



ANALISIS TEKNIKAL SEBAGAI DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM JUAL BELI SAHAM PADA JII-30 PERIODE 2020 – 2021

Ika Apriliani^{1*}, Amalia Nuril Hidayati²

¹Mahasiswa Jurusan Manajemen Keuangan Syariah, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

²Dosen UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

*ikaaprliani05@gmail.com



Karya ini dilisensikan di bawah Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Abstrak: Analisis teknikal merupakan analisis yang digunakan untuk memprediksi trend suatu harga saham melalui pergerakan grafik. Dimana analisis ini lebih menekankan pada pergerakan harga saham untuk menentukan estimasi keuntungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indikator analisis teknikal mana yang paling optimal dalam menghasilkan sinyal jual dan sinyal beli untuk memperoleh keuntungan bagi perusahaan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian komparatif. Hasilnya menunjukkan bahwa indikator MACD, Stochastic, RSI dan Bollinger bands memiliki perbedaan yang signifikan dalam menghasilkan sinyal beli dan jual. Dimana indikator optimal yang dihasilkan terjadi pada indikator MACD.

Kata Kunci: Analisis Teknikal; MACD; Stochastic; RSI; Bollinger Bands; Saham.

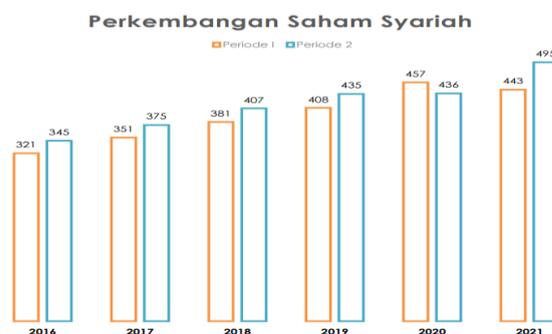
Abstract: Technical analysis is an analysis that has been developed rapidly and is widely used by investors and traders to determine the occurrence of sell signals and buy signals in obtaining future profits. Where this analysis places more emphasis on stock price movements to determine estimated profits. This study aims to determine which technical analysis indicators are the most optimal in generating sell signals and buy signals to gain profits for the company. This research uses a quantitative approach with a comparative research type. The results show that the indicators MACD, Stochastic, RSI and Bollinger bands have significant differences in generating buy and sell signals. Where is the optimal indicator generated on the MACD indicator.

Keywords: Technical Analysis; MACD; Stochastic; RSI; Bollinger Bands; Stock.

PENDAHULUAN

Di era modern ini, berinvestasi di pasar saham sudah menjadi pilihan populer bagi para *investor* (Malkan, et. al., 2018). Kementerian Investasi atau Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) merilis data realisasi investasi periode Januari-Maret (triwulan I) 2023 yaitu sebesar Rp328,9 triliun. Data ini meningkat sebesar 16,5% dibanding dengan periode yang sama pada tahun 2022. Sementara Bursa Efek Indonesia (BEI) merupakan tempat dimana investor dapat membeli dan menjual saham berbagai perusahaan tercatat. Namun dalam mengambil keputusan membeli atau menjual saham, investor seringkali menghadapi tantangan dalam menentukan waktu yang tepat untuk masuk atau keluar pasar.

Saat ini saham syariah banyak diminati para investor dalam berinvestasi saham. Saham syariah telah menunjukkan perkembangan yang signifikan dari setiap tahunnya. Dalam transaksi jual beli saham syariah, Bursa Efek Indonesia menggunakan jenis akad *Bai Al-Musawammah* dengan jenis lelang berkelanjutan. Kegiatan investasi pada saham syariah mempunyai potensi yang kuat dalam hal keuntungan, serta mencegah calon *investor* menyimpan dananya. Dimana sebagian masyarakat biasanya masih memanfaatkan lembaga jasa keuangan dengan sistem perbankan konvensional. Adapun untuk mengetahui perkembangan syariah dari tahun ke tahun, perhatikan grafik di bawah ini.



