

Analisis Teknikal Menggunakan Moving Average (MA), Moving Average Convergence-Divergence (MACD), dan Relative Strength Index (RSI) untuk Mengoptimalkan dalam Pengambilan Keputusan Investasi pada Saham Sektor Manufaktur Index LQ45 BEI Tahun 2022-2023

Saiful Hasan¹, Siti Nurhasanah², Wahyu Purbo Santoso³

Program Studi Manajemen, Universitas Siber Asia^{1,2,3}

2024.hasanthea77@student.unsia.ac.id¹, Sitinurhasanah@lecturer.unsia.ac.id²,
wahyupurbo@lecturer.unsia.ac.id³

ABSTRACT.

This research examines technical stock analysis techniques for six manufacturing sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2022–2023 period, using the Moving Average (MA), Moving Average Convergence and Divergence (MACD) and Relative Strength Index (RSI) indicators. . Astra International Tbk (ASII), PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF), PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP), PT Semen Indonesia Persero Tbk (SMGR), PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP), and PT Kalbe Farma Tbk (KLBF) are some of them. The analysis was conducted using charts from the stockbit.com website to evaluate the accuracy of signals and the investment performance of these three indicators. The research results indicate that RSI has the highest signal accuracy rate, namely 92%, while MA and MACD have accuracy rates of approximately 58% and 55%, respectively. Despite MACD producing more signals, RSI remains accurate with fewer signals. In terms of return on investment, RSI achieved a total return of 238%, followed by MACD with a total return of 161%, and MA with a total return of 101%. RSI proves to be a reliable indicator by generating positive returns without any negative returns on the studied stocks. In conclusion, RSI is the primary choice in making investment decisions in the manufacturing sector stocks on the Indonesia Stock Exchange due to its accuracy and positive investment returns. However, MA remains useful for trend analysis, and investors are advised to pay attention to the entire stock market, consider additional indicators, and have sufficient understanding of technical analysis. For future research, it is recommended to consider other sectors and a broader range of indicators.

Keywords: *Stock Indicators, Moving Average, MACD, RSI, Manufacturing, LQ45, Indonesia Stock Exchange.*

ABSTRAK.

Penelitian ini mengkaji teknik analisis teknikal saham pada enam perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2023, dengan menggunakan indikator Moving Average (MA), Moving Average Convergence and Divergence (MACD), dan Relative Strength Index (RSI). . Astra International Tbk (ASII), PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF), PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP), PT Semen Indonesia Persero Tbk (SMGR), PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP), dan PT Kalbe Farma Tbk (KLBF) adalah beberapa di antaranya. Analisis dilakukan dengan menggunakan grafik dari situs stockbit.com untuk mengevaluasi akurasi sinyal dan performa investasi ketiga indikator tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RSI memiliki tingkat akurasi sinyal tertinggi, yaitu 92%,

sementara MA dan MACD memiliki tingkat akurasi masing-masing sekitar 58% dan 55%. Meskipun MACD menghasilkan lebih banyak sinyal, RSI tetap akurat dengan jumlah yang lebih sedikit. Dalam hal return investasi, RSI mencapai total return sebesar 238%, diikuti oleh MACD dengan total return 161%, dan MA dengan total return 101%. RSI terbukti sebagai indikator yang dapat diandalkan dengan menghasilkan return positif tanpa adanya return negatif pada saham yang diteliti. Simpulannya, RSI menjadi pilihan utama dalam pengambilan keputusan investasi saham sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia karena keakuratannya dan return investasi yang positif. Meskipun demikian, MA tetap bermanfaat untuk melihat tren, dan investor disarankan untuk memperhatikan seluruh saham, mempertimbangkan indikator tambahan, serta memiliki pemahaman yang cukup terkait analisis teknikal. Untuk penelitian mendatang, disarankan mempertimbangkan sektor lain dan variasi indikator yang lebih luas.

Kata Kunci: Indikator Saham, Moving Average, MACD, RSI, Manufaktur, LQ45, Bursa Efek Indonesia.

PENDAHULUAN

Saham perusahaan yang go public termasuk dalam kategori investasi paling berisiko karena sensitivitasnya yang ekstrem terhadap perubahan domestik dan internasional dalam bidang politik, ekonomi, moneter, hukum, dan peraturan, serta perubahan dalam industri dan perusahaan yang menerbitkan saham tersebut. Berikan itu. Pentingnya melakukan riset saham untuk memprediksi perubahan harga saham.

Bergantung pada keadaan pasar saham, berinvestasi pada saham dapat memberikan keuntungan hanya dalam satu hari, satu minggu, atau bahkan satu bulan. Hal ini menjadikannya usaha yang sangat sukses. Keuntungan juga dapat dihasilkan dengan melipatgandakan modal yang diinvestasikan. Namun, Anda harus menyadari bahwa saham memiliki karakteristik "risiko tinggi, pengembalian tinggi", yang berarti bahwa investor juga dapat kehilangan uang dengan cepat jika perhitungan dan perkiraannya meleset. Oleh karena itu, untuk menurunkan risiko saat ini, para pedagang dan investor harus selalu berhati-hati saat melakukan investasi saham.

