

**PERBANDINGAN TINGKAT RETURN SAHAM  
MENGUNAKAN INDIKATOR STOCHRSI DAN INDIKATOR  
VOLUME**

**SKRIPSI**



**NUR ALFRIANI USMAN**  
**NIM: 105731120021**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
MAKASSAR  
2025**

**KARYA TUGAS AKHIR MAHASISWA**

**JUDUL PENELITIAN :**

**PERBANDINGAN TINGKAT RETURN SAHAM  
MENGUNAKAN INDIKATOR STOCHRSI DAN INDIKATOR  
VOLUME**

**SKRIPSI**

**Disusun dan Diajukan Oleh:**

**NUR ALFRIANI USMAN**

**105731120021**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Ekonomi Pada Program Studi Akuntansi Fakultas  
Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
MAKASSAR  
2025**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

“Kesuksesan adalah hasil dari kerja keras, keberanian, dan kesabaran. Jangan takut gagal, melainkan takutlah untuk tidak pernah mencoba. Setiap hari adalah kesempatan baru untuk menjadi lebih baik. Hidup ini bukan tentang seberapa cepat kita mencapai tujuan, tetapi tentang bagaimana kita belajar, tumbuh, dan memberikan dampak positif kepada orang lain sepanjang perjalanan hidup. Kalau kamu lagi bingung menentukan pilihan, kamu harus berani dan coba saja dulu. Jangan setengah-setengah dalam mengambil keputusan karena kalau sudah mencoba tapi tetap gagal maka itu akan menjadi pengalaman berharga untuk kedepannya. From impossible to be possible.”

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa syukur, karya ini saya persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak dan Ibu, beserta seluruh anggota keluarga dan orang-orang terkasih yang telah memberikan dukungan dan doa. Ucapan terima kasih juga saya haturkan kepada Almamater Biru Universitas Muhammadiyah Makassar atas segala kontribusinya dalam perjalanan akademik ini.

## PESAN DAN KESAN

“Hidup adalah anugerah, syukuri setiap momen, belajar dari kegagalan, bagikan kebaikan, dan jadilah versi terbaik dari dirimu. Kehidupan adalah perjalanan yang penuh pelajaran. Nikmati setiap detiknya dengan syukur dan keberanian.”





**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
Jl. Sultan Alauddin No. 295 gedung iqra Lt. 7 Tel. (0411) 866972Makassar



**LEMBAR PERSETUJUAN**

Judul Penelitian : Perbandingan Tingkat Return Saham Menggunakan Indikator StochRSI dan Indikator Volume  
Nama Mahasiswa : Nur Alfriani Usman  
No. Stambuk/ NIM : 105731120021  
Program Studi : Akuntansi  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Menyatakan bahwa skripsi ini telah diteliti, diperiksa dan diujikan didepan panitia Penguji Skripsi strata satu (S1) pada tanggal 14 Februari 2025 di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 15 Rajab 1446 H  
14 Februari 2025 M

Menyetujui

Pembimbing I

Agusdiwana Suarni, SE., M.Acc  
NIDN : 0904088602

Pembimbing II

Dr. Mira, SE., M.Ak., Ak  
NIDN : 0903038803

Mengetahui,

Dekan  
Dr. H. Andi Jam'am, SE., M.Si  
NBM : 651 507

Ketua Program Studi

Dr. Mira, SE., M.Ak., Ak  
NBM : 1286 844



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**Jl. Sultan Alauddin No. 295 gedung iqra Lt. 7 Tel. (0411) 866972Makassar**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi atas nama Nur Alfriani Usman, NIM: 105731120021 diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Nomor: 0004/SK-Y/62201/091004/2025, pada tanggal 15 Rajab 1446 H/ 14 Februari 2025 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar SARJANA AKUNTANSI pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 15 Rajab 1446 H  
14 Februari 2025 M

**PANITIA UJIAN**

1. Pengawas Umum : Dr. Ir. H. Abd Rakhim Nanda, MT, IPU (.....)
2. Ketua : Dr. H. Andi Jam'an, SE., M.Si (Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis) (.....)
3. Sekretaris : Agusdiwana Suami, S.E., M. Acc (.....)
4. Penguji :
  1. Dr. A. Ifayani Haanurat, M.M., CBC (.....)
  2. Asri Jaya, SE., M.M (.....)
  3. Dr. Muchriana Muchran SE., M. Si. Ak. CA (.....)
  4. Dr. Mira, SE., M. Ak., Ak (.....)
  5. Nurlina, SE., M.M (.....)
  6. Nasrullah, SE., M.M (.....)
  7. Zalkha Soraya, SE., M. M (.....)
  8. Masrullah, SE, M. Ak (.....)
  9. Wa Ode Rayyani, SE., M. Si. Ak., CA (.....)

Disahkan Oleh,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Makassar

**Dr. H. Andi Jam'an, SE., M.Si**  
**NBM. 651 507**



FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
Jl. Sultan Alauddin No. 295 gedung iqra Lt. 7 Tel. (0411) 866972Makassar



### SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Nur Alfriani Usman  
Stambuk : 105731120021  
Program Studi : Akuntansi  
Dengan Judul : Perbandingan Tingkat Return Saham menggunakan Indikator StochRSI dan Indikator Volume

Dengan ini menyatakan bahwa:

***Skripsi yang Saya Ajukan di Depan Tim Penguji adalah Asli Hasil Karya Sendiri,  
Bukan Hasil Jiplakan dan Tidak Dibuat Oleh Siapapun***

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 15 Rajab 1446 H  
14 Februari 2025 M

Yang membuat Pernyataan



**Nur Alfriani Usman**  
NIM: 105731120021

Diketahui Oleh:

Dekan

**Dr. H. Andi Jam'an, SE., M.Si**  
NBM : 651 507

Ketua Program Studi

**Dr. Mira, SE., M.Ak., Ak**  
NBM : 1286 844



**HALAMAN PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Makassar, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Nur Alfriani Usman**  
NIM : **105731120021**  
Program Studi : **Akuntansi**  
Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**  
Jenis Karya : **Skripsi**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Makassar Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Perbandingan Tingkat Return Saham Menggunakan Indikator StochRSI dan Indikator  
Volum**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Muhammadiyah Makassar berhak menyimpan mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Makassar, 15 Rajab 1446 H  
14 Februari 2025 M

Yang membuat Pernyataan



**Nur Alfriani Usman**  
NIM: 105731120021

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa tercurah kepada kita semua. Tidak lupa, shalawat dan salam penulis persembahkan kepada Rasulullah SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya, yang telah menjaga serta menyebarkan nilai-nilai luhur Islam hingga dapat dirasakan manfaatnya oleh umat manusia di seluruh penjuru dunia.

Skripsi yang berjudul “Perbandingan Tingkat Return Saham Menggunakan Indikator StochRSI dan Indikator Volume”. Skripsi yang penulis buat ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Teristimewa dan terutama penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada kedua orang tua penulis, bapak tercinta Usman Gega dan Ibu Halida Usman yang senantiasa memberikan harapan, semangat, perhatian, kasih sayang, dan doa yang tulus tanpa pamrih. Dan keluarga besar atas segala pengorbanan, dukungan dan doa restu yang telah diberikan demikian keberhasilan skripsi penulis dalam menuntut ilmu. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis dalam menuntut ilmu menjadi ibadah dan cahaya penerang kehidupan didunia dan diakhirat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari beberapa pihak. Begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan terimah kasih banyak disampaikan dengan hormat kepada:

1. Bapak Dr. Ir. H. Abd. Rakhim Nanda, MT., IPU. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Dr. H. Andi Jam'an, SE., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar
3. Ibu Mira, S.E., M. Ak., Ak. selaku Ketua Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Ibu Dr. A. Ifayani Haanurat, M.M., CBC., C. Ed., CIIC. selaku Dosen Pembimbing Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka

5. Bapak Ferawati selaku Direktur Utama PT Phintraco Sekuritas Selaku Mitra Kerjasama Magang MBKM
6. Bapak Ashabul Khahfi selaku Pembimbing Lapangan atau mentor dari Mitra Kerja Sama Instansi PT. Phintraco Sekuritas Cabang Makassar
7. Bapak Achmad Irfan Ibrahim selaku Pembimbing Lapangan atau Mentor dari Mitra Kerja Sama Bursa Efek Indonesia KP Sulawesi Selatan
8. Teman-teman seperjuangan kelas AK21G dan Galeri Investasi BEI-Unismuh dan Anggota KSPM BEI-Unismuh.
9. Kedua orang tua yang paling berjasa dalam hidup saya, cinta pertama dan pintu surga ku. Terimakasih atas kepercayaan yang telah diberikan kepada saya untuk melanjutkan pendidikan kuliah, serta cinta, doa, motivasi yang tiada henti diberikan kepada anaknya dalam penyusunan skripsi ini.
10. Terakhir, diri sendiri, Nur Alfriani Usman atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini. Semoga tetap rendah hati, karena ini awal dari segalanya. Kamu hebat.