Gambar 1. Perkembangan Saham Syariah Periode 2016-2021

(Otoritas Jasa Keuangan, 2021)

Pada grafik 1.2 menunjukkan perkembangan saham syariah mengalami peningkatan dari periode satu ke periode dua. Pada periode satu tahun 2016-2021 menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan, namun pada tahun 2021 sedikit mengalami penurunan. Penurunan ini terjadi karena situasi kondisi ekonomi yang kurang stabil dikarenakan adanya penyebaran virus selama periode tersebut dan menimbulkan terjadinya reaksi pada pasar saham. Pada periode dua tahun 2016-2020 angka perkembangan saham juga cukup meningkat dari tahun ketahun. Hal ini menunjukkan peningkatan yang cukup baik, dimana saham syariah masih banyak diminati

investor.

Analisis teknikal melibatkan pengamatan dan interpretasi data historis tentang pergerakan harga saham, volume perdagangan, dan indikator lainnya. Fungsinya untuk mengidentifikasi pola dan tren yang dapat memberikan petunjuk tentang pergerakan harga di masa depan. Analisis ini juga membantu investor maupun manajer investasi dalam memperkirakan arah pergerakan harga, membuat betas pergerakan dalam kondisi tertentu dan menunjukkan target arah beserta risikonya (Adnyana, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis memutuskan untuk melakukan tinjauan lebih lanjut mengenai analisis teknikal sebagai dasar pengambilan keputusan dalam jual beli saham di Bursa Efek Indonesia. Kemudian menggunakan indeks JII30 sebagai studi kasus. Indeks JII30 merupakan indeks yang terdiri dari 30 saham syariah perusahaan-perusahaan yang tergolong saham-saham yang likuid, representatif, dan berkapitalisasi besar di pasar modal Indonesia.

Periode penelitian yang akan diamati adalah antara tahun 2020 hingga tahun 2021. Rentang waktu ini dipilih untuk melihat dampak pandemi COVID-19 terhadap pasar saham global. Selama periode ini, terjadi fluktuasi harga yang signifikan dan banyak peristiwa ekonomi yang mempengaruhi pasar saham Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola dan tren pergerakan harga saham JII30 dengan menggunakan analisis teknikal. Selain itu, penelitian ini juga akan melihat efektivitas analisa teknikal dalam memberikan sinyal beli atau jual yang tepat pada waktu yang tepat serta dapat melihat indikator mana yang dapat bekerja secara maksimal dalam memperoleh keuntungan yang dihasilkan.

Penelitian sebelumnya, *pertama* yang dilakukan oleh Apple menyatakan bahwa analisis teknikal menggunakan metode Moving Average Convergence Divergence (MACD) mampu memberikan gambaran yang lebih akurat tentang kinerja pasar secara keseluruhan. Hal ini dapat membantu investor dalam membuat keputusan yang lebih tepat terkait tindakan beli, jual, atau menahan saham (Suryanto, 2021). *Kedua*, penelitian Lilik Choitun Mafula menyebutkan bahwa indikator *Stochastic* terbukti menunjukkan level *overbought* dan *oversold* yang digunakan sebagai dasar jual dan beli saham (Mafula, 2017). Penelitian ketiga, Hari menyatakan bahwa RSI dapat membantu investor dalam menentukan waktu yang tepat untuk melakukan perdagangan. *Keempat*, penelitian Lilik Choitun Mafula menyebutkan bahwa indikator ini menunjukkan volatilitas, pembentukan dan perubahan tren pergerakan harga saham yang digunakan investor sebagai sinyal beli dan jual yang tepat (Mafula, 2017).