Analisis fundamental dan analisis teknis adalah dua teknik analisis yang dapat digunakan untuk mengantisipasi atau memprediksi nilai saham di masa depan. Adnyana (2020:16-23) mengartikan analisis teknikal sebagai analisis yang menggunakan data historis perdagangan mengenai harga saham, volume, dan indikator pasar lainnya untuk memprediksi harga saham dan memberikan rekomendasi investasi, sedangkan analisis fundamental adalah metode analisis harga saham yang menggunakan fundamental data dan faktor eksternal yang berkaitan dengan perusahaan atau badan usaha.

Analisis teknikal memprediksi tren berulang pada harga saham dengan menggunakan berbagai indikator. Meskipun ada banyak indikator yang tersedia untuk digunakan dalam prosedur analitis, indikator Moving Average (MA), Moving

Average Convergence and Divergence (MACD), dan Relative Strength Index (RSI) adalah tiga indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Mengenai kecerahan dan kesesuaian penggunaan indikator-indikator ini, para ulama berbeda pendapat. Sedangkan penelitian lain yang dilakukan Christian et al. (2022) menunjukkan bahwa MA tidak dapat memberikan return yang optimal karena sinyal beli dan jual terlambat diberikan, artinya harga bergerak naik sebelum MA memberikan sinyal beli, dan sebaliknya ketika harga turun, penelitian Kusumawardana (Suryawati dkk. 2020) menunjukkan bahwa Moving Average (MA) tepat dan cocok untuk memprediksi harga saham.

Namun penelitian Monika & Yusniar (2020) yang mendukung penggunaan indikator MACD dan RSI menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan harga penelitian ini antara harga sinyal indikator MACD dan RSI dengan harga penutupan saham terdekat, artinya bahwa sinyal beli dan jual yang dihasilkan akurat dan berguna untuk perdagangan saham.

Ekspansi dan kematangan pasar modal Indonesia menunjukkan fenomena yang diteliti dalam penelitian ini. Per 5 Oktober 2023, Single Investor ID (SID) atau jumlah total personal ID investor sebanyak 11,75 juta. Angka ini naik 14,04% dari SID yang dilaporkan pada tahun 2022 sebesar Rp 10,31 juta. Oleh karena itu, investor—terutama yang membeli produk saham—perlu memahami proses pengambilan keputusan investasi. Dengan penggunaan pendekatan analitis, investor diharapkan dapat memahami proses pengambilan keputusan investasi dengan lebih baik.

Saham dan Harga Saham

Sebagaimana diungkapkan Adnyana (2020), saham pemegang saham atau investor menjadi bukti kepemilikannya terhadap suatu korporasi. Bukti bahwa seseorang atau suatu organisasi dianggap sebagai pemegang saham apabila informasinya dicatat dalam suatu buku yang disebut Daftar Pemegang Saham (DPS). Sementara itu, penawaran dan permintaan saham di pasar modal mempengaruhi interaksi pelaku pasar yang selanjutnya mempengaruhi harga saham.

Bursa Efek Indonesia (BEI)

Jakarta Automated Trading Systems (JATS) yang terintegrasi dengan sistem kliring dan penyelesaian serta penyimpanan saham milik PT. Kustodian Efek Indonesia (KDEI), mengizinkan Bursa Efek dibuka kembali pada tahun 1977 dan berkembang menjadi bursa modal kontemporer. Pada tanggal 3 Juni 1952, perdagangan surat berharga dimulai di Pasar Modal Indonesia. Namun titik balik paling signifikan terjadi pada tanggal 10 Agustus 1977 yang dianggap sebagai hari lahirnya kembali pasar modal Indonesia. Pasar modal tumbuh cukup pesat ketika Bursa Efek Jakarta menjadi swasta dan memisahkan diri dari Lembaga BAPEPAM pada tahun 1992. Sejak tahun 1992 hingga tahun 1997, pasar modal berkembang dengan pesat.

Analisis Teknikal

Adnyana (2020) mengartikan analisis teknikal sebagai instrumen analisis yang memperkirakan pengeluaran harga saham dan memberikan rekomendasi keputusan investasi berdasarkan data perdagangan masa lalu tentang harga saham, volume, dan berbagai faktor pasar lainnya. Analisa teknikal adalah suatu teknik yang digunakan untuk memperkirakan atau mengantisipasi perubahan harga dengan cara mengkaji data harga masa lalu dari pasar. Data harga adalah jenis data yang paling sering digunakan dalam proses analisis teknikal, seperti halnya data volume transaksi. Pendukung analisa teknikal berpendapat bahwa harga sebenarnya mengikuti pola tertentu dan akan melakukannya berulang kali.