Akhirnya, sungguh penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan oleh karena itu, kepada semua pihak utamanya para pembaca yang budiman, penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritiknya demi kesempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi yang sederhana ini bermanfaat bagi semua pihak utamanya kepada Almamater Kampus Biru Universitas Muhammadiyah Makassar.

**Billahi Fil Sabilil Haq, Fastaiqul Khairat, Wassalamu'alaikum Warahmatulahi Wabarakatuh**

Makassar, 30 Januari 2025

**Penulis**

**Nur Alfriani Usman**

## ABSTRAK

**Nur Alfriani Usman, 2025. Perbandingan Tingkat Return Saham Menggunakan Indikator StochRSI dan Indikator Volume. Skripsi Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Pembimbing I Agusdiwana Suarni, SE., M.Acc dan Pembimbing II Mira., SE.,M.Ak.,Ak.**

Pasar modal memainkan peran penting dalam perekonomian suatu negara, khususnya melalui investasi saham yang menjadi pilihan utama investor. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas indikator StochRSI secara mandiri dan kombinasinya dengan indikator Volume dalam memaksimalkan return saham sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2022-2023. Data dianalisis menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan komparatif, di mana uji Mann Whitney digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan return antara kedua metode tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator StochRSI memiliki tingkat keberhasilan sinyal 81% dengan total keuntungan sebesar 11.405, lebih tinggi dibandingkan kombinasi indikator yang memiliki tingkat keberhasilan 79% dan total keuntungan 7.643. Namun, analisis statistik mengindikasikan tidak adanya perbedaan signifikan antara kedua metode dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar  $0,851 > 0,05$ . Penelitian ini menggarisbawahi bahwa meskipun indikator StochRSI secara mandiri lebih efektif dalam memaksimalkan return, kombinasi dengan indikator Volume dapat memberikan konfirmasi tambahan yang berguna untuk pengambilan keputusan investasi, terutama di pasar yang volatil. Penelitian ini mendukung pentingnya analisis teknikal dalam strategi trading, tetapi juga mencatat perlunya eksplorasi indikator tambahan untuk meningkatkan validitas sinyal. Investor disarankan menggunakan StochRSI sebagai indikator utama dengan tetap mempertimbangkan konfirmasi dari indikator lain guna mengurangi risiko sinyal palsu.

*Kata kunci: Analisis Teknikal; Stochastic Relative Strength Index (StochRSI); Volume; Return Saham; Sektor Infrastruktur*

## ABSTRACT

**Nur Alfriani Usman, 2025. Comparison Of Stock Returns Using Stochrsi Indicator And Volume Indicator. Thesis, Accounting Study Program, Faculty of Economics and Business, Muhammadiyah University of Makassar. Supervised by Supervisor I Agusdiwana Suarni, SE., M.Acc and Supervisor II Mira., SE.,M.Ak.,Ak.**

The capital market plays an important role in the economy of a country, particularly through stock investments, which are the primary choice for investors. This study aims to analyze the effectiveness of the StochRSI indicator both independently and in combination with the Volume indicator in maximizing returns on infrastructure sector stocks listed on the Indonesia Stock Exchange during the period of 2022-2023. The data were analyzed using a quantitative method with a comparative approach, where the Mann-Whitney test was used to examine the significance of the difference in returns between the two methods. The results show that the StochRSI indicator has a signal success rate of 81% with a total profit of 11,405, which is higher than the combination of indicators that has a success rate of 79% and a total profit of 7,643. However, statistical analysis indicates no significant difference between the two methods, with an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.851 > 0.05. This study underscores that although the StochRSI indicator is more effective on its own in maximizing returns, the combination with the Volume indicator can provide additional confirmation that is useful for investment decision-making, especially in volatile markets. This research supports the importance of technical analysis in trading strategies but also notes the need to explore additional indicators to enhance signal validity. Investors are advised to use StochRSI as the primary indicator while still considering confirmation from other indicators to reduce the risk of false signals.

*Keywords: Technical Analysis; Stochastic Relative Strength Index (StochRSI); Volume; tock Returns; Infrastructure Sector*

## DAFTAR ISI

SKRIPSI .....	i
KARYA TUGAS AKHIR MAHASISWA .....	ii
JUDUL PENELITIAN .....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACT .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
Tabel 4. 1.....	xv
Tabel 4. 2.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori .....	6
B. Tinjauan Empiris.....	9
C. Hipotesis.....	18
D. Kerangka Pikir.....	18
BAB III METODE PENELITIAN .....	19
A. Jenis Penelitian.....	19

B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
C. Jenis dan Sumber Data .....	19
D. Populasi dan Sampel .....	20
E. Metode Pengumpulan Data .....	21
F. Defenisi Operasional Variabel .....	21
G. Metode Analisis Data .....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
A. Hasil.....	23
B. Pembahasan.....	25
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>30</b>
A. KESIMPULAN .....	30
B. SARAN .....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN.....	35
PERBANDINGAN TINGKAT RETURN SAHAM MENGGUNAKAN INDIKATOR STOCHRSI DAN INDIKATOR VOLUME .....	36
2.1 Signaling Theory .....	40
2.2 Wyckoff Method .....	40
2.3 <i>Stochastic Relative Strength Index (StochRSI)</i> .....	41
2.4 Volume.....	42
2.5 Kerangka Pikir.....	42
2.6 Hipotesis.....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 3. 1 Daftar Sampel .....	20
Tabel 3. 2 Operasional Variabel.....	21
Tabel 4. 1 Perbandingan Return StochRSI dan Kombinasi.....	23
Tabel 4. 2 Uji Beda Mann Whitney.....	24



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Penggunaan Indikator StochRSI.....	8
Gambar 2. 2 Penggunaan Indikator Volume.....	8
Gambar 2. 3 Kerangka Pikir.....	19
Gambar 4. 1 Diagram Perbandingan Return StochRSI dan Kombinasi.....	26



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 "Jurnal" .....	36
Lampiran 2 "BookChapter" .....	53
Lampiran 3 "Turnitin Jurnal" .....	64
Lampiran 4 "Turnitin Paper" .....	65
Lampiran 5 : Daftar Perusahaan Sampel .....	66
Lampiran 6: Data Profit StochRSI .....	66
Lampiran 7: Data Profit Kombinasi StochRSI dan Volume .....	74
Lampiran 8 : Perbandingan Return StochRSI dan Kombinasi .....	81
Lampiran 9: Uji Beda Mann Whitney .....	81

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pasar modal memainkan peran krusial dalam ekonomi suatu negara dengan menghubungkan pelaku bisnis dan investor memainkan peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Melalui pasar modal, individu atau entitas yang memiliki sumber daya keuangan dapat menanamkan modal mereka untuk mendapatkan keuntungan, sementara penerbit instrumen keuangan dapat menghimpun dana yang diperlukan untuk memperluas usaha mereka (Herlambang et al., 2024; Mutia Evi Kristhy et al., 2022). Salah satu bentuk investasi yang saat ini banyak diminati oleh investor di Indonesia adalah investasi di pasar modal, khususnya saham. Saham, sebagai instrumen utama di pasar modal mencerminkan dinamika ekonomi dan sentimen investor (Jamil & Hayati, 2021). Namun, para investor perlu mencari Solusi untuk mengelola atau menghindari risiko yang mungkin timbul akibat investasi di pasar saham, karena kesalahan dalam analisis dan prediksi dapat dengan cepat menyebabkan kerugian (Svoboda, 2022). Motivasi utama orang berinvestasi adalah untuk mendapatkan keuntungan (Saraswati & Wirakusuma, 2018).

