

MENELUSURI JEJAK INFLASI DENGAN VOLATILITAS SAHAM ASII PERIODE 2004-2023: STRATEGI INVESTASI CERDAS DI PT ASTRA INTERNATIONAL TBK

Choirus Saadah, Imam Mukhlis, Agung Nugroho

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author, email: choirus.saadah.2204326@students.um.ac.id

doi: 10.17977/um066.v4.i9.2024.2

Kata kunci

Inflasi
Volatilitas Saham
PT Astra International Tbk
Strategi Investasi.

Keywords

Inflation
Stock Volatility
PT Astra International Tbk
Investment Strategy.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara inflasi dan volatilitas harga saham PT Astra International Tbk (ASII) dari tahun 2004 hingga 2023, serta konsekuensi dari hubungan tersebut terhadap strategi investasi. Penelitian ini menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan data sekunder dan untuk menguji hubungan antara dua variabel digunakan uji Spearman dan uji Kausalitas Granger. Hasil uji Spearman menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara inflasi dan volatilitas saham ASII dengan nilai probabilitas $p=0.8406$ (>0.05). Lebih lanjut, dengan nilai probabilitas masing-masing sebesar $p=0,619$ dan $p=0,773$, uji Kausalitas Granger juga menunjukkan tidak adanya hubungan kausalitas antara kedua variabel tersebut di kedua arah. Hasil ini mengisyaratkan bahwa investor sebaiknya tidak terlalu berfokus pada pergerakan inflasi ketika menganalisis kinerja saham ASII. Faktor lain yang lebih relevan dan terfokus, seperti kinerja inti perusahaan, kinerja industri otomotif, dan kondisi pasar secara umum, harus lebih dipertimbangkan. Analisis ini menunjukkan pentingnya diversifikasi perusahaan ASII dalam mengurangi dampak inflasi, meskipun tidak ada korelasi langsung antara inflasi dan volatilitas saham. Hasil penelitian ini dapat membantu investor untuk mempertimbangkan aspek-aspek spesifik perusahaan dalam merencanakan strategi investasi mereka.

Abstract

This study aims to determine the relationship between inflation and stock price volatility of PT Astra International Tbk (ASII) from 2004 to 2023, as well as the consequences of the relationship on investment strategy. This research uses quantitative descriptive techniques with secondary data and to test the relationship between the two variables the Spearman test and Granger Causality test are used. The Spearman test results show there is no significant relationship between inflation and ASII stock volatility with a probability value of $p=0.8406$ (>0.05). Furthermore, with probability values of $p=0.619$ and $p=0.773$ respectively, the Granger Causality test also shows no causality relationship between the two variables in both directions. This result suggests that investors should not focus too much on inflation movements when analyzing ASII stock performance. Other more relevant and focused factors, such as the company's core performance, automotive industry performance, and general market conditions, should be considered more. This analysis shows the importance of ASII's corporate diversification in mitigating the impact of inflation, although there is no direct correlation between inflation and stock volatility. The results of this study may help investors to consider company-specific aspects in planning their investment strategy.

1. Pendahuluan

Salah satu aspek penting dalam perekonomian suatu negara adalah pasar modal dengan tujuan untuk menghubungkan pihak yang membutuhkan dana dengan pihak yang dapat menyediakan dana. Banyak perusahaan yang menggunakan pasar modal untuk memperkuat posisi keuangannya (muklis, 2016). Maka, sumber pendanaan alternatif bagi sektor publik dan swasta adalah pasar modal, yang dapat digunakan untuk membiayai pelaksanaan usaha atau pembangunan ekonomi nasional suatu negara. Pada pasar modal terdapat beberapa instrumen di dalamnya. Salah satunya adalah saham yang berupa kepemilikan (Inayah et al., 2024). Dengan membeli saham, investor secara resmi menjadi salah satu pemilik perusahaan tersebut, meskipun hanya dalam proporsi tertentu sesuai jumlah saham yang dimilikinya.

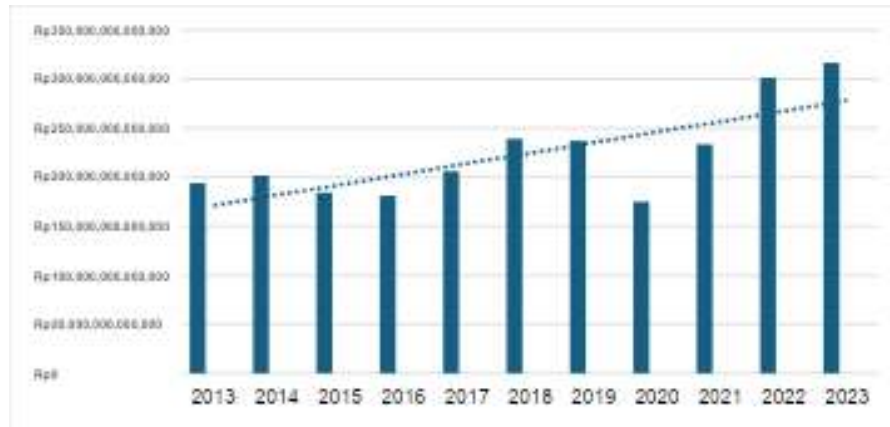
Sebelum memutuskan untuk membeli saham, investor biasanya akan memperhatikan harga saham perusahaan yang akan dibelinya, karena investor memperhatikan risiko yang mungkin akan muncul dan mengharapkan keuntungan dari investasi yang biasa disebut dengan dividen atau pendapatan dari selisih harga jual saham terhadap harga belinya. Tetapi investor tidak hanya berpacu mengenai *return* (pengembalian) dan *risk* (risiko) yang diterima, namun juga performa perusahaan penting bagi pertimbangan investor dengan melihat informasi yang berhubungan dengan harga saham dan kinerja perusahaan. Jadi, investor memulainya dengan memperhitungkan harga saham karena harga saham merepresentasikan nilai perusahaan. Semakin tinggi harga saham berarti semakin tinggi pula nilai perusahaan dan sebaliknya. Harga saham dapat berfluktuasi sebagai akibat dari informasi tersebut yang mempengaruhi perilaku investor dalam melakukan pembelian atau penjualan saham yang akan menyebabkan terjadinya volatilitas harga saham (Yulinda, 2020).