Candle Stick

Grafik lilin, juga dikenal sebagai grafik batang lilin, adalah grafik berbentuk lilin yang menunjukkan empat titik harga suatu saham selama periode waktu tertentu: harga awal, harga tertinggi, harga terendah, dan harga penutupan. Setiap kandil, dengan sumbu yang lebih tinggi dan lebih rendah, menggambarkan harga saham untuk jangka waktu tertentu, seperti diagram batang.

Moving Average (MA)

Dengan pendekatan Moving Average, yang dikenal sebagai MA, analis melacak perubahan harga rata-rata selama periode waktu yang telah ditentukan, biasanya tujuh, empat belas, atau seratus hari. Dengan kata lain, moving average hanya mengungkapkan informasi mengenai sinyal bullish atau bearish. Satu, dua, atau bahkan tiga atau lebih moving average (MA) dapat digunakan.

Moving Average Convergence/Divergence (MACD)

Gerald Appel mengembangkan indikator konvergensi/divergensi rata-rata bergerak pada tahun 1960an sebagai alat analisis teknis. Dengan memeriksa hubungan antara rata-rata pergerakan jangka panjang dan pendek, MACD berfungsi sebagai sinyal pengeluaran berlebihan atau pembelian berlebih (rata-rata pergerakan). Kedua MA di atas tidak sama dengan garis MACD. MA jangka pendek dari garis MACD ditunjukkan oleh garis kedua, sering disebut garis tanda. MACD adalah indikator momentum yang mengikuti tren dan digunakan untuk menentukan seberapa kuat atau lemah suatu tren pada waktu tertentu. Dua garis yang membentuk MACD adalah periode lambat dan periode cepat. Penggunaan MACD mirip dengan stochastic, hanya saja MACD dapat terus naik atau turun sebagai respons terhadap perubahan pasar saham, dan tidak bergerak pada kisaran 0-100 (Stockbit Ebook, 2022).

Relative Strength Index (RSI)

Rata-rata perubahan harga pada periode berjalan dibandingkan dengan rata-rata perubahan harga pada periode menurun untuk menentukan indeks kekuatan relatif. Dalam analisa teknikal, indikator kekuatan relatif (RSI) membandingkan pergerakan harga naik dan turun untuk menunjukkan kekuatan pasar. Tujuan dasar

RSI, sebuah indikator momentum, adalah untuk menilai kekuatan tren suatu saham. Kisaran garis RSI adalah 0 hingga 1--. Intinya, saham mulai menunjukkan tanda-tanda overbought jika garis RSI telah melintasi angka 70an dan lebih tinggi. Sebaliknya, saham mulai oversold jika garis RSI turun ke zona 30 atau di bawahnya. Kami dapat mengubah jangka waktu di Chartbit. Level oversold dan overbought RSI (Stockbit Ebook, 2022).

METODE PENELITIAN

Jenis Metode Penelitian

Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian ini. Penelitian yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala pada saat penelitian dilakukan, disebut penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan “apa adanya” mengenai suatu ciri, gejala, atau keadaan daripada menguji hipotesis tertentu (Purba dan Parulian Simanjuntak 2011:19). Untuk mendeskripsikan dan menelusuri secara teknikal pergerakan harga saham perusahaan sektor manufaktur yang terindeks LQ45 di BEI selama tahun 2022–2023 dengan menggunakan indikator Moving Average (MA), Moving Average Convergence/Divergence (MACD), dan Relative Strength Index (RSI), penelitian ini dilakukan menggunakan metode penelitian deskriptif.

Populasi Penelitian

Purba dan Parulian Simanjuntak (2011:126) menyatakan bahwa setiap subjek penelitian, baik manusia, benda, tumbuhan, hewan, peristiwa, penyakit, dan sebagainya, mempunyai ciri-ciri tertentu. Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada indeks LQ45 periode 2022–2023 beserta daftar sahamnya:

Tabel 1. Populasi Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ASII	PT Astra International Tbk
2	BRPT	PT Barito Pacific Tbk
3	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk
4	GGRM	PT Gudang Garam Tbk
5	HMSP	PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk
6	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
7	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
8	INKP	PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
9	INTP	PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk
10	JPFA	PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk
11	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk

12	SMGR	PT Semen Indonesia Persero Tbk
13	TKIM	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
14	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk

Sumber: diolah oleh penulis, 2024

Sampel Penelitian

Purba dan Parulian Simanjuntak (2011:126) mendefinisikan sampel sebagai bagian dari populasi yang dijadikan sumber data dan diambil dengan menggunakan metode tertentu. Perusahaan manufaktur yang memenuhi persyaratan sampel dan terdaftar dalam indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) antara tahun 2022 hingga 2023 menjadi sampel penelitian ini. Dalam penelitian ini, purposive sampling digunakan.

