan menggunakan data time series (bulanan) yang mencakup periode tahun 2019 hingga 2024.

**Tabel 1. Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Satuan
Indeks Harga Saham Gabungan	Pergerakan harga rata-rata dari semua saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Indeks
Suku Bunga	Biaya yang dikenakan oleh bank kepada nasabahnya untuk meminjam uang	Persen
Nilai Tukar	Harga satu mata uang terhadap mata uang lainnya	Rupiah

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model GARCH. Menurut Enders (2009), model ARCH pertama kali diperkenalkan oleh Robert Engle pada tahun 1982. Sebagai pengembangan dari model ARCH, model GARCH diperkenalkan oleh Bollerslev pada tahun 1986. Jika model ARCH hanya mempertimbangkan pengaruh kesalahan sebelumnya terhadap volatilitas saat ini, model GARCH juga memperhitungkan pengaruh volatilitas dari periode sebelumnya. Dengan demikian, model GARCH mampu menangkap pola perubahan volatilitas yang lebih kompleks. Pengolahan data dilakukan menggunakan Stata 17.

Berikut merupakan persamaan rata-rata (mean) model GARCH yang digunakan dalam penelitian ini :

$$IHSG_t = \beta_0 + \beta_1 SB_t + \beta_2 K_t + \epsilon_t \tag{1}$$

Dalam penelitian ini, IHSG merujuk pada Indeks Harga Saham Gabungan di Indonesia pada waktu t, SB adalah suku bunga pada waktu t, dan K adalah nilai tukar pada waktu t.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Identifikasi Model

**Tabel 2. Uji Stasioneritas**

Variabel	Uji Unit Root			
	Level		First Difference	
	ADF	Probabilitas	ADF	Probabilitas
IHSG	-7.380	0.0000	-13.124	0.0000
Suku Bunga	-0.614	0.8678	-3.816	0.0027
Nilai Tukar	-2.246	0.1901	-8.420	0.0000

**Sumber : Hasil Olah Data dengan Stata 17, 2024**

Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa setiap variabel dalam penelitian ini memiliki probabilitas yang lebih kecil dari 0,05 (5%) pada tingkat first difference, yang menunjukkan bahwa data dari masing-masing variabel bersifat stasioner pada tingkat tersebut. Dengan demikian, estimasi dapat dilanjutkan ke tahap analisis efek ARCH.

#### ARCH Effect

**Tabel 3 Heteroskedastisitas dengan uji ARCH**

Heteroskedastisitas Test: ARCH	
chi (1)	10.68
Probabilitas	0.0011

**Sumber: Hasil Olah Data dengan Stata 17, 2024**

Berdasarkan Tabel 2, nilai probabilitas pada uji heteroskedastisitas adalah 0,0011, yang lebih kecil dari 0,05 (5%) artinya data yang digunakan menunjukkan adanya heteroskedastisitas, yaitu fluktuasi volatilitas yang berubah-ubah dari satu periode ke periode lainnya.

#### Estimasi Model GARCH

Pada penelitian ini, dilakukan uji coba-coba untuk menentukan model paling tepat, dengan kriteria akaike info criterion (AIC) dan schwarz criterion (SC) terkecil.

**Tabel 4. Seleksi model GARCH dengan uji AIC**

	Kriteria GARCH (1,1)	GARCH (1,4)
AIC	-243.8211	-246.0334

**Sumber: Hasil Olah Data dengan Stata 17, 2024**

Berdasarkan Tabel 4, hasil olah data menunjukkan model GARCH terbaik adalah GARCH (1,4), karena model tersebut memiliki nilai terkecil pada kriteria AIC. Maka model terpilih adalah model GARCH (1,4).

**Tabel 5. Estimasi model GARCH 1,4**

Variabel	Coefficient	Std. Error	T statistic	Probabilitas
C	-0.0026952	0.005	-0.47	0.637
Suku Bunga	-2.840875	3.639	-0.78	0.438
Nilai Tukar	0.879753	0.224	3.92	0.000
R-squared	0.1869			
Adjusted R-squared	0.1626			

**Sumber : Hasil Olah Data dengan Stata 17, 2024**

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dan tidak signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Persamaan dari variabel indeks harga saham Indonesia dan faktor makroekonomi Indonesia mempengaruhi Indeks Harga Saham Gabungan terlihat pada persamaan berikut

$$IHSG_t = -0,0027 - 2,8408 \cdot D(SB)_t + 0,8798 \cdot D(K)_t \quad (2)$$

Berdasarkan hasil regresi, koefisien regresi yang positif mengindikasikan bahwa setiap kenaikan 1% pada indeks saham akan diikuti dengan peningkatan IHSG sebesar 18%. Sebaliknya, suku bunga memiliki dampak negatif terhadap IHSG, yang berarti bahwa peningkatan suku bunga cenderung menurunkan IHSG. Sementara itu, nilai tukar menunjukkan hubungan yang positif dengan IHSG.

