

ANALISIS TEKNIKAL DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN JUAL BELI SAHAM PADA JII-30

Imama Inaroh Hasanah¹, Viona Anie Vadinda Sari², Floreta Luhtitisari³, Deny Yudiantoro⁴

UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Alamat: Jl. Mayor Sujadi Timur No.46 Gedung Syaifuddin Zuhri UIN Sayyid Ali

Rahmatullah Tulungagung, Indonesia

Korespodensi Penulis: imama18saz@gmail.com

Abstract

This study was inspired by investors and traders using technical analysis to set buy and sell signals and profit. This research is quantitative and comparative. Sampling is intentional. The secondary data used are the daily opening stock prices of PT Barito Pacific Tbk, PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk, PT Indah Kiat Pulp & Paper, PT Indocement Tunggul Prakarsa, PT Japfa Comfeed Indonesia, PT Semen Indonesia, PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia, and PT Chandra Using a one-way ANOVA SPSS 23.0 difference test. This study found that MACD, Stochastic, RSI, and Bollinger Bands buy and sell signals differ significantly. MACD predicts investor profits best.

Abstrak

Penelitian ini terinspirasi dari investor dan trader yang menggunakan analisis teknikal untuk menetapkan sinyal beli dan jual serta memperoleh keuntungan. Penelitian ini bersifat kuantitatif dan komparatif. Pengambilan sampel bersifat disengaja. Data sekunder yang digunakan adalah harga saham pembukaan harian PT Barito Pacific Tbk, PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk, PT Indah Kiat Pulp & Paper, PT Indocement Tunggul Prakarsa, PT Japfa Comfeed Indonesia, PT Semen Indonesia, PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia, dan PT Chandra. Menggunakan uji beda ANOVA satu arah SPSS 23.0. Penelitian ini menemukan bahwa sinyal beli dan jual MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Bands berbeda secara signifikan. MACD memprediksi keuntungan investor dengan paling baik

Article History

Received: November 2024

Reviewed: November 2024

Published: November 2024

Plagirism Checker No 223

DOI : Prefix DOI :
10.8734/Musytari.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Musytari



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Pendahuluan

Pesatnya perkembangan digitalisasi mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan pendapatan. Investasi adalah menanamkan uang atau sumber daya lain untuk menghasilkan uang di kemudian hari. Aset keuangan seperti saham dan obligasi serta aset riil seperti tanah,

Jumlah Investor Pasar Modal Indonesia Periode 2018 - 2021



Sumber: Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI)

mahasiswa karena mempermudah investasi. Pasar modal melayani keuangan. Pasar modal menghubungkan investor dengan penerbit, memfasilitasi pertukaran ekonomi.

Gambar 1

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan fenomena pasar modal di Indonesia seiring berkembangnya tahun terus mengalami peningkatan yang signifikan. Indikator MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Band menghasilkan sinyal beli dan jual yang berbeda secara signifikan, menunjukkan keakuratannya. Keempat indikator berikut dapat membantu investor membeli dan menjual saham. Investor harus mengevaluasi efektivitas perbandingan indikator dalam analisis teknis ini untuk menentukan keuntungan investasi saham.

Makalah ini membandingkan signifikansi sinyal beli dan jual menggunakan indikator MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Band untuk membeli dan menjual saham JII-30. Studi ini juga membandingkan keempat indikator tersebut untuk menentukan mana yang memberikan sinyal beli dan jual terbaik dan keuntungan tertinggi pada saham JII-30. Tulisan ini membandingkan signifikansi sinyal beli dan jual menggunakan indikator MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Band untuk membeli dan menjual saham JII-30. Penelitian ini juga membandingkan keempat indikator tersebut untuk menentukan mana yang memberikan sinyal beli dan jual terbaik dan keuntungan tertinggi pada saham JII-30. Penelitian ini bertujuan untuk membantu para pemangku kepentingan memahami analisis teknikal dengan indikator MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Band.