Tabel 2. Sampel Penelitian

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan Manufaktur yang masuk index LQ45 terdaftar rutin sebagai anggota BEI periode 2022-2023	14
2	Perusahaan Manufaktur yang pergerakan grafik sahamnya tidak mengalami bullish maupun bearish (saham yang tidak ada pergerakan dalam waktu yang lama, sedikit peminat, dan sudah mencapai harga batas bawah)	4
3	Perusahaan Manufaktur yang pasif sahamnya dalam transaksi secara berkelanjutan serta mendapatkan suspend dari Bursa Efek Indonesia selama periode 2022-2023	4
Jumlah sampel penelitian		6

Sumber: diolah oleh penulis, 2024

Peneliti menggunakan data sekunder, antara lain data historis harga saham periode 2022-2023 pada perusahaan sektor manufaktur yang terindeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia. Selain itu, peneliti mencari melalui berbagai media untuk literatur analitis teknis. Dengan menggunakan pendekatan dokumentasi, data dikumpulkan. Tahap awal pengumpulan data adalah melakukan tinjauan pustaka dengan membaca buku dan bacaan lain yang relevan dengan topik penelitian. Dengan menggunakan website stockbit.com (chartbit), lakukan observasi langsung untuk mengetahui aktivitas perdagangan saham dan pergerakannya. Kumpulkan informasi dari sumber data keuangan terpercaya seperti Bloomberg atau Yahoo Finance serta Bursa Efek Indonesia.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Metode pengolahan dan analisis data berikut digunakan dalam penelitian ini:

Input Data

Penginputan data merupakan tahap awal dalam prosedur analisis data. Telah dimasukkan grafik pergerakan harga saham perusahaan-perusahaan sektor manufaktur yang terindeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia tahun 2022–2023. Fluktuasi harga saham yang dijadikan sampel terjadi pada bulan 1 Januari 2022 sampai dengan 31 Desember 2023. Website stockbit.com (chartbit) digunakan untuk membantu prosedur input data yang dilakukan secara online.

Menentukan Indikator Analisis Teknikal

Moving Average (MA), Moving Average Convergence and Divergence (MACD), dan Relative Strength Index (RSI) adalah tiga metode yang digunakan dalam penelitian ini. Anda dapat menemukan semua indikator ini di situs stockbit.com (chartbit).

Menentukan grafik

Grafik yang menunjukkan fluktuasi harga saham berfungsi sebagai masukan data. Grafik yang digunakan untuk menganalisis penggunaan grafik Candlestick. Grafik candlestick dipilih karena menawarkan tampilan data yang lebih komprehensif dibandingkan format grafik lainnya. Untuk jangka waktu dua tahun, pola pergerakan saham harian dapat dilihat pada grafik candlestick.

Penggunaan *Moving Average (MA)*

Pada titik ini, indikator Moving Average (MA) digunakan untuk mengetahui indikasi adanya tren naik (uptrend), yaitu ketika harga saham naik dan berada di atas garis Moving Average; Sebaliknya, tren turun adalah saat harga turun tajam dan berada di bawah garis Moving Average.

Penggunaan *Moving Average Convergence Divergence (MACD)*

Saat ini, indikator Moving Average Convergence Divergence (MACD) digunakan untuk mengidentifikasi momen jual dengan menentukan tren yang sedang terjadi, baik tren kenaikan harga (bullish) maupun tren harga menurun (bearish).

Penggunaan *Relative Strength Index (RSI)*

J. Welles Wilder menciptakan indikator Relative Strength Index (RSI) pada tahun 1978. Kecepatan pergerakan harga saham naik dan turun diukur dengan indeks kekuatan relatif, atau RSI. Indikator RSI dapat digunakan untuk menentukan apakah harga pasar sedang oversold atau overbought.

Mengukur keakuratan Indikator

Keakuratan Indikator teknikal dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Keakuratan (\%)} = \frac{\text{Sinyal Sukses}}{\text{Jumlah Sinyal}} \times 100\%$$

Lokasi dan Jadwal Penelitian

Platform keuangan terkemuka menyediakan akses ke data pasar saham untuk studi online ini..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Data

Untuk menentukan apakah teori dapat diterapkan pada kenyataan, indikator analisis teknis digunakan dalam penelitian ini. Website stockbit.com digunakan untuk pengolahan data (chartbit).

PT Astra International Tbk. (ASII)



Gambar 1. Chart Saham ASII

Sumber: data diolah, Saiful Hasan, 2024.

Dengan efektifnya dua dari tiga sinyal yang diberikan indikator Moving Average (MA) pada saham PT Astra International Tbk (ASII), berdasarkan studi pada Gambar 3.1, indikator MA memiliki tingkat akurasi sebesar 67%. Selain itu, transaksi berdasarkan indikator Moving Average (MA) berpotensi menghasilkan return sebesar 49% sepanjang periode 2022–2023.

Selain itu, studi saham PT Astra International Tbk (ASII) mengungkapkan bahwa indikator Moving Average Convergence Divergent (MACD) memiliki tingkat akurasi 25% sehingga menghasilkan dua sinyal berhasil dari total delapan sinyal. Selain itu, selama dekade 2022–2023, perdagangan berdasarkan MACD mungkin menghasilkan keuntungan sebesar 27%..

