

Analisis Fundamental dan Teknikal Saham pada PT Astra International Tbk Tahun 2022-2023

Ananda Saputra *¹
Haryono ²
Zul Azmi ³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Riau
*e-mail: anandasaputra2121@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi kinerja saham PT Astra International Tbk. (ASII) selama 2021-2023 melalui analisis fundamental dan teknikal. Hasilnya menunjukkan bahwa ASII mencatat laba bersih Rp 33,8 triliun pada 2023, tumbuh 16,91% YoY, dengan pendapatan utama dari sektor alat berat, tambang, dan otomotif. Peningkatan Earnings Per Share (EPS) yang konsisten dan penurunan Price to Earnings Ratio (PER) mencerminkan valuasi saham yang semakin menarik, sementara Debt to Equity Ratio (DER) tetap terkendali. Analisis teknikal menggunakan indikator Stochastic Oscillator, MACD, dan SMA menunjukkan peluang beli dan jual dengan tren harga yang beralih dari bullish ke bearish. Kesimpulannya, saham ASII memiliki prospek yang baik didukung oleh kinerja keuangan yang kuat dan komitmen pada keberlanjutan

Kata kunci: ASII, Analisis Fundamental, Analisis Teknikal

Abstract

This study evaluates the performance of PT Astra International Tbk. (ASII) stock during 2021-2023 through fundamental and technical analysis. The results show that ASII recorded a net profit of IDR 33.8 trillion in 2023, growing by 16.91% YoY, with main revenues derived from the heavy equipment, mining, and automotive sectors. The consistent increase in Earnings Per Share (EPS) and the decline in the Price to Earnings Ratio (PER) indicate increasingly attractive stock valuations, while the Debt to Equity Ratio (DER) remains under control. Technical analysis using the Stochastic Oscillator, MACD, and SMA indicators reveals buying and selling opportunities with price trends shifting from bullish to bearish. In conclusion, ASII stock holds promising prospects, supported by strong financial performance and a commitment to sustainability

Keywords: ASII, fundamental analysis, technical analysis.

PENDAHULUAN

Investasi saham semakin populer di Indonesia, apalagi dengan kemajuan teknologi yang memudahkan orang untuk mulai berinvestasi. Salah satu perusahaan besar yang jadi sorotan banyak investor adalah PT Astra International Tbk (ASII), yang mempunyai bisnis di banyak sektor, seperti otomotif, tambang, teknologi, dan layanan keuangan. Sebagai pemain utama di otomotif lewat anak perusahaan seperti PT Astra Daihatsu Motor dan PT Astra Honda Motor, serta kontribusi besar dari sektor tambang, ASII jadi pilihan menarik untuk investasi. Meskipun begitu, perusahaan ini juga lagi menghadapi beberapa masalah yang bisa berdampak pada kinerja dan citra mereka di mata investor dan konsumen. Isu-isu yang muncul termasuk skandal uji keselamatan yang melibatkan PT Astra Daihatsu Motor, masalah kualitas kerangka sepeda motor Honda dari PT Astra Honda Motor, dampak kebijakan pemerintah soal pajak karbon dan pembatasan emisi, serta penurunan nilai investasi di perusahaan teknologi yang ada dalam portofolio investasi ASII. Walaupun sektor otomotif dan tambang jadi sumber pendapatan utama, tantangan-tantangan ini bisa memengaruhi kepercayaan pasar dan keuntungan jangka panjang ASII. Selain itu, kebijakan pemerintah Indonesia terkait pajak karbon dan pembatasan emisi menambah beban biaya operasional yang dapat mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Isu-isu ini semakin diperparah dengan penurunan nilai investasi ASII di beberapa perusahaan seperti GOTO dan HEAL, yang sebelumnya diprediksi akan memberikan dampak positif terhadap kinerja perusahaan.