Penelitian ini juga dapat membantu perusahaan, investor, akademisi, dan penelitian masa depan. Dari Oktober 2020 hingga Juli 2021, penelitian ini menggunakan data pergerakan saham harian dari perusahaan JII-30 Barito Pacific Tbk, Charoen Pokphand Indonesia Tbk, Indah Kiat Pulp & Paper Tbk, Indocement Tunggul Prakarsa Tbk, Japfa Comfeed Indonesia Tbk, Semen Indonesia Tbk, Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk, dan Chandra Asri Petrochemical. MACD melacak tren harga utama dan mengukur hubungan antara dua rata-rata pergerakan harga saham. RSI membandingkan kenaikan dan penurunan harga untuk menentukan kekuatan harga, sedangkan Stochastic Oscillator menunjukkan lokasi harga penutupan relatif terhadap rentang harga tertinggi dan terendah. Bollinger Bands menggunakan dua garis batas (pita atas dan bawah) dan garis tengah untuk melacak perubahan harga dari waktu ke waktu. Sinyal beli terjadi ketika harga naik dengan volume permintaan lebih

rendah daripada volume penawaran, sedangkan sinyal jual terjadi ketika harga turun. Saham syariah merupakan investasi yang menguntungkan. Indeks JII-30, yang mencakup 30 saham syariah paling likuid di Bursa Efek Indonesia, menawarkan banyak saham syariah. MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Band digunakan untuk analisis teknis saham-saham ini.

Kajian Pustaka

Investasi

Menginvestasikan uang pada suatu aset merupakan salah satu cara untuk menghasilkan uang di kemudian hari. Investasi meningkatkan nilai aset untuk meningkatkan kesejahteraan finansial. Soemitra mencantumkan daya beli, bisnis, suku bunga, pasar, dan risiko likuiditas sebagai indikator risiko investasi. Dari menetapkan tujuan hingga menganalisis target, proses investasi berlangsung terus-menerus. Deposito, saham, obligasi, reksa dana, emas, dan properti merupakan investasi yang umum.

Pasar Modal

Obligasi dan saham yang diterbitkan oleh pemerintah, perusahaan swasta, dan otoritas publik diperdagangkan di pasar modal. Pasar modal memperdagangkan saham, obligasi, waran, opsi, dan right issue. Otoritas Jasa Keuangan (OJK), SRO seperti BEI, KPEI, dan KSEI, emiten, perusahaan publik, investor, bank kustodian, biro administrasi efek (BAE), dan wali amanat merupakan pelaku utama pasar modal. Profesi lainnya meliputi akuntan, konsultan hukum, notaris, dan perusahaan pemeringkat efek.

Pasar Modal Syariah

Pasar modal Islam mengikuti hukum Islam dalam semua transaksi. Pasar ini memastikan likuiditas, menyediakan sumber daya eksternal untuk pertumbuhan ekonomi, dan memfasilitasi kegiatan bisnis dan keuangan. Pasar modal Islam memobilisasi sumber daya, menciptakan likuiditas, meningkatkan transparansi, dan mendiversifikasi portofolio untuk mengurangi risiko. Investasi halal, kontrak, dan mekanisme Islam mendukung pasar modal Islam. Pasar ini memperdagangkan saham, obligasi, reksa dana Islam, sekuritas yang didukung aset Islam, dan sekuritas komersial Islam di pasar primer dan sekunder.

Saham Syariah

Saham syariah membuktikan kepemilikan perusahaan yang sesuai dengan prinsip syariah tanpa hak istimewa. Saham syariah memiliki pengakuan OJK dan DSN/MUI, transparansi, dan kepatuhan syariah. Saham syariah berisiko mengalami kerugian modal, tidak memiliki dividen, risiko likuiditas, delisting, dan penghapusan dari Daftar Efek Syariah. Instrumen terkait lainnya termasuk sukuk syariah, reksa dana, ETF, EBA, dan DIRE. Indeks JII mencakup saham syariah yang likuid dan berkapitalisasi besar, termasuk JII-30, yang mencakup saham-saham pilihan. **Analisis Saham**

Analisis saham dapat dilakukan dengan dua pendekatan: pertama, analisis fundamental yang

menggunakan data fundamental dan faktor eksternal terkait perusahaan; kedua, analisis teknikal yang mempelajari perilaku pasar melalui grafik untuk memprediksi tren harga di masa depan. Selain grafik, analisis teknikal dapat dilakukan dengan perhitungan indikator-indikator saham menggunakan rumus matematika.