Volatilitas pasar keuangan umumnya menunjukkan tingkat risiko yang dihadapi investor. Semakin tinggi volatilitas, maka semakin tinggi pula ketidakpastian *return* yang akan diterima, tingkat volatilitas harian yang tinggi akan menyebabkan harga saham berfluktuasi secara signifikan, sehingga memberi peluang untuk melakukan transaksi yang bertujuan untuk menghasilkan profit. Di saat yang sama, harga saham dengan volatilitas yang rendah, pergerakan harga sahamnya sangat rendah. Investor biasanya tidak dapat menghasilkan keuntungan dengan volatilitas rendah. Maka, mereka harus menyimpan saham untuk waktu yang lama untuk mendapatkan keuntungan modal. Ini menunjukkan bahwa volatilitas harga saham adalah faktor yang penting bagi investor karena menggambarkan perubahan harga saham dan ketidakpastian investor (Ridho, 2024).

Sehingga volatilitas dapat dijadikan sebagai ukuran statistik yang digunakan untuk menggambarkan tingkat fluktuasi atau perubahan harga dalam suatu periode tertentu. Ukuran ini mencerminkan seberapa besar kenaikan atau penurunan harga yang terjadi dalam jangka waktu pendek (Septyadi & Bwarleling, 2020). Menurut Schwert (1989 dalam Wati & Puspitaningtyas, 2023) menyebutkan tinggi rendahnya volatilitas harga saham di suatu bursa efek, baik harga saham gabungan maupun harga saham individual disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor makro dan faktor mikro. Dengan memahami kedua faktor ini, perusahaan dapat mengidentifikasi risiko yang mungkin timbul serta mengembangkan strategi untuk menjaga stabilitas dan meningkatkan kinerjanya. Faktor mikro yang akan berdampak langsung pada kinerja dan operasi perusahaan contohnya perubahan harga atau ketersediaan bahan baku, perubahan manajemen di dalam organisasi, dan kebijakan internal lainnya.

Sebaliknya, faktor makro yang akan memengaruhi iklim ekonomi tempat bisnis beroperasi, karena memiliki pengaruh signifikan terhadap peluang bisnis untuk menghasilkan laba. Faktor tersebut dapat juga dikatakan faktor eksternal yang mempengaruhi harga saham salah satunya yaitu inflasi (Sukartaatmadja et al., 2023). Karena inflasi dan pertumbuhan uang berkorelasi di mana kenaikan jumlah uang beredar akan memungkinkan penurunan harga saham dan kenaikan tingkat diskonto (Rohmawati, 2017). Peningkatan tingkat inflasi akan menyebabkan kebijakan ekonomi yang lebih ketat dan akan membuat efek negatif terhadap harga saham. Menurut Tandelilin (2017) tingkat inflasi yang tinggi secara terus-menerus juga akan mengakibatkan penurunan daya beli. Sebagai contoh, inflasi yang tinggi juga dapat mengurangi keuntungan riil yang diterima investor dari investasi mereka. Inflasi akan meningkatkan biaya produksi perusahaan menjadi lebih tinggi yang nantinya akan menurunkan profitabilitas perusahaan dan reputasi perusahaan terhadap investor (Sitanggang & Munthe, 2019).

PT Astra International Tbk (ASII) salah satu perusahaan multinasional terbesar di Indonesia dan tergabung dalam indeks LQ45 yaitu daftar 45 saham dengan likuiditas tinggi dan fundamental yang baik di Bursa Efek Indonesia. ASII menjadi salah satu saham yang paling diperhatikan oleh investor. Posisi strategis ASII dalam industri otomotif, melalui kemitraan dengan merek global seperti Toyota dan Honda, serta kontribusinya yang signifikan terhadap perekonomian nasional, menjadikannya pilihan menarik di pasar modal. Stabilitas kinerja perusahaan ini juga mencerminkan daya tariknya sebagai salah satu blue-chip stocks di Indonesia.



Gambar 1. Pendapatan PT Astra International TBK
Sumber : Laporan Keuangan Tahunan 2013-2023

Seperti yang terlihat pada diagram batang di atas, selama 10 tahun terakhir pendapatan PT Astra International TBK menunjukkan tren pertumbuhan yang stabil, meskipun terdapat fluktuasi akibat berbagai faktor ekonomi. Seperti penurunan signifikan terjadi pada 2020 akibat dampak pandemi COVID-19, yang menyebabkan perlambatan ekonomi. Namun, PT Astra International TBK mampu melakukan pemulihan yang terlihat sejak 2021, dengan pertumbuhan pendapatan yang semakin kuat hingga 2023, didukung oleh harga saham ASII selalu mengalami kenaikan. Salah satu fenomena kenaikan harga saham ASII yaitu menjelang gelaran Gaikindo Indonesia International Auto Show (GIIAS) dalam lima tahun terakhir menegaskan dampak momentum industri otomotif terhadap sentimen pasar. Sebagai contoh, pada GIIAS 2019, harga saham ASII naik 6,71% dalam dua bulan sebelum acara. Tren serupa terjadi pada GIIAS 2021, di mana saham ASII melonjak 13,82% menjelang pameran tersebut. Meski dampaknya bervariasi, seperti kenaikan tipis 0,36% pada 2022 dan 1,10% pada 2023, pola ini menunjukkan bahwa acara besar seperti GIIAS dapat menjadi katalis positif bagi saham ASII. Dengan posisinya yang dominan di industri otomotif Indonesia, pergerakan saham ASII kerap menjadi barometer kepercayaan investor terhadap sektor tersebut. Maka, volatilitas harga saham merupakan salah satu fenomena yang sering terjadi karena adanya faktor internal maupun eksternal (Lako, 2019).

Hubungan antara inflasi dan volatilitas harga saham ASII menjadi topik yang penting untuk diteliti karena peran strategis ASII sebagai salah satu perusahaan besar yang memberikan kontribusi signifikan terhadap pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Sebagai salah satu emiten utama di Bursa Efek Indonesia, kinerja harga saham ASII memiliki dampak luas tidak hanya bagi para investor individu maupun institusi, tetapi juga terhadap stabilitas pasar modal secara keseluruhan. Volatilitas harga saham ASII mencerminkan bagaimana pasar merespons dinamika ketidakpastian dalam perekonomian makro, termasuk inflasi. Seperti pelemahan ekonomi makro akan menimbulkan risiko terhadap penjualan otomotif nasional, yang merupakan salah satu sektor bisnis utama Astra. Ketika daya beli masyarakat menurun akibat inflasi, permintaan terhadap produk otomotif cenderung ikut melemah, sehingga menambah tekanan pada kinerja perusahaan. Penelitian ini akan memberikan wawasan penting mengenai apakah inflasi berdampak pada volatilitas harga saham ASII.

