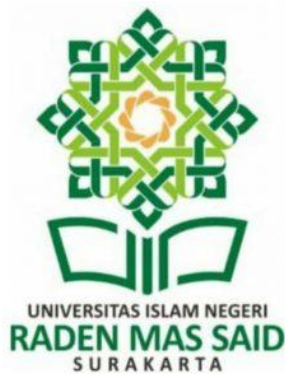


**ANALISIS KEAKURATAN INDIKATOR *MOVING AVERAGE CONVERGENCE DIVERGENCE (MACD)*, *GARIS SUPPORT RESISTANCE* DAN *VOLUME* DALAM MENENTUKAN KEPUTUSAN JUAL DAN BELI SAHAM YANG TERDAFTAR DALAM JAKARTA *ISLAMIC INDEX (JII)***

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna  
Mengikuti Ujian Seminar Proposal Skripsi**



**Oleh:**

**FARHAN HANIF**

**NIM. 19.52.31.159**

**PROGRAM STUDI PERBANKAN SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN MAS SAID  
SURAKARTA  
2023**

**ANALISIS KEAKURATAN INDIKATOR *MOVING AVERAGE CONVERGENCE DIVERGENCE (MACD)*, GARIS *SUPPORT RESISTANCE* DAN *VOLUME* DALAM MENENTUKAN KEPUTUSAN JUAL DAN BELI SAHAM YANG TERDAFTAR DALAM JAKARTA *ISLAMIC INDEX (JII)***

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi Dalam Bidang Ilmu Perbankan Syariah

**Oleh:**

**FARHAN HANIF**

**NIM. 19.52.31.159**

Sukoharjo, 27 Maret 2023

Disetujui dan disahkan oleh:

Dosen Pembimbing Skripsi



**Rizky Nur Ayuningtyas Putri, S.E., M.E.**

NIP. 19890105 202012 2 013

## SURAT PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farhan Hanif

NIM : 195231159

Jurusan : Perbankan Syariah

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Menyatakan bahwa penelitian skripsi yang berjudul “Analisis Keakuratan Indikator *Moving Average Convergence Divergence (MACD)*, *Garis Support Resistance* dan *Volume* dalam Menentukan Keputusan Jual dan Beli Saham yang Terdaftar dalam *Jakarta Islamic Index (JII)*”.

Benar-benar bukan merupakan plagiasi dan belum pernah diteliti/dilakukan sebelumnya. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Sukoharjo, 27 Maret 2023



Farhan Hanif

## SURAT TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Yang betanda tangan dibawah ini:

Nama : Farhan Hanif  
NIM :195231159  
Jurusan : Perbankan Syariah  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Terkait penelitian skripsi yang berjudul “Analisis Keakuratan Indikator *Moving Average Convergence Divergence (MACD)*, *Garis Support Resistance* dan *Volume* dalam Menentukan Keputusan Jual dan Beli Saham yang Terdaftar dalam *Jakarta Islamic Index (JII)*”.

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya benar-benar telah melakukan penelitian dan memperoleh data penelitian dari data sekunder yang bersifat kuantitatif yang berbentuk *chart* dan angka. Data tersebut diambil dari data *historical* harga saham yang terdapat dalam *Jakarta Islamic Index (JII)* melalui *website* TradingView.com periode tahun 2020 hingga tahun 2022. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini tidak sesuai dengan data yang sebenarnya, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukoharjo, 27 Maret 2023



Farhan Hanif

Rizky Nur Ayuningtyas Putri, S.E., M.E.  
Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi  
Sdr : Farhan Hanif

Kepada yang terhormat

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Di Surakarta

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa setelah menelaah dan melakukan perbaikan, kami memutuskan bahwa skripsi saudara Farhan Hanif NIM: 19.52.31.159 yang berjudul:

“ANALISIS KEAKURATAN INDIKATOR *MOVING AVERAGE CONVERGENCE DIVERGENCE (MACD)*, GARIS *SUPPORT RESISTANCE* DAN *VOLUME* DALAM MENENTUKAN KEPUTUSAN JUAL DAN BELI SAHAM YANG TERDAFTAR DALAM JAKARTA *ISLAMIC INDEX (JII)*”

Sudah dapat dimunaqasahkan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (SE) dalam bidang ilmu Perbankan Syariah. Oleh karena itu kami mohon agar skripsi tersebut segera dimunaqasahkan dalam waktu dekat.

Demikian atas dikabulkannya permohonan ini disampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Sukoharjo, 27 Maret 2023

Dosen Pembimbing Skripsi



Rizky Nur Ayuningtyas Putri, S.E., M.E.

NIP. 19890105 202012 2 013

**PENGESAHAN**

**ANALISIS KEAKURATAN INDIKATOR *MOVING AVERAGE CONVERGENCE DIVERGENCE (MACD)*, *GARIS SUPPORT RESISTANCE* DAN *VOLUME* DALAM MENENTUKAN KEPUTUSAN JUAL DAN BELI SAHAM YANG TERDAFTAR DALAM JAKARTA *ISLAMIC INDEX (JII)***

Oleh:

**FARHAN HANIF**  
**NIM. 19.52.31.159**

Telah dinyatakan lulus dalam ujian munaqosah pada hari Kamis tanggal 04 Mei 2023 M / 13 Syawal 1444 H dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

Dewan Penguji :

Penguji I (Merangkap Ketua Sidang)  
Dr. Waluyo, Lc., M.A  
NIP. 19790910 201101 1 005



---

Penguji II  
Mokhamad Zainal Anwar, S.H.I., M.Si  
NIP. 19801130 201503 1 003



---

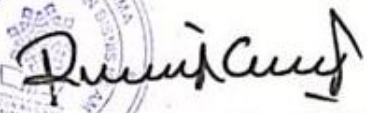
Penguji III  
Dr. Agung Abdullah, S.E., M.M  
NIP. 19850301 201403 1 003



---

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta



  
Dr. M. Rahmawan Arifin, M.Si  
NIP.19720304 200112 1 004



**MOTTO**

*Fortune Favors the Bold*

Keberuntungan Berpihak Pada yang Berani



## **MEMPERSEMBAHKAN**

*Alhamdulillahirabbil'alamin*

Ku persembahkan dengan segenap cinta dan do'a

Karya sederhana ini untuk:

Kedua orang tua tercinta (Supriyono, S.Pd. dan Titik Hidayati)

Dan seluruh keluarga tersayang

Yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang

Kepada penulis tiada henti

Terimakasih...

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Keakuratan Indikator *Moving Average Convergence Divergence (MACD)*, *Garis Support Resistance* dan *Volume* dalam Menentukan Keputusan Jual dan Beli Saham yang Terdaftar dalam *Jakarta Islamic Index (JII)*”. Skripsi ini disusun untuk menyelesaikan Studi Jenjang Srata 1 (S1) Jurusan Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Mas Said Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya, telah banyak mendapatkan dukungan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Mudhofir, S.Ag.,M.Pd, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta.
2. Dr. M. Rahmawan Arifin, S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
3. Budi Sukardi, S.E., M.Si., selaku Ketua Jurusan dan Ekonomi dan Keuangan Syariah.

4. Usnan, S.E.,I,M.E.I selaku sekretaris Jurusan Ekonomi dan Keuangan Syariah.
5. Rais Sani Muharrami, S.E.,M.E.I., selaku Koordinator Program Studi Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
6. Dra. Hj. Ani Sofiyani, M.S.I., selaku Dosen Pembimbing Akademik Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
7. Rizky Nur Ayuningtyas Putri, S.E., M.E. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak perhatian dan bimbingan selama penulis menyelesaikan skripsi.
8. Bapak dan Ibu Doden Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Mas Said Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
9. Ibu, Bapak dan Mas tersayang terimakasih atas doa, cinta dan pengorbanan yang tak pernah ada habisnya, kasih sayangmu tak akan pernah kulupakan.
10. Sahabat-sahabat terbaik Ardinda, Icha, Ririn, Vinka, Linda, Ocha, Sarah, Febriana, Dandy, Yogi, dan Dimas yang menjadi keluarga kedua di Kartasura.
11. Kepada kekasihku tersayang Risda Agustina yang telah memberi dukungan berupa pikiran, tenaga dan selalu menemani hingga terselesaikannya skripsi ini penulis ucapkan banyak terimakasih yang tak terhingga.

Terhadap semuanya tiada kiranya penulis dapat mrembalasnya, hanya doa serta puji syukur kepada Allah SWT, semoga memberikan balasan kebaikan kepada semuanya. Amin.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Sukoharjo, 10 Maret 202

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'Farhan Hanif'.

Farhan Hanif

## ABSTRAK

Kemajuan suatu negara dapat dilihat melalui berapa banyak jumlah *investor* yang menanamkan modalnya ke dalam instrumen investasi. Pertumbuhan investor di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Saat ini masyarakat mulai menyadari akan pentingnya investasi dengan berbagai faktor. Diantaranya sebagai aset masa depan, untuk meningkatkan nilai kekayaan, melawan inflasi, memajukan ekonomi negara, pendapatan sampingan bahkan sebagai profesi dan sebagai instrumen jual beli jangka pendek untuk memperoleh keuntungan. Investor dalam mengambil keputusan jual dan beli saham menginginkan keuntungan berupa *capital gain* yang maksimal dan meminimalisir bahkan menghindari risiko dalam setiap transaksi. Investor dapat mengambil keputusan jual dan beli saham secara rasional dalam berinvestasi dan mengurangi kecemasan terhadap fluktuasi harga yang terjadi. Dalam menganalisa saham terdapat dua analisa yang digunakan yaitu analisa fundamental dan teknikal. Analisa fundamental adalah analisa yang dilakukan dengan cara melihat kinerja perusahaan dengan membaca laporan keuangan suatu perusahaan, sedangkan analisa teknikal adalah analisa yang digunakan untuk menganalisis statistik yang dihasilkan oleh aktifitas pasar di masa lalu untuk memprediksi perubahan harga di masa mendatang. Dalam analisa teknikal terdapat dua metode yang dapat digunakan, yaitu analisa teknikal klasik dan modern. *Moving Average Convergence Divergence (MACD)* dan *volume* termasuk dalam kategori analisa teknikal modern sedangkan *support* dan *resistance* termasuk dalam analisa teknikal klasik.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan memberikan bukti empiris akurasi indikator analisis teknikal, yaitu *Moving Average Convergence Divergence (MACD)*, *Support Resistance* dan *Volume* dalam memprediksi arah pergerakan harga saham pada Jakarta *Islamic Index (JII)* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Untuk mencapai tujuan penelitian, sampel 4 saham perusahaan dikumpulkan dengan teknik *purposive sampling*. Saham yang dijadikan sampel adalah saham yang mengalami *golden cross* dan *death cross* untuk MACD, saham yang mengalami *breakout resistance* dan *breakdown support* untuk *support resistance* dan saham yang mengalami kenaikan *volume* beli dan kenaikan *volume* jual selama periode pengamatan, yaitu Januari 2020-Desember 2022. Data diperoleh melalui *website* TradingView.

Untuk menguji hipotesis penelitian terkait keakuratan indikator analisis teknikal MACD, *Support Resistance* dan *Volume*, dilakukan uji non-parametrik Mann-Whitney yang dapat membuktikan secara statistik apakah terdapat perbedaan signifikan antara sinyal arah pergerakan harga saham yang dihasilkan oleh indikator analisis teknikal MACD, *Support Resistance* dan *Volume* dengan *close price*. Hasil penelitian ini menemukan tidak ada perbedaan antara sinyal arah pergerakan harga saham yang dihasilkan indikator analisis teknikal MACD, *Support Resistance* dan *Volume* dengan *close price*. Dengan demikian, penelitian ini memberikan bukti empiris keakuratan indikator analisis teknikal MACD, *Support Resistance* dan *Volume* dalam memprediksi arah pergerakan harga saham

yang tergabung dalam Jakarta *Islamic Index* (JII). Temuan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi investor Pasar Modal dalam memilih metode analisis teknikal yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan investasi yang lebih tepat.

**Kata Kunci:** Analisa Teknikal; *Moving Average Convergence Divergence* (MACD); *Support Resistance*; *Volume*; Saham; Investasi

## **ABSTRACT**

*The progress of a country can be seen through how many investors invest in investment instruments. The growth of investors in Indonesia has increased from year to year. Currently people are starting to realize the importance of investment with various factors. Among them as a future asset, to increase the value of wealth, fight inflation, advance the country's economy, side income and even as a profession and as a short-term buying and selling instrument to gain profits. Investors in making decisions to sell and buy shares want profits in the form of maximum capital gains and minimize or even avoid risks in every transaction. Investors can make rational buying and selling decisions in investing and reduce anxiety about price fluctuations that occur. In analyzing stocks, there are two analyzes used, namely fundamental and technical analysis. Fundamental analysis is an analysis performed by looking at a company's performance by reading a company's financial statements, while technical analysis is an analysis used to analyze statistics produced by past market activity to predict future price changes. In technical analysis there are two methods that can be used, namely classic and modern technical analysis. Moving Average Convergence Divergence (MACD) and volume are included in the category of modern technical analysis while support and resistance are included in classic technical analysis.*

*This study aims to test and provide empirical evidence of the accuracy of technical analysis indicators, namely the Moving Average Convergence Divergence (MACD), Support Resistance and Volume in predicting the direction of stock price movements on the Jakarta Islamic Index (JII) on the Indonesia Stock Exchange (IDX). To achieve the research objectives, a sample of 4 company shares was collected by purposive sampling technique. The stocks used as samples were stocks that experienced golden crosses and death crosses for MACD, stocks that experienced breakout resistance and breakdown support for support resistance and stocks that experienced an increase in buying volume and an increase in selling volume during the observation period, namely January 2020-December 2022. Data obtained through the TradingView website.*

*To test the research hypothesis regarding the accuracy of the MACD technical analysis indicators, Support Resistance and Volume, a non-parametric Mann-Whitney test was carried out which can prove statistically whether there is a significant difference between stock price direction signals generated by MACD technical analysis indicators, Support Resistance and Volume with reality. The results of this study found that there was no difference between the signals for the direction of stock price movements generated by the MACD, Support Resistance and Volume technical analysis indicators and the reality. Thus, this study provides empirical evidence of the accuracy of the technical analysis indicators MACD, Support Resistance and Volume in predicting the direction of movement of stock prices that are incorporated in the Jakarta Islamic Index (JII). The findings of this study can be used as a reference for capital market investors in*

*selecting technical analysis methods that can assist in making more informed investment decisions.*

**Keywords:** *Technical Analysis; Moving Average Convergence Divergence (MACD); Support Resistance; Volume; Share; Investment*



## DATAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN NOTA DINAS.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>ANSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	10
1.3. Batasan Masalah .....	12
1.4. Rumusan Masalah.....	12
1.5. Tujuan Penelitian .....	12
1.6. Manfaat Penelitian .....	13
1.7. Sistematika Penulisan .....	14
<b>BAB II .....</b>	<b>16</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>16</b>
2.1 Landasan Teori.....	16
2.1.1 Pasar Modal .....	16
2.1.1.1 Pengertian Pasar Modal.....	16
2.1.1.2 Manfaat Pasar Modal.....	17

2.1.1.3 Struktur Pasar Modal.....	18
2.1.2 Pasar modal syariah.....	19
2.1.2.1 Prinsip syariah pada pasar modal syariah di Indonesia.....	20
2.1.3 Investasi.....	22
2.1.4 Saham dan Saham Syariah.....	23
2.1.5 Jakarta <i>Islamic Index</i> (JII).....	25
2.1.6 Analisa Fundamental.....	26
2.1.7 Analisa Teknikal.....	26
2.1.8 Grafik <i>Chart</i> .....	28
2.1.9 <i>Moving Average Convergence Divergence</i> (MACD).....	31
2.1.10 Garis <i>Support Resistance</i> .....	33
2.1.11 <i>Volume</i> .....	37
2.2 Penelitian yang Relevan.....	39
2.3 Kerangka Berfikir.....	40
2.4 Hipotesis.....	42
<b>BAB III.....</b>	<b>44</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>
3.1. Waktu dan Wilayah Penelitian.....	44
3.2. Jenis Penelitian.....	44
3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	45
3.3.1 Populasi.....	45
3.3.2 Sampel.....	45
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	45
3.4. Data dan Sumber Data.....	46
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	47
3.6. Variabel Penelitian.....	47
3.7. Teknik Analisis Data.....	48
<b>BAB IV.....</b>	<b>54</b>
<b>PEMBAHASAN.....</b>	<b>54</b>
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	54
4.1.1. Sejarah dan Perkembangan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP).....	54
4.1.2. Sejarah dan Perkembangan PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM).....	57
4.1.3. Sejarah dan Perkembangan PT. Chandra Asri <i>Petrochemical</i> Tbk (TPIA).....	58
4.1.4. Sejarah dan Perkembangan PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR).....	60
4.2. Hasil Penelitian.....	63

4.2.1. Statistik Deskriptif Penelitian .....	63
4.2.1.1. PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP).....	63
4.2.1.2. PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM).....	64
4.2.1.3. PT. Chandra Asri <i>Petrochemical</i> Tbk (TPIA) .....	65
4.2.1.4. PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR).....	66
4.2.2. Hasil Uji Normalitas.....	67
4.2.2.1. Sinyal Indikator MACD dan <i>Close Price</i> .....	67
4.2.2.2. Sinyal Indikator <i>Support Resistance</i> dan <i>Close Price</i> .....	68
4.2.2.3. Sinyal Indikator <i>Volume</i> dan <i>Close Price</i> .....	68
4.2.3. Pengujian Hipotesis .....	69
4.2.3.1. Sinyal Indikator MACD dan <i>Close Price</i> .....	69
4.2.3.2. Sinyal Indikator <i>Support Resistance</i> dan <i>Close Price</i> .....	70
4.2.3.3. Sinyal Indikator <i>Volume</i> dan <i>Close Price</i> .....	70
4.2.4 Pembahasan .....	71
4.2.4.1. MACD.....	71
4.2.4.2. <i>Support Resistance</i> .....	74
4.1.4.3. <i>Volume</i> .....	77
<b>BAB V.....</b>	<b>81</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>81</b>
5.1. Kesimpulan .....	81
5.2. Saran.....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>87</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Perbedaan Pasar Modal Konvensional dan Syariah.....	21
Tabel 2.2 : Cara Membaca Indikator <i>Volume (Coding Volume)</i> .....	38
Tabel 2.3 : Penelitian yang Relevan.....	39
Tabel 3.1 : Sampel Penelitian .....	46
Tabel 4.1 : Pemegang Saham PT Chandra Asri Petrochemical Tbk.....	59
Tabel 4.2 : Statistik Deskriptif .....	63
Tabel 4.3 : Statistik Deskriptif .....	64
Tabel 4.4 : Statistik Deskriptif .....	65
Tabel 4.5 : Statistik Deskriptif .....	66
Tabel 4.6 : Hasil Uji Normalitas .....	67
Tabel 4.7 : Hasil Uji Normalitas .....	68
Tabel 4.8 : Hasil Uji Normalitas .....	68
Tabel 4.9 : Hasil Analisis Uji Beda <i>Man Whitney</i> .....	69
Tabel 4.10 : Hasil Analisis Uji Beda <i>Man Whitney</i> .....	70
Tabel 4.11 : Hasil Analisis Uji Beda <i>Man Whitney</i> .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Pertumbuhan Investor Saham di Indones.....	1
Gambar 1.2 : Return saham ANTM 17 Februari 2022 – 8 Maret 2022.....	4
Gambar 1.3 : Penurunan harga saham ANTM 19 April 2022 – 15 Juli 2022 .....	4
Gambar 1.4 : Jumlah Saham Syariah Periode 2019-2021.....	5
Gambar 2.1 : Struktur Pasar Modal .....	18
Gambar 2.2 : Bentuk Candlestick Chart .....	29
Gambar 2.3 : Candlestick Chart Pada Software TradingView .....	29
Gambar 2.4 : Bar Chart Pada Software TradingView.....	30
Gambar 2.5 : Line Chart Pada Software TradingView .....	30
Gambar 2.6 : Moving Average Convergence Divergence (MACD) .....	31
Gambar 2.7 : MACD pada Grafik Saham ANTM .....	32
Gambar 2.8 : Support pada Grafik Saham TLKM.....	34
Gambar 2.9 : Resistance pada Saham EMTK.....	35
Gambar 2.10 : Breakout Resistance .....	36
Gambar 2.11 : Breakdown Support.....	36
Gambar 2.12 : Indikator Volume .....	37
Gambar 2.13 : Kerangka Berfikir .....	41
Gambar 3.1 : MACD <i>Deathcross</i> .....	49
Gambar 3.2 : Harga Menembus <i>Resistance</i> (Breakout).....	50
Gambar 3.3 : <i>Volume</i> .....	51
Gambar 4.1 : Struktur Pemegang Saham .....	56
Gambar 4.2 : ICBP Harga saham Tahun 2015-2022 .....	57
Gambar 4.3 : TLKM Harga saham Tahun 2015-2022.....	58
Gambar 4.4 : TPIA Harga saham Tahun 2015-2022 .....	60
Gambar 4.5 : Informasi Pemegang Saham.....	62
Gambar 4.6 : UNVR Harga saham Tahun 2015-2022.....	62
Gambar 4.7 : Statistik deskriptif MACD .....	71
Gambar 4.8 : Sinyal Beli MACD terhadap Close Price.....	73