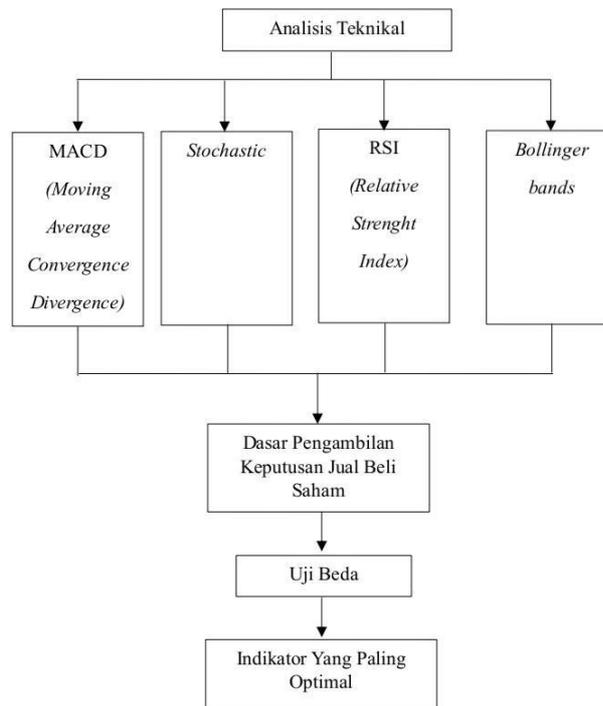
Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya menunjukkan kesamaan dalam penggunaan indikator teknikal, seperti stochastic. Namun, terdapat perbedaan dalam jumlah dan jenis indikator teknikal yang digunakan serta objek penelitian yang dianalisis. Beberapa indikator teknikal yang digunakan adalah MACD (Moving Average Convergence Divergence), Stochastic, RSI (Relative Strength Index), dan Bollinger Band, dengan objek penelitian berupa saham-saham di JII-30.

Kerangka Konseptual

Penelitian ini melibatkan dua jenis variabel: variabel bebas yang mencakup MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Band, serta variabel terikat yang berkaitan dengan keputusan jual beli saham.

Gambar 2



Hipotesis Indikator MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Bands membedakan sinyal beli pasar saham JII30 yang valid dari yang tidak valid. Tingkat keuntungan tertinggi pada saham JII30 dihitung menggunakan kombinasi indikator terbaik: MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Bands.

Metodologi

Penelitian ini bersifat kuantitatif dan komparatif. Pengambilan sampel purposif digunakan. Data sekunder berasal dari harga pembukaan harian saham PT Barito Pacific Tbk, PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk, PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk, PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk, PT JAPFA Comfeed Indonesia Tbk, PT Semen Indonesia Tbk, PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk, dan PT Chandra Asri Petrochemical Tbk Uji beda menggunakan one way ANOVA dengan SPSS 23.0.

Populasi dan Sampel

Penelitian ini mencakup semua objek dengan ciri-ciri tertentu yang dapat diamati dan diambil kesimpulan oleh peneliti. Sampel yang digunakan adalah 30 perusahaan Indeks Saham JII30. Sampel tersebut mewakili populasi dengan ciri-ciri yang serupa. Berdasarkan data tahun 2020- 2021, penelitian ini menggunakan harga pembukaan harian saham industri kimia JII30. Sebanyak delapan perusahaan diambil sampelnya dari data harga saham harian yang dipublikasikan oleh perangkat lunak Nexus Chart.

Tabel 1.

Sampel penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Sub Sektor Perusahaan
1.	BRPT	Barito Pacific Tbk	Industri Kimia
2.	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	Industri Kimia
3.	INKP	Indah Kiat Pulp Paper Tbk	Industri Kimia
4.	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa	Industri Kimia
5.	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk	Industri Kimia
6.	SMGR	Semen Indonesia Tbk	Industri Kimia
7.	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	Industri Kimia
8.	TPIA	Chandra Asri Petrochemical	Industri Kimia

Skala Pengukuran

Penelitian ini menggunakan skala rasio sebagai metode pengukuran. Skala rasio memiliki karakteristik yang mencakup semua elemen dari skala nominal, ordinal, dan interval, namun dengan keunggulan tambahan berupa adanya nilai nol (0) absolut yang bersifat empiris. Instrumen yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi indikator teknikal seperti MACD (Moving Average Convergence Divergence), stochastic oscillator, RSI (Relative Strength Index), dan Bollinger Band, yang digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan untuk jual beli saham.

Hasil dan Pembahasan Uji Statistik Deskriptif Tabel 2.