Berdasarkan data Bursa Efek Indonesia (BEI), mencatatkan pencapaian baru dengan jumlah investor yang melampaui 6 juta *Single Investor Identification* (SID), tepatnya 6.001.573 per 25 September 2024. Sepanjang tahun ini, BEI mencatatkan pertumbuhan lebih dari 744 ribu investor saham baru. Keberhasilan ini merupakan hasil dari upaya kolaboratif Self-Regulatory Organization (SRO) bersama Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Anggota Bursa, perusahaan tercatat, serta komunitas pasar modal lainnya dalam meningkatkan literasi investasi melalui berbagai kegiatan sosialisasi. Dari Januari hingga Agustus 2024, BEI telah melaksanakan lebih dari 17.083 program edukasi yang menjangkau lebih dari 19,1 juta peserta di seluruh Indonesia. Pada periode yang sama, investor lokal mendominasi kepemilikan asing. Investor individu memegang porsi 53,3% dari total kepemilikan saham, sementara investor institusi dalam negeri menyumbang 38,3% dan investor institusi asing 46,6% (Simon, 2024). Di sisi lain, saham sektor infrastruktur semakin menarik perhatian karena kontribusinya terhadap pembangunan nasional (Azzaki & Haryono, 2021). Sektor ini dinilai memiliki potensi pertumbuhan yang baik, didukung oleh proyek strategis pemerintah dan peningkatan belanja modal (Akbariah et al., 2023). Meskipun kontribusinya terhadap total kapitalisasi pasar masih lebih kecil dibandingkan sektor lain, prospek jangka panjangnya membuatnya menjadi pilihan menarik bagi investor (Wahyudhi & Agung Suaryana, 2019). Return saham merupakan keuntungan (return) yang diperoleh dari investasi (Masand & Prem, 2022). Agar mendapatkan

tingkat pengembalian yang optimal, seorang investor harus memilih saham yang menawarkan potensi pengembalian (return) yang tinggi. Oleh karena itu, penting bagi investor untuk memperhatikan saham yang memiliki potensi untuk memberikan hasil yang maksimal (Haanurat et al., 2021). Sehingga diperlukan alat analisis untuk melihat tingkat return yang di dapatkan yaitu analisis fundamental dan teknikal.

Analisis teknikal merupakan pendekatan yang bergantung pada pergerakan harga saham pada hari tertentu biasanya disajikan dalam bentuk grafik saham, dengan tambahan penggunaan indikator sebagai alat bantu untuk membantu pelaku pasar dalam mengambil keputusan (Monika & Yusniar, 2020). Untuk memaksimalkan return saham dengan analisis teknikal, investor perlu memahami bagaimana mengombinasikan berbagai indikator dan metode (Monika & Yusniar, 2020), karena setiap indikator memiliki fungsi dan penggunaan yang berbeda. Dengan menggabungkan strategi analisis teknikal yang tepat, mengidentifikasi tren, memanfaatkan indikator, serta mengelola risiko dengan cermat, investor dapat meningkatkan peluang untuk mendapatkan return saham yang maksimal. Pendekatan analisis teknikal sering digunakan dalam berinvestasi karena dianggap lebih mudah dan efisien, sehingga membantu investor membuat keputusan dengan lebih cepat (Ms. D. Sandhya rani et al., 2024). Agar dapat mengoptimalkan keputusan investasi, investor perlu menerapkan strategi dan analisis yang tepat untuk memprediksi tren harga saham di masa mendatang (Logambal & Kanagasabapathy, 2024). Pengguna analisis teknikal biasanya tidak terlalu memprioritaskan aspek fundamental perusahaan, seperti laporan keuangan, dan lebih fokus pada perubahan serta dinamika pasar (Priyanka, 2022). Tujuan utama dari analisis teknikal adalah untuk memprediksi arah pergerakan pasar (Srushti Dongrey, 2022). Namun, meskipun ada pandangan berbeda, banyak investor yang berpendapat bahwa analisis teknikal kurang efektif dalam memprediksi pergerakan saham. Walaupun indikator teknikal tidak dapat memberikan hasil yang sepenuhnya akurat karena hanya menggunakan data historis untuk meramalkan pergerakan harga di masa depan, tentu saja hal ini dianggap berguna (Azizzadeh & Mameghani, 2019).

Digitalisasi telah membawa transformasi besar dalam analisis teknikal di pasar modal dengan meningkatkan aksesibilitas data secara real-time dan menyediakan alat analitik yang lebih canggih (Auliah et al., 2024). Dan indikator teknikal lainnya dengan mudah dan cepat. Selain itu, algoritma memainkan peran penting dalam memperkuat prediksi pasar (Wiranata et al., 2021). Kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (machine learning) semakin mengoptimalkan analisis dengan kemampuan mendeteksi pola kompleks dalam data historis, yang sulit diidentifikasi secara manual (Faris et al., 2024). Kombinasi ini membuat analisis teknikal lebih akurat dan responsif terhadap perubahan dinamika pasar, memberikan keuntungan signifikan bagi investor.

Stochastic Relative Strength Index (StochRSI) merupakan gabungan dari indikator Stochastic Oscillator dan Relative Strength Index (Lamo et al., 2013), dimana analisis ini memiliki perhitungan yang sama dengan indikator Stochastic.

Namun, data lowest dan highest biasanya diganti dengan data tertinggi dan terendah indikator RSI untuk memprediksi pergerakan harga saham (Tiar & Lasmanah, 2023). Keuntungan dari menggunakan StochRSI yaitu menawarkan reaksi sinyal lebih cepat terhadap perubahan harga dibandingkan RSI tradisional dan adapun keuntungan StochRSI lainnya yaitu dapat memberikan sinyal entry dan exit yang lebih sering untuk trading jangka pendek (Shalini et al., 2019). Sedangkan kekurangan dari StochRSI yaitu memiliki tingkat sensitivitas yang tinggi dan menghasilkan banyak sinyal palsu, terutama di pasar yang tidak stabil (Choudhuri, 2019). Dan adapun kekurangan StochRSI lainnya yaitu kurang efektif saat aset sedang dalam tren kuat.

Indikator Volume adalah alat analisis teknikal yang digunakan untuk mengukur jumlah saham atau kontrak yang diperdagangkan selama periode waktu tertentu (Srushti Dongrey, 2022). Indikator ini memberikan informasi penting mengenai kekuatan atau kelemahan pergerakan harga (Schneider, 2009). Volume yang tinggi sering kali menunjukkan minat yang kuat terhadap suatu aset, baik dalam tren naik (bullish) maupun turun (bearish) (Huang et al., 2011). Sebaliknya, volume yang rendah bisa menandakan kurangnya minat atau partisipasi dari pasar (Anand & Venkataraman, 2016). Indikator volume sangat penting untuk memberikan konfirmasi dan menambah validitas sinyal yang dihasilkan oleh indikator teknikal lainnya (Thomsett, 2019). Dengan menggabungkan indikator volume dengan indikator lain seperti indikator StochRSI, investor dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam dan akurat, meningkatkan kepercayaan dalam keputusan trading mereka, dan mengurangi risiko (Klados, 2013).

Penelitian yang dilakukan Ikhza Syafa Muis (2021), tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari return yang dihasilkan indikator Bollinger Bands, Parabolic SAR, dan Stochastic Oscillator dalam menentukan keputusan jual atau beli. Menurut Nur Elma Monika (2020), pada penelitiannya mengatakan perbedaan antara harga indikator MACD dan indikator RSI pada close price tidak terdapat perbedaan return yang dihasilkan pada harga terdekat saham sehingga sinyal beli dan sinyal jual dapat dikatakan akurat dan digunakan dalam perdagangan. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Rupali Atul Mahajan, Arup Kadia, Monika Singh, (2024) mengatakan kekuatan prediktif indikator Moving Average StochRSI dan PVA menciptakan pasar bisnis yang baik pada bursa saham Malaysia. Meskipun StochRSI dan Indikator Volume adalah alat yang populer dalam analisis teknikal, penelitian mengenai efektivitas kombinasi keduanya masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dan layak untuk diteliti agar para investor dapat memahami secara mendalam bagaimana kedua indikator ini dapat bekerja bersama-sama dalam memaksimalkan return saham dan meningkatkan strategi trading dibandingkan penggunaan masing-masing indikator secara terpisah.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah yang menjadi inti dari penelitian ini adalah :

1. Apakah indikator StochRSI secara mandiri lebih efektif dibandingkan kombinasinya dengan indikator Volume dalam memaksimalkan return saham ?
2. Bagaimana tingkat validitas sinyal yang dihasilkan oleh kombinasi indikator StochRSI dan indikator Volume dalam kondisi pasar yang volatil ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari Penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui efektivitas indikator StochRSI secara mandiri dan kombinasinya dengan indikator Volume dalam memaksimalkan return saham.
2. Untuk mengetahui tingkat validitas sinyal yang dihasilkan oleh kombinasi indikator StochRSI dan indikator Volume dalam kondisi pasar yang volatil.

## **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Peneliti

Dapat memberikan sumbangan pemikiran dan berfungsi sebagai referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya mengenai Analisis Teknikal.

2. Bagi Investor atau Trader

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan pemahaman Investor atau trader dalam memilih indikator teknikal yang

lebih efektif dan akurat untuk memaksimalkan return saham, terutama di sektor infrastruktur.