Gambar 4.9 : Sinyal Jual MACD terhadap Close Price .....	73
Gambar 4.10 : Statistik Deskriptif Support Resistance.....	74
Gambar 4.11 : Sinyal Beli Breakout Resistance terhadap Close Price .....	76
Gambar 4.12 : Sinyal Jual Breakout Resistance terhadap Close Price .....	77
Gambar 4.13 : Statistik Deskriptif Volume .....	77
Gambar 4.14 : Sinyal Beli Volume terhadap Close Price .....	79
Gambar 4.15 : Sinyal Jual Volume terhadap Close Price .....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

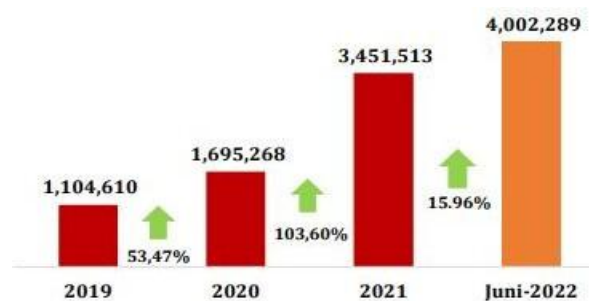
Lampiran 1 : Tabel Jadwal Penelitian.....	88
Lampiran 2 : Saham yang Terdaftar di JII Periode 2019-2022.....	89
Lampiran 3 : Sinyal MACD.....	99
Lampiran 4 : Sinyal <i>Support Resistance</i> .....	103
Lampiran 5 : Sinyal <i>Volume</i> .....	106
Lampiran 6 : Daftar Riwayat Hidup .....	110
Lampiran 7 : Cek Turnitin.....	111

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara berkembang yang terus bertumbuh dalam sektor perekonomiannya menuju negara maju merupakan suatu kesempatan emas bagi para *investor*, baik *investor* individu (perorangan), *investor* perusahaan maupun *investor* negara (Permata & Ghoni, 2019). Kemajuan suatu negara dapat dilihat melalui berapa banyak jumlah *investor* yang menanamkan modalnya ke dalam instrumen investasi. Peran *investor* di Pasar Modal tidak dapat diabaikan kedudukannya dalam kontribusi memajukan perekonomian negara (Pakpahan, 2003).



Gambar 1.1

Pertumbuhan Investor Saham di Indonesia

Sumber: PT Kustodian Sentral Efek Indonesia KSEI

Gambar diatas menunjukkan pertumbuhan investor di Indonesia yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun yang dibuktikan dengan data dari PT Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) bahwa jumlah investor di Pasar



Modal Indonesia mencapai angka 4 juta investor, lebih tepatnya 4.002.289 pada tahun 2022 dan 99,79 persen merupakan investor lokal. Peningkatan jumlah investor di Indonesia dimulai pada tahun 2020 pada saat itu jumlah investor berjumlah 1.695.268 kemudian di tahun 2021 investor naik menjadi 3.451.513 dan di akhir bulan Juni tahun 2022 menjadi 4.002.289, mengalami peningkatan sebesar 15,96%.

Investasi merupakan hal yang perlu dilakukan oleh setiap individu yang dilakukan secara rutin dalam jangka waktu tertentu untuk mencapai target *financial* di masa mendatang. Saat ini masyarakat mulai menyadari akan pentingnya investasi dengan berbagai faktor. Diantaranya sebagai sebagai aset masa depan, untuk meningkatkan nilai kekayaan, melawan inflasi, memajukan ekonomi negara, pendapatan sampingan bahkan sebagai profesi dan sebagai instrumen jual beli jangka pendek untuk memperoleh keuntungan (Harberger, Jenkins, dan Kuo 2007).

Berinvestasi adalah menginvestasikan sejumlah uang atau modal tertentu dalam suatu instrumen seperti saham, emas dan obligasi dengan harapan uang akan bertambah (May, 2017). Sebagian besar investor memilih menempatkan modalnya ke dalam pasar modal untuk memperoleh imbal hasil yang tinggi. Menurut *Indonesia Stock Exchange* pasar modal adalah tempat bertemunya korporasi dan lembaga lain (misalnya pemerintah) yang membutuhkan dana dari masyarakat untuk pengembangan usaha, perluasan, penambahan modal kerja, dan lain-lain, dengan masyarakat yang ingin

menanamkan modalnya sendiri. Sarana investasi yang dikenal masyarakat adalah saham.

Saham adalah *share* atau bagian kepemilikan sebuah perusahaan yang telah diatur dalam undang-undang. Jadi, dengan membeli saham, kita turut membeli suatu bagian dalam sebuah perusahaan (May, 2017). Instrumen investasi saham merupakan instrumen keuangan yang tergolong dalam kategori instrumen investasi dengan *return* (imbal hasil) yang lebih besar dibandingkan dengan instrumen keuangan lain seperti emas, deposito dan obligasi. Menurut data yang diterbitkan oleh OJK rata-rata suku bunga deposito perbankan 7,6% dalam sebulan, 8,33% dalam tiga bulan, 8,61% untuk enam bulan dan lebih dari 12 bulan. Mengacu pada data dari Investing.com obligasi Indonesia selama 10 tahun memiliki return 10,61% per tahun, sedangkan saham bisa menghasilkan *return* diatas deposito dan obligasi, sebagai contoh saham Aneka Tambang Tbk. dengan kode saham ANTM memiliki return 69,90% dalam 80 hari, namun juga memiliki tingkat resiko yang tinggi sebagai contoh saham yang sama yaitu ANTM di bulan berikutnya mengalami penurunan hingga 45,72%.



Gambar 1.2

*Return* saham ANTM 17 Februari 2022 – 8 Maret 2022

Sumber: *software* TradingView



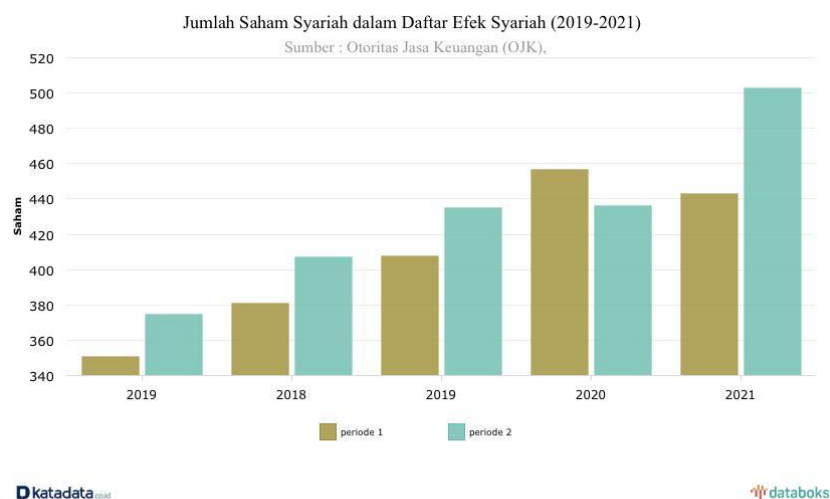
Gambar 1.3

Penurunan harga saham ANTM 19 April 2022 – 15 Juli 2022

Sumber: *software* TradingView

Investasi saham dapat dilakukan dalam jangka waktu yang lama untuk memperoleh keuntungan yang maksimal yang diperoleh dari *capital gain* dan *dividen* yang dibagikan kepada para *investor* (Barberis, 2000).

Perdagangan saham di Indonesia diatur dan diawasi oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Dalam pengawasannya Bursa Efek Indonesia (BEI) mempunyai beberapa indeks diantaranya adalah Jakarta *Islamic Index* (JII). Jakarta *Islamic Index* (JII) adalah gabungan beberapa saham perusahaan yang aktif diperdagangkan dan masuk dalam kategori saham syaria'ah (National & Pillars, n.d.). Jakarta *Islamic Index* (JII) adalah indeks saham syariah yang pertama kali diluncurkan di pasar modal Indonesia pada tanggal 3 Juli 2000. Konstituen JII hanya terdiri dari 30 saham syariah paling likuid yang tercatat di Bursa Efek ndonesia (BEI). Saham yang masuk dalam indeks JII merupakan saham-saham terpilih yang sudah melalui seleksi dan memenuhi kriteria sehingga dapat dengan mudah dijadikan pedoman bagi investor dalam memilih saham syariah terbaik.



Gambar 1.4

Jumlah Saham Syariah periode 2019-2021

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan (OJK)

Jumlah saham syariah di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun pada Gambar 1.4 bahwa tren positif ini bisa terlihat dari jumlah saham syariah yang kian bertambah dari tahun ke tahun. Menurut laporan Otoritas Jasa Keuangan (OJK), jumlah saham syariah pada periode 2 tahun 2021 mencapai 503 saham. Jumlah ini meningkat 15,37% dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya sebanyak 436 saham.

Dalam berinvestasi terdapat dua keuntungan yang akan didapat yaitu berupa *capital gain* dan *dividen*. *Capital gain* adalah keuntungan yang didapat ketika harga penjualan lebih tinggi dibanding dengan harga pembelian, sedangkan *dividen* adalah keuntungan perusahaan yang dibagikan kepada para investor pada akhir periode (Nugraheni dan Mertha, 2019). Investasi saham dapat dilakukan dalam jangka waktu yang singkat dengan memanfaatkan fluktuasi harga yang diperoleh dari selisih jual beli harga saham (Lee et al., 2003). Dalam menganalisa sebuah saham terdapat dua analisa yang sering digunakan oleh *investor*, yaitu analisa fundamental dan analisa teknikal. Analisa fundamental adalah analisa yang dilakukan dengan cara melihat kinerja perusahaan dengan membaca laporan keuangan suatu perusahaan (Abarbanell and Bushee, 1997).

Analisa teknikal adalah analisa yang digunakan dengan cara melihat *historical* harga yang telah terjadi sebelumnya dalam beberapa kurun waktu tertentu untuk memprediksi harga di masa mendatang (Park and Irwin, 2007). Analisa teknikal adalah suatu metode pengevaluasian saham, komoditas

dengan cara menganalisis statistik yang dihasilkan oleh aktivitas pasar di masa lampau guna memprediksi pergerakan harga di masa mendatang (Ong, 2016).

Tentunya para investor dalam mengambil keputusan jual dan beli saham menginginkan keuntungan berupa *capital gain* yang maksimal dan meminimalisir bahkan menghindari risiko dalam setiap transaksi. Maka diperlukan sebuah alat bantu analisa yang akurat sebelum mengambil keputusan investasi dan dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan jual maupun beli saham. Dengan demikian investor dapat mengambil keputusan jual dan beli saham secara rasional dalam berinvestasi dan mengurangi kecemasan terhadap fluktuasi harga yang terjadi (Deng et al., 2011).

Dalam analisa teknikal terdapat dua metode yang dapat digunakan, yaitu analisa teknikal klasik dan modern. *Moving Average Convergence Divergence (MACD)* dan *volume* termasuk dalam kategori analisa teknikal modern sedangkan *support* dan *resistance* termasuk dalam analisa teknikal klasik. Pada penelitian ini penulis memilih indikator *Moving Average Convergence Divergence (MACD)* dan *volume* sebagai analisa teknikal modern dan garis *support resistance* sebagai analisa teknikal klasik (Qi et al., 2019). Alasan memilih indikator *Moving Average Convergence Divergence (MACD)* dan *volume* adalah karena dua indikator tersebut mudah digunakan dan dapat disesuaikan dengan periode waktu yang diinginkan, selain itu indikator MACD sering digunakan oleh *investor* dalam menganalisa pergerakan harga saham dan garis *support resistance* dipilih karena pada

umumnya ketika harga menyentuh garis *support* dan *resistance* maka harga akan bereaksi di area tersebut dimana terdapat *supply* dan *demand* sebagai bentuk dari reaksi psikologi dari aksi jual dan beli (Ong, 2016).

*Moving Average Convergence Divergence* (MACD) adalah alat analisa teknikal sebagai indikator pembantu untuk mendeteksi jenuh beli (*overbought*) dan jenuh jual (*oversold*) digunakan sebagai momentum jual dan beli saham (Appel, 2003). *Support* adalah suatu area harga yang menjadi sebuah batas penurunan harga yang cenderung dijadikan batasan harga bawah oleh investor untuk mengambil keputusan beli, karena cenderung harga akan berbalik arah dari penurunan harga menjadi kenaikan harga (Osler, 2000). *Resistance* adalah suatu area harga yang menjadi sebuah batas kenaikan harga yang cenderung dijadikan batasan harga atas oleh investor untuk mengambil keputusan jual, karena cenderung harga akan berbalik arah dari kenaikan harga menjadi penurunan harga. *Resistance* juga dapat dijadikan sebagai area untuk mengambil keuntungan (Zapranis and Tsinaslanidis, 2012). *Volume* adalah indikator yang menunjukkan transaksi yang terjadi dalam aktivitas perdagangan, sehingga dapat menunjukkan transaksi yang terjadi dalam aktivitas perdagangan pada suatu sesi atau mencerminkan jumlah saham yang berpindah tangan, sehingga dapat digunakan untuk mengukur intensitas dari perubahan harga saham (Ong, 2016).

J. Reason mengemukakan bahwa pengambilan keputusan adalah hasil atau keluaran dari proses yang membawa pada pemilihan tindakan di antara beberapa alternatif yang tersedia (Isnaini et al., 2013). Jadi, keputusan jual dan

beli saham adalah keputusan akhir yang nantinya akan diambil oleh investor dalam mengambil tindakan jual maupun beli saham.

Pada penelitian ini penulis memilih menggunakan analisa teknikal untuk memprediksi pergerakan harga saham yang terdaftar pada JII dengan menggunakan bantuan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD), *Support Resistance* dan *Volume* dan menguji keakuratan masing-masing indikator yang nantinya akan dijadikan sebagai keputusan jual ataupun beli saham. Jika dibandingkan dengan analisa fundamental, analisa teknikal tidak perlu membaca keseluruhan laporan keuangan suatu perusahaan. Alasan peneliti menggunakan analisa teknikal adalah agar *investor* dapat lebih cepat mendapatkan informasi pergerakan harga saham berupa data *historical* berupa *candlestick chart* sehingga dapat lebih cepat pula dalam mendapatkan keuntungan dalam sekali transaksi (Izzul and Fanesti, 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Asthri, Topowijono, dan Sulasmiyati, (2016) analisis teknikal menggunakan indikator MACD akurat dan dapat dijadikan pedoman untuk penentuan sinyal menjual dan membeli saham pada sub sektor makanan. Penelitian yang dilakukan oleh Prabhata (2012) MACD secara statistik signifikan dapat menghasilkan capital gain bagi investor, khususnya saham-saham yang masuk dalam index JII. Penelitian yang dilakukam oleh Monika dan Yusniar (2020) menunjukkan bahwa sinyal dari MACD tidak berbeda dengan *close price* terdekat saham JII tahun 2016 s.d. 2018, sehingga sinyal beli dan sinyal jual yang dihasilkan oleh indikator MACD akurat dan dapat digunakan untuk mengambil keputusan berinvestasi



di pasar modal. Penelitian yang dilakukan oleh M. Yusuf Effendy (2016) menemukan adanya korelasi yang signifikan antara *yesterday close price* dan *today open price* sebagai penunjang keputusan trader untuk melakukan transaksi *buy* atau *sell*.

Penelitian yang dilakukan oleh Anghel (2015) menyatakan bahwa hasil yang diperoleh adalah bahwa pedagang yang menggunakan MACD sebagai metode analisa teknikal di pasar saham beberapa kali dan untuk perusahaan tertentu dapat memperoleh keuntungan yang disesuaikan dengan resiko. Namun penelitian yang dilakukan oleh Sanel Halilbegovic (2016) hasil dari indikator MACD menunjukkan bahwa hubungan antara kekuatan sinyal dan keuntungan yang dihasilkan sangat lemah. Berdasarkan penelitian Anghel (2015) & Sanel Halilbegovic (2016) terdapat perbedaan hasil. Penelitian ini dilakukan guna untuk memperkuat dan melengkapi penelitian terdahulu yaitu dengan melakukan analisis keakuratan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD), garis *Support Resistance* dan *Volume* dalam menentukan keputusan jual beli saham.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Peneliti mengidentifikasi beberapa masalah berdasarkan pemaparan latar belakang yang sudah tertera diatas, yakni sebagai berikut:

1. Pertumbuhan investor di indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Dari tahun 2019 ke tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar

53,47%, dan dari tahun 2020 ke tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 103,60%.

2. Investasi saham tergolong investasi yang memiliki keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan instrumen lain seperti obligasi dan pasar uang, namun memiliki risiko yang cukup tinggi. Rata-rata suku bunga deposito perbankan 7,6% dalam sebulan, 8,33% dalam tiga bulan, 8,61% untuk enam bulan dan lebih dari 12 bulan. Obligasi Indonesia selama 10 tahun memiliki return 10,61% per tahun, sedangkan saham bisa menghasilkan *return* diatas deposito dan obligasi, sebagai contoh saham Aneka Tambang Tbk. dengan kode saham ANTM memiliki return 69,90% dalam 80 hari, namun juga memiliki tingkat resiko yang tinggi sebagai contoh saham yang sama yaitu ANTM di bulan berikutnya mengalami penurunan hingga 45,72%.
3. Terdapat *research gap* yang menunjukkan perbedaan hasil penelitian yang berkaitan dengan indikator MACD Penelitian yang dilakukam oleh Monika dan Yusniar (2020) menunjukkan bahwa sinyal dari MACD tidak berbeda dengan *close price* terdekat saham JII tahun 2016 s.d. 2018, sehingga sinyal beli dan sinyal jual yang dihasilkan oleh indikator MACD akurat dan dapat digunakan untuk mengambil keputusan berinvestasi di pasar modal. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sanel Halilbegovic (2016) hasil dari indikator MACD menunjukkan bahwa hubungan antara kekuatan sinyal dan keuntungan yang dihasilkan sangat lemah.

### 1.3. Batasan Masalah

Fokus pada penelitian ini adalah menganalisis keakuratan analisa teknikal menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence (MACD)*, garis *support resistance* dan *volume* pada saham-saham yang terdaftar dalam *Jakarta Islamic Index (JII)* yang merupakan gabungan saham yang termasuk dalam kategori saham syariah.