Hasil Uji Statistik Deskriptif Indikator MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Bands

Indikator	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MACD	7	10	8,62	1,06
Stochastic	11	16	13,87	2,03
RSI	6	12	9,87	2,29
Bollinger bands	9	15	12,5	2,39

Sumber : hasil olah data dengan SPSS 23.0, 2023

Tabel 2 mengungkapkan bahwa nilai rata-rata dan deviasi standar serupa menggunakan indikator MACD, dengan nilai minimum 7 dan maksimum 10 untuk setiap indikator, dan rasio sebesar 8,62. Indikator stokastik memiliki nilai minimum 11 dan nilai maksimum 16 untuk semua tanda, dan nilai maksimum 13,87 untuk semua rasio. Sinyal beli dan jual menggunakan indikator RSI, nilai minimumnya 6 dan maksimumnya 12, dengan rata-rata yang dihasilkan sebesar 9,87. Indikator Bollinger band memiliki maksimum 9 sinyal dan maksimum 15 sinyal, dan nilai RSI 12,50.

Uji Normalitas Data

Residual suatu data dikatakan terdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0.05 (sig. > 0.05)

Tabel 3
 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Indikator	Asymp Sig. (2-tailed)	Taraf Sig.	Keputusan
MACD	0,2	0,05	Normal
Stochastic	0,2		
RSI	0,2		
Bollinger bands	0,2		

Sumber : hasil olah data dengan SPSS 23.0, 2023

Dari tabel e diperoleh hasil uji normalitas yang diketahui memiliki nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,2. Di mana Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $0,2 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data dinyatakan normal.

Uji Homogenitas

Kriteria pengambilan keputusan analisis ini adalah ketika probabilitas (nilai sig.) $> 0,05$, maka data dikatakan identik (homogen), sedangkan ketika nilai probabilitas (Sig) $< 0,05$, maka data tersebut tidak identik.

Tabel 4
 Test of Homogeneity of Variances

Keputusan Jual Beli Saham			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.833	3	28	.164

Sumber : hasil olah data dengan SPSS 23.0, 2023

Dari tabel tersebut didapatkan kesimpulan bahwa nilai signifikansinya (Sig) sebesar 0,164. Di mana pada kriteria pengujian homogenitas apabila nilai Sig $> 0,05$ maka data dikatakan identik. Dapat disimpulkan bahwa keempat kelompok indikator teknikal berupa MACD, Stochastic, RSI dan Bollinger band mempunyai varian yang sama.

Uji one-way ANOVA

One-way ANOVA adalah analisis statistik yang mengasumsikan bahwa kelompok yang dianalisis memiliki varians yang sama dan data yang digunakan terdistribusi normal.

Tabel 5
 Hasil uji one-way ANOVA

ANOVA					
Keputusan Jual Beli Saham pada JII30					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	137.844	3	45.948	11.323	.000
Within Groups	113.625	28	4.058		
Total	251.469	31			

Sumber : hasil olah data dengan SPSS 23.0, 2023

Nilai F hitung sebesar 11,32 dengan $df1 = 3$ dan $df2 = 28$, sehingga nilai F tabel sebesar 2,95. Berdasarkan hasil F hitung $> F$ tabel ($F_0 > F_\alpha$), H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sinyal jual dan sinyal beli yang dihasilkan oleh keempat

indikator tersebut.

Uji *Bonferroni*

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sesuatu kelompok memiliki perbedaan yang signifikan terhadap kelompok lainnya.

Tabel 6

Hasil uji *Bonferroni*

Indikator	Indikator	Sig.
Indikator MACD	Indikator Stochastik	.000
	Indikator RSI	1.000
	Indikator Bollinger bands	.004
Indikator Stochastik	Indikator MACD	.000
	Indikator RSI	.003
	Indikator Bollinger bands	1.000
Indikator RSI	Indikator MACD	1.000
	Indikator Stochastik	.003
	Indikator Bollinger bands	.087
Indikator Bollinger bands	Indikator MACD	.004
	Indikator Stochastik	1.000
	Indikator RSI	.087