Sementara itu, tiga dari tiga sinyal yang dihasilkan indikator Relative Strength Index (RSI) pada saham PT Astra International Tbk (ASII) terbukti efektif,

menunjukkan indikator tersebut memiliki tingkat akurasi 100%. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Relative Strength Index (RSI)* selama periode tahun 2022-2023 adalah sebesar 58%.

PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)



Gambar 2. Chart Saham INDF

Sumber: data diolah, Saiful Hasan, 2024.

Kajian seperti tersaji pada Gambar 3.2 menunjukkan bahwa indikator Moving Average (MA) pada saham PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) memiliki tingkat akurasi sebesar 75%, dengan 3 dari 4 sinyal yang dihasilkan efektif. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Moving Average (MA)* pada periode 2022-2023 adalah sebesar 13%.

Selain itu, studi saham PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) mengungkapkan bahwa indikator Moving Average Convergence Divergent (MACD) memiliki tingkat akurasi 57%, menghasilkan 4 sinyal berhasil dari 7 total sinyal. Selain itu, selama periode 2022-2023, pembelian berdasarkan MACD dapat menghasilkan return sebesar 37%.

Sementara itu, analisis yang dilakukan terhadap saham PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) dengan menggunakan indikator Relative Strength Index (RSI) menunjukkan bahwa indikator tersebut memiliki tingkat akurasi 100%, dengan 3 dari 3 total sinyal yang dihasilkan berhasil. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Relative Strength Index (RSI)* selama periode tahun 2022-2023 adalah sebesar 54%.

PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)



Gambar 3. Chart Saham ICBP

Sumber: data diolah, Saiful Hasan, 2024.

Berdasarkan Gambar 3.3, hasil analisis menunjukkan bahwa indikator Moving Average (MA) saham PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) memiliki tingkat akurasi 100%, menghasilkan tiga sinyal berhasil dari total tiga sinyal. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Moving Average (MA)* pada periode 2022-2023 adalah sebesar 35%.

Selain itu, studi saham PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) mengungkapkan bahwa indikator Moving Average Convergence Divergent (MACD) memiliki tingkat akurasi 60%, menghasilkan 3 sinyal berhasil dari 5 total sinyal. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada *MACD* selama periode tahun 2022-2023 adalah sebesar 50%.

Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan terhadap saham PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) dengan menggunakan indikator Relative Strength Index (RSI), indikator tersebut memiliki tingkat akurasi 50% dan telah menghasilkan dua sinyal sukses dari total empat sinyal. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Relative Strength Index (RSI)* selama periode tahun 2022-2023 adalah sebesar 36%.

PT Semen Indonesia Persero Tbk (SMGR)



Gambar 4. Chart Saham SMGR

Sumber: data diolah, Saiful Hasan, 2024.

Berdasarkan Tabel 3.4 dapat disimpulkan bahwa Moving Average (MA) PT Semen Indonesia Persero Tbk (SMGR) mempunyai akurasi sekitar 33% yang menunjukkan bahwa dua sinyal menguntungkan dari keseluruhan sinyal. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Moving Average (MA)* pada periode 2022-2023 adalah sebesar -22%.

Selain itu, pada contoh saham PT Semen Indonesia Persero Tbk (SMGR), penelitian menunjukkan bahwa indikator Moving Average Convergence Divergent (MACD) memiliki tingkat akurasi 71%, menghasilkan 5 sinyal berhasil dari total 7 sinyal. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada *MACD* selama periode tahun 2022-2023 adalah sebesar 40%.

Sementara itu, analisis yang dilakukan terhadap saham PT Semen Indonesia Persero Tbk (SMGR) dengan menggunakan indikator Relative Strength Index (RSI) menunjukkan bahwa indikator tersebut memiliki tingkat akurasi 100% dan menghasilkan dua sinyal sukses dari total dua sinyal yang ada. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Relative Strength Index (RSI)* selama periode tahun 2022-2023 adalah sebesar 21%.

PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP)



Gambar 5. Chart Saham INKP

Sumber: data diolah, Saiful Hasan, 2024.

Penelitian berdasarkan Gambar 3.5 mengungkapkan bahwa indikator Moving Average (MA) saham PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP) memiliki tingkat akurasi sebesar 40% dan telah menghasilkan dua sinyal sukses dari total lima sinyal.. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Moving Average (MA)* pada periode 2022-2023 adalah sebesar 19%.

Selain itu, penelitian yang dilakukan pada saham PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP) mengungkapkan bahwa indikator Moving Average Convergence Divergent (MACD) bekerja pada tingkat akurasi 86%, menghasilkan 6 sinyal berhasil dari total 7 sinyal. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang

didasarkan pada *MACD* selama periode tahun 2022-2023 adalah sebesar 35%.

Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan pada saham PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP) dengan menggunakan indikator *Relative Strength Index (RSI)*, indikator tersebut memiliki tingkat akurasi 100% dan telah menghasilkan 3 sinyal sukses dari total 3 sinyal. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Relative Strength Index (RSI)* selama periode tahun 2022-2023 adalah sebesar 53%.

PT Kalbe Farma Tbk (KLBF)



Gambar 6. Chart Saham KLBF

Sumber: data diolah, Saiful Hasan, 2024.