Tujuan dari penelitian ini untuk memberi pemahaman yang lebih baik mengenai hubungan antara inflasi dan harga saham yang dapat membantu investor mengestimasi risiko dan mengambil keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan portofolio mereka. Sehingga memberikan kontribusi

praktis bagi pengambilan keputusan di pasar modal. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan model analisis risiko yang lebih komprehensif, sehingga mendukung stabilitas dan efisiensi pasar modal secara keseluruhan. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya relevan secara akademik, tetapi juga memberikan manfaat nyata dalam praktik investasi di dunia nyata.

2. Metode

2.1. Jenis dan Sumber data

Untuk menghasilkan kesimpulan yang obyektif dan dapat diukur, penelitian ini menggunakan teknik deskriptif kuantitatif yang lebih menekankan pada analisis data yang didasarkan pada angka-angka atau numerik. Teknik ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena yang muncul dalam hubungan antara dua variabel, khususnya inflasi dan harga saham ASII. Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengukur tingkat hubungan antara dua variabel dengan menggunakan analisis statistik. Dalam konteks ini, penelitian mencoba untuk menguji hipotesis mengenai hubungan antar variabel di samping mengeksplorasi pemahaman deskriptif. Metode asosiatif merupakan salah satu dari sekian banyak pendekatan yang dapat digunakan dalam metodologi penelitian kuantitatif. Pendekatan ini digunakan untuk menentukan apakah dua atau lebih variabel yang diteliti memiliki hubungan atau pengaruh yang substansial satu sama lain. Dalam kasus bisnis besar seperti ASII, metode ini akan memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai hubungan antara variabel makroekonomi dalam hal ini inflasi dengan saham ASII.

Lalu untuk sumber data yang akan digunakan adalah data sekunder. Adapun data sekunder menurut (Darmanto et al., 2022) merupakan data yang telah ada dan tidak perlu dikumpulkan sendiri oleh peneliti. Sehingga dapat dikatakan penelitian ini menggunakan metode dokumentasi berupa data publik atau jenis data sekunder yang diperoleh dari media internet yang terpercaya seperti dari web resmi Bank Indonesia untuk mendapatkan data inflasi sejak tahun 2004-2023. Sedangkan harga saham ASII diperoleh dari diperoleh dari Bursa Efek Indonesia yaitu melalui *website* resmi dengan alamat (www.idx.co.id).

2.2. Populasi Sampel

Populasi dalam penelitian merujuk pada keseluruhan kumpulan data atau objek yang menjadi fokus kajian dan jumlahnya bisa sangat tergantung pada lingkup penelitian (Darmawan, 2016). Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh 45 perusahaan yang terdaftar dalam indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia periode 2024. Sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih oleh peneliti dengan mempertimbangkan sejumlah faktor, termasuk masalah yang dihadapi penelitian, tujuan yang ingin dicapai oleh penelitian, hipotesis penelitian yang diajukan, serta teknik dan alat penelitian yang digunakan dalam penelitian (Purwanza et al., 2022). Maka, dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan *purposive sampling* yang dipilih secara sengaja untuk memastikan bahwa sampel benar-benar mewakili populasi target untuk memberikan informasi dan relevan dengan variabel penelitian. Sehingga dipilih PT ASTRA INTERNATIONAL TBK (ASII) sebagai sampel penelitian ini karena salah satu perusahaan terbesar yang terdaftar dalam indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI).

2.3. Pengukuran Variabel

Variabel dependen penelitian ini adalah volatilitas harga saham yang merupakan indikator statistik perubahan harga dalam jangka waktu tertentu seperti menampilkan kenaikan dan penurunan harga jangka pendek yang dapat digunakan untuk mempertimbangkan risiko yang akan terjadi (Amir Paisal et al., 2023). Rumus yang digunakan untuk mengukur volatilitas harga saham sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Jannah & Haridhi, 2016) sebagai berikut:

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (1)$$

Keterangan:

n= ukuran sampel

X_i = nilai x ke-i

\bar{x} = nilai rata-rata

$(x_i - \bar{x})$ = (Harga Saham Tahun - Rata Rata Harga Saham 2004 sd 2023)

$(x_i - \bar{x})^2$ = (Harga Saham Tahun - Rata Rata Harga Saham 2004 sd 2023)²

$\frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$ = (Harga Saham Tahun - Rata Rata Harga Saham 2004 sd 2023)² / n-1

$\sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$ = SQRT (Harga Saham Tahun-Rata Rata Harga Saham 2004 sd 2023)² /n-1

Sedangkan dalam penelitian ini variabel bebas (independen) yang digunakan oleh penulis adalah inflasi, yaitu kenaikan harga yang terjadi secara terus menerus. Menurut Mankiw (2012) Tingkat inflasi diukur sebagai persentase perubahan dalam Indeks Harga Konsumen (IHK),

$$\text{Inflasi} = \frac{IHK_n - IHK_{n-1}}{IHK_{n-1}} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

IHK_n: Indeks harga konsumen tahun dihitung

IHK_{n-1} : Indeks harga konsumen tahun sebelumnya

2.4. Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data, selanjutnya dilakukan analisis statistik deskriptif, seperti perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan tren data. Kemudian dianalisis menggunakan *software* STATA yang merupakan salah satu alat analisis data yang telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian kuantitatif. Karena penelitian ini fokus pada mencari tahu apakah ada keterkaitan antara variabel, maka uji yang pertama dilakukan adalah

2.4.1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang merupakan langkah awal untuk mengetahui apakah data tersebut memiliki distribusi normal atau tidak. Jika angka probabilitas $\alpha = 0,05$ berarti data tidak terdistribusi secara normal. Sebaliknya jika angka probabilitas $\alpha > 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti variabel tersebut terdistribusi secara normal (Jannah & Haridhi, 2016).