Penelitian ini sejalan karena PT ASII ini sahamnya merupakan salah satu saham yang unggulan alias *blue chip* di bursa Efek Indonesia (BEI). Saham ASII ini memiliki tingkat likuiditas atau sahamnya sangat mudah dijual dan menjadikan favorit bagi investor. PT Astra International

Tbk sangat penting diteliti karena perusahaan ini terhubung dengan tren global seperti keberlanjutan dan pengelolaan lingkungan. Astra telah memperkenalkan inisiatif Sustainability Aspirations 2030, yang membuat menjadi panduan dalam memastikan perusahaan apakah mampu berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Selain itu, kepemilikan saham mayoritas oleh Jardine Cycle & Carriage Limited memberikan akses Astra International ini ke pasar global alias mendunia, sehingga menambah daya saingnya dalam menghadapi tantangan internasional. Penelitian terhadap saham ASII ini juga penting karena dianggap sebagai barometer ekonomi Indonesia. Sebagai perusahaan besar yang mencakup berbagai sektor, fluktuasi dapat memberikan gambaran yang sangat luas tentang kondisi perekonomian secara menyeluruh.

TINJAUAN PUSTAKA

Saham

Saham merupakan tanda kepemilikan atas suatu perusahaan. Dengan memiliki saham, seseorang secara otomatis memiliki bagian kepemilikan dalam perusahaan tersebut. Besar kecilnya porsi kepemilikan ini bergantung pada persentase jumlah saham yang dimiliki dibandingkan dengan total keseluruhan saham perusahaan. (Tannadi, 2020)

Saham pada umumnya dapat dibedakan menjadi:

1. Saham Biasa (Common stock) adalah jenis saham yang memberikan pemiliknya prioritas terakhir dalam hal pembagian dividen dan hak atas aset perusahaan jika terjadi likuidasi. Pemegang saham ini tidak dijamin akan menerima dividen maupun aset perusahaan jika perusahaan dilikuidasi.
2. Saham Preferen (Preferred Stock) adalah surat berharga yang menjadi bukti kepemilikan di sebuah perusahaan, dengan hak yang lebih besar atas aset dan keuntungan perusahaan dibandingkan dengan pemegang saham biasa. Saham ini merupakan alternatif dari saham biasa (common stock) dan memiliki keistimewaan tertentu yang telah disepakati saat penerbitan saham. Saham preferen memiliki karakteristik gabungan antara saham biasa dan obligasi, karena dapat memberikan pendapatan tetap seperti bunga obligasi, namun juga bisa tidak memberikan hasil tergantung pada preferensi investor. (Noviyanti, n.d.)

Analisis Fundamental

Menurut (Zaimsyah, 2019) Analisis fundamental menjelaskan bahwa setiap instrumen investasi memiliki dasar yang kokoh, yaitu nilai intrinsik. Nilai ini dapat dihitung melalui analisis yang cermat terhadap kondisi saat ini serta prospek di masa depan. (Hartono, 2013), analisis fundamental digunakan untuk menentukan nilai sebenarnya dari suatu saham (nilai intrinsik) dengan memanfaatkan data fundamental, yaitu data yang berasal dari laporan keuangan perusahaan, seperti laba, dividen yang dibagikan, penjualan, dan sebagainya.

Fundamental perusahaan memiliki peran yang sangat penting bagi pihak-pihak terkait, terutama para investor, sebagai dasar pertimbangan dalam berinvestasi. Secara umum, terdapat beberapa aspek fundamental/rasio yang berkaitan dengan saham yang dapat memengaruhi keputusan investor untuk membeli atau menjual saham (Erica et al., 2021) Dalam penelitian ini kami mengambil beberapa pendekatan rasio dalam analisis fundamental, yaitu:

1. Price Earning Ratio (PER) adalah rasio yang digunakan untuk menilai valuasi saham suatu perusahaan. Rasio ini mengukur seberapa mahal atau murah harga saham suatu perusahaan dibandingkan dengan laba yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut. Rumus untuk menghitung
$$PER = \frac{\text{Price Per Share}}{\text{Earning Per Share}}$$
2. Earning Per Share (EPS) adalah rasio yang menunjukkan laba perusahaan yang dibagi dengan jumlah lembar saham yang beredar. Jika nilai EPS meningkat dari tahun ke tahun, maka hal ini menunjukkan bahwa perusahaan mengalami pertumbuhan karena laba perusahaan juga bertambah. Sebagai contoh, jika suatu saham memiliki EPS sebesar

Rp300, maka setiap lembar saham menghasilkan keuntungan sebesar Rp300. Rumus untuk menghitung EPS adalah

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba bersih setelah bunga dan pajak}}{\text{Jumlah saham beredar}}$$