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman terkait penerapan analisis teknikal dalam pengambilan keputusan transaksi saham di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi investor, pedagang dan pihak terkait lainnya dalam mengambil keputusan investasi yang lebih baik dan meminimalkan risiko yang terkait dengan perdagangan saham. Analisis teknikal sebagai alat, investor diharapkan mampu meningkatkan peluang keberhasilan investasi saham dan mengurangi kesalahan dalam mengambil keputusan hanya berdasarkan faktor emosional.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang perbedaan tingkat signifikansi antara sinyal beli dan jual yang dihasilkan menggunakan indikator analisis teknikal. Indikator teknikal yang digunakan berupa MACD (*Moving Average Convergence Divergence*), *Stochastic*, RSI (*Relative Strength Index*), dan *Bollinger Bands*. Indikator ini merupakan indikator analisis teknikal yang sering digunakan oleh para *trader* untuk menganalisis tren saham.

KAJIAN PUSTAKA

Investasi

Investasi adalah kegiatan menempatkan dana pada satu atau lebih jenis harta untuk jangka waktu tertentu dengan harapan memperoleh pendapatan dan atau meningkatkan nilai investasi di masa yang akan datang (Hidayati, 2017). Yang dimaksud dengan investasi adalah mengeluarkan sumber daya keuangan atau sumber daya lainnya untuk memiliki suatu aset di masa sekarang dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa yang akan datang.

Pasar modal

Pasar modal (*capital market*) merupakan pasar berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang diterbitkan oleh pemerintah, perusahaan swasta, dan otoritas perdagangan publik. Instrumen yang diperdagangkan di pasar modal berupa surat berharga yang dapat dijual kembali oleh pemiliknya, baik kepemilikan maupun hutang (Lisnawati, et. al., 2011). Instrumen pasar modal yang bersifat kepemilikan diwujudkan dalam bentuk saham, sedangkan yang bersifat utang diwujudkan dalam obligasi.

Saham Syariah

Saham syariah merupakan bukti atau tanda kepemilikan modal pada suatu perseroan terbatas. Dengan demikian pemegang saham adalah pemilik perusahaan. Semakin banyak saham yang dimilikinya, semakin besar pula kekuasaannya di perusahaan tersebut (Hidayat, 2019). Saham syariah merupakan suatu bentuk kegiatan penanaman modal berupa penyertaan modal pada suatu perusahaan tertentu dimana perusahaan tersebut tidak mempunyai kegiatan atau

kegiatan usaha yang melanggar prinsip syariah. Meskipun saham-saham yang sudah terindeks syariah juga memiliki risiko yaitu dapat terjadi kerugian modal, tidak mendapat *dividen*, *likuidasi delisting* saham dll. Sedangkan untuk produk saham syariah dapat berupa sukuk, reksadana syariah, ETF syariah, EBA syariah.

JII30

Jakarta Islamic Index (JII) merupakan indeks saham syariah yang pertama kali diluncurkan di pasar modal Indonesia pada 3 Juli 2000. Konstituen JII hanya terdiri dari 30 saham syariah paling likuid yang tercatat di BEI. Sama seperti ISSI, peninjauan saham-saham syariah yang menjadi konstituen JII dilakukan dua kali dalam setahun, yaitu pada bulan Mei dan November, mengikuti jadwal peninjauan DES oleh OJK.

Analisis Teknikal

Menurut Halim Analisis teknis hanya mempertimbangkan pergerakan harga saham tanpa memperhatikan kinerja perusahaan yang menerbitkan saham tersebut (Setiawan, 2021). Cakupan analisa teknikal hanya menunjukkan sifat dan pola pergerakan harga, dibandingkan dengan analisa fundamental yang mencakup bidang akuntansi, makroekonomi, mikro, sosial politik dan cuaca.

Indikator dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan fungsinya yaitu: indikator yang mendahului pergerakan harga saham. Dengan kata lain, indikator ini memberikan sinyal beli dan jual tadi. Contoh indikator berupa *RSI*, *stochastic* dan *volume*. Indikator *lagging* yaitu: indikator yang terlambat memberikan sinyal beli dan jual. Artinya, indikator ini berada dibalik pergerakan harga. Contoh indikator ini berupa *moving average (MACD)*, dan *Bollinger band*.