2.4.2. Uji korelasi rank Spearman

Uji korelasi rank Spearman adalah langkah selanjutnya jika temuan uji menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Uji ini mengevaluasi hubungan antara dua variabel yang tidak linier atau tidak memiliki distribusi normal. Lebih mudah beradaptasi daripada korelasi Pearson, korelasi Spearman mengukur arah dan intensitas hubungan antar variabel. Menurut (Syafira & Rikumahu, 2020) koefisien korelasi Rank Spearman dapat digambarkan dalam rumus seperti berikut :

$$rs = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (3)$$

Keterangan :

Rs : Rank Spearman

d: beda urutan dalam satu pasangan

n : banyak pasangan

2.4.3. Uji Akar Unit & Uji Derajat Integrasi

Tujuan dari uji ini adalah untuk menentukan apakah terdapat akar unit atau tidak pada data yang digunakan. Uji akar ADF juga dikenal sebagai *Augmented Dickey Fuller* atau unit roottest)

digunakan dalam penelitian ini. Langkah selanjutnya adalah melakukan uji derajat integrasi jika data yang diamati tidak sepenuhnya stasioner. Uji ini menentukan sejauh mana data yang sebelumnya tidak stasioner menjadi stasioner. Jika data stasioner, sebuah variabel dikatakan berintegrasi pada derajat d , atau $I(d)$ perlu dibedakan sebanyak d kali agar menjadi stasioner (Mukhlis, 2012).

2.4.4. Granger-Causality

Uji kausalitas Granger dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan arah hubungan di antara dua variabel. Hubungan dari kedua variabel dapat dilihat dari nilai F-statistik yang di bandingkan dengan F tabel pada tingkat signifikansi (1%, 5% dan 10%). Hipotesis nol (H_0) menyatakan bahwa variabel independen tidak menyebabkan atau tidak memiliki hubungan kausalitas dengan variabel dependen, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) menyatakan bahwa variabel independen memiliki hubungan kausalitas dengan variabel dependen. Hasil uji ini diinterpretasikan berdasarkan nilai probabilitas ($\text{Prob} > \chi^2$) di mana H_0 ditolak jika nilai probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditentukan, yaitu $\alpha = 0.05$.

2.5. Profil Saham PT Astra Internasional TBK (ASII)

Saham PT Astra International Tbk (ASII) mencerminkan dinamika sektor industri otomotif dan diversifikasi bisnis di Indonesia serta kinerja perusahaan yang beragam, dengan fokus pada 6 unit bisnis yaitu Otomotif, Jasa Keuangan, Alat Berat, Pertambangan & Energi, Agribisnis, Teknologi Informasi, Infrastruktur dan Logistik. Untuk memberikan gambaran tentang kinerja sektor-sektor ini secara keseluruhan, terutama otomotif sebagai lini bisnis utama perusahaan, berikut pergerakan harga sahamnya selama 20 tahun terakhir.



Gambar 2. Harga Saham ASII Tahun 2004-2023

Gambar tersebut menunjukkan harga saham ASII terus meningkat sejak tahun 2004 hingga sekitar tahun 2017. Hal ini sejalan dengan peningkatan daya beli masyarakat, ekspansi ekonomi yang stabil di Indonesia, dan hegemoni Astra di industri otomotif, terutama untuk kendaraan roda dua dan empat. Pendapatan perusahaan sangat terdongkrak oleh tingginya permintaan kendaraan bermotor. Namun, setelah mencapai puncaknya pada tahun 2017, perubahan harga saham mulai mencerminkan sejumlah masalah yang dihadapi ekonomi makro dan industri otomotif. Terbukti dari penurunan tajam harga saham rata-rata, perlambatan ekonomi global, perubahan nilai rupiah, dan pandemi COVID-19 pada tahun 2020 menyebabkan penurunan besar. Karena penurunan penjualan mobil, gangguan rantai pasokan, dan penurunan daya beli, pandemi berdampak langsung pada industri otomotif. Namun nilai margin laba bersih rata-rata PT. Astra International Tbk. untuk 2019–2022 yang dibandingkan dengan rata-rata industri sebesar 3,92%, adalah 11,55% yang berarti secara signifikan di atas rata-rata industri (Naili et al., 2023). Sehingga dapat dikatakan Kinerja keuangan PT. Astra International Tbk. pada tahun 2019–2022 masih dalam kategori baik. Pasca pandemi, harga saham ASII menunjukkan kenaikan seiring pemulihan ekonomi nasional, peningkatan mobilitas, dan peluncuran produk baru, termasuk kendaraan listrik. Investasi di saham ASII dianggap stabil dengan potensi pertumbuhan jangka panjang, meskipun ada faktor risiko eksternal yang memengaruhi sektor terkait.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

3.1.1. Statistik Deskriptif

Analisis data deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran atau deskripsi mengenai data setiap rentang tahun penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini. Data tersebut meliputi jumlah data, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*).