### **Pengaruh Suku Bunga terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Gabungan**

Perubahan suku bunga menunjukkan hubungan negatif dengan IHSG, dengan koefisien regresi sebesar -2,84. Artinya, jika suku bunga meningkat sebesar satu persen, IHSG akan mengalami penurunan sebesar 2,84%. Namun, dengan nilai probabilitas 0,438 yang lebih besar dari 0,05 (5%), pengaruh perubahan suku bunga terhadap IHSG tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa fluktuasi suku bunga tidak berpengaruh langsung pada pergerakan IHSG. Mengingat peran penting investor asing di pasar saham Indonesia, mereka cenderung lebih memperhatikan kebijakan suku bunga global dibandingkan suku bunga domestik. Oleh karena itu, suku bunga Indonesia tidak memberikan dampak signifikan terhadap IHSG. Kebijakan moneter di Eropa atau perubahan kebijakan The Fed lebih berpengaruh terhadap aliran modal asing daripada keputusan suku bunga di Indonesia. Paryudi (2021) berpendapat bahwa investor asing lebih cenderung melakukan transaksi jangka pendek (trader/spekulan) dengan tujuan mendapatkan capital gain yang besar. Hal ini menjelaskan mengapa hasil penelitian ini tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Selain itu, periode penelitian yang hanya lima tahun mungkin terlalu pendek, sehingga hasil yang diperoleh tidak cukup jelas.

### **Pengaruh Nilai Tukar terhadap Volatilitas Indeks Harga Saham Gabungan**

Perubahan nilai tukar menunjukkan hubungan positif dengan IHSG, dengan koefisien regresi sebesar 0,87. Artinya, jika nilai tukar menguat sebesar satu persen, IHSG akan mengalami penurunan sebesar 0,87%. Dengan nilai probabilitas 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 (5%), perubahan nilai tukar memiliki pengaruh signifikan terhadap IHSG. Hal ini menunjukkan bahwa fluktuasi nilai tukar akan memengaruhi pergerakan IHSG. Aditya et al. (2018) mendukung temuan ini, yang menunjukkan bahwa mayoritas investor asing di pasar saham Indonesia dapat memberikan dampak negatif

terhadap IHSG. Selain itu, Ling (2023) menyatakan bahwa sektor perdagangan komoditas, perusahaan manufaktur, dan harga saham dapat meningkat jika nilai tukar rendah. Penelitian ini juga sejalan dengan pandangan Safiroh Febrina dan Ratnawati (2018), yang menyebutkan bahwa investor cenderung beralih dari saham domestik ke saham asing untuk mendapatkan pengembalian yang lebih besar akibat depresiasi nilai tukar rupiah terhadap USD. Penurunan nilai mata uang domestik dapat mempengaruhi biaya operasional perusahaan dan daya saing internasionalnya, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi laba dan harga saham perusahaan.

### Volatilitas Indeks Harga Saham Gabungan

Untuk menganalisis kondisi volatilitas, metode GARCH digunakan. Metode ini mengukur volatilitas dari pergerakan harga saham. Dalam konteks ini, spekulasi dan investor yang dipengaruhi emosi sering kali mengatur atau memengaruhi harga saham, sehingga perubahan harga tersebut tidak selalu didorong oleh faktor fundamental, seperti perubahan suku bunga, nilai tukar, atau kinerja perusahaan (Yulianto & Ispriyahadi, 2018). Hasil dari model GARCH (1,4) menunjukkan bahwa volatilitas pasar IHSG mengalami perubahan secara bertahap. Volatilitas saat ini sangat dipengaruhi oleh pergerakan harga dan volatilitas dari periode sebelumnya. Dampak yang ditimbulkan oleh kejutan pada periode sebelumnya signifikan terhadap peningkatan volatilitas, sementara efek dari volatilitas masa lalu menunjukkan adanya kecenderungan pasar untuk kembali ke tingkat yang lebih stabil setelah mengalami pergerakan harga yang fluktuatif. Penelitian ini mendukung teori bahwa pasar keuangan, terutama di negara berkembang seperti Indonesia, sering kali mengalami volatilitas yang lebih tinggi dan konsisten. Hal ini dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti perubahan kebijakan ekonomi global, fluktuasi nilai tukar, dan dinamika pasar regional. Selain itu, volatilitas pasar saham Indonesia menunjukkan bahwa investor perlu memperhatikan peristiwa penting yang dapat mempengaruhi pergerakan pasar, seperti berita ekonomi, kebijakan pemerintah, atau perkembangan pasar saham.