### 1.4. Rumusan Masalah

Masalah pokok pada penelitian adalah berdasarkan pada uraian latar belakang yang sudah tertera diatas ialah

1. Apakah indikator *Moving Average Convergence Divergence (MACD)* akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli saham yang terdapat pada *Jakarta Islamic Index (JII)* ?
2. Apakah indikator garis *support resistance* akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli saham yang terdapat pada *Jakarta Islamic Index (JII)* ?
3. Apakah indikator *volume* akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli pada saham yang terdapat pada *Jakarta Islamic Index (JII)* ?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui keakuratan indikator *Moving Average Convergence Divergence (MACD)* dalam menentukan keputusan jual dan beli saham yang terdapat pada *Jakarta Islamic Index (JII)*
2. Untuk mengetahui keakuratan indikator garis *support resistance* dalam menentukan keputusan jual dan beli pada saham yang terdapat pada *Jakarta Islamic Index (JII)*
3. Untuk mengetahui keakuratan indikator *volume* dalam menentukan keputusan jual dan beli pada saham yang terdapat pada *Jakarta Islamic Index (JII)*

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Dengan dibuatnya penelitian ini, peneliti berharap agar penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan dan wawasan serta referensi mengenai analisa teknikal saham menggunakan indikator *MACD*, *support resistance* dan *volume*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Mengembangkan ilmu pengetahuan dan wawasan yang diperoleh saat menempuh perkuliahan.

- b. Bagi Investor

Menambah ilmu dan wawasan tentang analisa teknikal saham dengan menggunakan indikator *MACD*, *Support Resistance* dan *Volume* dan

diharapkan dapat bermanfaat bagi para investor dalam mengambil keputusan jual dan beli saham.

c. Bagi Akademisi

Dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Peneliti membuat sistematika penulisan penelitian untuk memberikan gambaran yang jelas dan menyeluruh mengenai penelitian ini yang terdiri dari lima bab yakni sebagai berikut:

BAB I merupakan pendahuluan dimana membahas mengenai penguraian latar belakang masalah mengenai Analisis Keakuratan Indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD), Garis *Support Resistance* dan *Volume* Dalam Menentukan Keputusan Jual Beli Saham Yang Terdaftar Dalam Jakarta *Islamic Index* (JII), identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II membahas mengenai landasan teori, menjelaskan kajian pustaka yang mendukung penelitian yakni Analisis Keakuratan Indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD), Garis *Support Resistance* dan *Volume* Dalam Menentukan Keputusan Jual Beli Saham Yang Terdaftar Dalam Jakarta *Islamic Index* (JII) sebagai acuan dalam menganalisis permasalahan. Dilanjutkan dengan hasil penelitian yang relevan, kemudian kerangka berfikir dan hipotesis penelitian.

BAB III memaparkan tentang metodologi penelitian dimana menjelaskan waktu dan wilayah penelitian, jenis penelitian, populasi, sampel, teknik pengambilan sampel, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, variabel penelitian, dan teknik analisis data.

BAB IV menguraikan hasil penelitian dan pembahasan dimana pada bab ini menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan menguraikan gambaran umum penelitian, deskripsi data penelitian, hasil analisis data, pengujian model pengukuran, pengujian model konseptual, pengujian hipotesis serta pembahasan permasalahan penelitian.

BAB V penutup yang menjelaskan kesimpulan penelitian, implikasi penelitian dan kontribusi teori, keterbatasan penelitian dan saran penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Kajian Teori**

##### **2.1.1. Pasar Modal**

###### **2.1.1.1 Pengertian Pasar Modal**

Undang-undang No.8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal mendefinisikan pasar modal sebagai kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek (Handini, 2020).

Pasar modal adalah pasar berbagai instrumen keuangan jangka panjang dengan jatuh tempo lebih dari satu tahun atau kurang dari satu tahun, yang dapat diperdagangkan baik dalam bentuk surat utang, saham, instrumen derivatif maupun instrumen lainnya. Pasar modal merupakan sarana pembiayaan bagi perusahaan dan pihak lain (misalnya negara) dan sarana investasi bagi investor. Dengan demikian, pasar modal memungkinkan berbagai sarana dan prasarana untuk kegiatan jual beli dan kegiatan terkait lainnya (Cruz, 2013). Singkatnya pasar modal adalah wadah bertemunya individu maupun institusi yang membutuhkan dana dengan individu maupun institusi yang ingin menanamkan modalnya (*investor*) ke dalam instrumen seperti saham, obligasi, reksadana, Surat Berharga Negara (SBN) dan produk investasi atau efek lainnya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Terdapat dua jenis pasar modal di Indonesia yaitu pasar primer dan pasar sekunder. Pasar primer adalah tempat dimana pertama kalinya saham ditawarkan secara umum kepada masyarakat yang dinamakan dengan *Go Public* atau *Initial Public Offering* (IPO). Perusahaan Terbuka akan mencatatkan sahamnya ke dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) agar saham dapat diperjual belikan kepada masyarakat (*investor*). Sedangkan pasar sekunder adalah tempat bertemunya investor yang ingin menjual dan investor yang ingin membeli melalui mekanisme lelang berkelanjutan (*continuous auction*).

#### **2.1.1.2. Manfaat Pasar Modal**

Manfaat Pasar Modal diantaranya:

1. Sebagai sumber pembiayaan bagi perusahaan untuk mengembangkan usaha
2. Sebagai sarana investasi bagi masyarakat
3. Sebagai sarana bagi masyarakat untuk ikut memiliki perusahaan
4. Transparansi perusahaan bagi masyarakat untuk menjunjung tinggi nilai profesionalisme perusahaan



### 2.1.1.3. Struktur Pasar Modal

Struktur pasar modal dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.1

#### Struktur Pasar Modal

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) akses 1 Oktober 2022

Pasar modal Indonesia diatur dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). OJK mengawasi Bursa Efek Indonesia (BEI), Lembaga Kliring dan Penjaminan (KPEI) dan Lembaga Penyimpanan dan Penyelesaian (KSEI). Bursa Efek Indonesia (BEI) sebagai penyelenggara perdagangan efek di Indonesia yang bertujuan agar perdagangan efek di pasar modal Indonesia teratur, wajar dan efisien. Lembaga Kliring dan Penjaminan (KPEI) adalah lembaga yang didirikan untuk menyelenggarakan layanan kliring dan penjaminan penyelesaian transaksi BEI secara teratur, adil dan efisien, Lembaga Penyimpanan dan Penyelesaian (KSEI) adalah lembaga yang

didirikan untuk menyelenggarakan pelayanan kustodian secara terpusat dan penataan transaksi yang teratur, rasional dan efisien (Fadilla, 2018).

### **2.1.2. Pasar Modal Syariah**

Menurut Indonesia *Islamic Stock Exchange*, pasar modal syariah adalah semua kegiatan pasar modal yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah. Pasar modal syariah Indonesia merupakan bagian dari industri keuangan syariah yang diatur oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), khususnya Otoritas Pasar Modal Syariah.

Pasar modal syariah memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Memungkinkan bagi masyarakat berpartisipasi dalam kegiatan bisnis dengan memperoleh bagian dari keuntungan dan resikonya.
- b. Memungkinkan para pemegang saham menjual sahamnya guna mendapatkan likuiditas.
- c. Memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan modal dari luar untuk membangun dan mengembangkan lini produksinya.
- d. Memisahkan operasi kegiatan bisnis dari fluktuasi jangka pendek pada harga saham yang merupakan ciri umum pasar modal konvensional.
- e. Memungkinkan investasi pada ekonomi itu ditentukan oleh kinerja kegiatan bisnis sebagaimana tercermin pada harga saham.

### 2.1.2.1 Prinsip Syariah pada Pasar Modal Syariah di Indonesia

Dijelaskan berdasarkan Fatwa Dewan Syariah Nasional No. 40/DSN-MUI/X/2003 adapun prinsip-prinsip syariah pada Pasar Modal Syariah di Indonesia bahwa: Pasar Modal dan seluruh mekanisme kegiatan perdagangan mengenai efek yang diperdagangkan telah sesuai dengan syariah apabila sudah memenuhi prinsip-prinsip syariah. Adapun kriteria suatu Perusahaan yang akan menerbitkan efek syariah di Indonesia berdasarkan fatwa DSN No.40/DSN-MUI/X/2003 pasal 3 sebagai berikut:

- a. Jenis usaha, produk, jasa yang diberikan dan juga cara pengelolaan suatu perusahaan publik tidak boleh bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah.
- b. Jenis kegiatan usaha yang bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah adalah:
  - 1) Usaha perjudian dan permainan yang tergolong judi atau perdagangan yang dilarang.
  - 2) Lembaga keuangan konvensional (ribawi), seperti perbankan atau asuransi konvensional.
  - 3) Usaha yang memproduksi, mendistribusi, dan memperdagangkan makanan dan minuman yang tergolong haram.
  - 4) Usaha yang memproduksi, mendistribusi, dan menyediakan barang ataupun jasa yang merusak moral dan bersifat *mudharat*.

- 5) Melakukan investasi pada perusahaan publik yang pada saat bertransaksi tingkat hutang perusahaan kepada lembaga keuangan ribawi lebih dominan daripada modalnya.
- c. Emiten atau perusahaan publik yang bermaksud menerbitkan efek syariah wajib untuk menandatangani dan memenuhi ketentuan akad yang sesuai dengan syariah atas efek syariah yang dikeluarkan.
- d. Emiten atau Perusahaan publik yang bermaksud menerbitkan efek syariah wajib menjamin bahwa kegiatan usahanya memenuhi prinsip-prinsip syariah dan memiliki *Shari'ah Compliance officer* (SCO) (Saputra, 2014).

Tabel 2.1

## Perbedaan Antara Pasar Modal Konvensional dan Pasar Modal Syariah

<b>Pasar Modal Konvensional</b>	<b>Pasar Modal Syariah</b>
Operasi perusahaan tidak diatur.	Efek yang dipertukarkan harus dari perusahaan yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan.
Undang-undang Pasar Modal yaitu UU No. 8 Tahun 1995.	Landasan hukum berdasarkan Al-Quran dan Hadits.
Diawasi oleh OJK.	Diawasi oleh OJK dan DSN.
Indeks harga saham konvensional antara lain: IHSG, LQ45 dan Kompas 100.	Indeks harga saham syariah adalah JII dan DES.

Sumber: (Fadilla, 2018).

### 2.1.3. Investasi

Menurut Teori Investasi Keynes, kegiatan investasi diambil dengan menggunakan perbandingan *Marginal Efficiency of Capital* (MEC) dengan tingkat bunga riil. *Marginal Efficiency of Capital* adalah *return* atau pengembalian yang akan didapat dengan ditanamkannya sejumlah modal. Jika tingkat bunga tinggi, maka jumlah investasi akan menurun. MEC pada teori Keynes secara ringkas adalah keuntungan, karena:

1. Investasi bisa dilakukan, jika keuntungan MEC yang diharapkan lebih besar dari tingkat suku bunga.
2. Investasi tidak bisa dilakukan, jika keuntungan MEC yang diharapkan lebih kecil dari tingkat suku bunga.
3. Investasi bisa dilakukan dan tidak bisa dilakukan, jika MEC setara dengan tingkat suku bunga.

Uraian diatas menjelaskan faktor hubungan antara investasi dengan suku bunga. Berdasarkan teori Keynes dijelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi para investor dalam setiap pengambilan keputusan berinvestasi anatar lain:

1. Memiliki jiwa optimis dalam setiap individu maupun perusahaan mengenai kondisi yang akan datang dan juga berani berinvestasi yang berdampak pada keuntungan yang akan diperoleh.
2. Pengaruh antara *demand* dan *supply*

3. Tingginya modal saham yang menyebabkan menurunnya produk hasil margin
4. Berkembangnya teknologi dapat menguntungkan serta bergerak positif dalam pengaruh investasi meskipun tingkatan pada bunga tetap.

Dalam buku karya Ellen May investasi adalah penempatan sejumlah uang atau modal dalam sebuah instrumen investasi misalnya (saham, emas, obligasi) dengan harapan uang tersebut akan bertambah. Investasi diawali dengan mengorbankan kegiatan konsumsi saat ini untuk mendapatkan manfaat yang lebih besar di masa yang akan datang (Haryati, 2016).

Tentunya dalam berinvestasi saham tidak lepas dari yang namanya risiko dalam berinvestasi, maka investor butuh memahami konsep dasar dalam berinvestasi yaitu hubungan antara *return* atau *capital gain* yang akan didapat dengan tingkat risiko, keduanya merupakan dua hal yang saling berhubungan efek (Handini, 2020).

#### **2.1.4. Saham dan Saham Syariah**

Saham adalah sebuah bukti investasi/kepemilikan seseorang dalam usaha perusahaan tersebut (Filbert, 2014). Saham adalah *share* atau bagian kepemilikan sebuah perusahaan yang telah diatur dalam undang-undang. Jadi, dengan membeli saham, kita turut membeli suatu bagian dalam sebuah perusahaan (May, 2017).

Terdapat dua jenis saham syariah yang diakui di pasar modal Indonesia. Pertama, saham yang dinyatakan memenuhi kriteria seleksi saham syariah berdasarkan peraturan OJK Nomor 35/POJK.04/2017 tentang Kriteria dan Penerbitan Daftar Efek Syariah, kedua adalah saham yang dicatatkan sebagai saham syariah oleh emiten atau perusahaan publik syariah berdasarkan peraturan OJK no. 17/POJK.04/2015.

Seluruh saham syariah di pasar modal syariah Indonesia, baik yang tercatat di BEI maupun tidak, termasuk dalam Daftar Efek Syariah (DES) yang diterbitkan secara berkala oleh OJK pada bulan Mei dan November. Saat ini kriteria pemilihan saham syariah OJK adalah sebagai berikut:

1. Emiten tidak melakukan kegiatan usaha sebagai berikut:
  - a. Perjudian dan permainan yang berhubungan dengan perjudian .
  - b. Perdagangan yang dilarang menurut syariah, antara lain:
    - a) Usaha yang tidak melibatkan penyediaan barang/jasa.
    - b) Bisnis penawaran/permintaan palsu.
  - c. Jasa keuangan ribawi, meliputi:
    - a) Perbankan berbasis bunga.
    - b) Bunga perusahaan pembiayaan.
  - d. Risiko jual beli yang terkait dengan ketidakpastian (gharar) dan/atau perjudian (maisir), termasuk asuransi konvensional.
  - e. Memproduksi, mendistribusikan, mempertukarkan dan/atau menawarkan, antara lain:
    - a) barang atau jasa yang sifatnya haram (*haram li-dzatih*).

- b) barang atau jasa *haram lighairihi* yang ditetapkan oleh DSN MUI.
  - c) barang atau jasa yang bersifat mudarat.
  - f. Terlibat dalam transaksi yang melibatkan penyipuan (*risywah*).
2. Penerbit memenuhi rasio keuangan sebagai berikut :
- a. Jumlah kewajiban bunga sehubungan dengan jumlah neraca, yang tidak melebihi 45 % (empat puluh lima persen).
  - b. Jumlah pendapatan bunga dan pendapatan tidak halal lainnya terkait dengan total pendapatan usaha (penjualan) dan pendapatan lainnya tidak melebihi 10% (sepuluh persen).

#### **2.1.5. Jakarta Islamic Index (JII)**

Jakarta Islamic Index (JII) adalah indeks saham syariah yang pertama kali diperkenalkan ke pasar modal Indonesia pada 3 Juli 2000. Komponen JII hanya terdiri dari 30 saham syariah paling likuid yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

BEI menentukan kriteria dan melakukan seleksi saham-saham yang masuk dalam kategori JII sebagai berikut:

1. Saham yang terdaftar pada ISSI tercatat selama enam bulan terakhir.
2. Memilih 60 saham dengan kapitalisasi tertinggi selama satu tahun terakhir.



3. Dipilih 30 saham dari 60 saham terseleksi dan dihitung rata-rata nilai transaksi harian tertinggi.
4. Tersisa 30 saham yang dipilih masuk dalam kategori JII.

JII dimaksudkan untuk dijadikan tolak ukur bagi investor untuk mengukur kinerja saham dengan basis syariah terbaik.

#### **2.1.6. Analisa Fundamental**

Menurut Ryan Filbert Wijaya dalam bukunya yang berjudul “Investasi Saham Ala Swing Trader Dunia” analisa fundamental (*fundamental analys*) analisis yang dengan melihat laporan keuangan dengan menitikberatkan pada sisi: Profitabilitas (laba), *Solvability* (kewajiban vs. aset), *Liquidity* (kemampuan melunasi hutang jangka pendek), dan *Activity* (kelancaran usaha). Analisis fundamental adalah analisis yang menghitung nilai intrinsik suatu saham dengan menggunakan data keuangan perusahaan, yang dapat mencerminkan keadaan fundamental emiten (Masruri Zaimsyah, 2019). Analisa fundamental mencakup informasi mengenai laporan keuangan dan kesehatan perusahaan, manajemen perusahaan, pesaing, dan situasi pasar dari produk tersebut (May, 2016).

Secara keseluruhan analisa fundamental menitikberatkan pada kesehatan sebuah perusahaan dengan memperhatikan empat pilar diatas dengan melihat laporan keuangan yang diterbitkan perusahaan setiap kuartal sehingga diketahui nilai wajar suatu saham apakah harga saham tersebut terlalu mahal atau terlalu murah.

### 2.1.7. Analisis Teknikal

Analisa teknikal yang paling populer dan sebagai dasar dari analisa teknikal adalah Dow Theory. Dow Theory dipublikasikan pertama kali oleh Charles H. Dow dengan tujuan untuk melihat pola pergerakan harga dan sifat pergerakan harga. Fase harga naik (*bullish*), harga turun (*bearish*) dan harga yang tidak memiliki trend *bullish* maupun *bearish* (*sideway*) dan pergerakan harga, *primary movement* dan *secondary movement* (Brown, Goetzman n.d., 1998).

Analisa teknikal adalah ilmu dasar yang digunakan untuk memprediksi, untuk mengidentifikasi tren, pola, dan kekuatan dalam data pasar, untuk meramalkan arah perubahan harga, dan untuk memutuskan waktu transaksi: untuk menjual atau membeli (Deng et al., 2011). Analisis teknikal adalah ilmu (dan, mungkin, bahkan seni) untuk menentukan tren masa depan di pasar saham bukan dengan menggunakan data fundamental, seperti pendapatan, dividen, dan suku bunga, melainkan oleh tindakan dan pergerakan pasar saham itu sendiri. (Appel, 2003). Menurut Editor Ong (2008:1) Analisis teknikal adalah metode penilaian saham, komoditas, atau sekuritas lainnya dengan menganalisis statistik yang dihasilkan oleh aktivitas pasar di masa lalu untuk memprediksi perubahan harga di masa mendatang.

Dalam analisa teknikal terdapat tiga pemikiran dasar yaitu sebagai berikut:

1. Pergerakan harga di pasar mewakili semua faktor lainnya (*market discount everything*)
2. Pergerakan harga memiliki pola trend (*price move in trend*)
3. Sejarah berulang (*history repeat itself*)

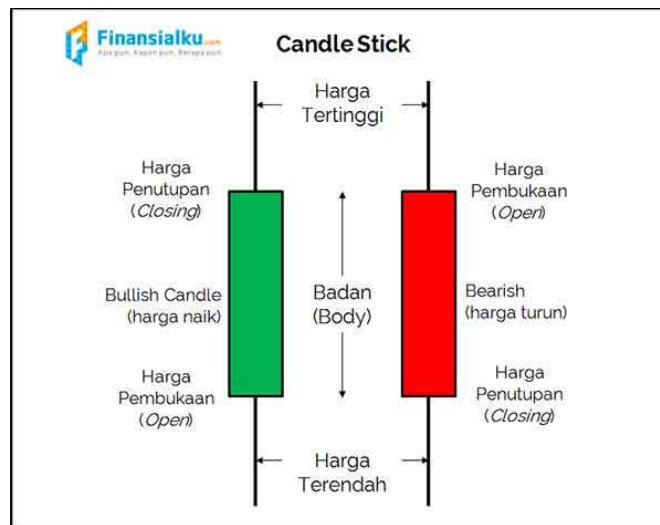
Menurut Ryan Filbert Wijaya dalam bukunya yang berjudul “Investasi Saham Ala Swing Trader Dunia” analisa teknikal (*technical analysis*) adalah analisis pergerakan saham menggunakan data yang telah terjadi (*historical*) harga pembukaan, harga penutupan, harga tertinggi, dan volume perdagangan suatu saham setiap saat.