Gambar 3.6 menggambarkan bahwa indikator *Moving Average (MA)* saham PT Kalbe Farma Tbk (KLBF) mempunyai tingkat akurasi sebesar 33%, menghasilkan 1 sinyal berhasil dari 3 total sinyal. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Moving Average (MA)* pada periode 2022-2023 adalah sebesar 7%.

Selain itu, riset saham PT Kalbe Farma Tbk (KLBF) mengungkapkan bahwa indikator *Moving Average Convergence Divergent (MACD)* memiliki tingkat akurasi 29% sehingga menghasilkan dua sinyal efektif dari total tujuh sinyal. Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada *MACD* selama periode tahun 2022-2023 adalah sebesar -7%.

Sedangkan indikator *Relative Strength Index (RSI)* memiliki tingkat akurasi 100% dengan 1 sinyal berhasil dari 1 total sinyal yang tercipta, berdasarkan analisis yang dilakukan pada saham PT Kalbe Farma Tbk (KLBF). Selain itu, return yang dapat dihasilkan dari transaksi yang didasarkan pada indikator *Relative Strength Index (RSI)* selama periode tahun 2022-2023 adalah sebesar 16%.

Analisis data di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jumlah transaksi, akurasi, dan return yang dihasilkan oleh indikator teknikal *Moving Average (MA)*, *Moving Average Convergence Divergent (MACD)*, dan *Relative Strength Index (RSI)*.

Berikut gambaran berapa banyak indikasi transaksi beli dan jual yang dihasilkan pada tahun 2022–2023 oleh indikator MA, MACD, dan RSI:

Tabel 3. Jumlah Sinyal Dari Indikator

No	Nama Perusahaan	Sinyal Beli & Jual		
		MA	MACD	RSI
1	PT Astra International Tbk. (ASII)	3	8	3
2	PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)	4	7	3
3	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)	3	5	4
4	PT Semen Indonesia Persero Tbk (SMGR)	6	7	2
5	PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP)	5	7	3
6	PT Kalbe Farma Tbk (KLBF)	3	7	1
Total Transaksi dari sinyal (Beli & Jual)		24	41	16

Sumber: data diolah, Saiful Hasan, 2024.

Dari data jumlah sinyal dari masing-masing indikator di atas, terlihat bahwa indikator *MACD* memberikan kontribusi yang besar dengan 41 sinyal beli dan jual; indikator *MA* menghasilkan 24 sinyal beli dan jual, dan indikator *RSI* menghasilkan 16 sinyal beli dan jual selama periode tahun 2022–2023.

Berikut gambaran tingkat akurasi indikator teknikal MA, MACD, dan RSI pada tahun 2022–2023:

Tabel 4. Hasil Akurasi Sinyal Indikator

No	Nama Perusahaan	Akurasi			Indikator Terbesar
		MA	MACD	RSI	
1	PT Astra International Tbk. (ASII)	67%	25%	100%	100%
2	PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)	75%	57%	100%	100%
3	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)	100%	60%	50%	100%
4	PT Semen Indonesia Persero Tbk (SMGR)	35%	71%	100%	100%
5	PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP)	40%	86%	100%	100%
6	PT Kalbe Farma Tbk (KLBF)	33%	29%	100%	100%
Rata-Rata Indikator		58%	55%	92%	100%
Nilai Persentase Terbesar		100%	100%	100%	

Sumber: data diolah, Saiful Hasan, 2024.

Berdasarkan data pada tabel sebelumnya, indikator RSI menghasilkan sinyal transaksi dengan tingkat akurasi berkisar antara 50% hingga 100%, dengan rata-rata

92%. Indikator Moving Average (MA) menghasilkan sinyal transaksi dengan tingkat akurasi berkisar antara 33% hingga 100%, dengan rata-rata akurasi 58%. Sebaliknya, indikator MACD hanya menghasilkan sinyal transaksi dengan tingkat akurasi berkisar antara 25% hingga 100%, dengan rata-rata 33%.

Berikut total tingkat return yang dicapai pada tahun 2022–2023 dengan menggunakan indikator teknikal MA, MACD, dan RSI:

Tabel 5. Jumlah Return Transaksi Berdasarkan Sinyal Indikator

No	Nama Perusahaan	Akurasi			Return Terbesar
		MA	MACD	RSI	
1	PT Astra International Tbk. (ASII)	49%	27%	58%	58%
2	PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)	13%	37%	54%	54%
3	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)	35%	50%	36%	50%
4	PT Semen Indonesia Persero Tbk (SMGR)	-22%	10%	21%	21%
5	PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP)	19%	44%	53%	53%
6	PT Kalbe Farma Tbk (KLBF)	7%	-7%	16%	16%
Rata-Rata Return		17%	27%	40%	42%
Total Return		101%	161%	238%	

Sumber: data diolah, Saiful Hasan, 2024.