Sumber : hasil olah data dengan SPSS 23.0, 2023

Indikator MACD dengan Stochastic memiliki Sig 0,00, yang menunjukkan perbedaan signifikan dalam keputusan untuk menggunakannya. Indikator MACD dengan RSI memiliki Sig 1,00, dan indikator MACD dengan Bollinger band memiliki Sig 0,00. Indikator-indikator ini dapat berbeda secara signifikan dengan cara yang sama. Indikator RSI dengan MACD memiliki Sig 1,00, yang berarti tidak membuat perbedaan yang signifikan saat menggunakan MACD. Indikator ini juga memiliki Sig 0,00, yang berarti tidak membuat perbedaan yang signifikan saat menggunakan indikator stokastik. Indikator RSI dengan Bollinger bands memiliki Sig 0,08, yang berarti tidak membuat perbedaan yang signifikan saat menggunakan Bollinger bands. Bollinger bands dengan MACD memiliki Sig 0,08 yang berarti tidak membuat perbedaan yang signifikan saat menggunakan Bollinger bands dengan RSI.

Pembahasan

Penelitian ini memanfaatkan analisis teknikal melalui indikator MACD, stochastic, RSI, dan Bollinger band untuk mengevaluasi harga dan nilai sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan saham. Survei dilakukan pada delapan perusahaan di sektor industri kimia dari Oktober 2020 hingga Juli 2021. Hasilnya menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam analisis harga yang memperlihatkan pentingnya penggunaan indikator yang berbeda sesuai dengan karakteristik tiap perusahaan. MACD, yang mengandalkan dua garis (garis MACD biru dan garis sinyal merah), digunakan untuk memprediksi tren dengan fungsinya sebagai osilator, menunjukkan kondisi overbought dan oversold. MACD bekerja berdasarkan selisih antara EMA 26 dan EMA 12 yang mencerminkan fluktuasi harga, di mana kondisi overbought mengindikasikan tren bearish, sementara kondisi oversold menandakan tren bullish.

RSI juga merupakan osilator dengan batas bawah dan atas yang berkisar antara 0 hingga 100. Pada level di atas 70, area ini diklasifikasikan sebagai overbought, dan di bawah 30, sebagai oversold. Saat RSI berada pada 70% dan 30%, divergensi dianggap sebagai sinyal

bearish dan bullish, dengan konfirmasi tambahan menggunakan batas antara 30-70%. Indikator Bollinger band menggunakan dua pita pembatas dan satu pita tengah, yang bergerak mengikuti rerata pergerakan harga dalam periode waktu tertentu. Ketika harga saham berada di luar pita atas, itu menunjukkan kondisi overbought atau sinyal bearish, sedangkan harga di luar pita bawah mengindikasikan oversold atau sinyal bullish. Indikator ini menggunakan MA-20

dengan dua standar deviasi (2SD) untuk mengukur volatilitas harga saham, di mana semakin lebar pita, semakin tinggi volatilitasnya, yang mengindikasikan peningkatan harga.

Penelitian yang dilakukan oleh Lilik Choitul Mafula mengungkap adanya variasi yang signifikan dalam penerapan metode berbeda di berbagai perusahaan, termasuk MACD, stochastic, RSI, dan Bollinger Band untuk analisis saham. Ini menunjukkan bahwa setiap indikator dapat memberikan hasil berbeda bergantung pada nilai saham yang dianalisis. Penelitian oleh Noor Elma Monika dan Meina Wulansari Yusniar, di sisi lain, tidak menemukan perbedaan yang signifikan antara indikator-indikator tersebut, menandakan bahwa metode ini mungkin kurang optimal untuk membuat keputusan investasi yang akurat. MACD, yang pertama kali diperkenalkan oleh Gerald Appel pada 1960, berfungsi sebagai alat untuk menganalisis tren pasar dengan membandingkan pergerakan garis dari atas ke bawah dan menggunakan garis nol sebagai referensi tren. Penelitian Priyo Prasetyo mengonfirmasi bahwa MACD dapat menghasilkan keuntungan lebih tinggi karena dapat mengidentifikasi tren mulai dari Golden Cross hingga Death Cross.

Abdul Chotib Nasih, Khapidz Mahendra, dan Arman juga menemukan bahwa MACD efektif dalam memberikan sinyal beli dan jual untuk membantu keputusan investasi. Sementara itu, penelitian Ikhza Syafa Muis pada indikator Bollinger Band, Parabolic SAR, dan Stochastic Oscillator menunjukkan bahwa indikator-indikator ini dapat menentukan probabilitas return yang optimal. Muhammad Aldin Hidayat juga menemukan bahwa stochastic oscillator memainkan peran penting dalam pengambilan keputusan terkait keuntungan dan kerugian.