Dengan analisa teknikal pada akhirnya kita akan dapat menentukan nilai jual dan nilai beli dengan melihat sudut pandang harga rata-rata, harga terendah dan tertinggi, likuiditas (banyaknya transaksi yang terjadi pada suatu saham), dan target harga selanjutnya.

#### **2.1.8. Grafik *Chart***

*Chart* adalah alat utama untuk melakukan analisa teknikal berbentuk grafik gambaran yang menunjukkan riwayat harga saham yang terjadi dan harga yang sedang terjadi sebagai alat utama untuk melakukan analisa teknikal (Ong, 2016). Terdapat beberapa jenis chart dalam analisa teknikal diantaranya *candlestick chart*, *bar chart*, dan *line chart*. *Candlestick chart* adalah jenis *chart* yang paling banyak digunakan untuk analisa teknikal. Karena dengan *candlestick chart* dapat menunjukkan harga pembukaan, harga penutupan, harga tertinggi dan harga terendah.

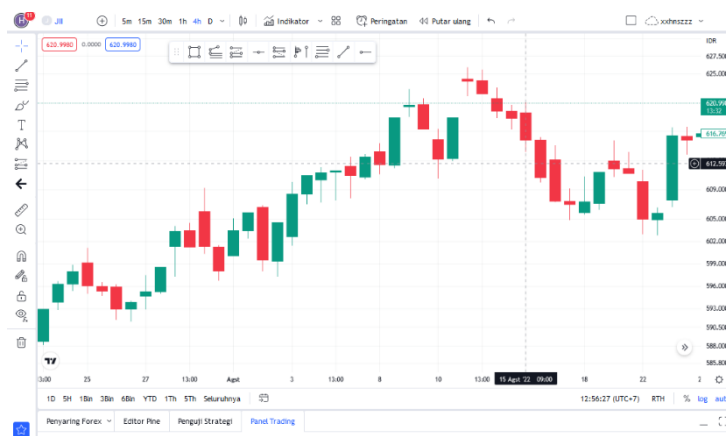
Dalam menganalisa saham secara teknikal maka dibutuhkan alat bantu berupa *program charting* yang sudah tersedia secara *online* maupun dalam bentuk aplikasi secara gratis maupun berbayar. Disini penulis menggunakan *program charting* bernama TradingView secara *online* karena mudah diakses dan tersedia secara gratis.



Gambar 2.2

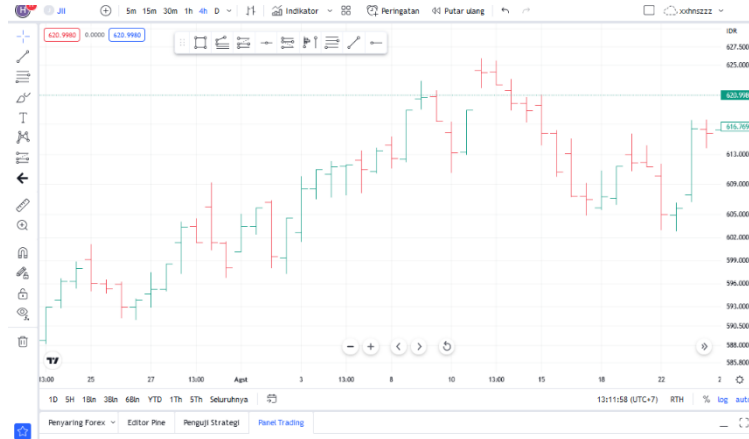
Bentuk *Candlestick Chart*

Sumber: [www.finansialku.com](http://www.finansialku.com) akses 5 Oktober 2022



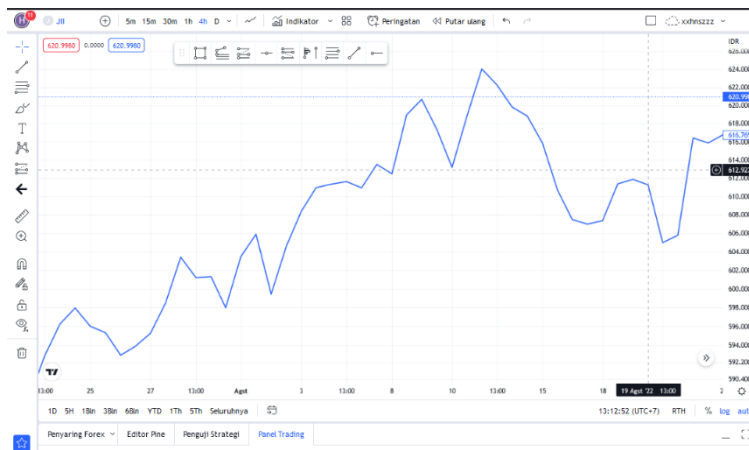
Gambar 2.3  
Candlestick Chart pada software TradingView

Sumber: software TradingView



Gambar 2.4  
Bar Chart pada Software TradingView

Sumber: software TradingView



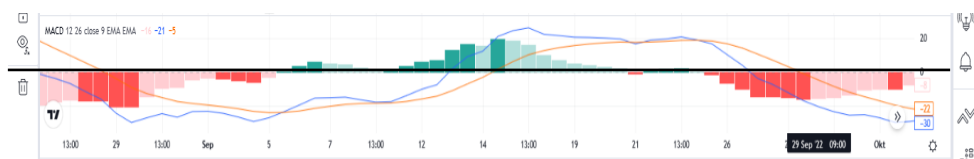
Gambar 2.5  
Line Chart pada Software TradingView

Sumber: software TradingView

### 2.1.9. *Moving Average Convergence Divergence (MACD)*

*Moving Average Convergence Divergence (MACD)* diciptakan oleh Gerald Appel pada tahun 1960-an untuk menilai hubungan antara dua *Exponential Moving Average (EMA)* dengan periode yang berbeda pada umumnya EMA 12 dan EMA 26 (Ong, 2016). Menurut Wira (2014:107), *Moving Average Convergence Divergence (MACD)* adalah indikator yang menunjukkan tren dalam perdagangan saham. Indikator ini mudah dibaca karena hanya menggunakan dua garis silang.

Indikator MACD merubah indikator yang awalnya merupakan *lagging indikator* (indikator lambat) menjadi *momentum oscillator (leading indicator)*. Pada indikator MACD terdapat dua bagian yang yang tidak memiliki batas terendah dan batas tertinggi oleh garis level 0 (nol) dan juga batang-batang histogram.



Gambar 2.6

*Moving Average Convergence Divergence (MACD)*

Sumber: *software TradingView*

Penggunaan MACD hampir sama dengan penggunaan *Moving Average*, yaitu memanfaatkan persilangan garis MACD dan garis sinyal. Pada indikator MACD apabila garis MACD memotong ke atas garis sinyal (*golden cross*) akan muncul bar histogram yang mengarah ke atas (sinyal beli). Apabila garis MACD memotong garis sinyal ke bawah (*death cross*) maka akan terbentuk histogram yang mengarah ke bawah (sinyal jual).



Gambar 2.7

### MACD pada Grafik Saham ANTM

Sumber: *software* TradingView

Gambar diatas adalah chart pergerakan harga saham PT. Aneka Tambang Raya dengan kode saham (ANTM) yang bergerak pada sektor pertambangan emas. Pada chart ANTM diatas menunjukkan bahwa garis MACD memotong ke atas garis sinyal (*golden cross*) dan muncul bar histogram ke atas dan setelah itu harga saham ANTM terus mengalami kenaikan, yang pada awal pada saat terjadinya *golden cross* harga ANTM Rp. 1920 dan pada keesokan harinya harga saham ANTM ditutup pada harga Rp. 1970 dan terus mengalami kenaikan mencapai harga tertinggi Rp. 2130 per lembar saham.

Kelebihan indikator MACD jika dibandingkan dengan indikator yang berbasis *Moving Average* adalah MACD sebagai *leading indicator* yaitu bersifat responsif sebagai indikasi atau sinyal awal untuk memprediksi arah pergerakan harga selanjutnya. Namun di sisi lain MACD juga memiliki kekurangan jika periode MA semakin panjang, indikasi atau sinyal yang diberikan akan lebih lamban (Ong, 2016).

#### **2.1.10. Garis *Support* dan *Resistance***

Menurut Edianto Ong dalam bukunya yang berjudul "*Technical Analysis for Mega Profit*" garis *support* adalah area atau level harga dimana harga akan cenderung naik ketika menyentuh pada level tersebut karena jumlah pembeli (*demand*) lebih banyak daripada penjual. Sebaliknya garis *resistance* adalah area atau level dimana harga akan cenderung turun ketika harga menyentuh pada level tersebut karena jumlah penjual lebih banyak daripada pembeli.

Dijelaskan di dalam buku karya Ryan Filber Wijaya S.Sn, ME yang berjudul "Investasi Saham Ala *Swing Trader* Dunia" *support* adalah area atau harga yang dapat diyakini sebagai titik atau area terendah pada suatu masa yang dapat dijadikan sebagai *reversal point* (pembalikan arah) pada perdagangan. Sementara itu, *resistance* adalah area atau harga yang bisa diasumsikan sebagai titik tertinggi atau area sekaligus yang bisa dijadikan titik balik dalam sebuah trading. Saat digunakan, dapat digabungkan dengan sinyal yang dihasilkan dari pola kandil yang dipelajari



sebelumnya. Dalam prakteknya, penentuan support dan resistance dapat dilakukan dengan beberapa cara:

1. *Support/Resistance (S/R) Manual.*
2. *S/R melalui hitungan (pivot point).*
3. *S/R Fibonacci.*
4. *Upword/Download Sloping S/R Line.*
5. *Window Dressing S/R.*
6. *S/R day trade.*



Gambar 2.8

*Support pada Saham TLKM*

Sumber: sumber: *software* TradingView

Gambar diatas menunjukkan *chart* harga saham TLKM yang menunjukkan garis *support*, dimana harga mengalami kenaikan ketika menyentuh garis *support*.



Gambar 2.9

*Resistance* pada Saham EMTK

Sumber: *software* TradingView

Gambar diatas merupakan *chart* harga saham EMTK yang menunjukkan garis *resistance*, dimana harga mengalami penurunan setelah harga menyentuh garis *resistance*.

Selain kedua contoh diatas terdapat istilah lain dalam penggunaan garis *support resistance* yang dapat diaplikasikan dalam analisa teknikal, yaitu *breakout resistance* dan *breakdown support*. *Breakout resistance* adalah ketika harga berhasil menembus *resistance* sedangkan *breakdown support* adalah ketika harga berhasil menembus *support*.

Breakout di level *resistance* memberikan indikasi untuk melakukan tindakan buy dan breakdown di level *support* memberikan indikasi untuk menjual saham yang dimiliki agar kerugian tidak semakin besar (Awal, 2022).



Gambar 2.10

*Breakout Resistance*Sumber: *software* TradingView

Gambar 2.11

*Breakdown Support*Sumber: *software* TradingView

### 2.1.11. *Volume*

Volume pergerakan pasar menunjukkan partisipasi publik dan pada saat yang sama juga meningkatkan kepercayaan pasar terhadap saham seiring dengan kenaikan harga dan volume saham yang meningkat. Selain itu, volume juga menggambarkan kekuatan penawaran dan permintaan saham, yang mencerminkan kekuatan minat beli dan jual. Tren naik yang diikuti dengan pertumbuhan volume yang berkelanjutan atau setidaknya volume yang stabil menunjukkan bahwa permintaan atau minat beli saham tersebut meningkat (Prayudi and Abimanyu, 2019).



Gambar 2.12

Indikator *Volume*

Sumber: *software* TradingView

Volume terdiri dari batang-batang atau disebut “*volume bar*”. Bentuk volume bar yang tinggi menunjukkan banyaknya partisipasi perdagangan saham pada sesi tersebut, sedangkan jika bentuk bar pendek maka saham tersebut menunjukkan minimnya minat atau partisipasi perdagangan saham. (Ong, 2016). Konsep penggunaan volume dalam analisa teknikal adalah bertujuan untuk mengukur intensitas dari sebuah aksi, jika harga saham diikuti dengan volume yang semakin besar maka harga akan cenderung terus berlanjut. Begitupun sebaliknya, jika harga saham diikuti

dengan dengan volume yang semakin mengecil, maka harga akan cenderung berbalik arah

Tabel 2.2

Cara membaca indikator volume (*Coding Volume*)

<b>Harga</b>	<b>Volume</b>	<b>Pertanda</b>
Naik	Naik	Naik
Naik	Turun	Turun
Turun	Turun	Naik
Turun	Naik	Turun

Sumber: Ong (2016)

Tabel diatas merupakan cara membaca indikator volume. Jika harga saham naik diikuti dengan kenaikan volume maka pertanda sebuah saham akan mengalami kenaikan. Jika harga saham naik dan volume turun maka pertanda harga saham akan mengalami penurunan. Jika harga saham turun dan volume turun maka pertanda harga saham akan mengalami kenaikan. Dan jika harga saham turun dan volume naik maka pertanda bahwa saham akan mengalami penurunan.

Selain untuk mengukur intensitas dari aksi jual dan beli saham, indikator volume juga digunakan sebagai konfirmasi penembusan area support dan resistance. Jika area support atau resistance tertembus oleh harga dan diikuti oleh volume yang besar, maka itu menjadi sebuah konfirmasi bahwa harga akan melanjutkan sesuai arah penembusannya (Awal, 2022).

## 2.2. Hasil Penelitian yang Relevan

Tabel 2.3

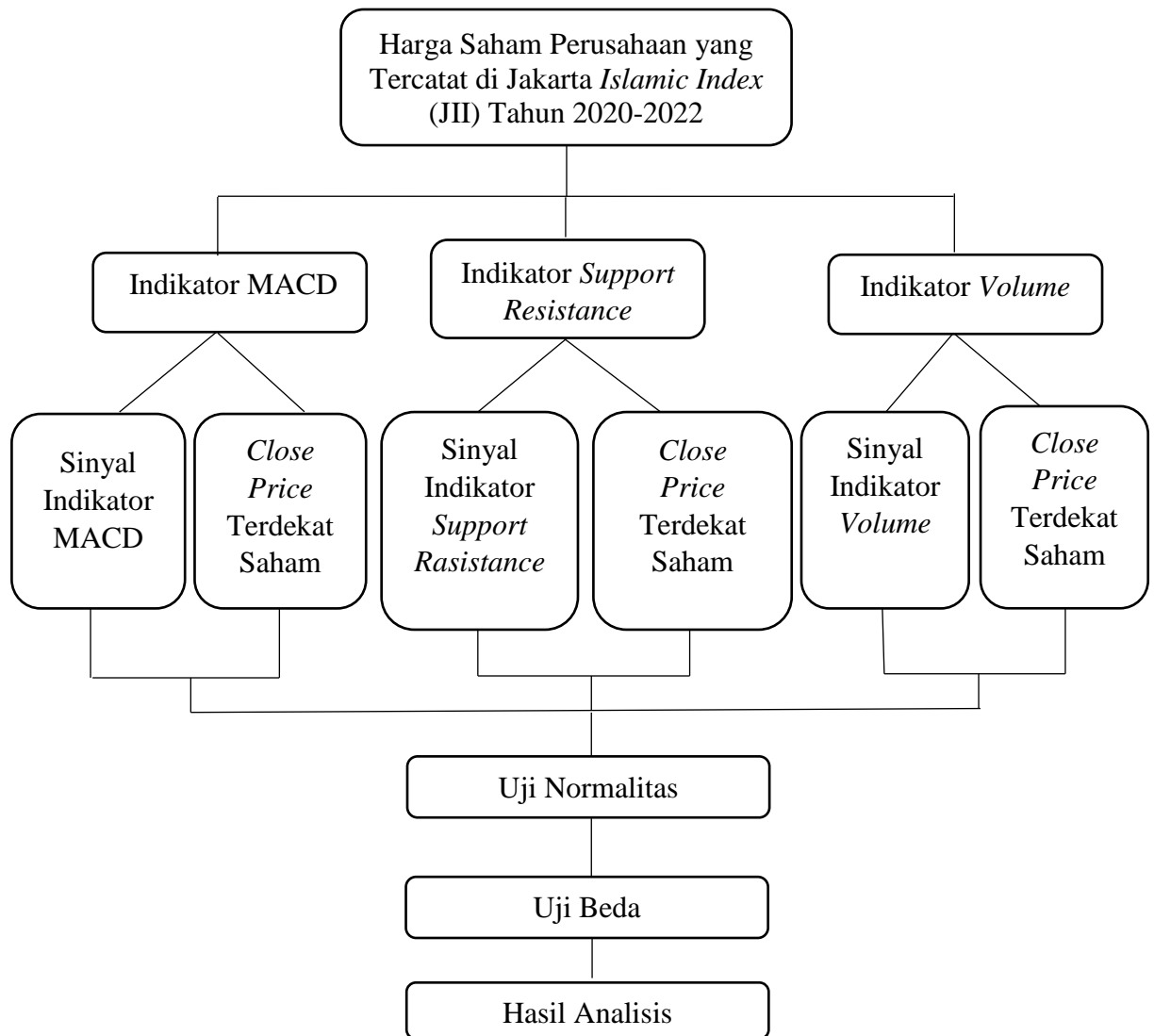
### Penelitian Yang Relevan

No.	Peneliti	Judul	Hasil
1.	Noor Elma Monika dan Meina Wulansari Yusniar (2020)	Analisis Teknikal Menggunakan Indikator MACD dan RSI pada Saham JII	Hasil menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara kedua indikator technical analysis tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator MACD dan RSI secara statistik menghasilkan keputusan investasi yang sama (sinyal beli dan sinyal jual) untuk tujuan dan periode yang sama.
2.	Gabriel dan I.Anghel (2015)	<i>Stock Market Efficiency and The MACD. Evidence from Countries Around The World</i>	Hasil yang diperoleh adalah bahwa pedagang yang menggunakan MACD sebagai metode analisa teknikal di pasar saham beberapa kali dan untuk perusahaan tertentu dapat memperoleh keuntungan yang disesuaikan dengan resiko.
3.	Sanel Halilbegovic (2016)	<i>MACD - Analysis of Weaknesses of The Most Powerful Technical Analysis Tool</i>	Hasil dari indikator MACD menunjukkan bahwa hubungan antara kekuatan sinyal dan keuntungan yang dihasilkan sangat lemah.
4.	Bagus Manunggal dan	<i>Testing The</i>	MACD menghasilkan

	Yudi Priambodo P.S. (2021)	<i>Moving Average Convergence Divergence Rules Using Sucorinvest Sharia Equity Fund</i>	lebih banyak keuntungan dengan strategi buy dan hold.
5.	Nurkholis Bayan (2019)	Keakuratan Indikator Analisis Teknikal <i>Moving Average Convergence Divergence, Stochastic Oscillator, Bollinger Band</i> Dalam Menentukan Sinyal Jual dan Sinyal Beli Saham (Studi Pada Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Indeks IDX SMC Liquid Periode Februari 2018-Juli 2018)	Menggunakan indikator Divergence Divergence Moving Average dapat dikatakan sangat baik pada enam saham yaitu CTRA, MIKA, SMRA, SSIA, WSBP, WSKT.
6.	M. YusuEffendy (2016)	Pengaruh <i>Yesterday Open dan Close Price</i> Terhadap <i>Today Open Price</i> dengan Memanfaatkan <i>Pivot Level</i> untuk Memprediksi Pergerakan Valuta Asing	Hasil penelitian menemukan adanya korelasi yang signifikan antara penutupan kemarin dan pembukaan hari ini untuk menentukan area resistance dan support.

### 2.3. Kerangka Berfikir

Uma Sekaran, dalam bukunya Riset Bisnis (1992), mengemukakan bahwa kerangka pemikiran adalah model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai isu-isu penting.



Gambar 2.13

Kerangka Berfikir

Sumber: (Dwiyanti &amp; Jati, 2019)

## 2.4. Hipotesis



1. Keakuratan Indikator MACD dalam Menentukan Keputusan Jual dan Beli Saham.

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Monika dan Yusniar (2020) di sebutkan bahwa sinyal dari MACD tidak berbeda dengan harga saham JII, sehingga sinyal beli dan jual yang dihasilkan indikator MACD akurat dan dapat digunakan untuk mengambil keputusan investasi di Pasar Modal. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Halilbegovic (2016) hasil dari indikator MACD menunjukkan bahwa hubungan antara kekuatan sinyal dan keuntungan yang dihasilkan sangat lemah.