3. Debt Equity Ratio (DER) adalah rasio keuangan yang membandingkan total utang dengan ekuitas yang dimiliki perusahaan. Rasio ini mengukur proporsi utang terhadap modal. Nilai DER yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan lebih banyak menggunakan pendanaan dari utang atau bank, yang dapat meningkatkan risiko bagi perusahaan. Dalam analisis DER, jika nilainya lebih besar dari 1 ($\text{DER} > 1$), maka utang perusahaan lebih besar dibandingkan ekuitasnya. Sebaliknya, jika nilainya kurang dari 1 ($\text{DER} < 1$), maka utang perusahaan lebih kecil daripada ekuitasnya. Perusahaan dengan $\text{DER} < 1$ dianggap memiliki kondisi keuangan yang lebih baik. Rumus untuk menghitung

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

4. ROA (Return on Assets) Rasio ini menunjukkan seberapa efektif perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan pendapatan. Semakin besar nilai rasio ini, semakin optimal penggunaan aset dalam menciptakan laba. Rumus perhitungan ROA adalah:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Rata rata Total Aset}}$$

5. ROE (Return on Equity) Rasio ini mengukur tingkat keuntungan bersih yang diperoleh perusahaan berdasarkan modal yang dimiliki pemilik. Semakin tinggi nilai ROE, semakin baik performa keuangan perusahaan. Perhitungan ROE dapat dilakukan dengan rumus berikut:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal}}$$

Analisis Teknikal

Analisis teknikal merupakan kajian terhadap perilaku pasar yang diilustrasikan melalui grafik, dengan tujuan untuk memperkirakan arah pergerakan harga di masa depan. (John, 1999). Sedangkan menurut (Reeves et al., 2019) Dalam analisis teknikal, proses pemilihan saham terutama bergantung pada grafik atau chart yang dibuat berdasarkan data historis. Pendekatan ini didasarkan pada keyakinan bahwa pola pergerakan harga di masa lalu cenderung berulang di masa depan, sesuai dengan prinsip yang dikenal dalam dunia saham sebagai *history repeats itself*.

Menurut (Wira, 2020) analisis teknikal adalah metode yang digunakan untuk menganalisis pergerakan harga dalam periode tertentu atau hubungannya dengan faktor-faktor lain, seperti volume transaksi. Oleh karena itu, analisis teknikal biasanya memanfaatkan grafik sebagai alat utama. Melalui grafik tersebut, dapat diidentifikasi pola-pola spesifik yang dijadikan dasar untuk mengambil keputusan, seperti membeli atau menjual saham. Secara umum, analisis teknikal bertujuan untuk menentukan apakah harga suatu saham berada dalam kondisi *overbought* (jenuh beli) atau *oversold* (jenuh jual). Analisis teknikal merupakan istilah yang menggambarkan metode dasar dalam investasi yang terbilang kompleks. Secara sederhana, analisis teknikal dapat diartikan sebagai kajian terhadap pergerakan harga dengan memanfaatkan grafik sebagai alat utamanya (Salim, 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan dan menyajikan hasil analisis data guna memperoleh kesimpulan yang dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan. (Azmi et al, 2018), yang dianalisis pada tahun 2021-2023 subjek nya adalah PT Astra International Tbk, Data yang diambil didalam penelitian ini yaitu laporan keuangan yang diakses melalui www.idx.co.id sehingga data

fundamental yang dianalisis meliputi rasio keuangan seperti Earning Per Share, Price to Earning Ratio, Debit Equity Ratio, Return on Assets, Return on Equity. Pada analisis teknikal data yang diambil adalah Stochastic Oscillators, Indikator Moving Average Convergence Divergence, dan Moving Average yang diperoleh dari aplikasi seperti *TradingView*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis fundamental saham ASII tahun 2021-2023

Tabel 1. Hasil fundamental saham ASII tahun 2021-2023

Rasio	2021	2022	2023
EPS	Rp 499	Rp 715	Rp 836
PER	11,42	7,97	6,67
DER	0,70	0,70	0,78

Sumber: Data diolah dari laporan keuangan ASII (2024)