### 3. Bagi Praktisi Pasar Modal

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan tentang pentingnya mempertimbangkan kombinasi indikator teknikal untuk mengurangi risiko sinyal palsu dalam kondisi pasar yang volatil.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Signaling Theory**

Teori sinyal pertama kali diperkenalkan oleh Spence pada tahun 1973. Teori sinyal berguna untuk menggambarkan perilaku ketika dua pihak (individu atau organisasi) memiliki akses ke informasi yang berbeda (Connelly et al., 2011). Investor di pasar modal memerlukan informasi yang komprehensif, relevan, akurat, dan terkini sebagai alat analisis untuk mendukung pengambilan keputusan investasi (Mustikasari & Mukhlisin, 2021). Para investor menggunakan alat analisis teknikal untuk memprediksi arah pergerakan harga saham. Pada StochRSI nilai di atas 80% mengindikasikan jenuh beli yang artinya harga akan berbalik arah (bullish), sedangkan nilai di bawah 20% menunjukkan jenuh jual yang artinya harga akan berbalik arah (bearish). Dengan demikian, StochRSI dapat memberikan lebih banyak sinyal yang relevan, terutama di pasar yang volatil (Murti et al., 2023). Sedangkan Volume yang tinggi sering kali menunjukkan minat yang kuat terhadap suatu aset, baik dalam tren naik (bullish) maupun turun (bearish) (Saragih, 2015). Sebaliknya, volume yang rendah bisa menandakan kurangnya minat atau partisipasi dari pasar (Marfuah & Anggini Asmara Dewati, 2021).

##### **2. Wyckoff Method**

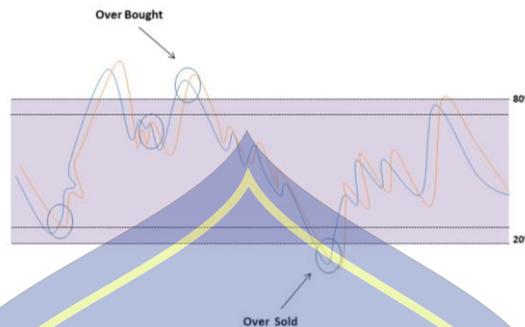
Metode Wyckoff pertama kali dikemukakan oleh Richard D. Wyckoff. Metode ini merupakan salah satu pendekatan analisis teknikal yang

menitikberatkan pada aspek psikologi pasar serta hubungan antara harga dan volume untuk mendeteksi pergerakan pasar. Metode ini tidak hanya menitikberatkan pada analisis teknikal, tetapi juga mempertimbangkan perilaku dan motivasi perilaku pasar, khususnya “smart money” seperti institusi besar atau investor dengan kekuatan modal yang signifikan. Metode ini berfokus pada analisis perilaku pasar melalui aksi harga dan volume untuk mengenali fase-fase pasar seperti akumulasi, distribusi, kenaikan harga (*markup*) dan penurunan harga (*markdown*). Metode ini membantu trader mengambil keputusan berdasarkan siklus pasar yang berulang. Volume digunakan sebagai alat konfirmasi pergerakan harga. Sekaligus mengarahkan trader untuk mengidentifikasi pola harga utama dan menentukan momen terbaik untuk membeli atau menjual sesuai dengan fase pasar yang sedang berlangsung (Weinstein, 2010).

### **3. Stochastic Relative Strength Index (StochRSI)**

StochRSI merupakan indikator teknikal yang berperan penting dalam membantu investor yang menggunakan analisis teknikal untuk memahami momentum pasar (Santoso & Sukamulja, 2020). StochRSI pertama kali diperkenalkan oleh Tushar S. Chande dan Stanley Kroll dan dijelaskan secara detail dalam buku mereka “The New Technical Trader” yang diterbitkan pertama kali pada tahun 1994. Indikator ini berfungsi untuk meningkatkan sensitivitas dan menghasilkan lebih banyak sinyal dibandingkan dengan indikator tradisional (Hendra Perdana, 2020).

**Gambar 2.1 Penggunaan Indikator StochRSI**



*Sumber* : Data Penelitian 2024

Dilihat dari Gambar 2 Penggunaan StochRSI , Indikator ini mengambil nilai dari RSI dan menerapkan pada formula Stochastic Oscillator yang menghasilkan nilai antara 0 dan 1 atau 0 dan 100, tergantung pada skala yang digunakan. Hal ini menjadikannya lebih responsif terhadap perubahan harga, memungkinkan trader untuk menangkap titik pembalikan tren lebih awal. Biasanya nilai di atas 80% mengindikasikan jenuh beli, sedangkan nilai di bawah 20% menunjukkan jenuh jual. Dengan demikian, StochRSI dapat memberikan lebih banyak sinyal yang relevan, terutama di pasar yang volatil.

#### **4. Volume**

Indikator volume merupakan alat dalam analisis teknikal yang digunakan untuk melihat jumlah saham atau kontrak yang diperdagangkan dalam periode waktu tertentu (Putri & Mesrawati, 2020). Indikator volume memiliki kelebihan dalam membantu mengonfirmasi tren pasar dengan menilai kekuatan atau kelemahan pergerakan harga (Point & Triggers, 2020).

**Gambar 2.2 Penggunaan Indikator Volume**



*Sumber* : Data Penelitian, 2024

Pada Gambar 1 penggunaan Indikator Volume, menunjukkan bahwa Volume yang tinggi mengindikasikan adanya minat yang kuat, memberikan sinyal lebih meyakinkan dalam mengidentifikasi tren dan mendeteksi kemungkinan pembalikan arah (Istahargyo & Wirakusuma, 2019). Dan sebaliknya jika Volume menurun mengindikasikan potensi pelemahan tren dan memungkinkan terjadinya konsolidasi atau pembalikan arah. Namun, indikator ini juga memiliki kelemahan,

karena volume tinggi tidak selalu menunjukkan pergerakan harga yang positif, terutama jika terjadi penurunan harga. Selain itu, aktivitas spekulatif atau likuiditas rendah di pasar tertentu dapat menyebabkan distorsi pada volume.

## B. Tinjauan Empiris

Penelitian ini didasarkan pada berbagai studi yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Hasil-hasil dari studi tersebut dimanfaatkan sebagai sumber referensi untuk memperkuat dasar pelaksanaan serta pengembangan penelitian ini.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti / Tahun	Judul Penelitian	Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian
1	Novita Yuli Lubis, Wilda Sri Munawaroh Hrp. (2022)	Pengaruh Return Saham, Volume Perdagangan Saham, dan Volatilitas Harga Saham Terhadap Bid Ask Spread	Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif.	Hasil penelitian return saham menunjukkan hasil tidak berpengaruh terhadap bid ask spread. Volume perdagangan berpengaruh terhadap bid ask spread. Hasil dari penelitian volatilitas harga saham

				<p>menunjukkan hasil tidak berpengaruh terhadap bid ask spread. Hasil penelitian mengenai return saham, volume perdagangan dan volatilitas harga saham secara simultan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap bid ask spread.</p>
2	<p>Agustinus Adi Santoso, Sukmawati Sukamulja. (2020)</p>	<p>Penggunaan Kombinasi Indikator SMA, EMA, MACD, RSI, dan MFI untuk Menentukan Keputusan Beli dan Jual Pada</p>	<p>Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif.</p>	<p>Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan kelompok indikator saham dengan persentase keuntungan maksimum dan</p>

		Saham di Sektor LQ45 BEI Tahun 2018 (2020)		jumlah hari terpendek adalah kelompok indikator saham yang paling baik. Urutan kelompok indikator dengan kinerja baik hingga kinerja buruk adalah 1: EMA, MFI, dan RSI; 2: MA, MFI, dan RSI; 3: MA, MACD, dan MFI; 4: MA, MACD, dan RSI; 5: EMA, MACD, dan MFI; 6: EMA, MACD, dan RSI.
3	Reza Diofanda. (2023)	Analisis Perbandingan <i>Return Saham</i> yang Dihasilkan Menggunakan Indikator	Penelitian ini menggunakan metode analisis statistik non-parametrik dengan uji	Hasil dari penelitian ini berdasarkan uji statistik, ditemukan perbedaan signifikan dalam return yang