Tabel 1. Statistik Deskriptif Standar Deviasi Saham ASII

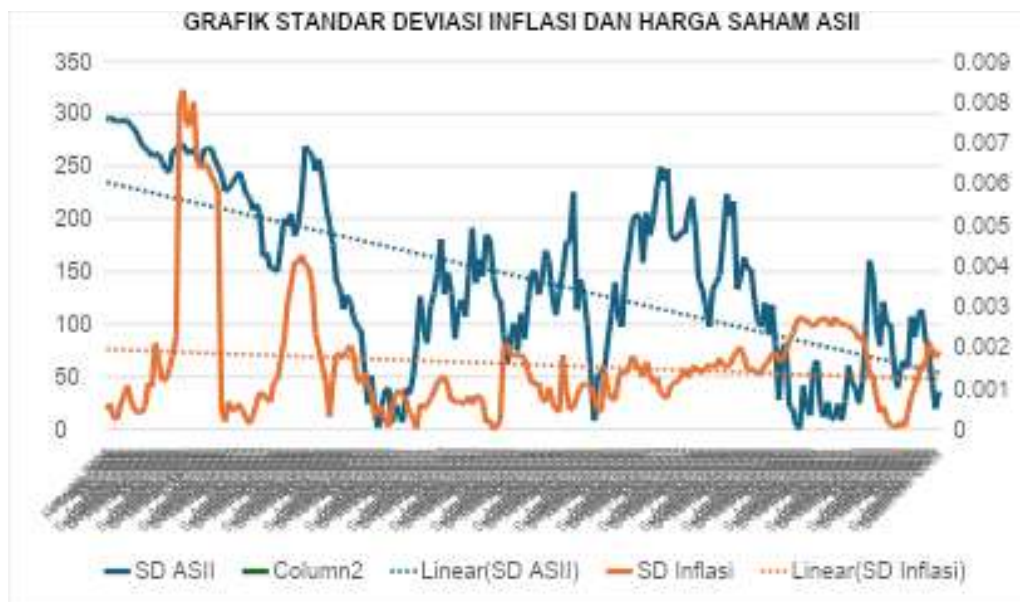
Tahun	Standar Deviasi Saham Asii			
	MIN	MAX	MEAN	MEDIAN
2004	267,5302092	295,9914433	287,5015865	292,433789
2005	244,2437451	270,7644404	260,6305162	262,6788625
2006	226,4554738	267,5302092	253,5421596	257,3423812
2007	153,038427	244,2437451	209,1253853	217,2379151
2008	149,4807728	269,1473248	205,5677311	197,6708167
2009	105,1718062	256,5338234	172,0664869	157,8897737
2010	1,676409806	97,08622834	39,34262498	30,88690736
2011	7,056014263	149,0387612	77,19480845	81,76675352
2012	86,29467711	191,0837659	138,2579907	134,4847211
2013	61,71452047	184,6153037	119,3916424	116,6964498
2014	85,971254	170,0612636	135,0237596	136,1018366
2015	8,349706718	225,0431929	107,6675545	106,9937564
2016	87,58836957	205,6378061	152,2729923	153,8901079
2017	179,763957	249,2999264	206,3116042	194,3179971
2018	97,29106298	223,4260773	160,6280894	144,1874145
2019	90,82260071	216,957615	134,4847211	128,0162588
2020	0,264128876	81,1199073	37,21072763	24,5208624
2021	8,349706718	64,94875161	28,69122377	25,22700287
2022	24,5208624	160,3585701	89,34024477	97,29106298
2023	19,6695157	113,4622187	71,55197352	68,99154053

Data statistik deskriptif dari standar deviasi saham ASII menunjukkan bahwa volatilitas saham mengalami fluktuasi signifikan selama periode 2004-2023. Rata-rata (*mean*) standar deviasi tertinggi terjadi pada tahun 2004 sebesar 287,5015865 menunjukkan ketidakpastian dan potensi risiko yang lebih besar dan mencerminkan tingginya ketidakstabilan harga saham pada tahun tersebut. Sebaliknya, volatilitas terendah terjadi pada tahun 2021 dengan *mean* sebesar 28,69122377, menunjukkan pergerakan harga saham yang lebih stabil karena pemulihan ekonomi pasca-pandemi mulai terlihat akibat pandemi berkurang seiring dengan peningkatan aktivitas ekonomi dan pelanggaran kebijakan. Nilai maksimum tertinggi dari standar deviasi harga saham tercatat pada tahun 2004 sebesar 295,9914433, sedangkan nilai minimum terendah berada pada tahun 2010 dengan angka 1,676409806. Pola ini mengindikasikan adanya dinamika pasar yang tajam, baik karena kondisi internal seperti performa perusahaan maupun faktor eksternal seperti perubahan kebijakan ekonomi dan krisis global. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa volatilitas saham ASII sangat dinamis dan rentan terhadap perubahan kondisi ekonomi global maupun nasional.

Berdasarkan hasil statistik deskriptif standar deviasi inflasi, terlihat bahwa pergerakan inflasi di Indonesia selama periode 2004-2023 standar deviasi inflasi menunjukkan seberapa besar fluktuasi atau penyebaran data inflasi dari rata-ratanya. Semakin tinggi standar deviasi, semakin besar fluktuasi inflasi, dan sebaliknya. Berdasarkan tabel, standar deviasi inflasi memiliki nilai tertinggi pada tahun 2005 yaitu 0,008292. Hal ini menunjukkan bahwa inflasi pada tahun tersebut mengalami fluktuasi yang paling besar dibandingkan tahun-tahun lainnya. Di sisi lain, standar deviasi inflasi memiliki nilai terendah pada tahun 2011 yaitu 1,35053E-05. Artinya, fluktuasi inflasi pada tahun tersebut sangat kecil dan inflasi cenderung stabil. Rata-rata (*mean*) standar deviasi inflasi tertinggi tercatat pada tahun 2006 sebesar 0,005057864, sedangkan yang terendah terjadi pada tahun 2007 dengan nilai sebesar 0,000545478.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Standar Deviasi Inflasi

Tahun	STANDAR DEVIASI INFLASI			
	MIN	MAX	MEAN	MEDIAN
2004	0,000232296	0,00106	0,000553308	0,000511009
2005	0,001027917	0,008292	0,003131784	0,001723277
2006	0,000188154	0,007994	0,005057864	0,006283543
2007	0,000135269	0,000899	0,000545478	0,000546017
2008	0,001163755	0,004256	0,003070873	0,003547383
2009	0,000309918	0,002335	0,001642006	0,001808504
2010	7,05847E-05	0,001378	0,000719077	0,000736836
2011	1,35053E-05	0,001145	0,000639394	0,000659783
2012	0,000615072	0,001294	0,00082961	0,000760613
2013	5,9001E-06	0,002089	0,001052458	0,001212837
2014	0,000432819	0,001811	0,001025601	0,001054359
2015	0,000433955	0,00143	0,000842138	0,000862971
2016	0,000718568	0,001792	0,001313127	0,001404225
2017	0,000770315	0,001462	0,001133088	0,001158423
2018	0,001391288	0,001734	0,001528743	0,001533594
2019	0,00133954	0,001993	0,001637628	0,00161445
2020	0,001669432	0,002743	0,002280162	0,002419773
2021	0,002387431	0,002737	0,002587953	0,002581485
2022	3,29107E-05	0,002265	0,000934533	0,000673288
2023	5,87845E-05	0,002122	0,001212866	0,00140099