MACD

MACD merupakan indikator yang sangat berguna bagi seorang *trader* dan juga berfungsi untuk menunjukkan tren saat ini. MACD terdiri dari dua garis yaitu garis MACD dan garis sinyal. Garis MACD biasanya berwarna biru dengan format EMA 26 – EMA 12 (Astthri, et. al.,2016). Garis sinyal biasanya berwarna merah dengan format EMA 9. Sinyal beli ketika garis MACD melintasi di atas garis sinyal. Dikatakan sinyal jual ketika garis MACD melintasi di bawah garis sinyal

Stochastic

George Lane adalah orang pertama yang memperkenalkan indikator ini yang digunakan untuk menentukan lokasi harga penutupan saat ini relatif terhadap wilayah harga rendah selama periode waktu tertentu. Harga penutupan terakhir yang secara konsisten semakin mendekati harga tertinggi menunjukkan adanya dorongan beli atau disebut dengan akumulasi (*bullish sign*).

tanda), sedangkan harga penutupan terakhir yang mendekati harga terendah menunjukkan kondisi jual atau disebut dengan distribusi (*bearish sign*) (Mutmainah & Sulasmiyati, 2017).

RSI (*Relative Strenght Index*)

RSI merupakan analisis yang mengukur kecepatan perubahan kenaikan dan penurunan pergerakan harga saham. Jika posisi garis RSI berada di atas 70% maka saham tersebut mengalami jenuh beli (*overbought*), sedangkan jika garis tersebut berada di bawah 30% maka saham tersebut mengalami jenuh jual (*oversold*) (Noor Elma Monika, 2020)

Bollinger band

Indikator *Bollinger Band* merupakan indikator yang terdiri dari tiga garis yang dirancang untuk menciptakan zona yang dapat mencakup pergerakan harga saham dan membandingkan volatilitas dan harga relatif dalam satu periode analisis. Indikator ini menggunakan MA-20 dengan 2 standar deviasi (2SD). Garis atas (*upper band*) merupakan hasil MA-20 ditambah 2SD. Intinya (*lower band*) adalah hasil MA-20 dikurangi 2SD (Roy & Hermuningsih, 2016).

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang diterapkan dalam studi pengkajian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian komparatif. Pendekatan kuantitatif sendiri merupakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis yang menggunakan statistik. Metode penelitian komparatif merupakan metode penelitian yang sifatnya membandingkan. Penelitian komparatif dilakukan dengan membandingkan keadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda atau pada waktu yang berbeda (Sugiyono, 2016).

Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan suatu wilayah pemerataan antara objek yang memiliki nilai dan kualitas dengan memiliki ciri-ciri tertentu yang mudah di tetapkan, dipelajari oleh peneliti yang kemudian akan ditarik kesimpulan. (Sugiyono, 2016). Penelitian ini akan mengambil populasi dari 30 perusahaan Indonesia yang tergolong dalam Indeks Saham JII30.

Penelitian ini menggunakan metode *non probabilistic sampling* dengan metode *purposive Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang menentukan kriteria-kriteria tertentu yang menjadi dasar pertimbangan peneliti dalam memilih sampel pemilihan populasi dalam penelitian (Habib, 2023).

Sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel data harian pembukaan dari data publikasi harga saham harian *software chart nexus* pada perusahaan industri kimia yang terdaftar dalam Indeks Saham JII30 periode 2020-2021 yang berjumlah 8 perusahaan yaitu

dengan kode saham BRPT, CPIN, INKP, INTP, JPFA, SMGR, TKIM, TPIA.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah bagian instrument pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian (Sugiyono, 2016). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi serta mengumpulkan pergerakan jual dan beli dari perpotongan grafik yang dihasilkan selama periode Oktober 2020 – Juli 2021 melalui *software chartnexus*.

Teknik analisis data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat simpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2016). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dipilih karena peneliti ingin memecahkan masalah berupa data dimana nantinya dapat dijelaskan secara kuantitatif.