Kesimpulan

Sinyal beli dan jual saham dari indikator teknis seperti MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Bands sangat berbeda. Di antara keempat indikator tersebut, MACD adalah yang paling efektif dalam memprediksi keuntungan investor, seperti yang ditunjukkan oleh estimasi keuntungan dari sinyal beli dan jual.

Saran

Penggunaan terlalu banyak indikator dapat mengurangi efisiensi dalam memantau pergerakan harga saham. Oleh karena itu, perusahaan di sektor industri kimia disarankan untuk memilih indikator yang tepat dan efektif. Investor juga sebaiknya mempertimbangkan untuk menggunakan metode analisis lain selain analisis teknikal, seperti analisis fundamental, untuk mendapatkan harga saham yang lebih baik. Selain itu, metode seperti moving average (MA), support resistance, dan volume dapat menjadi alternatif indikator dalam penelitian selanjutnya. Kombinasi dengan metode analisis lain juga disarankan agar dapat menghasilkan analisis yang lebih kuat dalam mengidentifikasi pergerakan harga saham.

Referensi

Adnyana, I Made. 2020. *Manajemen Investasi dan Portopolio*. Jakarta Selatan: LPU- UNAS
Amalia, Nanda Rizki. "One-way ANOVA", dalam

<https://lab.adrk.ub.ac.id/id/one-way-anova-dalam-pengujian-hipotesis/>,

diakses pada tanggal 07 Januari 2021

Amruddin, et. all. 2022. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Sukoharjo: CV Pradina Pustaka Grup

Antonio, Muhammad Syafi'i. 2001. *Bank Syariah dari Teori ke Praktek*. Jakarta: Gema Insani Press – Tazkia Cendekia

Arman, et. all. 2022. "Analisis Moving Average Convergence Divergence Pada Investasi

- Saham Syariah Saat New Era". *Jurnal Ekonomi, Keuangan dan Bisnis*, Vol. 7 No 1
- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Diponegoro: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hafizah, Nurin, et. all. 2019. "Analisis Teknikal Saham LQ-45 Menggunakan Indikator *Bollinger Bands*". *Jurnal Buletin Ilmiah Math. Stat. dan Terapannya (Bimaster)*, Volume 08, No.4
- Hanif. 2012. "Perkembangan Perdagangan Saham Syariah di Indonesia". *ASAS*, Vol.4, No.1
- Hardani, et. all. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: CV Pustaka Ilmu
- Hidayat, Muhamad Aldin. 2022. "Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham dengan Indikator *Candlestick, Moving Average, dan Stochastic Oscillator*". *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB)*, Volume 2, No.
- Jauhari, Muhamad Jihad. 2022. "Perbandingan Tingkat Return Saham Berdasarkan Indikator Analisis Teknikal *Moving Average Convergence Divergence (MACD), Stochastic, Relative Strength Index (RSI)* dan *Bollinger bands* Selama Masa Pandemi Covid19 (Studi Kasus pada Saham Perusahaan yang Terdaftar dalam Index LQ45 BEI Periode Maret 2020 – Agustus 2021)".
Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Mafula, Lilik Choitrotul. 2017. "Analisis Teknikal Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Dalam Trading Saham Pada Bursa Efek Indonesia (Studi pada Indeks IDX30 Periode Agustus 2014 – Januari 2015)". *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, Vol 3 No 2
- Muis, Ikhza Syafa, et. all. 2021. "Analisis Teknikal Return Saham dengan Indikator Indikator *Bollinger Band, Parabolic SAR, dan Stochastic Oscillator*". *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*, Vol 12, Nomor 2
- Prabhata, Adi. 2012. "Efektifitas Penggunaan Analisis Teknikal *Stochastic Oscillator* dan *Moving Average Convergence-Divergence (MACD)* Pada Perdagangan Saham-Saham Jakarta Islamic Index (JII) Di Bursa Efek Indonesia". *Jurnal Sinergi*, Vol. 13 No. 1
- Suryanto. 2021. "Analisis Teknikal Dengan Menggunakan *Moving Average Convergence-Divergence* dan *Relative Strength Index* Pada Saham Perbankan," *Jurnal Ilmu Keuangan dan Perbankan (JIKA)*, Vol. 11 No 1