### 4. Simpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa volatilitas Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Indonesia dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi makro, yaitu suku bunga dan nilai tukar. Hasil menunjukkan bahwa suku bunga memiliki hubungan negatif dengan IHSG, namun pengaruhnya tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan suku bunga domestik kurang berdampak langsung pada IHSG, karena investor cenderung lebih memperhatikan kebijakan global seperti yang dilakukan oleh The Fed. Sebaliknya, nilai tukar menunjukkan pengaruh yang signifikan dengan hubungan positif terhadap IHSG, di mana fluktuasi nilai tukar dapat memengaruhi stabilitas pasar saham. Analisis dengan model GARCH (1,4) juga mengungkap bahwa volatilitas IHSG sangat dipengaruhi oleh pergerakan harga saham di periode sebelumnya, dengan indikasi pasar cenderung kembali stabil setelah fluktuasi besar. Penelitian ini menegaskan pentingnya mempertimbangkan faktor eksternal dan dinamika global dalam memahami volatilitas pasar saham, serta menjadi acuan bagi investor dan pembuat kebijakan dalam merancang strategi mitigasi risiko di tengah ketidakpastian pasar.

### Daftar Rujukan

- Aditya, A., Sinaga, B. M., & Maulana, T. A. (2018). Pengaruh Indeks Bursa Luar Negeri, Indikator Makroekonomi dan Krisis Ekonomi Global Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, 4(2), 284–295. <https://doi.org/10.17358/jabm.4.2.284>
- Al-Ameer, M., Hammad, W., Ismail, A., & Hamdan, A. (2018). The relationship of gold price with the stock market: The case of frankfurt stock exchange. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(5), 357–371.
- Ammer, J., Claessens, S., Tabova, A., & Wroblewski, C. (2019). Home country interest rates and international investment in U.S. bonds. *Journal of International Money and Finance*, 95, 212–227. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2018.06.010>
- Armanious, A. N. R. (2012). Globalization Effect on Stock Exchange Integration. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1929045>
- Chowdhury, P. R., & Arthanari, A. (2018). Impact of Exchange Rate Fluctuation on Stock Market Volatility-a Study To Predict the Economic Scenario in India. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 118(18), 4309–4316. <http://www.ijpam.eu>
- Dan, R. N. F., & Paramita, S. (2019). HARGA SAHAM INDONESIA SEKTOR INDUSTRI KONSUMSI IHSS industri konsumsi. *Senima*, 8, 399–411.