Indikator Relative Strength Index (RSI) dapat menghasilkan return keseluruhan yang lebih tinggi sebesar 238%, dengan return tertinggi sebesar 58%, terendah sebesar 16%, dan return rata-rata sebesar 40%. Data di atas menunjukkan bahwa setiap indikasi mempunyai besaran return yang berbeda-beda. Selanjutnya, indikator Moving Average (MA) menghasilkan total return sebesar 101% dengan return tertinggi sebesar 49% dan terendah sebesar -22% dan rata-rata return sebesar 17%, sedangkan indikator Moving Average Convergence Divergent (MACD) menghasilkan total return. sebesar 161% dengan return tertinggi sebesar 50% dan terendah sebesar -7% dan rata-rata return sebesar 27%.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis data penggunaan analisa teknikal dengan indikator Moving Average (MA), Moving Average Convergence Divergent (MACD), dan Relative Strength Index (RSI) dalam akurasi sinyal untuk menghasilkan return sebagai strategi aktif dalam transaksi saham di sektor tersebut. produsen yang terdaftar pada indeks LQ45 tahun 2022–2023 menunjukkan bahwa indikator Relative Strength Index (RSI) memiliki akurasi sinyal keseluruhan yang lebih tinggi, dengan total rata-rata 92%, dibandingkan dengan Moving Average (MA) dan Moving Average Convergence Divergent (MACD), yang hanya memiliki rata-rata total akurasi sinyal masing-masing sebesar 58% dan 55%. Namun dari segi kuantitas sinyal yang dihasilkan, indikator

Moving average Convergence Divergent (MACD) menghasilkan lebih banyak secara keseluruhan. Relative Strength Index (RSI) mencakup enam belas sinyal, dibandingkan dengan rata-rata dua puluh empat sinyal (MA).

Selain itu, terlihat dari tingkat return yang dihasilkan, dari enam perusahaan yang keputusan jual belinya didasarkan pada sinyal indikator Moving Average (MA), terdapat satu perusahaan yang memiliki return negatif pada saham SMGR, dengan kerugian terbesar pada saham SMGR. -22%, sedangkan saham lima perusahaan lainnya memiliki return positif. 49% pada saham ASII merupakan perolehan paling positif. Namun demikian, indikator Moving Average Convergence Divergent (MACD) mengungguli indikator MA dalam hal perolehan laba; dari keenam perusahaan tersebut, satu perusahaan memperoleh return negatif, dengan kerugian terbesar sebesar -7% pada saham KLBF, dan lima perusahaan lainnya memperoleh return positif, dengan return positif terbesar sebesar 50% pada saham ICBP. Sementara itu, imbal hasil yang dihasilkan pada tahun 2022–2023 dari transaksi jual beli dengan menggunakan sinyal indikator Relative Strength Index (RSI) mampu memberikan hasil terbaik; di antara enam perusahaan yang diteliti, tidak ada return negatif, dan return terbesar adalah 58% untuk saham ASII.

Indikator Relative Strength Index (RSI) kemudian menghasilkan sinyal yang lebih sedikit namun tingkat pengembalian terbesar berdasarkan perbedaan tingkat pengembalian secara keseluruhan. Transaksi jual beli dapat memberikan return total sebesar 238%. Hal ini berbeda dengan indikator Moving Average Convergence Divergent (MACD), yang menghasilkan 41 sinyal beli dan jual secara keseluruhan namun hanya menghasilkan return sebesar 161%.

Moving average merupakan indikator lagging, artinya selalu berada di belakang harga sehingga tidak cocok dijadikan pilihan dalam menentukan pembelian dan penjualan; sebaliknya, indikator ini lebih tepat digunakan sebagai alat untuk melihat tren. Seperti terlihat pada grafik, indikator Moving Average (MA) seringkali menghasilkan sinyal beli dan jual yang lambat. Sinyal beli muncul ketika harga saham sudah naik tinggi, dan sinyal jual muncul ketika harga saham sudah turun melewati harga beli. Penggunaan saham jenis ini yang tidak tepat, baik karena jenis rata-rata bergerak atau waktu yang dipilih, adalah faktor lainnya.

KESIMPULAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi profitabilitas indikator Moving Average (MA), Moving Average Convergence and Divergence (MACD), dan Relative Strength Index (RSI) jika digunakan sebagai landasan pemilihan saham di Bursa Efek Indonesia yang terkait dengan sektor manufaktur indeks LQ45. Berikut objek penelitian: PT Semen Indonesia Persero Tbk (SMGR), PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP), PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF), PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP), dan PT Astra International Tbk (ASII). Penelitian dilakukan

dengan menggunakan indikator Moving Average (MA), Moving Average Convergence and Divergence (MACD), dan Relative Strength Index (RSI) untuk melakukan analisis teknis terhadap masing-masing perusahaan dari sudut pandang investor. Berdasarkan analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, kesimpulan berikut dapat diambil:

Akurasi Sinyal

Dengan akurasi sinyal rata-rata sebesar 92%, Indikator Relative Strength Index (RSI) menonjol karena memiliki tingkat akurasi terbaik secara keseluruhan. Sedangkan rata-rata akurasi Moving Average (MA) dan Moving Average Convergence Divergence (MACD) masing-masing sebesar 58% dan 55%. Keunggulan ini menunjukkan bahwa dibandingkan dua indikator lainnya, RSI mampu menghasilkan indikasi yang lebih akurat.