Tabel ini menunjukkan hasil analisis fundamental saham PT Astra International Tbk (ASII) selama 2021-2023. EPS ASII menjadi naik stabil, dari Rp 499 di 2021 jadi Rp 715 di 2022 sampai Rp 836 di 2023. Ini menunjukkan bahwasanya kinerja perusahaan makin bagus, dan laba bersih per lembar saham terus bertambah, yang pastinya jadi kabar bagus buat pemegang saham. Dari sisi price earning ratio (PER), angkanya turun dari 11,42 di 2021 ke 7,97 di 2022, makin turun lagi ke 6,67 di 2023. Turunnya PER ini menunjukkan kalau harga saham ASII makin murah kalau dibandingkan dengan laba per sahamnya, jadi makin menarik buat dijadikan investasi. Rasio debt to equity ratio (DER)-nya relatif stabil, yaitu di angka 0,70 di 2021 dan 2022, lalu naik ke 0,78 di 2023. Walaupun utangnya agak naik dibandingkan ekuitas, angkanya masih aman dan terkendali. Stabilitasnya DER ini nunjukin kalau Astra bisa ngatur utang dengan baik tanpa bikin keuangan perusahaan jadi berat. Secara keseluruhan, fundamental saham ASII di periode ini kelihatan positif banget. EPS yang naik nunjukin pertumbuhan laba yang sehat, PER yang turun bikin valuasi saham jadi menarik, dan DER yang stabil berarti keuangan mereka dikelola dengan rapi.

Indikator stochastic oscillatorsaham ASII tahun 2021-2023.



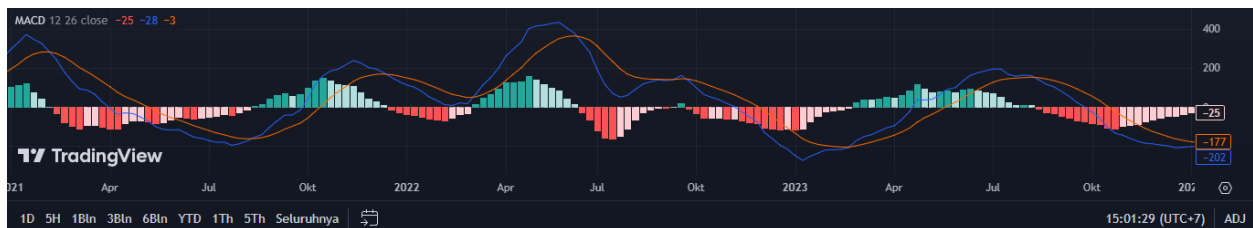
Sumber: Data diolah dari *TradingView* (2024)

Gambar 1. Indikator stochastic oscillatorsaham ASII tahun 2021-2023.

Gambar 1 menunjukkan pergerakan indikator stochastic oscillator saham PT Astra International Tbk (ASII) selama periode 2021-2023. Indikator ini membantu mengidentifikasi kondisi pasar, apakah saham berada dalam keadaan overbought (jenuh beli) atau oversold (jenuh jual), serta memberikan sinyal beli atau jual berdasarkan pergerakan garis %K (biru) dan %D (oranye). Kondisi overbought terjadi ketika nilai indikator berada di atas 80, menandakan harga saham sudah cukup tinggi dan berpotensi turun. Sebaliknya, kondisi oversold terjadi ketika nilai indikator berada di bawah 20, yang menunjukkan harga saham rendah dan berpotensi naik. Pada tahun 2021, stochastic oscillator menunjukkan pergerakan yang fluktuatif. Beberapa momen overbought terjadi di awal hingga pertengahan tahun, memberikan sinyal untuk menjual saham. Sementara itu, kondisi oversold muncul di kuartal terakhir 2021, yang menjadi peluang bagi investor untuk membeli saham di harga rendah. Sinyal beli dapat dilihat ketika garis %K memotong garis %D ke atas di area oversold, namun sinyal jual muncul jika garis %K memotong

%D ke bawah di area overbought. Pada tahun 2022, kondisi overbought lebih dominan, terutama pada pertengahan tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa harga saham ASII berada di level tinggi, sehingga menjadi waktu yang tepat bagi investor untuk menjual saham. Namun, pada akhir tahun, indikator memasuki zona oversold, memberikan peluang bagi investor untuk membeli saham pada harga yang lebih murah. Pada tahun 2023 didominasi oleh momen oversold, terutama di awal dan akhir tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa harga saham ASII sering berada di level rendah, sehingga memberikan lebih banyak peluang beli dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Sinyal beli muncul ketika stochastic oscillator bergerak naik dari zona oversold, menandakan potensi pembalikan tren ke arah yang lebih positif. Secara keseluruhan, indikator stochastic oscillator saham ASII selama periode 2021-2023 menunjukkan fluktuasi harga saham yang dapat dimanfaatkan investor. Kondisi overbought menjadi sinyal untuk menjual saham, sedangkan kondisi oversold memberikan peluang untuk membeli saham. Dengan mengamati pergerakan garis %K dan %D, investor dapat mengambil keputusan investasi yang lebih tepat berdasarkan sinyal yang diberikan oleh indikator ini.