Uji Beda

Pada penelitian ini metode yang digunakan uji beda yaitu uji *ANOVA*. *Analysis of Variance (ANOVA)* merupakan teknik statistika yang digunakan untuk mendeteksi adanya perbedaan rata-rata antar kelompok/populasi (Mary, 2011). Teknik yang digunakan adalah dengan *one way ANOVA*, karena data yang dianalisis terdiri lebih dari dua kelompok data. Prosedur *one way ANOVA* digunakan apabila yang dianalisis terdiri dari satu variabel yang ditentukan dan satu variabel bebas. Analisis varian ini digunakan untuk menguji hipotesis kesamaan rata-rata dua grup atau lebih. Teknik analisis ini sebenarnya perluasan dari teknik analisis uji t dua sampel.

Tahapan Uji Beda *One Way ANOVA*

1. Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data-data sinyal membeli dan sinyal menjual yang dihasilkan dari perpotongan garis *moving average convergence divergence*, *stochastic oscillator*, *relative strength index* dan *bollinger band* dan garis sinyal dilihat dari statistik deskriptif berupa nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, dan minimum.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel data yang akan diteliti berasal dari populasi yang normal atau tidak dengan mengamati nilai residunya. Pengujian ke normalan sampel data pada penelitian ini akan menggunakan uji *Kolmogrov smirnov*. Dalam pengujian, suatu data dikatakan terdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0.05 (*sig.* > 0.05).

3. Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk menguji apakah sebaran data dari dua varian atau lebih berasal dari populasi yang homogen atau tidak, yaitu dengan membandingkan dua atau lebih variannya. Data dapat dikatakan identic apabila nilai probabilitas (nilai *sig.*) > 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif Data



Gambar 2. Indikator MACD (Chartnexus, 2023)

Di dalam MACD ada dua garis yang akan Anda temui, yaitu *Signal Line* dan *MACD Line*. Jika nilai MACD positif (di atas nol), berarti pasar bersifat *bullish*, disarankan beli. Sedangkan jika nilai MACD negatif (di bawah nol), berarti pasar bersifat *bearish*, disarankan jual



Gambar 3. Indikator Stochastic (Chartnexus, 2023)

Dalam indikator stochastic ini biasanya terdapat dua garis di *Stochastic*, yaitu %K dan %D. Sinyal beli dan jual bisa dilihat dari garis %K dan %D. Jika %K memotong %D ke atas, berarti sinyal beli. Sedangkan bila %K memotong %D ke bawah berarti sinyal jual. *Stochastic* mempunyai rentang level dari 0 hingga 100 dan memiliki batas yaitu level 80 ke atas untuk *overbought* dan level 20 kebawah untuk *oversold*



Gambar 4. Indikator RSI (*Relative Strength Index*) (Chartnexus, 2023)

Pada dasarnya RSI mempunyai rentang dari 0 hingga 100. Pada dasarnya, bila garis RSI sudah masuk rentang 70 ke atas berarti saham tersebut sudah mulai jenuh beli (*Overbought*). Sebaliknya, bila garis RSI masuk rentang 30 ke bawah, maka saham tersebut sudah mulai jenuh jual (*Oversold*).



Gambar 5. Indikator *Bollinger bands* (Chartnexus, 2023)

Analisis teknikal *Bollinger Band* merupakan *Moving Averages* yang dikembangkan menjadi dua garis, yaitu garis atas yang disebut *upper bands* dan garis bawah yang disebut *lower bands*. Pergerakan harga saham yang berada diluar garis atas menandakan kondisi yang sedang *overbought* atau sinyal *bearish*. Sementara itu, pergerakan harga saham yang berada diluar garis bawah menandakan kondisi sedang *oversold* atau sinyal *bullish*.

Pengujian Data

Setelah data baku diperoleh dan dilakukan pengolahan data dengan bantuan SPSS 23, maka berdasarkan input data dari pembukaan harian saham JII30 tahun 2020 – 2021 maka dapat dihitung dengan analisis deskriptif. Selanjutnya apabila dilihat dari nilai minimum, maksimum, rata - rata (*mean*) dan standar deviasi dari masing - masing variabel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Analisis Deskriptif

Tabel 1. Hasil Uji Statistik Deskriptif Indikator MACD, *Stochastic*, RSI dan *Bollinger Bands*

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

(Hasil Olah Data Penulis, 2023)

Dari tabel 1 di atas diketahui nilai rata-rata setiap indikator berbeda. Dimana pada MACD nilai rata-rata sebesar 8,62, stochastic nilai rata-rata sebesar 13,87, RSI nilai rata-rata sebesar 9,87 dan Bollinger bands nilai rata-rata sebesar 12,5.

Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov*

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

(Hasil Olah Data Penulis, 2023)

Pada tabel 2 diatas, ditunjukkan bahwa keempat indikator tersebut dapat dinyatakan normal karena nilai *sig.* > 0,05. Sehingga data dinyatakan normal

Uji Homogenitas

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

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

(Hasil Olah Data Penulis, 2023)

Pada tabel 3 diatas data dinyatakan identik (homogen). Ditunjukkan dari nilai sig. >0.05.

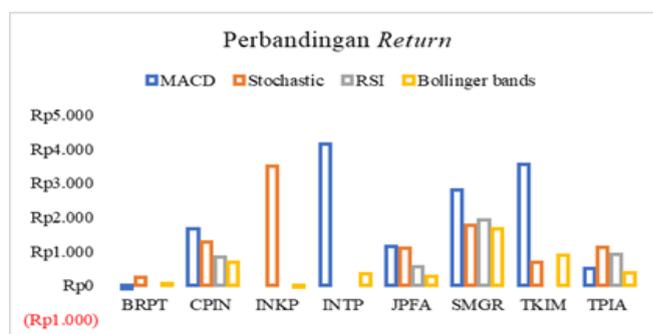
Uji One Way ANOVA

Tabel 4. Hasil Uji *One way* ANOVA

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

(Hasil Olah Data Penulis, 2023)

Dari tabel 4 diatas, maka hasil perolehan F hitung sebesar 11,32 dengan df1 = 3 dan df2= 28, sehingga diperoleh nilai F tabel sebesar 2,95. Sehingga diperoleh F-hitung > F-tabel ($F_0 > F_\alpha$) yaitu sebesar $F_0 11,323 > F_\alpha 2,93$, maka keputusan yang diambil yaitu H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sinyal jual dan sinyal beli yang dihasilkan menggunakan indikator MACD (*Moving Average Convergence Divergence*), *Stochastic*, RSI (*Relative Strenght Index*) dan *Bollinger band* dalam menentukan keputusan jual dan sinyal beli saham pada JII30.



Gambar 6. Perbandingan *return* MACD, *Stochastic*, RSI dan *Bollinger Bands*

(Hasil Olah Data Penulis, 2023)

Pada grafik 2 diatas, kode saham BRPT estimasi *return* tertinggi pada indikator *stochastic*, CPIN estimasi *return* tertinggi pada indikator MACD, INKP estimasi *return* tertinggi pada indikator *stochastic*, INTP estimasi *return* tertinggi pada indikator MACD, JPFA estimasi *return* tertinggi pada indikator MACD, SMGR estimasi *return* tertinggi pada indikator MACD, TKIM estimasi *return* tertinggi pada indikator MACD dan TPIA estimasi *return* tertinggi pada indikator *stochastic*.

a. Perbedaan Tingkat Signifikansi Indikator MACD, *Stochastic*, RSI dan *Bollinger band*

Berdasarkan uji beda yang dilakukan, maka diperoleh hasil yang menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara sinyal jual dan sinyal beli yang dihasilkan menggunakan indikator MACD (*Moving Average Convergence Divergence*, *Stochastic*, RSI (*Relative Strength Index*) dan *Bollinger band* dalam menghasilkan sinyal jual dan beli sebagai dasar pengambilan keputusan jual dan sinyal beli saham. Hal tersebut menunjukkan keempat indikator bekerja dalam memberikan perbedaan sinyal jual dan sinyal beli yang dihasilkan dari setiap indikator. Dimana pada setiap indikator memberikan hasil yang berbeda dari setiap perusahaan yang digunakan. Keempat indikator tersebut memberikan jumlah sinyal jual dan beli yang ditangkap sesuai dengan pola indikator masing-masing

b. Perbandingan yang Paling Optimal diantara 4 Indikator (MACD, *Stochastic*, RSI dan *Bollinger band*)