		<p><i>Bollinger Bands</i>, <i>Stochastic</i>, dan <i>Parabolic SAR</i></p> <p>Pada Sektor Energi Periode 2020-2023</p>	<p>Kruskal-Wallis untuk menguji perbedaan signifikan antara return saham yang dihasilkan oleh tiga indikator analisis teknikal, yaitu <i>Bollinger Bands</i>, <i>Stochastic</i>, dan <i>Parabolic SAR</i>.</p>	<p>dihasilkan oleh ketiga indikator, dengan <i>Parabolic SAR</i> terbukti sebagai indikator yang paling efektif dalam memprediksi pergerakan harga saham untuk memperoleh return yang optimal.</p>
4	<p>Muhammad Alifudin. (2024)</p>	<p>Analisis Akurasi Pembentukan Sinyal dan <i>Return Indikator Relative Strength Index</i> dan <i>Bollinger Bands</i> dalam Transaksi Saham Bank Syariah di BEI</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menganalisis efektivitas indikator <i>Relative Strength Index</i> (RSI) dan <i>Bollinger Bands</i></p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan indikator teknikal perlu dipertimbangkan secara hati-hati oleh investor, dengan buy and hold terbukti lebih menguntungkan</p>

			dalam transaksi saham perbankan syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021-2023.	dibandingkan strategi berbasis indikator RSI dan Bollinger Bands.
5	Islahul Umam. (2024)	Analisis Perbedaan <i>Rate of Return</i> Indikator <i>Relative Strength Index</i> dan <i>Moving Average Convergence Divergence</i> Pada Index Saham Syariah Indonesia (ISSI)	Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan analisis data time series untuk membandingkan rate of return yang dihasilkan oleh indikator <i>Relative Strength Index</i> (RSI) dan	Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara indikator RSI dan MACD dalam menghasilkan return pada ISSI. Meskipun kedua indikator digunakan untuk menganalisis pergerakan harga saham, uji statistik

			Moving Average Convergence Divergence (MACD) pada Index Saham Syariah Indonesia (ISSI).	membuktikan bahwa hasil return yang dihasilkan oleh RSI dan MACD tidak memiliki perbedaan yang berarti.
6	Sukrona Muhammad Insancemerlang. (2022)	Analisa Teknikal dalam Menentukan Sinyal Jual dan Sinyal Beli Pada Saham yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index (Studi pada Sub Sektor Telekomunikasi Periode 2020-2022)	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dan komparatif.	Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara sinyal beli dan sinyal jual sebelum dan sesudah penggunaan indikator MACD dan Stochastic Oscillator.
7	Fikri Alwan Kurniawan, Annisa Alifa	Analisis Teknikal Saham pada Industri	Metode penelitian yang digunakan	Hasil dari penelitian ini menunjukkan dua saham sedang

	Ramadhani. (2024)	Pertambangan dengan Menggunakan Indikator Pergerakan Tren, MACD, Stochastic RSI dalam Mengambil Keputusan Investasi	adalah metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan dokumenter, menggunakan data primer dan sekunder.	mengalami tren <i>Downtrend</i> yaitu ADRO dan PTBA, serta DSSA sedang mengalami tren <i>Sideways</i> dan BYAN sedang mengalami tren <i>Uptrend</i> berdasarkan penutupan perdagangan hari Jumat, 6 Desember 2024.
8	Nofrianto, Ivalaili. (2021)	Analisis Terhadap Return Saham Syariah Melalui Empat Indikator Teknikal di Jakarta Islamic Index	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif	Hasil dari penelitian ini menunjukkan indikator teknikal lebih tinggi dari indikator Moving Average, RSI dan MACD, terutama untuk saham-saham yang memiliki tingkat

				<p>range dan volatilitas yang cukup tinggi sehingga dalam penggunaannya indikator ini dapat menentukan adanya batas atas dan batas bawah yang cukup baik sehingga tidak terjadi pembelian saham dengan harga yang terlalu tinggi atau penjualan saham dengan harga yang terlalu rendah.</p>
9	<p>Ika Apriliani, Amalia Nuril Hidayati. (2023)</p>	<p>Analisis Teknikal Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan dalam Jual Beli Saham Pada JII-</p>	<p>Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis</p>	<p>Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa indikator MACD, Stochastic, RSI, dan Bollinger Bands memiliki</p>

		30 Periode 2020-2021	penelitian komparatif.	perbedaan yang signifikan dalam menghasilkan sinyal beli dan jual. Dimana indikator optimal yang dihasilkan terjadi pada indikator MACD.
10	Saiful Hasan, Siti Nurhasanah, Wahyu Purbo Santoso. (2024)	Analisis Teknikal Menggunakan Moving Average (MA), Moving Average Convergence Divergence (MACD), dan Relative Strength Index (RSI) untuk Mengoptimalkan dalam Pengambilan	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif	Hasil Menunjukkan bahwa RSI menjadi pilihan utama dalam pengambilan keputusan investasi saham sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia karena keakuratannya dan return investasi yang positif.

		Keputusan Investasi pada Saham Sektor Manufaktur Index LQ45 BEI Tahun 2022- 2023		
--	--	--	--	--

### C. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena perlu dibuktikan sejumlah fakta dan kebenarannya dari hubungan antara variable. Hipotesis ini akan diuji dengan data yang dikumpulkan dengan menggunakan cara berpikir biasa, secara sadar, teliti, dan terarah. Berdasarkan Kajian Teori yang telah dijelaskan diatas maka Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

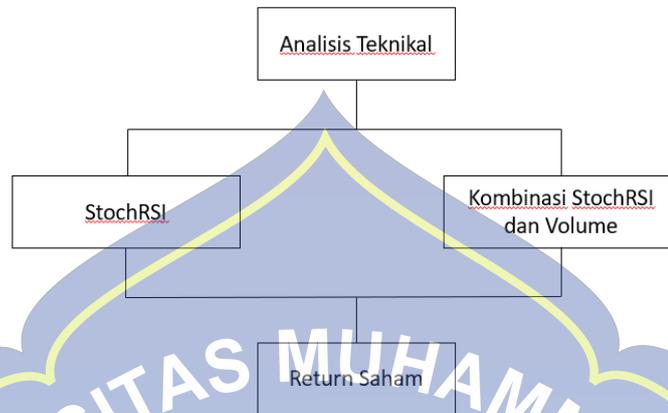
Ha: Terdapat perbedaan signifikan tingkat return yang dihasilkan menggunakan indikator StochRSI dengan kombinasi StochRSI dan Volume.

H0: Tidak terdapat perbedaan signifikan tingkat return yang dihasilkan menggunakan indikator StochRSI dengan kombinasi StochRSI dan Volume.

### D. Kerangka Pikir

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian sebelumnya serta permasalahan yang dikemukakan, maka berikut ini adalah model kerangka pikir dari penelitian yang hendak diteliti.

**Gambar 2. 1 Kerangka Pikir**



### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif komparatif untuk membandingkan penggunaan indikator StochRSI dan indikator Volume dalam memaksimalkan return saham pada sektor Infrastruktur.

### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah saham sektor Infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2022-2023 yang dapat diakses pada akun resmi Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### C. Jenis dan Sumber Data

Data perusahaan di peroleh dari web idx ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) sedangkan data harga saham dan indikator teknikal diperoleh menggunakan aplikasi Profits Anywhere oleh Phintraco Sekuritas yang merupakan Anggota Bursa. Data

harga saham yang digunakan adalah harga penutup (*closing price*) dan menggunakan data harian.

#### D. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah saham yang terdaftar pada sektor Infrastruktur periode 2022-2023 yang berjumlah 22 saham. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, di mana seluruh populasi diambil sebagai sampel.

**Tabel 3. 1 Daftar Sampel**

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.
2	BALI	Bali Towerindo Sentra Tbk.
3	CASS	Cardig Aero Services Tbk.
4	CMNP	Citra Marga Nusaphala Persada Tbk.
5	EXCL	XL Axiata Tbk.
6	JKON	Jaya Konstruksi Manggala Prata Tbk.
7	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
8	PTPP	PP (Persero) Tbk.
9	SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk.
10	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
11	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
12	TOTL	Total Bangun Persada Tbk.
13	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.
14	WEGE	Wijaya Karya Bangunan Gedung Tbk.
15	MORA	Mora Telematika Indonesia Tbk.
16	IPCC	Indonesia Kendaraan Terminal Tbk.
17	KEEN	Kencana Energi Lestari Tbk.
18	MTEL	Dayamitra Telekomunikasi Tbk.
19	PGEO	Pertamina Geothermal Energy Tbk.
20	POWR	Cikarang Listrindo Tbk.
21	ISAT	Indosat Tbk.
22	BDKR	Berdikari Pondasi Perkasa Tbk.

## E. Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan teknik dokumentasi dalam proses pengumpulan data untuk penelitian ini, yaitu dengan mengumpulkan semua sinyal *buy/sell* dan keuntungan/kerugian yang dihasilkan menggunakan indikator StochRSI dan indikator Volume.