Indikator Moving Average Convergence Divergence (MACD) saham ASII tahun 2021-2023.



Sumber: Data diolah dari *TradingView* (2024)

Gambar 2. Indikator Moving Average Convergence Divergence (MACD) saham ASII tahun 2021-2023.

Gambar 2 menunjukkan indikator Moving Average Convergence Divergence (MACD) saham PT Astra International Tbk (ASII) selama periode 2021-2023. Indikator MACD digunakan untuk menganalisis kekuatan tren yang sedang berlangsung, memberikan sinyal apakah tren tersebut cukup kuat atau menunjukkan potensi perubahan arah. Pada tahun 2021, pergerakan MACD line (garis biru) dan signal line (garis oranye) relatif stabil di sekitar garis nol. Hal ini menunjukkan bahwa tren pergerakan harga saham ASII pada tahun tersebut tidak mengalami perubahan yang signifikan. Beberapa momen perpotongan antara MACD line dan signal line terjadi, tetapi tidak menghasilkan perubahan tren yang tajam. Volume jual dan beli juga cenderung seimbang, menandakan stabilitas tren harga saham. Tahun 2022, MACD menunjukkan tren naik yang cukup kuat pada awal hingga pertengahan tahun, dengan MACD line berada di atas signal line dan garis nol. Hal ini mengindikasikan momentum positif yang mendorong kenaikan harga saham ASII. Namun, pada kuartal terakhir 2022, tren mulai melemah, ditandai dengan perpotongan MACD line ke bawah signal line serta volume jual yang meningkat. Perubahan ini menandakan potensi tren turun. Pada tahun 2023, indikator MACD lebih didominasi oleh sinyal tren turun, terutama pada awal dan pertengahan tahun. MACD line berada di bawah signal line serta garis nol, mengindikasikan tekanan jual yang lebih kuat dibandingkan tekanan beli. Volume jual yang signifikan semakin memperkuat tren penurunan ini. Namun, di akhir tahun, MACD menunjukkan potensi pembalikan tren ke arah positif dengan pergerakan MACD line yang mulai mendekati signal line dari bawah. Secara keseluruhan, indikator MACD saham ASII selama periode 2021-2023 mencerminkan fluktuasi tren harga yang dipengaruhi oleh momentum jual dan beli. MACD line yang berada di atas signal line dan garis nol mengindikasikan tren naik, sedangkan ketika berada di bawah signal line dan garis nol menunjukkan tren turun. Perpotongan antara MACD line dan signal line menjadi sinyal penting untuk mengidentifikasi perubahan arah tren, yang dapat dimanfaatkan oleh investor dalam pengambilan keputusan investasi.

Indikator Moving Average saham ASII tahun 2021-2023



Sumber: Data diolah dari *TradingView* (2024)

Gambar 3. Indikator Moving Average saham ASII tahun 2021-2023.