H0 : Indikator MACD tidak akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli saham.

H1 : Indikator MACD akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli saham.

2. Keakuratan Indikator *Support Resistance* dalam Menentukan Keputusan Jual dan Beli Saham.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Octavian (2019) menyebutkan bahwa *support resistance* memiliki perbedaan dengan harga penutupan sehingga dapat disimpulkan prediksi *support resistance* tidak akurat. Berdasarkan teori teori penggunaan garis *support resistance* (Ong, 2016) yang dapat diaplikasikan dalam analisa teknikal, yaitu *breakout resistance* dan *breakdown support*. Dimana *breakout resistance* adalah ketika harga berhasil menembus *resistance* sedangkan *breakdown support* adalah

ketika harga berhasil menembus *support* dan mendukung teori *breakout resistance* dan *breakdown support* (Awal, 2022) *breakout* di level *resistance* memberikan indikasi untuk melakukan tindakan buy dan *breakdown* di level *support* memberikan indikasi untuk menjual saham yang dimiliki agar kerugian tidak semakin besar.

H0 : Indikator *Support Resistance* tidak akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli saham.

H2 : Indikator *Support Resistance* akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli saham.

3. Keakuratan Indikator *Volume* dalam Menentukan Keputusan Jual dan Beli Saham.

Penelitian yang dilakukan oleh Hamdan (2016) menyebutkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara *volume* perdagangan saham terhadap *return* saham. Berdasarkan teori *volume* (Ong, 2018) dimana *volume* bar yang tinggi menunjukkan jumlah perdagangan yang besar pada saat itu atau menunjukkan minat partisipasi yang besar dari para pelaku pasar. Sementara itu, bar yang pendek mencerminkan jumlah aktifitas yang minim atau menunjukkan minat yang kurang dari pelaku pasar.

H0 : Indikator *volume* tidak akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli saham.

H3 : Indikator *volume* dalam menentukan keputusan jual dan beli saham.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu dan Wilayah Penelitian**

Penyusunan proposal dilaksanakan mulai bulan September 2022, lebih rincinya detail waktu penelitian terlampir di jadwal penelitian. Penelitian dilakukan dengan mengambil objek penelitian diperoleh dari pengamatan pergerakan harga saham di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang terdaftar dalam Jakarta *Islamic Index* (JII) melalui *website* TradingView.com periode tahun 2020 s.d. tahun 2022.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian berdasarkan filosofi positivis, digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data dengan menggunakan alat penelitian, dan menganalisis data kuantitatif/statistik (Sugiyono, 2016). Penelitian dimulai dengan pengumpulan data yang berkaitan langsung dengan subjek penelitian, pengolahan data, hingga akhirnya diperoleh gambaran yang jelas tentang subjek yang diteliti.

Adapun pendekatan pada penelitian ini adalah dengan metode komparatif kuantitatif (perbandingan). Pendekatan ini merupakan cara untuk mencapai tujuan serta sasaran penelitian.

### **3.3 Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati/diteliti (Supardi, 1993). Populasi dalam penelitian ini adalah saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang masuk dalam kategori Jakarta *Islamic Index* (JII) periode tahun 2020 s.d. 2022. Populasi terlampir pada lampiran 2 halaman...

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Penggunaan sampel disebabkan karena keterbatasan peneliti yang tidak mungkin meneliti seluruh anggota populasi. Dengan menggunakan sampel maka peneliti mampu menarik kesimpulan yang mampu digeneralisasikan pada seluruh populasi (Ferdinand, 2014, Hal. 171).

#### **3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel**

Metode pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pemilihan sampel berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. (Sugiyono, 2008).

Maka kriteria penentuan sampel pada penelitian ini adalah  
adalah:

1. Seluruh saham yang terdaftar dalam Jakarta *Islamic Index* (JII) periode Tahun 2020 – Tahun 2022
2. Saham yang aktif diperdagangkan pada periode Tahun 2020 – Tahun 2022
3. Perusahaan tidak pernah di-*suspend* oleh Bursa Efek Indonesia seama tahun 2020 hingga 2022
4. Perusahaan yang konsisten masuk JII dari tahun 2020 hingga tahun 2022
5. Saham yang masuk ke dalam 50 *Biggest Market Capitalization* (50 saham dengan market cap terbesar) selama periode tahun 2020 hingga 2022 oleh BEI
6. Memiliki *market cap* diatas 100 Miliar

Berdasarkan kriteria di atas, terdapat beberapa emiten sebagai berikut:

Tabel 3.1

Sampel Penelitian

No.	Kode	Nama Saham
1.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
2.	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
3.	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
4.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.

Sumber: data sekunder (diolah, 2022)

### 3.4 Data dan Sumber Data

Peneliti menggunakan data sekunder, dimana data diperoleh dari berbagai sumber seperti buku-buku bacaan, kajian literatur ilmiah, dan sumber lain yang relevan dengan apa yang diteliti. Kemudian sumber data

diperoleh dari data sekunder yang bersifat kuantitatif yang berbentuk *chart* dan angka. Data tersebut diambil dari data *historical* harga saham *open* dan *close* yang terdapat dalam Jakarta Islamic Index (JII) melalui *website* TradingView.com periode tahun 2020 hingga tahun 2022.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dalam bentuk angka yang berhubungan dengan objek penelitian di JII menggunakan aplikasi TradingView, menginterpretasikan lalu mengolah data sehingga diperoleh gambaran jelas mengenai inti permasalahan.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Peneliti menggunakan data sekunder yaitu mengambil data historis harga saham perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) periode tahun 2020 hingga tahun 2022.

Data diperoleh dengan menggunakan metode dokumentasi. Pengumpulan data dimulai dengan tahap penelitian pendahuluan yaitu melakukan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku dan bacaan-bacaan lain yang berhubungan dengan pokok bahasan dalam penelitian ini. Melakukan pengamatan langsung untuk mengetahui kegiatan perdagangan saham dan pergerakannya melalui software Trading View mengumpulkan dan meneliti, serta menganalisis data yang tersedia.

### **3.6 Variabel Penelitian**

Pada penelitian ini variabel yang digunakan adalah grafik *candlestick* yang menggambarkan harga pembukaan (*open*), harga

penutupan (*close*) perusahaan-perusahaan yang terdaftar dalam indeks Jakarta *Islamic Index* (JII) serta indikator-indikator analisis teknikal yang digunakan antara lain *Moving Average Convergence Divergence* (MACD), *Support Resistance* dan *Volume* yang menunjukkan sinyal jual dan sinyal beli yang terdapat pada Trading View.

Penelitian ini hanya mempertimbangkan analisis keakuratan ketiga analisis tersebut tanpa adanya variabel terikat yang dipengaruhi maupun variabel bebas yang mempengaruhi.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Pada penelitian ini teknik analisa yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### **1. Input Data**

Langkah awal dalam teknik analisis data adalah melakukan input data. Data yang diinput merupakan grafik pergerakan harga saham yang terdaftar dalam Jakarta *Islamic Index* (JII) periode tahun 2020 hingga tahun 2022. Pergerakan harga saham yang diambil sebagai sampel meliputi pergerakan harga selama periode 1 Januari 2020 - 29 Desember 2022. Proses input data dilakukan dengan bantuan *software* Trading View. Input data dilakukan secara online.

#### **2. Menentukan Indikator Analisis Teknikal**

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini ada empat yaitu *Moving Average Convergence Divergence* (MACD), *Support*

*Resistance* dan *Volume*. Semua indikator tersebut sudah tersedia di aplikasi *software* TradingView.

### 3. Menentukan Grafik

Data yang diinput berupa grafik pergerakan harga saham. Grafik yang digunakan dalam menganalisis menggunakan grafik *candlestick*. Grafik *candlestick* dipilih karena informasi yang tersaji pada grafik lebih lengkap daripada grafik jenis lain. Grafik *candlestick* dapat menyajikan informasi berupa, harga pembukaan (*open*) dan penutupan (*close*), harga tertinggi (*high*), harga terendah (*low*). Pola pergerakan saham setiap harinya selama periode 6 bulan.

### 4. Penggunaan *Moving Average Convergence Divergence* (MACD)

Pada tahap ini penggunaan *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) bertujuan untuk mengetahui *golden cross* sebagai penentuan pengambilan keputusan beli jika mengalami persilangan diatas level 0 dan *death cross* sebagai penentuan keputusan jual jika mengalami persilangan dibawah level 0, sehingga bisa diketahui momen jual dan belinya.



Gambar 3.1

MACD *deathcross*

Sumber: *software* TradingView



Diketahui:

○ = MACD

## 5. Penggunaan *Support* dan *Resistance*

Pada tahap ini penggunaan indikator *Support* dan *Resistance* bertujuan untuk pengambilan keputusan jual jika menembus *support* (*breakdown*). Dan sebagai pengambilan keputusan beli jika menembus *resistance* (*breakout*).



Gambar 3.2

Harga menembus *resistance* (*breakout*)

Sumber: *software* TradingView

Diketahui:

■ = *Resistance*

## 6. Penggunaan Volume

Pada tahap ini penggunaan indikator volume bertujuan untuk menggambarkan kekuatan *supply* dan *demand* terhadap suatu saham sebagai cermin dari kekuatan minat beli dan minat jual. Jika volume naik berwarna hijau maka sebagai sinyal beli dan jika volume naik berwarna merah sebagai sinyal jual.



Gambar 3.3

Volume

Sumber: *software* TradingView

## 7. Mengukur Keakuratan Indikator

Untuk menguji keakuratan indikator dilakukan uji nonparametrik dengan *Mann Whitney test* yang nantinya akan membuktikan ada atau tidaknya perbedaan antara sinyal arah pergerakan harga saham yang dihasilkan indikator analisis teknikal dengan *close price* harga saham secara statistik. Langkah-langkah yang akan ditempuh dalam menganalisis keakuratan indikator adalah sebagai berikut:

1. Mendata saham yang menunjukkan *deathcross* dan *goldencross* untuk MACD, saham yang mengalami *breakdown* dan *breakout* untuk *support* dan *resistance*, dan saham yang mengalami kenaikan volume dan penurunan volume untuk volume.
2. Melakukan perbandingan antara sinyal arah pergerakan harga saham yang dihasilkan indikator analisis teknikal dengan *close*

*price* menggunakan harga penutupan saat terjadinya *deathcross* atau *goldencross* dan penutupan harga hari berikutnya untuk MACD, melakukan perbandingan antara sinyal arah pergerakan harga saham yang dihasilkan indikator analisis teknikal dengan *close price* menggunakan harga penutupan saat terjadinya *breakdown* atau *breakout* dan penutupan harga hari berikutnya untuk *support* dan *resistance*, melakukan perbandingan antara sinyal arah pergerakan harga saham yang dihasilkan indikator analisis teknikal dengan *close price* menggunakan harga penutupan saat terjadinya kenaikan *volume* berwarna hijau dan kenaikan *volume* berwarna merah dan penutupan harga hari berikutnya untuk *volume*. Untuk memudahkan analisis maka antara sinyal dan *close price* diberikan kode unik dimana jika naik diberi kode 1, jika turun diberi mode 2 dan jika tetap diberi kode 3.

3. Uji Normalitas data untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dengan uji Komogorov Smirnov menggunakan aplikasi SPSS.
4. Melakukan uji nonparametrik dengan *Mann Whitney test* menggunakan IBM SPSS Statistics 25.0 untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan secara statistik dari dua sampel data yang independen dari masing-masing indikator. Dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansinya (Asym Sig 2-

tailed kurang dari  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dengan kesimpulan terdapat perbedaan antara prediksi harga dan *close price*. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak dengan kesimpulan tidak terdapat perbedaan antara prediksi harga dan *close price*.

5. Menarik kesimpulan dari hasil uji beda.

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **4.1.1 Sejarah dan Perkembangan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)**

PT Indofood Sukses Makmur Tbk., didirikan dengan nama PT Panganjaya Intikusuma pada tahun 1990 yang memiliki berbagai kegiatan usaha sejak awal tahun 1980an. Pada tahun 1990 didirikan dengan nama PT Panganjaya Intikusuma dan memulai kegiatan usaha di bidang makanan ringan. Tahun 1994 mengganti nama menjadi PT Indofood Sukses Makmur dan Mencatatkan saham di BEI. Tahun 1995 memulai integrasi bisnis melalui akuisisi pabrik penggilingan gandum Bogasari. Tahun 1997 memperluas integrasi bisnisnya dengan mengakuisisi grup perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan, agribisnis dan distribusi. Tahun 2005 memulai kegiatan usaha di bidang perkapalan dengan mengakuisisi PT Pelayaran Tahta Bahtera. Tahun 2007 mencatatkan saham Grup Agribisnis, Indofood Agri Resources Ltd. (“IndoAgri”), di Singapore Stock Exchange (SGX).

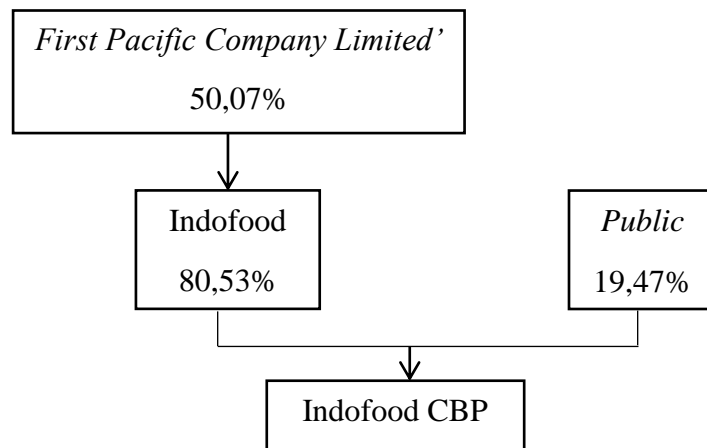
Grup Agribisnis memperluas perkebunannya dengan mengakuisisi PT PP London Sumatra Indonesia Tbk (“Lonsum”), sebuah perusahaan perkebunan yang sahamnya tercatat di BEI. Tahun 2008 Grup Agribisnis memasuki kegiatan usaha gula dengan mengakuisisi PT Lajuperdana

Indah. *Group Consumer Branded Products* (“CBP”) memasuki kegiatan usaha *dairy* melalui akuisisi PT Indolakto, salah satu produsen produk *dairy* terkemuka di Indonesia. Tahun 2010 mencatatkan saham Grup CBP, PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, di BEI. Tahun 2011 mencatatkan saham PT Salim Ivomas Pratama Tbk, anak perusahaan pada Grup Agribisnis, di BEI. Tahun 2013 Grup CBP memasuki kegiatan usaha minuman.

Grup Agribisnis memperluas kegiatan usaha gula ke Brasil dan Filipina melalui penyertaan saham di *Companhia Mineira de Açúcar e Álcool Participações* (“CMAA”) dan *Roxas Holdings Inc.* (“Roxas”). Tahun 2014 Grup CBP mengembangkan kegiatan usaha minumannya dengan memasuki bidang usaha air minum dalam kemasan (“AMDK”) melalui akuisisi aset AMDK termasuk merek Club. Tahun 2018 Grup CBP mengakuisisi seluruh kepemilikan saham pada anak perusahaan di bidang minuman dan produk kuliner serta memperluas pendistribusian produk kegiatan usaha *paper diaper*. Tahun 2020 Grup CBP memperluas kegiatan usaha mi instan dengan mengakuisisi *Pinehill Company Limited* (“PCL”), produsen mi instan yang beroperasi di Afrika, Timur Tengah dan Eropa Tenggara. Tahun 2021 Grup CBP mengakuisisi seluruh kepemilikan saham pada anak perusahaan di bidang makanan ringan.

PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk adalah salah satu produk konsumen yang memproduksi seperti, makanan ringan, mie instan, *dairy*,

nutrisi dan makanan khusus, penyedap makanan dan juga minuman. Kegiatan operasional PT Indofood CBP Sukses Makmur didukung oleh lebih dari 60 pabrik di seluruh wilayah Indonesia, sehingga memiliki posisi pasar yang signifikan. Selain itu, PT Indofood CBP Sukses Makmur juga memperluas posisi pasarnya dengan meng ekspor produk-produknya diberbagai negara didunia.



Gambar 4.1

Struktur Pemegang Saham PT. Indofood CBP Sukses Makmur

Tbk (ICBP)

Sumber: [www.indofoodcbp.com](http://www.indofoodcbp.com) (diakses 1 Maret 2023)



Gambar 4.2

Harga Saham ICBP Tahun 2015-2022

Sumber: *Software Trading View* (diakses 21 Maret 2023)

#### 4.1.2 Sejarah dan Perkembangan PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM)

Awal mulanya Pemerintah Indonesia mendirikan sebuah Perusahaan Negara Pos dan Telekomunikasi atau PN Postel pada tahun 1961. Kemudian pada tahun 1965 Pemerintah Indonesia mengeluarkan PP No. 30 tanggal 6 Juli 1965 memutuskan untuk memisahkan industri telekomunikasi dan pos menjadi PN Telekomunikasi dan PN Pos dan Giro yang kemudian PN Telekomunikasi inilah yang menjadi awal mula berdirinya Telkom sekarang dan tanggal 6 Juli 1965 manajemen Telkom menetapkan sebagai hari lahir Telkom.

PT. Telkom Indonesia (Telkom) merupakan Badan Milik Negara yang bergerak dibidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. Pemegang saham PT.



Telkom Indonesia (Telkom) adalah pemerintah sebesar 52,09% dan 47,91% saham dikuasai oleh publik. Saham telkom diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode “TLKM” serta *New York Stock Exchange* (YSE) dengan kode “TLK”.



Gambar 4.3

Harga Saham TLKM Tahun 2015-2022

Sumber: *Software Trading View* (diakses 21 Maret 2023)

#### 4.1.3 Sejarah dan Perkembangan PT. Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA)

PT Chandra Asri Petrochemical Tbk berdiri pada tanggal 2 Nopember 1984, pada saat itu bernama PT Tri Polyta Indonesia dan pada tahun 1993. PT Chandra Asri Petrochemical Tbk merupakan perusahaan petrokimia di Indonesia. Segmen bisnis Perusahaan termasuk Olefin (etilen, propilen, bensin pirolisis, C4 campuran) Poliolefin (polietilen dan polipropilen), monomer Stirena, Butadiena, dan penyewaan Tangki dan dermaga. Produknya termasuk produk-produk monomer, polietilen (PE),

dan polipropilen (PP). Monomer produksinya mencakup etilen, propilen, C4 Campuran (butadiena mentah), minyak bakar pirolisis (PFO), dan bensin pirolisis (Pygas).

Perusahaan ini menawarkan monomer, termasuk polistirena (styrofoam), polistirena ekspansi (EPS), Karet Stirena Butadiena (SBR), Lateks Butadiena Stirena (SBL), Akrilonitril Stirena (SAN), Stirena Butadiena Akrilonitril (ABS), dan Resin Poliester Tak Jenuh. Perusahaan ini menawarkan produk PE, termasuk PE dengan kepadatan rendah linear dan resin PE dengan kepadatan tinggi dengan merek Asrene. Perusahaan juga menawarkan produk PE-nya, termasuk homopolimer, kopolimer random, dan resin kopolimer blok dengan merek Trilene.