## F. Defenisi Operasional Variabel

**Tabel 3. 2 Operasional Variabel**

Variabel	Defenisi Operasional
Stochastic Relative Strength Index (StochRSI) (X)	Indikator teknikal yang mengukur momentum harga dengan kombinasi Stochastic Oscillator dan Relative Strength Index.
Volume (X)	Alat analisis teknikal yang mengukur jumlah saham atau kontrak yang diperdagangkan dalam periode tertentu untuk menilai kekuatan atau kelemahan pergerakan harga.
Return Saham (Y)	Keuntungan yang diperoleh dari selisih antara harga beli dan harga jual saham.

## G. Metode Analisis Data

Langkah-langkah dalam menganalisis data sebagai berikut :

1. Menggunakan teknik dokumentasi untuk mengumpulkan data sinyal beli (buy) dan jual (sell) berdasarkan indikator Stochastic Relative Strength Index (StochRSI) dan Indikator Volume. Data diambil dari saham sektor infrastruktur periode 2022-2023 menggunakan aplikasi Profits Anywhere oleh Phintraco Sekuritas. Dan menghitung sinyal buy dan sell dengan indikator StochRSI berdasarkan persilangan garis %K dan %D.
2. Mengukur tingkat profit dengan menghitung selisih harga beli dan harga jual saham.
3. Menentukan akurasi sinyal dengan membandingkan sinyal benar (true signal) dan sinyal salah (false signal).
4. Melakukan perbandingan return saham yang dihasilkan oleh indikator StochRSI secara mandiri dan kombinasi StochRSI dengan Indikator Volume.
5. Melakukan uji statistik Mann Whitney untuk menguji perbedaan signifikan antara kedua indikator dalam menghasilkan return saham.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Tabel 4.1 Perbandingan Return StochRSI dan Kombinasi

Keterangan	StochRSI	Kombinasi
Total Signal	201	199
True Signal	163	157
False Signal	38	42
Persentase Signal berhasil	81%	79%
Total Keuntungan/Kerugian	11405	7643
Saham dengan Signal Terbanyak	KEEN	KEEN
Jumlah Signal	16	16
Saham dengan Signal paling sedikit	BALI	BALI
Jumlah Signal	7	7
Return Maximum	ISAT	ISAT
Nilai Profit	4625	1801
Return Minimum	WEGE	MORA
Nilai Profit	48	29

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator StochRSI dan kombinasi StochRSI dengan indikator volume memiliki tingkat efektivitas yang berbeda dalam memberikan sinyal trading pada saham sektor Infrastruktur di Bursa Efek Indonesia selama periode 2022-2023. StochRSI secara mandiri menghasilkan 199 sinyal dengan tingkat keberhasilan 79%. Dari segi total keuntungan, StochRSI memberikan hasil yang lebih tinggi, yaitu sebesar 11.405 dibandingkan dengan kombinasi kedua indikator yang menghasilkan 7.643.

Saham yang paling banyak menghasilkan sinyal adalah saham KEEN dengan 16 sinyal, baik pada indikator StochRSI maupun kombinasi, sedangkan

saham yang menghasilkan sinyal paling sedikit adalah saham BALI dengan 7 sinyal. Return maksimum dicapai oleh saham ISAT pada kedua indikator, dengan nilai profit sebesar 4.625 untuk StochRSI dan 1.801 untuk kombinasi indikator. Di sisi lain, return minimum untuk indikator StochRSI tercatat pada saham WEGE dengan profit 48, sedangkan pada kombinasi indikator return minimum terjadi pada saham MORA dengan profit 29.

### Uji Mann Whitney

Tabel 4.2 Uji Beda Mann Whitney

Return	
Mann-Whitney U	234.000
Wilcoxon W	487.000
Z	-0.188
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.851
Exact Sig. (2-tailed)	0.857
Exact Sig. (1-tailed)	0.429
Point Probability	0.005

Sumber: Data Penelitian, 2024

Berdasarkan hasil uji beda Mann Whitney pada penelitian, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,851 lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Nilai Mann Whitney U tercatat sebesar 234.000 dengan nilai Z sebesar -0,188, yang semakin mempertegas bahwa kedua metode tidak menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik. Dengan demikian, hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima, dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak. Meskipun indikator StochRSI secara mandiri menghasilkan tingkat keberhasilan sinyal yang lebih tinggi (81%) dan total

keuntungan yang lebih besar (11.405) dibandingkan dengan kombinasi indikator (79% keberhasilan dengan total keuntungan 7.643), secara statistik kinerjanya tidak signifikan. Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi indikator tidak memberikan keunggulan signifikan dibandingkan penggunaan StochRSI secara mandiri dalam memaksimalkan return saham.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan data pada tabel hasil penelitian, Indikator StochRSI menghasilkan 201 sinyal dengan tingkat keberhasilan 81% dan total keuntungan 11.405, sedangkan kombinasi StochRSI dan volume menghasilkan 199 sinyal dengan keberhasilan 79% dan keuntungan 7.643. Saham ISAT mencatat return maksimum pada kedua metode, namun lebih tinggi pada StochRSI yaitu 4.625. Uji Mann Whitney menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara kedua metode Asymp. Sig.  $0,852 > 0,05$ . Dengan demikian, Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak, dan Hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima, menunjukkan bahwa kombinasi indikator tidak memberikan keunggulan signifikan dibandingkan penggunaan StochRSI secara mandiri dalam memaksimalkan return saham. Indikator StochRSI memiliki sensitivitas tinggi dalam memberikan sinyal, sehingga dapat memberikan keuntungan lebih tinggi dibandingkan dengan kombinasi indikator (Hendra Perdana, 2020). Namun, kombinasi indikator volume mampu memberikan konfirmasi tambahan pada sinyal StochRSI, meskipun hal ini tidak secara signifikan meningkatkan profitabilitas. Hasil ini mendukung secara teori analisis teknikal, yang menyatakan bahwa kombinasi indikator dapat meningkatkan validitas sinyal, tetapi juga mencerminkan keterbatasan karena faktor sensitivitas StochRSI yang

menghasilkan banyak sinyal palsu pada kondisi pasar tertentu (Murti et al., 2023).

**Gambar 4.1 Diagram Perbandingan Return StochRSI dan Kombinasi**



Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Gambar 3 Diagram Perbandingan Return StochRSI dan Kombinasi, memperlihatkan perbandingan antara dua indikator yaitu StochRSI dan Kombinasi pada lima perusahaan yaitu ISAT, JSMR, TLKM, EXCL, CMNP. Setiap perusahaan menunjukkan variasi yang mencolok dalam nilai kedua indikator tersebut. ISAT memiliki nilai StochRSI tertinggi di antara semua perusahaan mencapai 4.625, jauh lebih besar dibandingkan nilai kombinasinya yang hanya sebesar 1.081. Di sisi lain, JSMR mencatatkan nilai kombinasi yang paling besar yaitu 3.400 dengan nilai StochRSI yang hampir serupa. Untuk TLKM, kedua indikator memiliki nilai yang relatif seimbang dengan StochRSI sebesar 1.230 dan nilai Kombinasi juga memiliki nilai yang sama 1.230. EXCL menunjukkan perbedaan yang lebih kecil antara kedua indikator, dengan nilai StochRSI sebesar 1.090 dan Kombinasi sebesar 980. Sementara itu, CMNP memiliki nilai terendah di antara semua perusahaan dengan StochRSI sebesar 785 dan Kombinasi sedikit lebih rendah yaitu 755. Grafik ini menunjukkan bahwa setiap perusahaan memiliki pola distribusi yang berbeda antara nilai

StochRSI dan Kombinasi, mencerminkan karakteristik atau kinerja unik dari masing-masing entitas.