Gambar 3. Grafik Standar Deviasi Inflasi dan Harga Saham Asii

Grafik tersebut menunjukkan hubungan antara standar deviasi harga saham PT Astra International Tbk (ASII) dan standar deviasi inflasi di Indonesia selama periode 2004 hingga 2023. Standar deviasi digunakan untuk mengukur volatilitas atau tingkat fluktuasi dari kedua variabel ini. Pada awal periode, volatilitas harga saham ASII (ditandai dengan garis biru) terlihat sangat tinggi, terutama pada tahun 2004 hingga 2009. Hal ini mencerminkan ketidakstabilan pasar saham pada masa itu, yang kemungkinan besar dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, termasuk krisis keuangan global pada 2008 yang berdampak signifikan terhadap pasar modal. Setelah 2009, volatilitas harga saham ASII mulai menurun secara bertahap, meskipun beberapa lonjakan kembali terjadi, seperti pada 2016 dan 2020. Lonjakan pada 2020 disebabkan oleh ketidakpastian global akibat pandemi COVID-19, yang mengguncang pasar keuangan di seluruh dunia.

Di sisi lain, volatilitas inflasi (ditandai dengan garis oranye) juga menunjukkan pola yang pada awal periode 2005–2006, standar deviasi inflasi berada pada tingkat yang cukup tinggi, mencerminkan ketidakstabilan ekonomi domestik yang mungkin disebabkan oleh fluktuasi harga energi global, kebijakan moneter, atau kondisi politik di dalam negeri. Setelah 2007, volatilitas inflasi cenderung menurun secara signifikan dan stabil, meskipun terdapat beberapa lonjakan kecil pada

tahun-tahun tertentu, seperti 2008 akibat dampak krisis global dan 2013 yang mungkin dipengaruhi oleh kenaikan harga bahan bakar bersubsidi. Tren garis linear untuk inflasi menunjukkan penurunan yang lebih stabil dibandingkan dengan harga saham, mencerminkan pengelolaan makroekonomi yang semakin baik di Indonesia.

Ketika dibandingkan, volatilitas harga saham ASII secara konsisten lebih tinggi daripada volatilitas inflasi. Artinya, harga saham ASII cenderung mengalami fluktuasi yang lebih besar dalam jangka waktu tertentu dibandingkan dengan tingkat inflasi. Hal ini menggambarkan bahwa pergerakan saham lebih sensitif terhadap berbagai faktor, baik internal seperti kinerja perusahaan, maupun eksternal seperti perubahan kebijakan pemerintah dan sentimen pasar global. Meski demikian, kedua tren garis linear, menunjukkan penurunan volatilitas dalam jangka panjang. Ini mencerminkan adanya peningkatan stabilitas dalam ekonomi Indonesia serta pengelolaan yang lebih baik terhadap pasar modal dan inflasi.

3.1.2. Uji Normalitas

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Variable	Obs	Pr(skewness)	Pr(kurtosis)	Adj chi2(2)	Prob<+>chi2
SDasii	240	0.6052	0.0000	37.49	0.0000
SDinflasi	240	0.0000	0.0000	103.20	0.0000

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas yang diuraikan pada Tabel 3, nilai prob (signifikansi) variabel Standar deviasi pada saham ASII sebesar 0.0000 (<0,05) begitu pula untuk variabel standar deviasi inflasi, atau kedua nilai tersebut berada dibawah 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi secara normal (tidak lolos normalitas).

3.1.3. Uji Korelasi

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi

Number of obs	240
Spearman's rho	-0.0131
Prob > t	0.8406

Karena data tidak berdistribusi secara normal (tidak lolos normalitas), maka untuk menguji korelasi antar hubungan digunakan uji korelasi rank Spearman. Tabel 4 menunjukkan hasil dari uji spearman dimana nilai prob (signifikansi) variabel Standar deviasi saham ASII sebesar 0.8406(>0,05) maka tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara SDasii dan Sdinflasi.

3.1.4. Uji Akar Unit & Uji Derajat Integrasi

Tabel 5. Hasil Uji Stasionaritas Data Penelitian (ADF test)

Variabel	Test Statistic	Critical Value (1%)	Critical Value (5%)	Critical Value (10%)	P-value
SDasii	-16.476	-3.464	-2.881	-2.571	0.0000.
SDinflasi	-13.859	-3.464	-2.881	-2.571	0.0000.

Hasil Uji Stasioneritas seluruh variabel penelitian tidak stasionaritas pada derajat nol (level, I(0)). Maka dilakukan diferensiasi pertama dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5 yang dijelaskan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini telah stasioner pada derajat satu (first different, I(1)) karena nilai Test Statistic lebih kecil dari seluruh nilai Critical Value yaitu sebesar -16.476 pada variabel standar deviasi ASII dan -13.859 pada standar deviasi inflasi. Selain itu seluruh *p-value* telah bernilai 0.0000.

3.1.5. Granger-Causality

Tabel 6: Hasil Uji Granger Causality

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
SDasii	SDinflasi	8.1031	10	0.619
SDasii	ALL	8.1031	10	0.619
SDinflasi	SDasii	6.4797	10	0.773
SDinflasi	ALL	6.4797	10	0.773

Berdasarkan hasil uji Granger, hubungan SDasii terhadap SDinflasi menunjukkan nilai $\text{Prob} > \chi^2 = 0.619$, yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa volatilitas saham ASII tidak memiliki hubungan kausalitas dengan volatilitas inflasi. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) tidak dapat ditolak, sehingga SDasii tidak menyebabkan SDinflasi. Hasil serupa juga ditemukan untuk hubungan sebaliknya, di mana $\text{Prob} > \chi^2 = 0.773$ yang juga lebih besar dari 0.05. Ini berarti tidak ada bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa volatilitas inflasi menyebabkan volatilitas saham ASII. Hipotesis nol (H_0) kembali tidak dapat ditolak, menunjukkan bahwa SDinflasi tidak menyebabkan SDasii. Hasil ini menunjukkan bahwa pergerakan volatilitas kedua variabel tersebut tidak saling memengaruhi secara langsung, sehingga hubungan yang ada mungkin lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dianalisis dalam model ini.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan pada hasil uji *Granger Causality* yang dilakukan untuk menguji kemungkinan adanya hubungan kausalitas antara inflasi dan volatilitas saham ASII. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas dalam kedua arah. Begitu pula uji korelasi Spearman menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara inflasi dan volatilitas saham ASII, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai koefisien Spearman 0.0131 dan probabilitas lebih besar dari 0.05. Artinya, fluktuasi inflasi selama periode 2004 hingga 2023 tidak berkorelasi langsung dengan volatilitas saham ASII. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan tingkat inflasi tidak selalu menjadi faktor utama yang memengaruhi pergerakan harga saham PT Astra International Tbk. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspita et al., (2024) bahwa harga saham PT Astra International Tbk tidak menunjukkan korelasi yang signifikan dengan inflasi baik secara bersamaan maupun sebagian. Korelasi yang rendah atau tidak signifikan menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki dinamika yang terpisah, di mana pergerakan inflasi tidak serta-merta memengaruhi tingkat volatilitas saham ASII. Hal ini dapat terjadi karena berbagai faktor, seperti kemampuan ASII untuk mengelola dampak inflasi terhadap operasional dan pendapatannya, serta karakteristik pasar saham yang dipengaruhi oleh lebih banyak faktor dibandingkan inflasi saja.