Tabel 4.1

Pemegang Saham PT Chandra Asri Petrochemical Tbk

<b>Pemegang Saham</b>	<b>Kepemilikan</b>
PT Barito Pacific Tbk	34,63%
SCG Chemiscals Company Limited	30,57%
PT TOP Investment Indonesia	15,00%
Prajogo Pangestu	7,78%
Marigold Resource Pte Ltd	3,92%
Bangkok Bank Public Company	1,70%
HSBC Ltd Singapore Branch Private Banking Division Account Client	1,57%
HSBC Singapore Brach Private Banking Division-Anbo Holdings Limited	0,96%
DBS Bank Ltd SGPB Clients	0,75%
Bank of Singapore Limited	0,72%

<b>Total Pemegang Saham</b>	<b>97,60%</b>
Lainnya	2,40%
<b>Total Saham beredar</b>	<b>100%</b>

Sumber: [www.chandra-asri.com](http://www.chandra-asri.com) (diakses 21 Maret 2023)



Gambar 4.4

Harga Saham TPIA Tahun 2015-2022

Sumber: *Software Trading View* (diakses 21 Maret 2023)

#### 4.1.4 Sejarah dan Perkembangan PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR)

PT. Unilever Indonesia merupakan perusahaan *Fast Moving Consumer Goods* (FMCG) terbesar di Indonesia sejak 5 Desember 1933 yang meliputi produksi, pemasaran sekaligus distribusi barang konsumen yang terdiri dari dua jenis segmen yaitu kebutuhan rumah tangga dan perawatan tubuh meliputi produk kosmetik, produk pembersih tubuh dan pembersih rumah tangga seperti sabun, sampo, deodoran serta makanan dan minuman seperti bumbu masak dan margarin, teh kantong, minuman sari buah, dan es krim. Produk-produk dari Unilever dapat kita jumpai dan senantiasa memenuhi kebutuhan kita setiap hari seperti Lifebuoy,

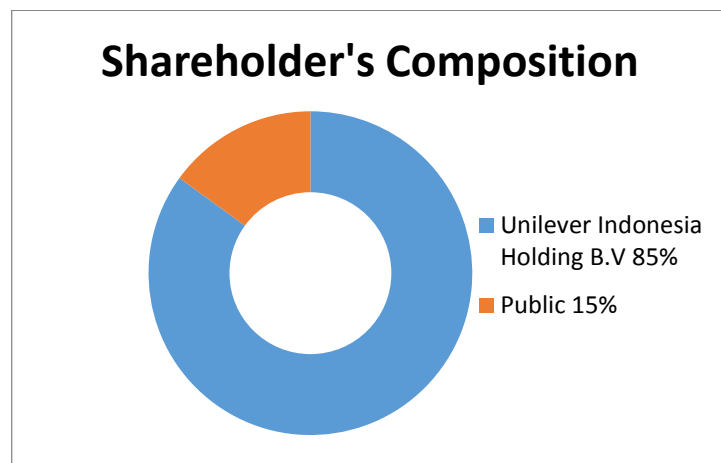
Pepsodent, Rexona, Dove, Sunlight, Wall's, Rinso, Bango, Royco, Teh Sariwangi, dll.

PT. Unilever Indonesia menawarkan sahamnya pertama secara publik pada tahun 1981 dan pada 11 Januari 1982 terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Unilever Indonesia berkantor pusat di Tangerang yang memiliki 9 pabrik di daerah area industri di Jababeka, Rungkut, Cikarang dan Surabaya serta memiliki lebih dari 40 brand yang telah mendapatkan sertifikasi halal dari Majelis Ulama Indonesia (MUI).

PT. Unilever Indonesia didirikan berdasarkan tujuan mulia untuk selalu berupaya melalui produknya dapat menciptakan dan mewujudkan masa depan yang lebih baik dan menginspirasi masyarakat untuk dapat membuat perubahan bagi dunia dengan mengambil tindakan kecil dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, Unilever Indonesia dalam pengelolaannya menerapkan bisnis yang bertanggung jawab dan berkelanjutan agar memberikan dampak positif bagi lingkungan dan sosial masyarakat.

PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR) merupakan salah satu perusahaan *Fast Moving Consumer Goods* (FMCG) di Indonesia yang memiliki beberapa produk seperti Lux, Vaseline, Molto, Rinso, Sunlight, Pebpodent, Dove, Bango, Wall's, Rexona, Lifebuoy, Sunsilk, Royco dan lain-lain. Unilever memiliki lebih dari 40 brand dan 9 pabrik yang berada di area Jababeka, Cikarang dan Rungkut, Surabaya. Unilever sudah

mendapatkan sertifikasi halal dari Majelis Ulama Indonesia (MUI). PT. Unilever Indonesia pertama kali menawarkan sahamnya kepada publik pada tahun 1981 dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 11 Januari 1982.



Gambar 4.5

Informasi Pemegang Saham

Sumber : [www.unilever.co.id](http://www.unilever.co.id) (diakses 21 Maret 2023)



Gambar 4.6

Harga Saham UNVR Tahun 2015-2022

Sumber: *Software Trading View* (diakses 21 Maret 2023)

## 4.2 Hasil Penelitian

### 4.2.1 Statistik Deskriptif Penelitian

#### 4.2.1.1 PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)

Tabel 4.2  
Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MACD	7325,00	11500,00	9189,8438	1004,76404
Support_Resistance	7175,00	11700,00	9167,8571	1205,46005
Volume	7250,00	11475,00	9055,1724	901,79334
Close_Price	7100,00	11550,00	9050,6098	980,69306

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diatas, dapat kita gambarkan distribusi data yang didapat oleh peneliti adalah MACD dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 7325,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 11500,00, nilai rata-rata MACD sebesar 9189,8438 dan standar deviasi data MACD adalah 1004,76404.

*Support Resistance* dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 7175,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 11700,00, nilai rata-rata Support Resistance sebesar 9167,8571 dan standar deviasi data Support Resistance adalah 1205,46005.

*Volume* dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 7250,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 11475,00, nilai rata-rata Volume sebesar 9055,1724 dan standar deviasi data Volume adalah 901,79334.

*Close Price*, dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 7100,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 11550,00, nilai rata-rata *close price* sebesar 9050,6098 dan standar deviasi data *close price* adalah 980,69306.

#### 4.2.1.2 PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM)

Tabel 4.3  
Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MACD	2700,00	4620,00	3659,6774	580,24411
Support_resistance	2800,00	4710,00	3881,7647	496,98133
Volume	2700,00	4690,00	3879,0000	560,63060
Close_Price	2700,00	4760,00	3793,9205	553,33132

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diatas, dapat kita gambarkan distribusi data yang didapat oleh peneliti adalah MACD dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 2700,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 4620,00, nilai rata-rata MACD sebesar 3659,6774 dan standar deviasi data MACD adalah 580,24411.

*Support Resistance* dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 2800,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 4710,00, nilai rata-rata Support Resistance sebesar 3881,7647 dan standar deviasi data Support Resistance adalah 496,98133.

*Volume* dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 2700,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 4690,00, nilai rata-rata Volume sebesar 3879,0000 dan standar deviasi data Volume adalah 560,63060.

*Close Price* dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 2700,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 4760,00, nilai rata-rata *Close Price* sebesar 3793,9205 dan standar deviasi data *Close Price* adalah 553,33132

#### 4.2.1.3 PT. Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA)

Tabel 4.4  
Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MACD	1590,00	2560,00	2111,7391	327,54808
Support_Resistance	1520,00	2580,00	2114,1667	318,10467
Volume	1540,00	2690,00	2183,8235	339,04514
Close_Price	1500,00	2650,00	2152,7160	329,87881

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diatas, dapat kita gambarkan distribusi data yang didapat oleh peneliti adalah MACD dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 1590,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 2560,00, nilai rata-rata MACD sebesar 2111,7391 dan standar deviasi data MACD adalah 327,54808.

*Support Resistance*, dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 1520,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 2580,00, nilai rata-rata Support Resistance sebesar 2114,1667 dan standar deviasi data Support Resistance adalah 318,10467.

*Volume*, dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 1540,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 2690,00, nilai rata-rata Volume sebesar 2183,8235 dan standar deviasi data Volume adalah 339,04514.



*Close Price*, dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 1500,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 2650,00, nilai rata-rata *Close Price* sebesar 2152,7160 dan standar deviasi data *Close Price* adalah 329,87881.

#### 4.2.1.4 PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR)

Tabel 4.5  
Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MACD	3380,00	8240,00	5833,6667	1663,50167
Support_Resistance	3690,00	7950,00	5290,6250	1605,11046
Volume	3450,00	7950,00	5252,2581	1429,17158
Close_Price	3420,00	8410,00	5500,9091	1566,82396

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diatas, dapat kita gambarkan distribusi data yang didapat oleh peneliti adalah MACD dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 3380,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 8240,00, nilai rata-rata MACD sebesar 5833,6667 dan standar deviasi data MACD adalah 1663,50167.

*Support Resistance* dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 3690,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 7950,00, nilai rata-rata Support Resistance sebesar 5290,6250 dan standar deviasi data Support Resistance adalah 1605,11046.

*Volume* dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 3450,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 7950,00, nilai rata-rata Volume sebesar 5252,2581 dan standar deviasi data Volume adalah 1429,17158.

*Close Price*, dari data tersebut bisa di deskripsikan bahwa nilai minimum 3420,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 8410,00, nilai rata-rata *Close Price* sebesar 5500,9091 dan standar deviasi data *Close Price* adalah 1566,82396.

#### 4.2.2. Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan pengujian data untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak (Imam Ghazali, 2011). Data yang berdistribusi normal akan memperkecil kemungkinan terjadinya bias. Alat penelitian pada uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* menggunakan program SPSS dengan kriteria pengujian apabila nilai *Asymp. Sig.* lebih besar dari  $< 0,05$  maka variabel berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai *Asymp. Sig.* lebih kecil dari  $< 0,05$  maka variabel tidak berdistribusi normal.

##### 4.2.2.1. Sinyal Indikator MACD dan *Close Price*

Tabel 4.6

Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality		
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	
	Statistic	Sig.
Sinyal_MACD	,173	,000
Close_Price	,188	,000

Berdasarkan output diatas menunjukkan bahwa hasil Uji Normalitas data sinyal MACD dan *Close Price*

menunjukkan bahwa nilai Sig. < 0,05 yang berarti tidak berdistribusi normal.

#### 4.2.2.2. Sinyal Indikator *Support Resistance* dan *Close Price*

Tabel 4.7

Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality		
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	
	Statistic	Sig.
<i>Sinyal_Support Resistance</i>	,189	,000
<i>Close_Price</i>	,189	,000

Berdasarkan output diatas menunjukkan bahwa hasil Uji Normalitas data Sinyal *Support Resistance* dan *Close Price* menunjukkan bahwa nilai Sig. < 0,05 yang berarti tidak berdistribusi normal.

#### 4.2.2.3. Sinyal *Volume* dan *Close Price*

Tabel 4.8

Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality		
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	
	Statistic	Sig.
<i>Sinyal_Volume</i>	,210	,000
<i>Close_Price</i>	,206	,000

Dari data diatas menunjukkan bahwa hasil Uji Normalitas data sinyal *volume* dan *Close Price* menunjukkan bahwa nilai Sig.  $< 0,05$  yang berarti tidak berdistribusi normal.

#### 4.2.3. Pengujian Hipotesis

Uji Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji beda *Mann Whitney* karena dapat membuktikan secara statistik ada atau tidaknya perbedaan antara sinyal indikator dengan *close price*. Untuk memudahkan analisis maka antara sinyal dan *close price* di berikan kode unik, apabila naik diberi kode 1 jika turun diberi kode 2 dan jikan tetap diberi kode 3. Data dapat dilihat pada tabel 3

##### 4.2.3.1. Sinyal Indikator MACD dan *Close Price*

Tabel 4.9

Hasil Analisis Uji Beda *Mann Whitney*

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Sinyal_MACD
Mann-Whitney U	1216,500
Wilcoxon W	2206,500
Z	-1,073
Asymp. Sig. (2-tailed)	,283

Berdasarkan hasil uji beda *Mann Whitney* sinyal indikator MACD dan *close price* diatas didapatkan hasil nilai Asymp. Sig (2-tailed) yaitu 0,283 yang berarti nilai  $0,283 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga

interpretasinya bahwa tidak terdapat perbedaan antara sinyal yang dihasilkan oleh indikator MACD dan *close price*.

#### 4.2.3.2. Sinyal Indikator *Support Resistance* dan *Close Price*

Tabel 4.10

Hasil Analisis Uji Beda *Man Whitney*

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Sinyal_Support_Resistance
Mann-Whitney U	564,500
Wilcoxon W	1344,500
Z	-1,089
Asymp. Sig. (2-tailed)	,276

Berdasarkan hasil uji beda *man whitney* sinyal indikator *Support Resistance* dan *close price* diatas didapatkan hasil nilai Asymp. Sig (2-tailed) yaitu 0,276 yang berarti nilai  $0,276 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga interpretasinya bahwa tidak terdapat perbedaan antara sinyal yang dihasilkan oleh indikator *Support Resistance* dan *close price*.

#### 4.2.3.3. Volume dan Close Price

Tabel 4.11

Hasil Analisis Uji Beda *Man Whitney*

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Sinyal_Volume
Mann-Whitney U	1735,000

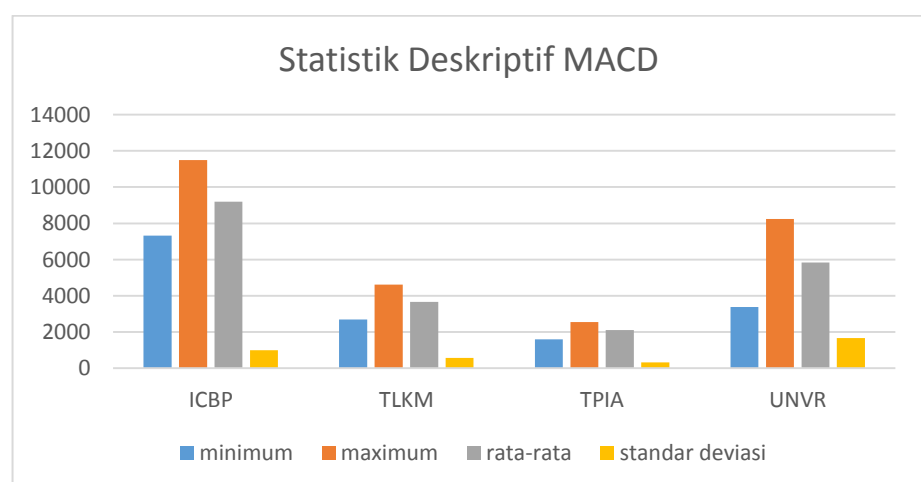
Wilcoxon W	4150,000
Z	-,978
Asymp. Sig. (2-tailed)	,328

Berdasarkan hasil uji beda *Mann Whitney* indikator *volume* dan *close price* diatas didapatkan hasil nilai Asymp. Sig (2-tailed) yaitu 0,328 yang berarti nilai  $0,328 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga interpretasinya bahwa tidak terdapat perbedaan antara sinyal yang dihasilkan oleh indikator *volume* dan *close price*.

Penelitian ini hanya mempertimbangkan analisis keakuratan ketiga indikator analisa tersebut tanpa adanya variabel terikat yang dipengaruhi maupun variabel bebas yang mempengaruhi.

#### 4.2.4. Pembahasan

##### 4.2.4.1. MACD



Gambar 4.7

Statistik Deskriptif MACD

Hasil statistik deskriptif MACD pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. (ICBP) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar 7325,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 11500,00 dengan nilai rata-rata sebesar 9189,8438 dan standar deviasi data MACD sebesar 1004,76404. PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar 2700,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 4620,00 dengan nilai rata-rata MACD sebesar 3659,6774 dan standar deviasi data MACD sebesar 580,24411. PT. Chandra Asri *Petrochemical* Tbk (TPIA) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar 1590,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 2560,00 dengan nilai rata-rata MACD sebesar 2111,7391 dan standar deviasi data MACD sebesar 327,54808. PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar 3380,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 8240,00 dengan nilai rata-rata MACD sebesar 5833,6667 dan standar deviasi data MACD sebesar 1663,50167.

Hasil uji beda *man whitney* antara sinyal yang dihasilkan indikator MACD terhadap *close price* menunjukkan hasil Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari signifikansi 0,05 yang berarti  $H_0$  diterima. Maka secara statistik tidak terdapat perbedaan sinyal yang dihasilkan oleh indikator MACD dengan *close price* saham. Sinyal yang dihasilkan oleh indikator MACD dinyatakan akurat dalam memberikan sinyal beli dan sinyal jual pada saham.



Gambar 4.8

Sinyal Beli MACD terhadap *Close Price*

Sumber: *Software Trading View*



Gambar 4.9

Sinyal Jual MACD terhadap *Close Price*

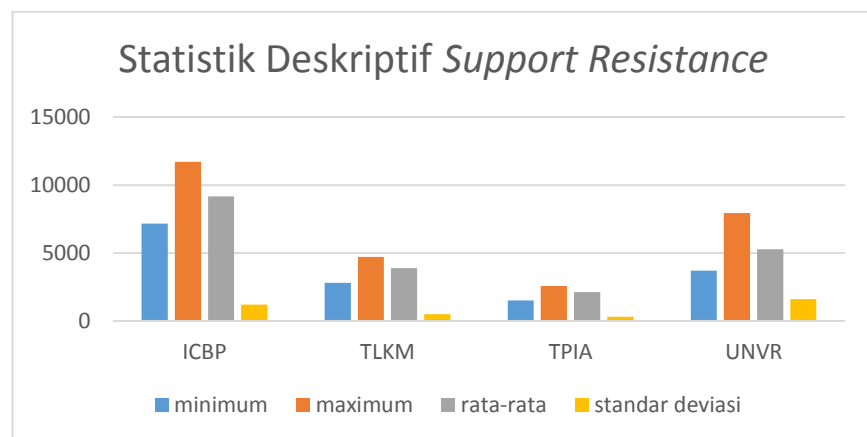
Sumber: *Software Trading View*

Hasil analisis uji beda pada penelitian ini menarik kesimpulan yang mendukung penelitian yang dilakukan oleh Noor Elma Monika dan



Meina Wulansari Yusniar (2020) yang mendapatkan hasil bahwa indikator MACD akurat dan dapat dijadikan alat bantu analisis teknikal untuk pengambilan keputusan dalam membeli atau menjual saham. Penelitian lain yang dilakukan oleh Gabriel dan I. Anghel (2015) yang mendapatkan hasil bahwa indikator MACD akurat akurat dan dapat dijadikan alat bantu analisis teknikal di pasar saham. Penelitian yang dilakukan oleh Bagus Manunggal dan Yudi Priambodo P.S. (2021) mendapatkan hasil bahwa MACD dapat menghasilkan lebih banyak keuntungan pada strategi *buy and hold*. Akan tetapi penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sanel Halebegovic (2016) dengan hasil bahwa indikator MACD menghasilkan hubungan antara kekuatan sinyal dan keuntungan yang dihasilkan sangat lemah.

#### 4.2.4.2. *Support Rasistance*



Gambar 4.10

#### Statistik Deskriptif *Support Resistance*

Hasil statistik deskriptif *support resistance* pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. (ICBP) mendeskripsikan bahwa nilai minimum

sebesar 7175,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 11700,00 dengan nilai rata-rata *support resistance* sebesar 9167,8571 dan standar deviasi data *support resistance* sebesar 1205,46005. PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar 2800,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 4710,00 dengan nilai rata-rata *support resistance* sebesar 3881,7647 dan standar deviasi data *support resistance* sebesar 496,98133. PT. Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar 1520,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 2580,00 dengan nilai rata-rata *support resistance* sebesar 2114,1667 dan standar deviasi data *support resistance* sebesar 318,10467. PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar 3690,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 7950,00 dengan nilai rata-rata *support resistance* sebesar 5290,6250 dan standar deviasi data *support resistance* sebesar 1605,11046.

Hasil uji beda *man whitney* antara sinyal yang dihasilkan indikator *Support Resistance* terhadap *close price* menunjukkan hasil Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari signifikansi 0,05 yang berarti  $H_0$  diterima. Maka secara statistik tidak terdapat perbedaan sinyal yang dihasilkan oleh indikator *Support Resistance* dengan *close price* saham. Sinyal yang dihasilkan oleh indikator *Support Resistance* dinyatakan akurat dalam memberikan sinyal beli dan sinyal jual pada saham.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori penggunaan garis *support resistance* (Ong, 2016) yang dapat diaplikasikan dalam analisa teknikal, yaitu *breakout resistance* dan *breakdown support*. Dimana *breakout resistance* adalah ketika harga berhasil menembus *resistance* sedangkan *breakdown support* adalah ketika harga berhasil menembus *support* dan mendukung teori breakout resistance dan breakdown suport (Awal, 2022) breakout di level resistance memberikan indikasi untuk melakukan tindakan buy dan breakdown di level support memberikan indikasi untuk menjual saham yang dimiliki agar kerugian tidak semakin besar.