Kombinasi indikator StochRSI dan indikator Volume dapat digunakan secara efektif untuk mengelola risiko investasi di pasar yang volatil (Izzah et al., 2021). StochRSI mengukur momentum harga dengan menggabungkan elemen Stochastic Oscillator dan RSI, digunakan untuk mengidentifikasi kondisi pasar yang berada dalam keadaan jenuh beli (overbought) atau jenuh jual (oversold). Pada StochRSI nilai di atas 80% mengindikasikan jenuh beli yang artinya harga akan berbalik arah (bullish), sedangkan nilai di bawah 20% menunjukkan jenuh jual yang artinya harga akan berbalik arah (bearish). Di sisi lain, indikator volume memberikan informasi mengenai kekuatan pergerakan harga. Jika StochRSI menunjukkan kondisi overbought dengan volume rendah, akan mengindikasikan bahwa pembalikan harga lebih mungkin terjadi karena kurangnya dukungan untuk tren yang sedang berlangsung. Sebaliknya, jika kondisi oversold dengan volume tinggi, ini bisa menjadi tanda pembalikan yang lebih kuat. Dengan mengombinasikan kedua indikator ini, investor dapat mengidentifikasi titik masuk dan keluar pasar dengan lebih baik, sambil mempertimbangkan risiko yang muncul dari volatilitas pasar (Herlambang et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan memberikan landasan terkait pentingnya analisis teknikal dalam pengambilan keputusan investasi, namun juga mencatat keterbatasan bahwa setiap indikator memiliki kelemahan tersendiri, khususnya pada dinamika pasar yang tidak stabil. Penelitian ini mengkaji efektivitas indikator StochRSI dan kombinasinya dengan indikator volume dalam memaksimalkan return saham di sektor infrastruktur memiliki keunikan dalam

menggabungkan indikator teknikal untuk mengevaluasi sinyal trading. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Monika & Yusniar, 2020) yang menggunakan indikator MACD dan RSI dalam analisis teknikal, namun penelitian tersebut berfokus pada saham-saham di sektor Jakarta Islamic Index (JII), bukan sektor infrastruktur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa StochRSI memberikan tingkat keberhasilan sinyal lebih tinggi dibandingkan kombinasi indikator, meskipun perbedaannya tidak signifikan, sedangkan penelitian (Muis et al., 2021) menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara indikator teknikal seperti Bollinger Bands, Parabolic SAR, dan Stochastic Oscillator dalam menghasilkan keputusan beli atau jual. Selain itu, penelitian (Rupali Atul Mahajan, Arup Kadia, Monika Singh, 2024) yang menggunakan kombinasi Moving Average (MA), Stochastic RSI, dan Price Volume Action (PVA) dalam bursa saham Malaysia juga mendukung penggabungan indikator untuk meningkatkan prediksi pasar, tetapi menyoroti bahwa sensitivitas tinggi pada indikator tertentu seperti StochRSI dapat menghasilkan sinyal palsu.

Penelitian ini berfokus pada sektor infrastruktur dan menunjukkan bahwa meskipun kombinasi indikator dapat meningkatkan validitas sinyal, hal ini tidak selalu berdampak signifikan pada profitabilitas. Dibandingkan penelitian lain, penelitian ini menekankan pentingnya mempertimbangkan sensitivitas indikator dalam kondisi pasar tertentu. Keterbatasan penelitian ini meliputi fokus yang hanya pada saham sektor infrastruktur di Bursa Efek Indonesia selama periode 2022-2023, sehingga hasilnya kurang mewakili sektor atau periode lain. Sampel penelitian yang kecil yaitu 22 saham, juga membatasi generalisasi temuan. Penelitian ini juga tidak mempertimbangkan faktor fundamental atau makroekonomi, serta kombinasi indikator yang diuji tidak menunjukkan

keunggulan signifikan dibandingkan penggunaan StochRSI secara mandiri, sehingga diperlukan eksplorasi lebih lanjut dengan metode lain. Penelitian ini memberikan dasar untuk penelitian lanjutan terkait strategi penggabungan indikator teknikal lain untuk memaksimalkan return saham.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan Uji Mann Whitney menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara kedua metode Asymp. Sig.  $0,852 > 0,05$ . Penelitian ini menyimpulkan bahwa indikator StochRSI secara mandiri lebih efektif dalam memberikan sinyal trading dengan tingkat keberhasilan sebesar 81% dibandingkan kombinasi dengan indikator volume yang mencapai 79%. Dari segi total keuntungan, StochRSI juga memberikan hasil lebih tinggi yaitu 11.405, dibandingkan kombinasi yang hanya menghasilkan 7.643. Namun, uji statistik menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara kedua metode, sehingga kombinasi indikator belum memberikan keunggulan yang berarti dibandingkan penggunaan StochRSI secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa sensitivitas tinggi pada StochRSI masih menjadi kendala utama dalam kondisi pasar yang volatil. Dengan demikian, kombinasi indikator StochRSI dan Indikator Volume tidak memberikan keunggulan yang signifikan dibandingkan penggunaan StochRSI secara mandiri dalam memaksimalkan return saham. Meskipun kombinasi indikator dapat meningkatkan validitas sinyal, sensitivitas tinggi dari StochRSI menyebabkan banyak sinyal palsu, terutama dalam kondisi pasar yang volatil.

#### **B. SARAN**

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sektor dan periode waktu agar hasil lebih representatif. Selain itu, penggunaan sampel yang lebih banyak dan penggabungan indikator teknikal lainnya, seperti Moving Average atau Bollinger Bands, dapat dieksplorasi untuk meningkatkan validitas

sinyal. Peneliti juga disarankan untuk mempertimbangkan faktor fundamental dan makroekonomi sebagai variabel tambahan guna memberikan analisis yang lebih komprehensif. Bagi investor, disarankan untuk menggunakan StochRSI sebagai indikator utama dalam pasar yang stabil, tetapi tetap mempertimbangkan konfirmasi dari indikator lain untuk mengurangi risiko sinyal palsu.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbariah, L., Kumalasari, I., Catherine, E. N., & Nashihah, D. (2023). Mengukur Sentimen ASN: Tinjauan Kepuasan ASN Terhadap Perencanaan Strategis Dalam Pembangunan Infrastruktur Pemerintah Daerah di Kabupaten Pamekasan. *Journal of Social and Economics Research*, 5(2), 285–292.
- Anand, A., & Venkataraman, K. (2016). Market conditions, fragility, and the economics of market making. *Journal of Financial Economics*, 121(2), 327–349. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2016.03.006>
- Auliah, S., Vidiati, C., Selasi, D., & Pratama, G. (2024). Peran Tranformasi Digital Dalam Pengembangan Pasar Modal Syariah di Indonesia. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(12), 1020–1025. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v3i12.1074>
- Azizzadeh, T., & Mameghani, P. R. (2019). Comparison of New Models to Predict Prices and Stock Returns. *Transactions on Data Analysis in Social Science*, 1(1), 24–32. <https://doi.org/10.47176/tdass/2019.24>
- Azzaki, M. A., & Haryono, S. (2021). Return Saham, Faktor Fundamental, Dan Resiko Sistemik Pada Perusahaan Konstruksi Dan Infrastruktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2019. *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 4(1), 606–619. <https://doi.org/10.36778/jesya.v4i1.362>
- Choudhuri, S. (2019). A research on trading of sensex stocks by using RSI. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(9 Special Issue 2), 14–22. <https://doi.org/10.35940/ijitee.I1004.0789S219>
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling Theory: A Review and Assessment. *Journal of Management*, 37(1), 39–67. <https://doi.org/10.1177/0149206310388419>
- Faris, B. A., Ilyasa, D., Apriansyah, D., & Rianto, M. R. (2024). *Pemanfaatan AI dalam Analisis Basis Data*. 3, 3838–3845.
- Haanurat, I., Razak, L. A., & Awaliah, E. V. (2021). Analisis Komporasi Tingkat Pengembalian, Risiko Dan Koefisien Variasi Pada Saham Syariah Dan Saham Konvensional Di Lq45. *Ar-Ribh : Jurnal Ekonomi Islam*, 4(1), 76–84.