Tidak adanya korelasi yang signifikan antara volatilitas saham ASII dan inflasi menimbulkan kemungkinan bahwa inflasi tidak secara signifikan mempengaruhi risiko saham. Dengan demikian, volatilitas saham ASII cenderung dipengaruhi oleh faktor lain di luar inflasi. Seperti pada penelitian Juliani (2021) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang akan mengubah volatilitas harga saham adalah laba per-saham, *leverage*, dan pertumbuhan aset. Lalu juga berita terkait perusahaan, perubahan dalam manajemen, akuisisi, perubahan kebijakan pemerintah, dan kondisi pasar global sering kali juga memiliki dampak lebih besar terhadap volatilitas harga saham karena investor cenderung mempertimbangkan performa perusahaan sebelum memutuskan untuk berinvestasi.

Tidak adanya hubungan dengan inflasi mencerminkan bahwa PT Astra International Tbk memiliki daya tahan terhadap fluktuasi ekonomi makro. Sebagai perusahaan besar yang memiliki diversifikasi usaha di berbagai sektor, ASII mampu memitigasi dampak negatif inflasi terhadap operasionalnya. Diversifikasi ini memberikan ASII fleksibilitas untuk mengelola dampak inflasi pada salah satu sektor dengan dukungan dari sektor lain yang lebih stabil. Oleh karena itu, saham ASII cenderung kurang sensitif terhadap perubahan inflasi dibandingkan perusahaan lain yang lebih terpusat pada satu sektor usaha tertentu. Seperti dalam situasi di mana IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) sedang mengalami tekanan atau penurunan, dan saat BI-Rate dipangkas, investor asing justru tetap aktif membeli saham di pasar.

Meskipun inflasi memiliki pengaruh kecil terhadap volatilitas saham PT Astra International Tbk (ASII), tetap merupakan tekanan eksternal yang perlu diwaspadai oleh perusahaan. Inflasi dapat memengaruhi biaya operasional perusahaan, terutama melalui kenaikan harga bahan baku, upah tenaga kerja, dan biaya distribusi. Selain itu, inflasi yang tinggi dapat mengurangi daya beli konsumen, yang pada gilirannya dapat menekan permintaan untuk produk utama ASII, seperti kendaraan bermotor dan alat berat.

Mengingat PT Astra International Tbk (ASII) memiliki diversifikasi bisnis yang luas di sektor otomotif, agribisnis, alat berat, jasa keuangan, dan infrastruktur, investor yang ingin berinvestasi di ASII hendaknya fokus untuk mencermati fundamental perusahaan. Gambaran mengenai stabilitas jangka panjang dan potensi pengembangan perusahaan dapat diperoleh dengan menganalisis kinerja keuangan, laporan laba rugi, dan indikator-indikator seperti rasio laba terhadap ekuitas dan

rasio harga saham terhadap laba bersih. Selain itu, investor dapat memaksimalkan prospek dari kontribusi besar sektor otomotif terhadap pendapatan ASII dengan memiliki pemahaman yang lengkap mengenai peraturan pemerintah, perkembangan produk, dan tren pasar. Mengingat ASII bergerak di sektor otomotif investor perlu memantau dinamika pasar otomotif, seperti tingkat penjualan kendaraan, kebijakan pemerintah terkait pajak kendaraan, insentif industri, dan perubahan preferensi konsumen. Serta investor tetap harus mewaspadai variabel-variabel makroekonomi yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan, seperti suku bunga dan nilai tukar rupiah. Diversifikasi portofolio ke berbagai industri atau aset lain juga penting untuk menurunkan risiko dan meningkatkan prospek imbal hasil. Strategi ini melindungi portofolio dari perubahan pasar dan memungkinkan investor untuk mengambil keuntungan dari prospek pertumbuhan ASII yang konsisten.

4. Simpulan

Penelitian ini mengeksplorasi hubungan antara inflasi dan volatilitas harga saham PT Astra International Tbk (ASII) selama periode 2004-2023 untuk memahami dinamika salah satu faktor makroekonomi yaitu inflasi terhadap pergerakan saham di sektor otomotif. Hasil analisis menunjukkan bahwa inflasi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan volatilitas harga saham ASII, baik secara korelasi (uji Spearman) maupun kausalitas (uji *Granger*). Volatilitas saham ASII lebih cenderung dipengaruhi oleh faktor lain di luar model yang diteliti. Temuan ini menegaskan bahwa inflasi, meskipun berdampak pada daya beli konsumen dan biaya operasional, bukanlah faktor dominan yang menentukan volatilitas saham ASII. Diversifikasi bisnis ASII yang mencakup berbagai sektor memberikan daya tahan terhadap inflasi. Investor disarankan untuk tidak menjadikan inflasi sebagai satu-satunya acuan dalam menganalisis volatilitas saham ASII. Sebaliknya, fokus pada faktor-faktor lain yang lebih berdampak langsung, seperti kinerja keuangan perusahaan, inovasi produk, dan perkembangan sektor otomotif. Sedangkan bagi PT Astra International Tbk walaupun tidak memiliki hubungan dengan inflasi namun perlu terus meningkatkan daya saingnya di sektor otomotif, terutama dalam menghadapi perkembangan kendaraan listrik yang mulai mendominasi pasar global. Untuk penelitian lebih lanjut lebih baik jika menambahkan faktor lain sebagai variabel yang akan mempengaruhi seperti suku bunga, nilai tukar dan instrumen makroekonomi lainnya agar menghasilkan pemahaman yang lebih luas. Serta penelitian lebih lanjut dapat memperluas cakupan dengan membandingkan saham ASII dengan saham perusahaan sejenis di sektor otomotif, baik secara domestik maupun internasional, untuk memahami posisi ASII di pasar yang lebih luas.