Dari keempat indikator *moving average convergence divergence* (MACD), *stochastic*, *relative strength index* (RSI) dan *bollinger band* yang menjadi indikator paling optimal dalam memperoleh estimasi keuntungan yaitu MACD. Momen yang tepat dalam menggunakan MACD adalah bila garis MACD memotong garis sinyal dari bawah ke atas. Dan memberi sinyal jual bila garis MACD memotong garis sinyal dari atas ke bawah. Selain itu kita juga dapat menggunakan garis *center line* (garis nol) sebagai alat untuk menginterpretasi arah tren. Jika garis MACD memotong garis nol dari bawah ke atas, maka muncullah sinyal beli yang cukup kuat, karena kondisi *bearish* dapat berubah menjadi *bullish*. Dan jika garis MACD memotong garis nol dari atas ke bawah, maka muncullah sinyal jual yang cukup kuat karena kondisi *bullish* dapat berubah menjadi *bearish*.

Penelitian ini diperkuat oleh penelitian Priyo Prasetyo yang menunjukkan *profit* lebih besar adalah dengan menggunakan MACD (Prasetyo, 2019). Penelitian oleh Khapidz Mahendra menunjukkan bahwa indikator MACD mampu memberikan sinyal jual dan beli pada setiap periode untuk menentukan keputusan investasi dalam memperoleh keuntungan (Khapidz Mahendra, 2022). Penelitian lain oleh Arman juga menunjukkan bahwa penggunaan indikator

MACD menghasilkan sinyal beli dan jual yang akurat pada saham JPFA untuk mendapatkan *return* yang optimal (Arman et, al., 2022).

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan yang signifikan antara sinyal jual dan beli yang dihasilkan menggunakan indikator *MACD (Moving Average Convergence Divergence)*, *Stochastic*, *RSI (Relative Strength Index)* dan *Bollinger bands* sebagai dasar pengambilan keputusan jual beli saham. Pada indikator *MACD* pergerakan *trend* dengan tingkat keuntungan (*return*) yang di dapat sama-sama stabil, dimana sinyal jual dan beli yang dihasilkan tidak terlalu banyak, namun *return* yang dihasilkan cukup meningkat. Ini membuktikan bahwa indikator *MACD* dapat bekerja dengan seimbang dalam menghasilkan sinyal jual beli dan *return* yang di peroleh. Sedangkan pada indikator *Stochastic*, *RSI* dan *Bollinger bands* menghasilkan sinyal jual dan beli yang cukup banyak, namun sinyal tersebut tidak memberikan cukup banyak keuntungan (*return*) yang diperoleh sehingga sinyal yang dihasilkan tersebut merupakan sinyal palsu (*bull trap*).

Hal ini menunjukkan bahwa sinyal yang dihasilkan berbeda dari setiap indikator dan sinyal yang dihasilkan setiap indikator memiliki perhitungan dan pola sendiri terkait penentuannya dalam memberikan sinyal beli dan sinyal jual yang dapat digunakan para *investor* ataupun *trader* sebagai dasar pengambilan keputusan jual beli saham yang berdampak pada keuntungan yang didapatkan.

Indikator *MACD (moving average convergence divergence)* merupakan indikator yang paling optimal untuk menentukan tingkat keuntungan (*return*) yang diperoleh oleh para *investor*. Hal ini ditunjukkan dari estimasi keuntungan yang meningkat pada kelima perusahaan yaitu CPIN, INTP, JPFA, SMGR dan TKIM yang mendapatkan estimasi *return* tertinggi dari indikator *MACD* yang yang didapatkan selama transaksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I Made. 2020. *Manajemen Investasi dan Portopolio*. Jakarta Selatan: LPU Unas.
- Arman, etc. all. 2022. “Analisis *Moving Average Convergence Divergence* pada Investasi Saham Syariah saat New Era”. *Jurnal Ekonomi, Keuangan dan Bisnis*, Vol. 7 No 1.
- Dian Dwi Parama Asthri. 2016. “Analisis Teknikal dengan Indikator *Moving Average Convergence Divergence* untuk Menentukan Sinyal Membeli dan Menjual dalam Perdagangan Saham (Studi Pada Perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman Di