Gambar 4.11

Sinyal Beli *Breakout Resistance* terhadap *Close Price*

Sumber: *Software Trading View*

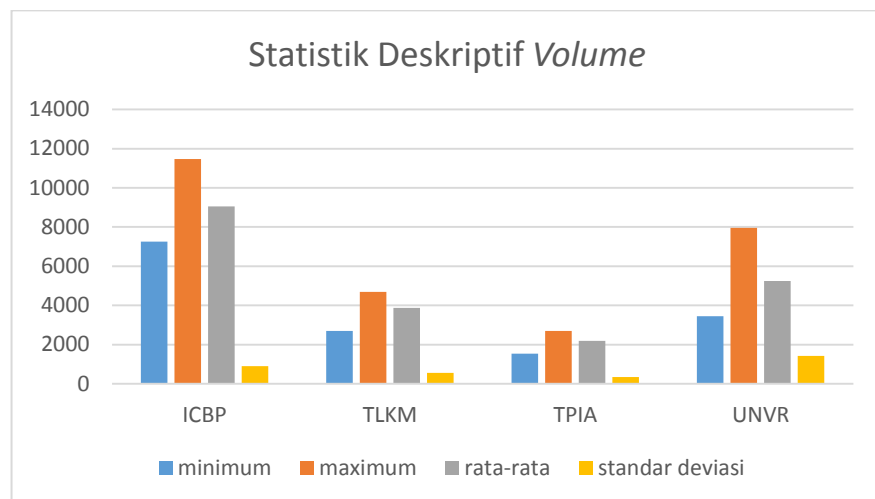


Gambar 4.12

Sinyal Jual *Breakdown Support* terhadap *Close Price*

Sumber: *Software Trading View*

#### 4.2.4.3. *Volume*



Gambar 4.13

Statistik Deskriptif *Volume*

Hasil statistik deskriptif *volume* pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. (ICBP) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar

7250,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 11475,00 dengan nilai rata-rata *volume* sebesar 9055,1724 dan standar deviasi data *volume* sebesar 901,79334. PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar 2700,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 4690,00 dengan nilai rata-rata *volume* sebesar 3879,0000 dan standar deviasi data *volume* sebesar 560,63060. PT. Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar 1540,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 2690,00 dengan nilai rata-rata *volume* sebesar 2183,8235 dan standar deviasi data *volume* sebesar 339,04514. PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR) mendeskripsikan bahwa nilai minimum sebesar 3450,00 sedangkan nilai maksimum sebesar 7950,00 dengan nilai rata-rata *volume* sebesar 5252,2581 dan standar deviasi data *volume* sebesar 1429,17158.

Hasil uji beda *man whitney* antara sinyal yang dihasilkan indikator *Volume* terhadap *close price* menunjukkan hasil Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari signifikansi 0,05 yang berarti  $H_0$  diterima. Maka secara statistik tidak terdapat perbedaan sinyal yang dihasilkan oleh indikator *Volume* dengan *close price* saham. Sinyal yang dihasilkan oleh indikator *Volume* dinyatakan akurat dalam memberikan sinyal beli dan sinyal jual pada saham.



Gambar 4.14

Sinyal Beli *Volume* terhadap *Close Price*

Sumber: *Software Trading View*



Gambar 4.15

Sinyal Jual *Volume* terhadap *Close Price*

Sumber: *Software Trading View*

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori volume (Ong, 2018) dimana volume bar yang tinggi menunjukkan jumlah perdagangan yang besar pada saat itu atau menunjukkan minat partisipasi yang besar dari para pelaku pasar. Sementara itu, bar yang pendek mencerminkan jumlah aktifitas yang minim atau menunjukkan minat yang kurang dari pelaku pasar.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil uji beda *Mann Whitney* indikator MACD dan *close price* diatas didapatkan hasil nilai Asymp. Sig (2-tailed) yaitu 0,283 yang berarti nilai  $0,283 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga interpretasinya bahwa tidak terdapat perbedaan antara sinyal yang dihasilkan indikator MACD dan *close price*. Berdasarkan analisis tersebut, indikator MACD akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli saham yang terdapat pada Jakarta *Islamic Index* (JII).
2. Hasil uji beda *Mann Whitney* indikator *Support Resistance* dan *close price* diatas didapatkan hasil nilai Asymp. Sig (2-tailed) yaitu 0,276 yang berarti nilai  $0,276 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga interpretasinya bahwa tidak terdapat perbedaan antara sinyal yang dihasilkan indikator *Support Resistance* dan *close price*. Berdasarkan analisis tersebut, indikator *Support Resistance* akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli saham yang terdapat pada Jakarta *Islamic Index* (JII).



3. Hasil uji beda *Mann Whitney* indikator *volume* dan *close price* diatas didapatkan hasil nilai Asymp. Sig (2-tailed) yaitu 0,328 yang berarti nilai  $0,328 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga interpretasinya bahwa tidak terdapat perbedaan antara sinyal yang dihasilkan indikator *volume* dan *close price*. Berdasarkan analisis tersebut, indikator *volume* akurat dalam menentukan keputusan jual dan beli saham yang terdapat pada Jakarta *Islamic Index* (JII).

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran dari peneliti yaitu:

1. Untuk investor dan calon investor dalam menggunakan suatu indikator khususnya indikator MACD, *Support Resistance* dan *Volume* sebagai pedoman dalam melakukan analisis pengambilan keputusan menjual atau membeli saham, lebih baik dibantu oleh teknik analisis pendukung lainnya seperti indikator RSI, *trend line* dan kondisi ekonomi makro untuk meminimalisir kekeliruan serta risiko dalam pengambilan keputusan membeli dan menjual saham
2. Pada calon investor, apabila melakukan investasi di pasar modal sebelum melakukan jual atau beli saham dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi dalam pengambilan keputusan membeli dan menjual saham.

4. Untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan indikator analisis teknikal lain, sehingga dapat menambah referensi penelitian mengenai indikator analisis teknikal saham.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abarbanell, J. S., & Bushee, B. J. (1997). Fundamental Analysis, Future Earnings, and Stock Prices. *Journal of Accounting Research*, 35(1), 1. <https://doi.org/10.2307/2491464>
- Anghel, G. D. I. (2015). Stock Market Efficiency and the MACD. Evidence from Countries around the World. *Procedia Economics and Finance*, 32(15), 1414–1431. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01518-x](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01518-x)
- Appel, G. (2003). Become Your Own Technical Analyst: How to Identify Significant Market Turning Points Using the Moving Average Convergence-Divergence Indicator or MACD. *The Journal of Wealth Management*, 6(1), 27–36. <https://doi.org/10.3905/jwm.2003.320471>
- Asthri, D., Topowijono, T., & Sulasmiyati, S. (2016). ANALISIS TEKNIKAL DENGAN INDIKATOR MOVING AVERAGE CONVERGENCE DIVERGENCE UNTUK MENENTUKAN SINYAL MEMBELI DAN MENJUAL DALAM PERDAGANGAN SAHAM (Studi Pada Perusahaan Sub Sekto Makanan Dan Minuman Di Bei Tahun 2013-2015). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, 33(2), 41–48.
- Barberis, N. (2000). Investing for the long run when returns are predictable. *Journal of Finance*, 55(1), 225–264. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00205>
- Brown, Goetzman, K. (n.d.). *wpa98013.pdf*.
- Cruz, A. P. S. (2013). Bab Ii Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Deng, S., Mitsubuchi, T., Shioda, K., Shimada, T., & Sakurai, A. (2011). Combining technical analysis with sentiment analysis for stock price prediction. *Proceedings - IEEE 9th International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing, DASC 2011*, 800–807. <https://doi.org/10.1109/DASC.2011.138>
- Dwiyanti, I. A. I., & Jati, I. ketut. (2019). Akurasi Moving Average Dalam Prediksi Saham LQ45 Di Bursa Efek Indonesia. *Tjyybjb.Ac.Cn*, 27(2), 58–66.
- Effendy, M. Y. (2016). Pengaruh Yesterday Open dan Close Price Terhadap Today Open Price dengan Memanfaatkan Pivot Level untuk Memprediksi Pergerakan Valuta Asing. *Jurnal Manajemen Magister*, 02(01), 36–47.
- Fadilla, F. (2018). Pasar Modal Syariah dan Konvensional. *Islamic Banking : Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Perbankan Syariah*, 3(2), 45–56. <https://doi.org/10.36908/isbank.v3i2.44>
- Halilbegovic, S. (2016). Macd - Analysis of Weaknesses of the Most Powerful Technical Analysis Tool. *Independent Journal of Management & Production*, 7(2), 367–379. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v7i2.415>
- Harberger, A. C., Jenkins, G. P., & Kuo, C.-Y. (2007). Cost-Benefit Analysis for Investment Decisions: Chapter 8. *Queen's University, January 1991*.
- Haryati, M. (2016). Investasi Menurut Perspektif Ekonomi Islam. *Journal of*

- Islamic Economics and Business*), 1(1), 66–78.  
<http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/ikonomika>
- Isnaini, J., Kotler, Arroba, & Terry. (2013). *Pengambilan Keputusan Menikah Muda*. <http://etheses.uin-malang.ac.id/1772/>
- Izzul, M., & Fanesti, S. H. (2022). *Scalping Trading*. 4, 111–132.
- Lee, D. D., Chan, H., Faff, R. W., & Kalev, P. S. (2003). Short-term contrarian investing - Is it profitable?... Yes and No. *Journal of Multinational Financial Management*, 13(4–5), 385–404. [https://doi.org/10.1016/S1042-444X\(03\)00017-3](https://doi.org/10.1016/S1042-444X(03)00017-3)
- MANUNGGAL, B., & PRIAMBODO P.S., Y. (2021). Testing the Moving Average Convergence Divergence Rules Using Sucorinvest Sharia Equity Fund. *International Journal of Business, Law, and Education*, 2(2), 35–38. <https://doi.org/10.56442/ijble.v2i2.13>
- Masruri Zaimsyah, A. (2019). Analisis Fundamental Terhadap Harga Saham yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index Tahun 2010-2017. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 5(2), 113–119. <https://doi.org/10.29040/jiei.v5i2.517>
- Monika, N. E., & Yusniar, M. W. (2020). Analisis Teknikal Menggunakan Indikator MACD dan RSI pada Saham JII. *Jurnal Riset Inspirasi Manajemen Dan Kewirausahaan*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.35130/jrimk.v4i1.76>
- National, G., & Pillars, H. (n.d.). Eksistensi Profitabilitas Strategi Investasi Momentum di Bursa Efek Indonesia. 1–14.
- Nugraheni, N. P., & Mertha, M. (2019). Pengaruh Likuiditas Dan Kepemilikan Institusional Terhadap Kebijakan Dividen Perusahaan Manufaktur. *E-Jurnal Akuntansi*, 26, 736. <https://doi.org/10.24843/eja.2019.v26.i01.p27>
- Osler, C. ( F. R. B. of N. Y. (2000). Support for Resistance: Technical Analysis and Intraday Exchange Rates. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 6(2), 53–68. <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=001f5d82-6436-4520-84c6-dc043c663f0c@sessionmgr14&vid=2&hid=18>
- Pakpahan, K. (2003). Strategi Investasi di Pasar Modal. *The Winners*, 4(2), 138. <https://doi.org/10.21512/tw.v4i2.3838>
- Park, C. H., & Irwin, S. H. (2007). What do we know about the profitability of technical analysis? *Journal of Economic Surveys*, 21(4), 786–826. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2007.00519.x>
- Permata, C. P., & Ghoni, M. A. (2019). Peranan Pasar Modal Dalam Perekonomian Negara Indonesia. *Jurnal Akun Stie*, 5(2), 50–61.
- Prabhata, A. (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. *Sinergi*, 13(1), 1–14. <https://doi.org/10.20885/sinergi.vol13.iss1.art1>
- Prayudi, A., & Abimanyu, D. P. (2019). Analisis Keputusan Investasi (Buy and Sell) pada Perdagangan Saham PT Indah Kiat Pulp and Paper Tbk (Inkp) dengan Menggunakan Indikator Volume dan Dow Theory Tahun 2017. *Jurnal Akuntansi Dan Pasar Modal*, 2(1), 79–109.

- Qi, Z., Bu, Z., Xiong, X., Sun, H., Cao, J., & Zhang, C. (2019). A stock index prediction framework: Integrating technical and topological mesoscale indicators. *Proceedings - 2019 IEEE 20th International Conference on Information Reuse and Integration for Data Science, IRI 2019*, 23–30. <https://doi.org/10.1109/IRI.2019.00018>
- Saputra, M. N. A. (2014). Pasar Modal Syariah di Indonesia. *Al-Qānūn*, 17(1), 93. [https://www.google.co.id/books/edition/Masa\\_Depan\\_Pasar\\_Modal\\_Syariah\\_di\\_Indone/5KjJDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=2010+pasar+modal+merupakan&pg=PA93&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Masa_Depan_Pasar_Modal_Syariah_di_Indone/5KjJDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=2010+pasar+modal+merupakan&pg=PA93&printsec=frontcover)
- Supardi, S. (1993). Populasi dan Sampel Penelitian. *Unisia*, 13(17), 100–108. <https://doi.org/10.20885/unisia.vol13.iss17.art13>
- Zapranis, A., & Tsinaslanidis, P. E. (2012). Identifying and evaluating horizontal support and resistance levels: An empirical study on US stock markets. *Applied Financial Economics*, 22(19), 1571–1585. <https://doi.org/10.1080/09603107.2012.663469>

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

## Jadwal Penelitian

No	Bulan Kegiatan	September 2022				Oktober 2022				November 2022				Desember 2022				Januari 2023				Februari 2023				Maret 2023				April 2023				Mei 2023	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	3	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Penulisan Proposal	■	■	■	■																														
2	Konsultasi					■	■																												
3	Revisi Proposal						■			■	■																								
4	Pendafran Ujian Seminar Proposal										■																								
5	Ujian Seminar Proposal										■																								
6	Pengumpul an Data													■	■	■	■																		
7	Analisis Data																	■	■	■	■														
8	Penulisan Akhir Skripsi																					■	■	■	■										
9	Pendaftaran Munaqasah																													■					
10	Munaqasah																															■			
11	Revisi Skripsi																																■		

## Lampiran 2

## Saham yang Terdaftar di JII Periode 2019-2022

Daftar Saham untuk Penghitungan Jakarta Islamic Index (JII) Periode  
Desember 2019 s.d. Mei 2020

No	Kode	Nama Emiten
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
3	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
4	ASII	Astra International Tbk.
5	BRPT	Barito Pacific Tbk.
6	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
7	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.
8	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
9	CTRA	Ciputra Development Tbk.
10	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
11	EXCL	XL Axiata Tbk.
12	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
13	INCO	Vale Indonesia Tbk.
14	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
15	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
16	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
17	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
18	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
19	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
20	LPFF	Matahari Department Store Tbk.
21	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
22	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
23	PTBA	Bukit Asam Tbk.
24	PTPP	PP (Persero) Tbk.
25	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
26	TLKM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
27	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
28	UNTR	United Tractors Tbk.
29	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
30	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.



## Daftar Saham untuk Penghitungan Jakarta Islamic Index (JII)

Periode Agustus s.d. November 2020

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Emiten</b>
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
5	ASII	Astra International Tbk.
6	BRPT	Barito Pacific Tbk.
7	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.
8	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
9	CTRA	Ciputra Development Tbk.
10	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
11	EXCL	XL Axiata Tbk.
12	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
13	INCO	Vale Indonesia Tbk.
14	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
15	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.
16	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
17	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
18	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
19	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
20	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
21	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
22	PTBA	Bukit Asam Tbk.
23	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
24	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
25	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
26	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
27	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
28	UNTR	United Tractors Tbk.
29	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
30	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Saham yang masuk dalam penghitungan Jakarta Islamic Index

(JII) tahun 2020 :

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Emiten</b>
1	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
2	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
3	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
4	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.

Saham yang keluar dari penghitungan Jakarta Islamic Index (JII)

tahun 2020 :

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Emiten</b>
1	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
2	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
3	LPPF	Matahari Department Store Tbk.
4	PTPP	PP (Persero) Tbk.

Daftar Saham untuk Penghitungan Jakarta Islamic Index (JII)

Periode Desember 2020 s.d. Mei 2021

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Emiten</b>
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
3	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
4	BRPT	Barito Pacific Tbk.
5	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.
6	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
7	EXCL	XL Axiata Tbk.
8	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
9	INCO	Vale Indonesia Tbk.
10	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
11	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
12	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
13	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.

14	KAEF	Kimia Farma Tbk.
15	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
16	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
17	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
18	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
19	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
20	PTBA	Bukit Asam Tbk.
21	PTPP	PP (Persero) Tbk.
22	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
23	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
24	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
25	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
26	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
27	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
28	UNTR	United Tractors Tbk.
29	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
30	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Daftar Saham untuk Penghitungan Jakarta Islamic Index (JII)

Periode Agustus 2021 s.d. November 2021

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Emiten</b>
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
5	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
6	BRPT	Barito Pacific Tbk.
7	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
8	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
9	EXCL	XL Axiata Tbk.
10	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
11	INCO	Vale Indonesia Tbk.
12	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
13	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
14	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
15	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.

16	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
17	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
18	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
19	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
20	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
21	PTBA	Bukit Asam Tbk.
22	PTPP	PP (Persero) Tbk.
23	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
24	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
25	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
26	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
27	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
28	UNTR	United Tractors Tbk.
29	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
30	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Saham yang masuk ke dalam penghitungan Jakarta Islamic Index (JII) tahun 2021

No.	Kode	Nama Emiten
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
2	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
3	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.

Saham yang keluar dari penghitungan Jakarta Islamic Index (JII) tahun 2021

No.	Kode	Nama Emiten
1	KAEF	Kimia Farma Tbk.
2	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
3	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.
4	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
5	ASII	Astra International Tbk.
6	CTRA	Ciputra Development Tbk.

7	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
8	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.

Daftar Saham untuk Penghitungan Jakarta Islamic Index Periode

Maret s.d. Mei 2022

No.	Kode	Nama Saham
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
3	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
4	BRPT	Barito Pacific Tbk.
5	BUKA	Bukalapak.com Tbk.
6	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
7	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
8	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
9	EXCL	XL Axiata Tbk.
10	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
11	INCO	Vale Indonesia Tbk.
12	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
13	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
14	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
15	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
16	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
17	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
18	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
19	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
20	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
21	PTBA	Bukit Asam Tbk.
22	PTPP	PP (Persero) Tbk.
23	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
24	TINS	Timah Tbk.
25	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
26	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
27	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
28	UNTR	United Tractors Tbk.
29	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
30	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

## Daftar Saham untuk Penghitungan Jakarta Islamic Index (JII)

Periode Juli s.d. November 2022

No.	Kode	Nama Saham
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
3	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
4	BRPT	Barito Pacific Tbk.
5	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
6	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
7	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
8	EXCL	XL Axiata Tbk.
9	HRUM	Harum Energy Tbk.
10	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
11	INCO	Vale Indonesia Tbk.
12	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
13	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
14	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
15	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
16	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
17	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
18	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
19	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
20	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
21	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
22	PTBA	Bukit Asam Tbk.
23	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
24	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
25	TINS	Timah Tbk.
26	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
27	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
28	UNTR	United Tractors Tbk.
29	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
30	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Daftar Saham untuk Penghitungan Jakarta Islamic Index Periode  
September s.d. November 2022

No.	Kode	Nama Saham
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
3	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
4	BRPT	Barito Pacific Tbk.
5	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
6	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
7	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
8	EXCL	XL Axiata Tbk.
9	HRUM	Harum Energy Tbk.
10	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
11	INCO	Vale Indonesia Tbk.
12	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
13	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
14	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
15	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
16	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
17	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
18	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
19	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
20	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
21	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
22	PTBA	Bukit Asam Tbk.
23	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
24	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
25	TINS	Timah Tbk.
26	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
27	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
28	UNTR	United Tractors Tbk.
29	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
30	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Daftar Saham untuk Penghitungan Jakarta Islamic Index Periode  
Desember 2022 s.d. Mei 2023

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Saham</b>
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
5	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
6	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.
7	BRPT	Barito Pacific Tbk.
8	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
9	EXCL	XL Axiata Tbk.
10	HEAL	Medikaloka Hermina Tbk.
11	HRUM	Harum Energy Tbk.
12	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
13	INCO	Vale Indonesia Tbk.
14	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
15	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
16	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
17	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
18	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
19	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
20	MTEL	Dayamitra Telekomunikasi Tbk.
21	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
22	PTBA	Bukit Asam Tbk.
23	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
24	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
25	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
26	TINS	Timah Tbk.
27	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
28	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
29	UNTR	United Tractors Tbk.
30	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.