Daftar Rujukan

- Amir Paisal, Suhandoko, A. R., Adawiyah, D. S. R., Pebrianti, P., & Suherman, U. (2023). Kinerja portofolio investasi saham dengan standar deviasi untuk mengukur volatilitas pasar ekuitas pada pasar modal Indonesia. *Maeswara: Jurnal Riset Ilmu Manajemen dan Kewirausahaan*, 2(1), 268-279. <https://doi.org/10.61132/maeswara.v2i1.620>
- Ardhaneswari, N. P., & Suwitra, C. W. I. (2024). Analisis korelasi Pearson dalam menentukan hubungan harga dengan volume penjualan Wardah Matte Lip Cream pada platform e-commerce Shopee. *Jurnal Bisnis, Manajemen dan Akuntansi*, 1(2).
- Azwar, K., Astuti, & Elly, S. (2020). Peranan inflasi dalam memoderator pengaruh fundamental terhadap harga saham. *Jurnal* (tidak ada informasi nama jurnal lengkap), 5(4), 2484-2510.
- Darmanto, N., Syaputra, D., & Ridwan, M. (2022). Pengaruh strategi komunikasi pemasaran terhadap loyalitas pelanggan pada Alfamart Zenii Kostrad Srengseng Sawah Jakarta Selatan. *Jurnal Ilmiah Publipreneur*, 10(1), 65-77. <https://ojs2.polimedia.ac.id/index.php/IIP/article/view/480>
- Darmawan, D. (2016). *Metode penelitian kuantitatif* (Edisi ketiga, disunting oleh P. Latifah). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Faiza Muklis. (2016). Perkembangan dan tantangan pasar modal Indonesia. *Jurnal Lembaga Keuangan dan Perbankan*, 1(1), 65-75. <https://doi.org/10.46306/vls.v1i1.4>
- Jannah, R., & Haridhi, M. (2016). Pengaruh kebijakan dividen, earning volatility, dan leverage terhadap volatilitas harga saham pada perusahaan non-financing yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2014. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*, 1(1), 133-148.
- Juliani, M. (2021). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi volatilitas harga saham pada perusahaan non keuangan di Bursa Efek Indonesia. *Global Financial Accounting Journal*, 5(2), 37. <https://doi.org/10.37253/gfa.v5i2.6004>
- Lako, A. (2019). Volatilitas harga saham dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. [Dokumen tidak lengkap].
- Mukhlis, I. (2012). Kausalitas dinamis antara financial development, liberalisasi perdagangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam menyongsong pemberlakuan ASEAN Economic Community. *Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Malang*. <https://doi.org/10.1177/0972266119970206>

- Naila, P. I., Affan, M. H., Setiawan, C. O., & Sihotang, M. C. (2024). Peranan pasar modal dalam perekonomian negara di Indonesia. *OPTIMAL: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 4(2), 144–151. <https://doi.org/10.55606/optimal.v4i2.3416>
- Naili, N. D., Ibrahim, A., & Citradewi, A. (2023). Analisis rasio profitabilitas untuk mengukur kinerja keuangan (PT Astra International Tbk 2019–2022). *Balance: Media Informasi Akuntansi dan Keuangan*, 15(2), 74–84. <https://doi.org/10.52300/blnc.v15i2.9698>
- Purwanza, S. W., Aditya, W., Ainul, M., Yuniarti, R. R., Adrianus, K. H., Jan, S., ... Rasinus. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi*. Media Sains Indonesia.
- Puspita, R. D., & Rahmawati, S. A. T. W. (2024). Dampak kenaikan suku bunga dan inflasi terhadap harga saham PT Astra International. *Jurnal* (tidak ada informasi nama jurnal lengkap), 1192, 304–317.
- Ridho, M. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi volatilitas harga saham pada perusahaan LQ45 di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal* (tidak ada info jurnal), 3(2), 1–10.
- Rohmawati, I. (2017). Pengaruh volume perdagangan, dividend payout ratio dan inflasi terhadap volatilitas harga saham pada perusahaan yang terdaftar dalam indeks LQ45 tahun 2011–2015. *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 6(1), 38–45.
- Schwert, G. W. (1989). Why does stock market volatility change over time? *The Journal of Finance*, 44(5), 1115–1153. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1989.tb02647.x>
- Septyadi, M. A., & Bwarleling, T. H. (2020). Pengaruh volume perdagangan saham, leverage, dan kebijakan dividen terhadap volatilitas harga saham. *AKURASI: Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 2(3), 149–162. <https://doi.org/10.36407/akurasi.v2i3.251>
- Sitanggang, H., & Munthe, K. (2019). Pengaruh inflasi, suku bunga dan nilai tukar terhadap return saham pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia pada periode 2013–2016. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 18, 101–113. <https://doi.org/10.54367/jmb.v18i2.424>
- Sukartaatmadja, I., Khim, S., & Lestari, M. N. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham perusahaan. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 11(1), 21–40. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v11i1.1627>
- Syafira, L., & Rikumahu, B. (2020). Analisis korelasi sentimen pada twitter terhadap abnormal return saham (studi kasus pada saham indeks Lq45 di twitter). *Jurnal Mitra Manajemen*, 4(9), 1322–1335.
- Tandelilin, E. (2017). *Pasar modal: Manajemen portofolio dan investasi*. Yogyakarta: PT Kanisius.
- Yulinda, E., Astuti, T. P., & Haryono, S. T. (2020). Analisis pengaruh dividend payout ratio, leverage, firm size, volume perdagangan, earning volatility dan inflasi terhadap volatilitas harga saham pada perusahaan yang terdaftar dalam indeks LQ45 tahun 2014–2017. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(5), 76–83.