Jumlah Sinyal

Dalam hal jumlah sinyal, MACD mendominasi dengan total 41 sinyal beli dan jual, diikuti oleh MA dengan 24 sinyal, dan RSI dengan 16 sinyal. Meskipun MACD menghasilkan lebih banyak sinyal, penting untuk dicatat bahwa RSI mampu memberikan tingkat akurasi yang lebih tinggi meskipun dengan jumlah sinyal yang lebih sedikit.

Return Investasi

Relative Strength Index (RSI) unggul dalam hal return investasi, menghasilkan total return sebesar 238%. MACD berada di peringkat kedua dengan total return 161%, sementara MA mencapai total return sebesar 101%. Keunggulan RSI dalam menghasilkan return positif tanpa adanya return negatif pada saham yang diteliti menunjukkan keandalan strategi investasi menggunakan indikator ini.

Keterlambatan Indikator

Penting untuk mencatat bahwa *Moving Average (MA)* terkadang lambat dalam memberikan sinyal, mengakibatkan penurunan akurasi dan return investasi. Karakteristik lagging indicators seperti MA lebih sesuai digunakan sebagai alat analisis tren daripada untuk mengidentifikasi sinyal beli/jual yang cepat dan akurat.

SARAN

Banyak saran untuk investor dan penelitian lebih lanjut dibuat sehubungan dengan penyelidikan, hasil, dan kesimpulan. Ada beberapa hal yang perlu dilakukan investor, yaitu: Disarankan untuk mempertimbangkan seluruh saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dengan obyektif dan memperhatikan perusahaan-perusahaan yang tidak terbatas pada industri industri saja. Disarankan untuk bereksperimen dengan menggunakan lebih banyak indikator. Ada beberapa rumus untuk indikator teknikal. Indikator Moving Average (MA), Moving Average Convergence and Divergence (MACD), dan Relative Strength Index (RSI) bukanlah satu-satunya indikator yang berpotensi menghasilkan keuntungan lebih tinggi. Untuk memastikan

bahwa investor memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk memanfaatkan ketiga indikasi ini sebagai landasan dalam mengambil keputusan berinvestasi, disarankan agar Anda mempelajari cara menggunakan indikator teknis terlebih dahulu.

Para peneliti di masa mendatang dapat mempertimbangkan rekomendasi berikut: Karena terdapat sektor atau indeks perusahaan lain di Bursa Efek Indonesia yang dapat digunakan sebagai subjek studi tambahan, maka disarankan untuk memilih sektor selain sektor manufaktur. Untuk meningkatkan jumlah kemungkinan yang tersedia untuk investasi saham, disarankan untuk menggunakan kombinasi indikator yang lebih beragam. Banyak indikator teknikal, termasuk Bollinger Bands, Parabolic SAR, Stochastic Oscillator, Ichimoku, dan lain-lain, yang belum diteliti secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. Made. 2020. *Manajemen Investasi Dan Portofolio*. Jakarta: Lembaga Penerbitan Universitas Nasional.
- Christian, Hans, Estuti Fitri Hartini, Jayadi Jayadi, and Eka Giovana Asti. 2022. "Mencapai Return Saham Optimal Menggunakan Analisis Teknikal." *Jurnal Pengembangan Wiraswasta* 24(1):35. doi: 10.33370/jpw.v24i1.705.
- Ebook Stockbit. 2022a. "Cara Membaca Indikator MACD Dan Strateginya Mendulang Profit." *Stockbit.Com*. Retrieved February 19, 2024 (<https://snips.stockbit.com/investasi/indikator-macd>).
- Ebook Stockbit. 2022b. "Cara Menggunakan RSI Dalam Analisa Saham." *Stockbit.Com*. Retrieved February 19, 2024 (<https://snips.stockbit.com/investasi/rsi-saham>).
- Monika, Noor Elma, and Meina Wulansari Yusniar. 2020. "Analisis Teknikal Menggunakan Indikator MACD Dan RSI Pada Saham JII." *Jurnal Riset Inspirasi Manajemen Dan Kewirausahaan* 4(1). doi: 10.35130/jrimk.
- Purba, Elvis F., and MSi Parulian Simanjuntak. 2011. *METODE PENELITIAN UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN M E D A N*. Kedua. Medan: Percetakan SADIA.
- Suryawati, Baiq Nurul, Laila Wardani, Sulaeman Sarmo, Iwan Kusumayadi, and Mutaqillah Mutaqillah. 2020. "Prediksi Harga Saham Dengan Menggunakan Metode Moving Average." *JMM UNRAM - MASTER OF MANAGEMENT JOURNAL* 9(2):107-21. doi: 10.29303/jmm.v9i2.508.