- Devi, S., Warasnasih, N. M. S., Masdiantini, P. R., & Musmini, L. S. (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on the Financial Performance of Firms on the Indonesia Stock Exchange. *Journal of Economics, Business, & Accountancy Ventura*, 23(2), 226–242. <https://doi.org/10.14414/jebav.v23i2.2313>
- Endri, E. (2020). Dynamic Movement of Indonesian Stock Exchanges: Analysis of Global Stock Exchanges and Macroeconomic Variables. Available at SSRN 3669773.
- Freytagh-Loringhoven, H. v. (2021). Artikel 25. *Die Satzung Des Völkerbundes*, 2(1), 255–257. <https://doi.org/10.1515/9783112372760-032>
- Habibi, A., & Lee, C. (2019). Asymmetric Effects of Exchange Rates on Stock Prices in G7 Countries. *Capital Markets Review*, 27(1), 19–33.
- Hamzah, H., Valeriani, D., & Yusufany, A. (2021). Pengaruh Variabel Makro Ekonomi Terhadap Indeks Harga Saham LQ-45 Di Bursa Efek Indonesia. *Sorot*, 16(2), 85. <https://doi.org/10.31258/sorot.16.2.85-98>
- Hesniati, H., Valensia, A., Goh, A., Fransiska, C., Khosasih, P., & Taufiqurahman, M. R. (2022). Analisis Pengaruh Interest Rate, Inflation dan Exchange Rate Rupiah terhadap IHSG di Indonesia. *Eklektik: Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 5(1), 107. <https://doi.org/10.24014/ekl.v5i1.16807>
- Liadi, P., Assegaf, A., Wibisono, C., Akuntansi, P., Ekonomi, F., Bisnis, D., & Batam, U. (2022). Pengaruh DER, EPS, Dan Firm Size Terhadap Harga Saham Dengan Inflasi Sebagai Variabel Moderasi Pada Indeks Saham Lq45 Di Bei Periode 2013 – 2017. *Zona Keuangan: Program Studi Akuntansi (S1) Universitas Batam*, 12(3), 2022.
- Natsir, K., Yusbardi, Y., & Bangun, N. (2019). Analisis Kausalitas Antara Ihs, Indeks Dow Jones Industrial Average Dan Nilai Tukar Rupiah/Us\$. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 3(2), 229. <https://doi.org/10.24912/jmie.v3i2.3398>
- Novianto, A. (2010). Analisis pengaruh nilai tukar (kurs) dolar amerika/rupee (us\$/rp), tingkat suku bunga sbi, inflasi, dan jumlah uang beredar (m2) terhadap indeks harga saham gabungan (ihsg) di bursa efek indonesia (bei) periode 1999.1 – 2010.6. 14(2), 88–100. <http://landing.adobe.com/en/sea/products/acrobat/69210-may-prospects.html?trackingid=KTKAA>
- Indarningsih, N. A. (2022). Analisis Perbandingan Risiko Volatilitas Indeks Harga Saham Syariah dan Konvensional (Jakarta Islamic Indeks dan Indeks LQ45). *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan*, 9(5).
- Nurrohm, M. (2013). Analisis Kausalitas Volatilitas Nilai Tukar Mata Uang dengan Kinerja Sektor Keuangan dan Sektor Rill. *Economics Development Analysis Journal*, 2(4), 351–366.
- Parulian, Y. H., Subartini, B., & Riaman, R. (2013). Analisis Pengaruh IHSG, Inflasi, BI Rate dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Fluktuasi Harga Saham Bank Di Indonesia Menggunakan Metode Regresi Linear Berganda. *Jurnal Matematika Integratif*, 9(1), 19. <https://doi.org/10.24198/jmi.v9.n1.10195.19-28>
- Paryudi, P. (2021). Pengaruh Nilai Tukar, Suku Bunga dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 9(2), 11–20. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v9i2.448>
- Pengaruh Deviden, A., Aset, P., Perusahaan, U., Ardiansyah, I., Isbanah, Y., Manajemen, J., & Ekonomi, F. (2017). Leverage Terhadap Volatilitas Harga Saham. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 5(3), 1565–1574.
- Putri, V. R. (2017). Hubungan Dinamis Antara Nilai Tukar Rupiah Dan Inflasi Dengan Indeks Harga Saham Di Bei. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Perbankan (Journal of Economics, Management and Banking)*, 1(3), 110. <https://doi.org/10.35384/jemp.v1i3.41>
- Rahmadini, S. (2024). Analisis Volatilitas Indeks Harga Saham Gabungan: Dampak Indeks Saham ASEAN dan Faktor Makroekonomi Indonesia.
- Rosnawintang. (2018). Hubungan Kausalitas Nilai Tukar, Suku Bunga dan Indeks Harga Saham di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan (JEP)*, 7(2), 29–45. <http://www.jep.uho@uho.ac.id>
- Sari, A. R., Hermuningsih, S., & Maulida, A. (2022). Pengaruh keputusan investasi, keputusan pendanaan, profitabilitas, dan tingkat suku bunga (bi rate) terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur di bei tahun 2016-2020. *Forum Ekonomi*, 24(1), 1–12. <https://doi.org/10.30872/jfor.v24i1.10475>
- Suhendro, S., Siddi, P., & Samrotun, Y. C. (2023). ANALISIS DAMPAK SENTIMEN INVESTOR TERHADAP RETURN SAHAM MENGGUNAKAN EGARCH: STUDI KASUS PADA BANK RAKYAT INDONESIA, TBK. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Akuntansi*, 16(2), 1-8.
- Usvawati, D. (2022). Kausalitas Nilai Tukar Rupiah dan Indeks Harga Saham Gabungan. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(2), 165–173.
- Venessa, V., & Yulfiswandi, Y. (2022). The Movement of Indonesia's Foreign Exchange Rates and Other Macroeconomic Variables to Its Stock Market Volatility in a Pandemic Setting. *Jurnal Administrasi Dan Manajemen*, 12(3), 215–231. <https://doi.org/10.52643/jam.v12i3.2331>