Saham yang keluar dari penghitungan Jakarta Islamic Index (JII)  
tahun 2022

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Saham</b>
1	BUKA	Bukalapak.com Tbk.
2	PTPP	PP (Persero) Tbk.
3	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
4	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
5	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
6	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
7	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
8	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
9	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

## Lampiran 3

## Sinyal MACD

## Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)

## Sinyal Jual

<b>Sinyal Jual</b>	<b>Close Price</b>	<b>Prediksi</b>	<b>Kenyataan</b>	<b>Tanggal</b>
11.375	11.400	2	1	31/01/20
9.325	9.375	2	1	21/07/20
9.175	9.000	2	2	24/07/20
10.225	10.225	2	3	31/08/20
9.950	9.950	2	3	04/12/20
9.100	9.225	2	1	29/01/21
8.800	8.875	2	1	08/04/21
8.500	8.350	2	2	28/07/21
8.225	8.150	2	2	16/09/21
8.850	8.800	2	2	27/10/21
8.875	8.875	2	3	26/11/21
8.650	8.600	2	2	14/06/22
9.225	9.175	2	2	04/07/22

## Sinyal Beli

<b>Sinyal Beli</b>	<b>Close Price</b>	<b>Prediksi</b>	<b>Kenyataan</b>	<b>Tanggal</b>
11.500	11.550	1	1	07/01/20
10.925	10.925	1	3	05/03/20
10.225	10.125	1	2	31/03/20
8.625	8.600	1	2	10/06/20
10.025	10.525	1	1	04/08/20
9.775	9.900	1	1	04/11/20
9.625	9.750	1	1	18/01/21
8.700	8.725	1	1	02/03/21
8.500	8.600	1	1	15/03/21
8.700	8.450	1	2	03/06/21
8.250	8.150	1	2	29/06/21
8.200	8.225	1	1	24/08/21
8.650	8.825	1	1	04/10/21
8.825	8.850	1	1	05/01/22
7.350	7.525	1	1	31/03/22
7.325	7.425	1	1	20/04/22
8.600	8.650	1	1	15/09/22

9.850	9.750	1	2	11/11/22
10150	10300	1	1	19/12/22

### Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM)

#### Sinyal Jual

Sinyal Jual	Close Price	Prediksi	kenyataan	Tanggal
3.160	3.070	2	2	13/05/20
3.140	3.110	2	2	09/06/20
3.300	3.250	2	2	03/12/20
3.290	3.400	2	1	09/03/21
3.410	3.350	2	2	16/06/21
3.320	3.400	2	1	27/08/21
4.100	4.090	2	2	14/12/21
4.310	4.290	2	2	31/05/22
4.410	4.550	2	1	16/08/22
4.570	4.495	2	2	25/08/22

#### Sinyal Beli

Sinyal Beli	Close Price	Prediksi	kenyataan	Tanggal
3.980	4.030	1	1	10/01/20
3.250	3.300	1	1	02/06/20
3.830	3.830	1	3	04/03/20
3.140	3.160	1	1	30/03/20
3.280	3.280	1	3	18/06/20
3.030	3.050	1	1	14/08/20
2.890	2.810	1	2	18/09/20
2.700	2.730	1	1	08/10/20
2.770	2.830	1	1	05/11/20
3.470	3.480	1	1	23/02/21
3.310	3.270	1	2	20/05/21
3.130	3.170	1	1	15/07/21
3.800	3.800	1	3	22/11/21
4.190	4.170	1	2	31/01/22
4.300	4.350	1	1	22/02/22
4.550	4.560	1	1	23/03/22
4.620	4.310	1	2	28/04/22
4.050	4.160	1	1	22/06/22
4.020	4.040	1	1	06/07/22
4410	4390	1	2	24/10/22
3.720	3.790	1	1	20/12/22

**Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA)****Sinyal Jual**

<b>Sinyal Jual</b>	<b>Close Price</b>	<b>Prediksi</b>	<b>Kenyataan</b>	<b>Tanggal</b>
1.840	1.810	2	2	08/05/20
1.680	1.670	2	2	19/08/20
1.750	1.750	2	3	20/10/20
2.510	2.480	2	2	12/04/21
2.280	2.250	2	2	13/07/21
2.100	2.050	2	2	16/08/21
1.830	1.800	2	2	05/11/21
2.450	2.360	2	2	16/02/22
2500	2610	2	1	18/04/22
2500	2490	2	2	09/06/22
2310	2390	2	1	27/09/22

**Sinyal Beli**

<b>Sinyal Beli</b>	<b>Cloce Price</b>	<b>Prediksi</b>	<b>kenyataan</b>	<b>Tanggal</b>
2.220	2.270	1	1	24/01/20
1.670	1.650	1	2	03/06/20
1.590	1.590	1	3	17/09/20
2.250	2.400	1	1	12/03/21
1.800	1.760	1	2	03/06/21
2.130	2.140	1	1	04/08/21
1.760	1.870	1	1	16/09/21
1.750	1.770	1	1	10/12/21
2.560	2.570	1	1	31/05/22
2.300	2.350	1	1	13/06/22
2.410	2.380	1	2	23/08/22
2.380	2.370	1	2	15/11/22

**Unilever Indonesia Tbk (UNVR)****Sinyal Jual**

<b>Sinyal Jual</b>	<b>Close Price</b>	<b>Prediksi</b>	<b>Kenyataan</b>	<b>Tanggal</b>
8.240	8.040	2	2	20/05/20
8.130	8.100	2	2	10/08/20
4.860	4.580	2	2	25/10/21
4050	4030	2	2	28/01/22
4.640	4.740	2	1	30/05/22
4.930	4.730	2	2	26/07/22

4.730	4.790	2	1	11/10/22
4.640	4.530	2	2	31/10/22
4.700	4.620	2	2	30/12/22

### Sinyal Beli

Sinyal Beli	Cloce Price	Prediksi	Kenyataan	Tanggal
8.240	8.410	1	1	13/01/20
7.100	7.400	1	1	04/03/20
7.000	6.790	1	2	27/03/20
8.030	8.070	1	1	14/07/20
7.950	8.000	1	1	02/10/20
7.900	8.070	1	1	06/11/20
7.800	7.830	1	1	23/11/20
7.600	7.630	1	1	21/12/20
6.950	7.510	1	1	18/01/21
7.230	7.300	1	1	04/02/21
6.590	6.750	1	1	19/03/21
5.650	5.730	1	1	24/05/21
4.950	5.240	1	1	01/07/21
4.120	4.180	1	1	25/08/21
3.380	3.970	1	1	04/10/21
4.230	4.250	1	1	03/01/22
3.460	3.490	1	1	21/02/22
3.890	3.900	1	1	25/04/22
4.750	4.770	1	1	11/08/22
4.670	4.630	1	2	13/09/22
4.600	4.710	1	1	25/11/22

## Lampiran 4

*Sinyal Support Resistance*

Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)

## Sinyal Jual

<b>Sinyal Jual</b>	<b>Close Price</b>	<b>Prediksi</b>	<b>Kenyataan</b>	<b>Tanggal</b>
10.525	10.300	2	2	27/02/20
8.950	8.350	2	2	26/05/20
9.525	9.475	2	2	23/12/20
9.100	9.225	2	1	29/01/21
8.200	8.175	2	2	24/05/21
8.250	7.925	2	2	01/03/22
7.250	7.275	2	1	25/03/22
7.175	7.100	2	2	14/04/22
8.975	8.800	2	2	28/07/22

## Sinyal Beli

<b>Sinyal Beli</b>	<b>Cloce Price</b>	<b>prediksi</b>	<b>kenyataan</b>	<b>Tanggal</b>
11.700	11.750	1	1	21/01/20
11.200	10.950	1	1	20/02/20
10.750	10.800	1	1	12/02/20
10.025	10.550	1	1	04/08/20
8.825	8.950	1	1	12/07/21
8.825	8.850	1	1	05/10/21
7.575	7.600	1	1	26/04/22
8.625	8.550	1	2	27/05/22
8.950	9.150	1	1	20/06/22
9.000	9.075	1	1	23/09/22
9.125	9.500	1	1	19/10/22
9.975	9.975	1	3	28/11/22

### Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM)

#### Sinyal Jual

Sinyal Jual	Close Price	Prediksi	Kenyataan	Tanggal
3.800	3.740	2	2	31/01/20
3.730	3.640	2	2	13/02/20
2.800	2.700	2	2	09/09/20
3.110	3.070	2	2	01/07/21
4.310	4.340	2	1	22/05/22
4.050	4.020	2	2	09/06/22
4.220	4.130	2	2	02/11/22
3.840	3.600	2	2	05/12/22

#### Sinyal Beli

Sinyal Beli	Close Price	prediksi	kenyataan	Tanggal
3.470	3.460	1	2	26/11/20
3.450	3.610	1	1	15/12/20
3.530	3.530	1	3	17/09/21
3.900	3.800	1	2	19/11/21
4.330	4.300	1	2	20/01/22
4.710	4.760	1	1	25/04/22
4.140	4.150	1	1	23/06/22
4.150	4.190	1	1	15/07/22
4.450	4.500	1	1	02/08/22

### Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA)

#### Sinyal Jual

Sinyal Jual	Close Price	PREDIKSI	KENYATAAN	Tanggal
2.210	2.180	2	2	06/01/20
2.040	2.040	2	3	27/01/20
1.950	1.830	2	2	25/02/20
1.520	1.500	2	2	12/06/20
1.580	1.570	2	2	02/09/20
2.060	1.980	2	2	10/05/21
2.060	2.020	2	2	19/07/21
1.900	1.960	2	1	27/08/21
1.900	1.890	2	2	02/09/21
2.230	2.250	2	1	24/02/22
2.490	2.480	2	2	10/05/22
2.390	2.450	2	1	14/06/22
2.290	2.250	2	2	29/06/22

2.310	2.300	2	2	02/11/22
-------	-------	---	---	----------

### Sinyal Beli

Sinyal Beli	Cloce Price	prediksi	kenyataan	Tanggal
1.590	1.600	1	1	15/07/20
1.750	1.770	1	1	05/10/20
2.300	2.300	1	3	14/01/21
1.880	2.120	1	1	14/06/21
1.880	1.890	1	1	12/01/22
2.420	2.480	1	1	28/03/22
2.540	2.570	1	1	27/05/22
2.450	2.620	1	1	08/09/22
2.420	2.460	1	1	12/12/22
2.580	2.570	1	2	29/12/22

### Unilever Indonesia Tbk (UNVR)

### Sinyal Jual

Sinyal Jual	Close Price	Prediksi	Kenyataan	Tanggal
7.950	7.850	2	2	31/01/20
7.620	7.820	2	1	02/11/20
7.550	7.480	2	2	10/12/20
6.320	6.220	2	2	12/04/21
4.690	4.510	2	2	27/07/21
4.310	4.290	2	2	01/12/21
4.150	4.110	2	2	17/01/22
4.040	4.030	2	2	28/01/22
3.690	3.680	2	2	24/02/22
4.510	4.510	2	3	28/06/22

### Sinyal Beli

Sinyal Beli	Cloce Price	prediksi	kenyataan	Tanggal
7.850	7.990	1	1	28/04/20
4.830	4.760	1	2	07/10/21
3.720	3.660	1	2	30/03/22
3.690	3.890	1	1	25/04/22
4.380	4.880	1	1	10/05/22
5.350	5.400	1	1	19/10/22



## Lampiran 5

Sinyal *Volume*

Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP)

## Sinyal Jual

Sinyal Jual	Close Price	Prediksi	Kenyataan	Tanggal
11.475	10.750	2	2	11/02/20
8.975	8.350	2	2	20/03/20
9.675	9.600	2	2	10/11/20
9.900	10.100	2	1	30/11/20
8.800	9.000	2	1	09/02/21
7.750	7.925	2	1	18/06/21
8.450	8.925	2	1	30/11/21
8.525	8.675	2	1	20/01/22
8.250	7.925	2	1	01/03/22
7.250	7.250	2	3	25/03/22
8.975	8.825	2	2	28/07/22

## Sinyal Beli

Sinyal Beli	Cloce Price	prediksi	kenyataan	Tanggal
10.275	10.275	1	3	28/02/20
8.075	8.325	1	1	28/05/20
10.025	10.550	1	1	04/08/20
10.250	10.275	1	1	17/11/20
9.750	9.675	1	2	19/01/21
9.200	9.250	1	1	23/03/21
8.825	8.950	1	1	12/07/21
8.600	8.425	1	2	30/08/21
8.650	8.825	1	1	04/10/21
9.325	9.275	1	2	14/10/21
9.075	9.025	1	2	18/11/21
8.725	8.725	1	3	31/01/22
7.975	8.300	1	1	10/05/22
8.975	9.150	1	1	20/06/22
8.300	8.700	1	1	31/08/22
8.650	8.700	1	1	16/09/22
9.800	9.825	1	1	26/10/22
10.100	10.150	1	1	30/11/22

### Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM)

#### Sinyal Jual

Sinyal Jual	Close Price	PREDIKSI	KENYATAAN	Tanggal
3.880	3.850	2	2	15/01/20
3.800	3.740	2	2	31/01/20
3.500	3.470	2	2	26/02/20
2.700	2.810	2	1	10/09/20
3.230	3.240	2	1	30/11/21
3.160	3.140	2	2	27/04/21
3.990	4.080	2	1	30/11/21
4.050	4.120	2	1	05/01/22
4.620	4.630	2	1	15/03/22
4.690	4.680	2	2	13/04/22
4.620	4.310	2	2	28/04/22
4.100	4.050	2	2	08/06/22
4.660	4.660	2	3	23/08/22
4.410	4.500	2	1	16/09/22
4.220	4.130	2	2	02/11/22
4.150	4.050	2	2	11/11/22
3.840	3.600	2	2	06/12/22

#### Sinyal Beli

Sinyal Beli	Close Price	prediksi	kenyataan	Tanggal
2.980	3.090	1	1	26/03/20
3.150	3.250	1	1	29/05/20
2.770	2.830	1	1	05/11/20
3.570	3.600	1	1	08/01/21
3.470	3.480	1	1	23/02/21
3.310	3.270	1	2	20/05/21
3.380	3.270	1	2	27/05/21
3.160	3.190	1	1	09/07/21
3.420	3.390	1	2	18/08/21
3.440	3.450	1	1	14/09/21
3.850	3.870	1	1	21/10/21
3.900	3.800	1	2	19/11/21
4.170	4.200	1	1	02/02/22
4.460	4.500	1	1	10/02/22
4.340	4.350	1	1	25/02/22
4.600	4.560	1	2	28/03/22
4.540	4.580	1	1	07/04/22
4.310	4.290	1	2	31/05/22
4.150	4.190	1	1	15/07/22

4.500	4.550	1	1	03/08/22
4.350	4.360	1	1	20/10/22
4.040	3.960	1	2	30/11/2022
3.680	3.720	1	1	16/12/2022

### Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA)

#### Sinyal Jual

Sinyal Jual	Close Price	Prediksi	Kenyataan	Tanggal
2.180	2.180	2	3	06/01/20
2.040	2.030	2	2	27/01/20
2.230	2.250	2	1	24/02/21
2.510	2.350	2	2	11/02/22
2.690	2.650	2	2	12/04/22
2.550	2.580	2	1	31/05/22
2.250	2.180	2	2	30/06/22
2.340	2.330	2	2	06/09/22
2.400	2.390	2	2	25/10/22
2.570	2.520	2	2	30/12/22

#### Sinyal Beli

Sinyal Beli	Cloce Price	prediksi	kenyataan	Tanggal
1.930	1.950	1	1	22/04/20
1.570	1.620	1	1	20/05/20
1.550	1.560	1	1	02/07/20
1.540	1.560	1	1	11/09/20
1.630	1.630	1	3	28/09/20
2.100	2.100	1	3	26/11/20
2.350	2.350	1	3	26/01/21
2.480	2.510	1	1	05/02/21
1.730	1.810	1	1	20/05/21
2.110	2.140	1	1	15/06/21
1.870	1.860	1	2	16/09/21
1.810	1.930	1	1	22/10/21
1.720	1.740	1	1	07/12/21
1.880	1.890	1	1	12/01/22
2.280	2.320	1	1	02/02/22
2.490	2.550	1	1	07/02/22
2.390	2.340	1	2	10/03/22
2.480	2.500	1	1	29/03/22
2.400	2.420	1	1	20/07/22

2.440	2.330	1	2	31/08/22
2.450	2.620	1	1	08/09/22
2.470	2.480	1	1	16/09/22
2.360	2.370	1	1	11/11/22
2.460	2.470	1	1	13/12/22

### Unilever Indonesia Tbk (UNVR)

#### Sinyal Jual

Sinyal Jual	Close Price	PREDIKSI	KENYATAAN	Tanggal
7.950	7.840	2	2	31/01/20
6.830	6.900	2	1	28/02/20
7.740	8.090	2	1	29/05/20
7.800	7.740	2	2	10/10/20
7.720	7.700	2	2	30/10/20
7.570	7.390	2	2	19/01/21
4.800	4.700	2	2	23/07/21
4.490	4.310	2	2	30/11/21
4.110	4.100	2	2	18/01/22
3.900	3.850	2	2	11/02/22
3.690	3.680	2	2	24/02/22
4.730	4.790	2	1	31/05/22
4.720	4.510	2	2	27/07/22
4.610	4.580	2	2	26/08/22
4.640	4.530	2	2	31/10/22

#### Sinyal Beli

Sinyal Beli	Close Price	prediksi	kenyataan	Tanggal
7.500	6.980	1	2	13/03/20
6.230	5.790	1	2	20/03/20
5.700	5.620	1	2	10/05/21
5.830	5.780	1	2	27/05/21
4.040	4.060	1	1	22/09/21
4.830	4.760	1	2	07/10/21
4.230	4.250	1	1	03/01/22
4.330	4.270	1	2	12/01/22
3.450	3.420	1	2	16/03/22
3.720	3.660	1	2	30/03/22
3.690	3.890	1	1	25/04/22
4.380	4.880	1	1	10/05/22
4.730	4.810	1	1	20/09/22
5.350	5.400	1	1	12/10/22
4.710	4.710	1	3	28/11/22
4.800	4.710	1	2	30/11/22

## Lampiran 6

## Daftar Riwayat Hidup

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## A. DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Farhan Hanif

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat, Tanggal Lahir : Ponorogo, 6 September 1999

Kewarganegaraan : Indonesia

Agama : Islam

Jurusan/Fakultas : Perbankan Syariah/FEBI

No. Hp : 081334535682

E-mail : [hanifwidbell99@gmail.com](mailto:hanifwidbell99@gmail.com)

## B. RIWAYAT PENDIDIKAN

2006-2012: SDN 3 POMAHAN

20012-2015: SMPIT DARUT TAQWA PONOROGO

2015-2018: SMAIT DARUT TAQWA PONOROGO

2019-2023 : UIN Raden Mas Said Surakarta

## C. RIWAYAT ORGANISASI

Lampiran 7

Cek Turnitin