- BEI Tahun 2013-2015”, *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol 33 No. 2.
- Evan Setiawan. 2021. *Modul Laboratorium Pasar Modal Syariah*, Bengkulu: CV Sinar Jaya Berseri.
- Habib, Muhammad Alhada Fuadilah. 2023. “Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Financing to Deposit Ratio (FDR), Non Performing Financing (NPF), Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) TERHADAP Return On Asset (ROA) BCA Syariah Periode 2013-2022”. *Ekonomika*. Vol. 12, No.1, 222-241
- Hidayat, Wastam Wahyu. 2019. *Konsep Dasar Investasi dan Pasar Modal*. Jakarta: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Hidayati, Amalia Nuril. 2017. “Investasi: Analisis dan Relevansinya dengan Ekonomi Islam”. *Jurnal Ekonomi Islam*, Volume 8, No 2.
- Indriawati, E., Hidayati, A. N., & Habib, M. A. F. (2022). Pengaruh Net Profit Margin (NPM), Return On Asset (ROA), Earning Per Share (EPS), dan Debt to Equity Ratio (DER) Terhadap Return Saham Sektor Consumer Goods Industry Pada Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 4(9), 3933-3941.
- Lisnawati, dan Eka Budiyanti. 2011. “Perkembangan Pasar Modal dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia: Analisis Vector Autoregressions (VAR)”. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, Vol. 2 No. 2.
- Mafula, Lilik Choirotul. 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.
- Mahendra, Khapidz. 2022 “Analisis Teknikal Saham menggunakan Indikator *Moving Average Convergence Divergence (MACD)*”, *Jurnal Buletin Ilmiah Math. Stat dan Terapannya (Bimaster)*, Volume 11 No 1.
- Malkan, M., Kurniawan, I., & Noval, N. 2018. “Pengaruh Pengetahuan tentang Pasar Modal Syariah Terhadap Minat Investasi Saham di Pasar Syariah”. *Malkan*. Vol. 3, No. 1.
- Mary L McHugh. 2011. “Multiple Comparison Analysis Testing in Anova”. *Biochemia Medica*. Vol. 21. No. 3, 203-209.
- Mutmainah dan Sri Sulasmiyati. 2017. “Analisis Teknikal Indikator Stochastic Oscillator dalam Menentukan Sinyal Beli dan Sinyal Jual Saham (Studi pada Sub Sektor

- Kontruksi dan Bangunan di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2016”. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 49 No. 1.
- Noor, Elma. 2020. “Analisis Teknikal Menggunakan Indikator MACD dan RSI pada Saham JII”. *Jurnal Riset Inspirasi Manajemen dan Kewirausahaan*, Vol. 4 No. 1.
- Prasetyo, Priyo. 2019. “Analisis Komparatif Penggunaan Metode Stochastic, Moving Average dan MACD dalam Mendapatkan Keuntungan Optimal dan Syar’i (Study pada Jakarta Islamic Index 2016 –2018)”, *JIMEK* , Volume 2 Nomor 1.
- Roy, Gidion Willy dan Sri Hermuningsih. 2016. “Analisis Teknikal Saham Menggunakan Indikator *Bollinger Bands* dan *Relative Strenght Index* untuk Pengambilan Investasi”. *Jurnal Manajemen*, Vol. 6 No. 1.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryanto. 2021. “Analisis Teknikal dengan Menggunakan *Moving Averag Convergence-Diverence* dan *Relative Strength Index* pada Saham Perbankan,” *Jurnal Ilmu Keuangan dan Perbankan (JIKA)*, Vol. 11 No 1.