Gambar 3 menunjukkan indikator Moving Average (MA) pada grafik harga saham PT Astra International Tbk (ASII) selama periode 2021-2023. Indikator MA yang ditampilkan menggunakan Simple Moving Average (SMA) 50, yang menunjukkan rata-rata pergerakan harga dalam 50 periode terakhir. SMA ini digunakan untuk mengidentifikasi tren jangka menengah dan memberikan gambaran umum tentang arah pergerakan harga saham. Pada tahun 2021, harga saham ASII cenderung berada di atas garis SMA 50, menunjukkan tren naik yang stabil. Hal ini mengindikasikan bahwa kekuatan beli mendominasi pasar, dan harga saham memiliki momentum untuk terus meningkat. Volume perdagangan juga mendukung pergerakan harga yang positif, dengan volume yang cukup tinggi pada beberapa periode kenaikan. Memasuki tahun 2022, harga saham mulai menunjukkan fluktuasi yang lebih besar. Di pertengahan tahun, harga saham masih cenderung berada di atas SMA 50, menandakan tren naik yang berlanjut. Namun, pada paruh kedua tahun 2022, harga saham mulai turun dan bergerak di bawah garis SMA 50. Hal ini menunjukkan adanya tekanan jual yang meningkat, sehingga mengubah tren menjadi bearish (turun). Volume perdagangan yang tinggi selama tren turun semakin mengkonfirmasi tekanan jual tersebut. Pada tahun 2023, harga saham ASII terus bergerak di bawah SMA 50. Kondisi ini mencerminkan bahwa tren bearish masih berlanjut, dengan kekuatan jual yang lebih dominan dibandingkan kekuatan beli. Meskipun terdapat beberapa periode konsolidasi di mana harga saham mencoba mendekati SMA 50, namun upaya ini tidak berhasil mengubah tren keseluruhan. Volume perdagangan yang terlihat pada akhir tahun menunjukkan adanya aktivitas beli yang meningkat, tetapi belum cukup kuat untuk mengubah arah tren. Secara keseluruhan, pergerakan harga saham ASII terhadap garis SMA 50 selama periode 2021-2023 mencerminkan peralihan tren dari bullish ke bearish. SMA 50 berperan sebagai garis support dan resistance dinamis, di mana pergerakan harga di atas SMA 50 mengindikasikan tren naik, sementara pergerakan di bawahnya menunjukkan tren turun. Investor dapat menggunakan indikator ini untuk mengidentifikasi momentum pasar dan mengambil keputusan investasi yang lebih strategis.

KESIMPULAN

PT Astra International Tbk. (ASII) telah menunjukkan kinerja yang solid dalam periode 2021-2023, didukung oleh portofolio bisnis yang terdiversifikasi di berbagai sektor seperti alat berat, tambang, otomotif, dan jasa keuangan. Pada tahun 2023, Astra mencatat laba bersih sebesar Rp 33,8 triliun, tumbuh 16,91% dibandingkan tahun sebelumnya, dengan pendapatan utama berasal dari sektor alat berat dan otomotif. Analisis fundamental menunjukkan peningkatan konsisten pada Earnings Per Share (EPS), sementara Price to Earnings Ratio (PER) yang menurun menandakan valuasi saham yang semakin menarik. Meskipun Debt to Equity Ratio (DER)

mengalami sedikit kenaikan, rasio ini tetap terkendali, mencerminkan pengelolaan keuangan yang baik. Dari perspektif teknikal, indikator seperti Stochastic Oscillator, MACD, dan Simple Moving Average (SMA) menunjukkan fluktuasi harga saham dengan peluang beli dan jual yang dapat dimanfaatkan oleh investor. Tren pergerakan saham yang berubah dari bullish menjadi bearish menandakan perlunya strategi yang hati-hati dalam pengambilan keputusan investasi. Dengan fondasi keuangan yang kuat dan komitmen pada keberlanjutan, Astra tetap menjadi pilihan menarik bagi investor yang ingin memanfaatkan peluang di pasar saham Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Azmi, Z., & Nasution, A. A. (2018). Memahami Penelitian Kualitatif Dalam Akuntansi. *Akuntabilitas*, 11(1), 159–168.
- Erica, D., Hoiriah, H., & Mulyadi, M. (2021). *Analisa Rasio Laporan Keuangan Untuk Menilai Kinerja Perusahaan PT Ace Hardware Indonesia Tbk. Artikel Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1 (1), 23–28.
- John, J. (1999). *Technical analysis of the financial markets*. John J Murphy.
- Noviyanti, J. A. (n.d.). Kajian Teoritis Perlakuan Akuntansi Untuk Agio dan Disagio Saham. *JAAKFE UNTAN (Jurnal Audit Dan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Tanjungpura)*, 2(2).
- Reeves, O. G., Saerang, I. S., & Maramis, J. B. (2019). Uji Akurasi Support Resistance Berbasis Data Candlestick Pada Industri Pertambangan Yang Terdaftar di Indeks LQ45. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*, 6(1).
- Salim, J. (2013). *30 Strategi Cerdas Investasi Saham Paling Menguntungkan*. Elex Media Komputindo.
- Tannadi, B. (2020). *Ilmu Saham: Pengenalan Saham*. Elex Media Komputindo.
- Wira, D. (2020). *Analisis Teknikal untuk Profit Maksimal Edisi Ketiga*. Exceed.
- Zaimsyah, A. M. (2019). Analisis fundamental terhadap harga saham yang terdaftar di Jakarta Islamic Index Tahun 2010-2017. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 5(2), 113–119.