- <https://doi.org/10.26618/jei.v4i1.5215>
- Hendra Perdana, M. D. S. W. R. (2020). Analisis Teknikal Pada Investasi Trading Emas Online Dengan Stochastic Oscillator. *Bimaster: Buletin Ilmiah Matematika, Statistika Dan Terapannya*, 9(1), 137–144. <https://doi.org/10.26418/bbimst.v9i1.38668>
- Herlambang, M. Y., Kusuma, P. J., Usman, U., & Waluyo, D. E. (2024). Analisis Teknikal Saham Energi Menggunakan Indikator Macd Dan Indikator Rsi Pada Indeks Lq45. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 8(2), 187–206. <https://doi.org/10.31955/mea.v8i2.4021>
- Huang, Z., Heian, J. B., & Zhang, T. (2011). Differences Of Opinion, Overconfidence, And The High-Volume Premium. *Journal of Financial Research*, 34(1), 1–25. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.2010.01283.x>
- Istahargyo, B., & Wirakusuma, M. G. (2019). Analisis Volume untuk Perbandingan Minat Investor Disekitar Ex-Dividend Date pada Emiten Kategori LQ-45 Tahun 2017. *E-Jurnal Akuntansi*, 26, 175. <https://doi.org/10.24843/eja.2019.v26.i01.p07>
- Izzah, N. A., Martia, D. Y., Imaculata, M., Hidayatullah, M. I., Pradana, A. B., Setiyani, D. A., & Sapuri, E. (2021). Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Dengan Menggunakan Indikator Stochastic Oscillator Dan Weighted Moving Average. *Keunis*, 9(1), 36. <https://doi.org/10.32497/keunis.v9i1.2307>
- Jamil, P. C., & Hayati, R. (2021). Pasar Modal dan Penanaman Modal Asing di Indonesia. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 4(2), 477–484. <https://doi.org/10.31539/costing.v4i2.1990>
- Klados, A. (2013). Do more signals mean higher profits? *Proceedings - 20th International Congress on Modelling and Simulation, MODSIM 2013, December*, 1187–1193. <https://doi.org/10.36334/modsim.2013.f1.klados>
- Lamo, A., Pérez, J. J., & Schuknecht, L. (2013). The cyclicity of consumption, wages and employment of the public sector in the euro area. *Applied Economics*, 45(12), 1551–1569. <https://doi.org/10.1080/00036846.2011.631895>
- Logambal, R., & Kanagasabapathy, G. (2024). Investment Decision Using Technical Analysis: A Study on Selected Stocks in Indian Stock Market. *Shanlax International Journal of Economics*, 12(2), 62–68. <https://doi.org/10.34293/economics.v12i2.7059>
- Marfuah, M., & Anggini Asmara Dewati. (2021). Determinan Minat Mahasiswa Berinvestasi Pada Pasar Modal. *Akurasi: Jurnal Studi Akuntansi Dan Keuangan*, 4(1), 45–60. <https://doi.org/10.29303/akurasi.v4i1.71>
- Masand, M. S., & Prem, M. A. (2022). Analyzing the Literature on Stock Returns. *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 08(3), 416–422. <https://doi.org/10.53555/sfs.v8i3.2433>
- 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>
- Ms. D. Sandhya rani, Dr. T. Vara Lakshmi, & B. Adithya. (2024). Technical

- Analysis: Exploring Technical Indicators. *International Research Journal on Advanced Engineering and Management (IRJAEM)*, 2(05), 1640–1642. <https://doi.org/10.47392/irjaem.2024.0230>
- Muis, I. S., Prajawati, M. I., & S, B. (2021). Analisis Teknikal Return Saham dengan Indikator-Indikator Bollinger Band, Parabolic SAR, dan Stochastic Oscillator. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 12(2), 143–153. <https://doi.org/10.33059/jseb.v12i2.2467>
- Murti, N. W., Setyaningsih, T., & Widyastuti, I. (2023). Over-Reaction Ataukah False-Signal Pada Indikator Stochastic? *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 7(2), 151–170. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2023.v7.i2.4746>
- Mustikasari, Y. F., & Mukhlisin. (2021). Earnings Response Coefficient: Analisis Berdasar Audit Switching Dan Kepemilikan Asing Dalam Perspektif Teori Sinyal. *Prosiding Working Papers Series In Management*, 13(2), 538–555. <https://doi.org/10.25170/wpm.v13i2.4551>
- Mutia Evi Kristhy, Dimas Prayoga, Juan Rios Ekaharap, & Gabriel Batistuta. (2022). Investasi Yang Beresiko Dalam Pasar Modal. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 8(2), 88–96. <https://doi.org/10.23887/jkh.v8i2.47125>
- Point, P., & Triggers, T. (2020). *CHAPTER 4. October 2018*, 95–109.
- Priyanka, K. (2022). the Study of Fundamental & Technical Analysis. *Interantional Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 06(05), 1–20. <https://doi.org/10.55041/ijrsrem13093>
- Putri, A. P., & Mesrawati, M. (2020). Pengaruh Analisis Teknikal Terhadap Trend Pergerakan Harga Saham Perusahaan Subsektor Hotel Dan Restoran. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 3(3), 324–343. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2019.v3.i3.4161>
- Rupali Atul Mahajan, Arup Kadia, Monika Singh, R. D. S. K. S. M. (2024). Machine Learning based Financial Stock Market Trading Strategies with Moving Average, Stochastic Relative Strength Index and Price Volume Actions for Indian and Malaysian Stock Market. *Journal of Electrical Systems*, 20(2s), 759–767. <https://doi.org/10.52783/jes.1576>
- Santoso, A. A., & Sukamulja, S. (2020). Penggunaan Kombinasi Indikator Sma, Ema, Macd, Rsi, Dan Mfi Untuk Menentukan Keputusan Beli Dan Jual Pada Saham-Saham Di Sektor Lq45 Bei Tahun 2018. *Modus*, 32(2), 159–174. <https://doi.org/10.24002/modus.v32i2.3519>
- Saragih, A. E. (2015). Analisis Perbedaan Abnormal Return Dan Volume Perdagangan Saham Sebelum Dan Sesudah Pengumuman Pembelian Kembali Saham (Buyback) Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan*, 2(1), 13–34. <https://doi.org/10.54367/jrak.v2i1.171>
- Saraswati, K. R. A., & Wirakusuma, M. G. (2018). Pemahaman Atas Investasi Memoderasi Pengaruh Motivasi dan Risiko Investasi Pada Minat Berinvestasi. *E-Jurnal Akuntansi*, 24, 1584. <https://doi.org/10.24843/eja.2018.v24.i02.p28>

- Schneider, J. (2009). A Rational Expectations Equilibrium with Informative Trading Volume. *The Journal of Finance*, 64(6), 2783–2805. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01517.x>
- Shalini, T., Pranav, S., & Utkarsh, S. (2019). Picking buy-sell signals: A practitioner's perspective on key technical indicators for selected indian firms. *Studies in Business and Economics*, 14(3), 205–219. <https://doi.org/10.2478/sbe-2019-0054>
- Simon, V. (2024). *Jumlah Investor Saham di Indonesia Lampau 6 Juta SID*.
- Srushti Dongrey. (2022). Study of Market Indicators used for Technical Analysis. *International Journal of Engineering and Management Research*, 12(2), 64–83. <https://doi.org/10.31033/ijemr.12.2.11>
- Svoboda, J. (2022). Analysis of Behavioural Factors Influencing Investment Decisions: A Literature Review. *Trends Economics and Management*, 16(39), 47–56. <https://doi.org/10.13164/trends.2022.39.47>
- Thomsett, M. C. (2019). Chapter 9: Volume Signals: Tracking Price Trends. In *Practical Trend Analysis*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9781547401086-009>
- Tiar, G., & Lasmanah. (2023). Pergerakan Harga Saham Perusahaan Perbankan yang Terdaftar pada Kompas 100 dengan Menggunakan Indikator Candlestick, Moving Average dan Relative Strength Index, pada Masa Pandemi Covid-19. *Bandung Conference Series: Business and Management*, 3(1), 436–445. <https://doi.org/10.29313/bcsbm.v3i1.7116>
- Wahyudhi, P. S., & Agung Suaryana, I. G. N. (2019). Reaksi Pasar Atas Kesepakatan Investasi Bidang Infrastruktur dalam Pertemuan International Monetary Fund-World Bank 2018. *E-Jurnal Akuntansi*, 27, 616. <https://doi.org/10.24843/eja.2019.v27.i01.p23>
- Weinstein, S. (2010). “ E-micro Forex futures are sized right for you .” *IFTA*.
- Wiranata, R. B., Djunaidy, A., & Informasi, D. S. (2021). *Optimasi Hyper-Parameter Berbasis Algoritma Genetika Pada Ensemble Learning Untuk Prediksi Saham Yang Mempertimbangkan Indikator Teknikal & Sentimen Berita* 1,2. 8(3), 1442–1456.



## LAMPIRAN

## Lampiran 1 "Jurnal"

### PERBANDINGAN TINGKAT RETURN SAHAM MENGGUNAKAN INDIKATOR STOCHRSI DAN INDIKATOR VOLUME

Nur Alfriani Usman, Agusdiwana Suarni, dan Mira

Universitas Muhammadiyah Makassar

Jalan Sultan Alauddin No.259, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Email: [nuralfriani12@gmail.com](mailto:nuralfriani12@gmail.com), [agusdiwana.suarni@unismuh.ac.id](mailto:agusdiwana.suarni@unismuh.ac.id),

dan [mira@unismuh.ac.id](mailto:mira@unismuh.ac.id)\*

No. HP. 082144259050

#### ABSTRACT

The capital market plays an important role in the economy of a country, particularly through stock investments, which are the primary choice for investors. This study aims to analyze the effectiveness of the StochRSI indicator both independently and in combination with the Volume indicator in maximizing returns on infrastructure sector stocks listed on the Indonesia Stock Exchange during the period of 2022-2023. The data were analyzed using a quantitative method with a comparative approach, where the Mann-Whitney test was used to examine the significance of the difference in returns between the two methods. The results show that the StochRSI indicator has a signal success rate of 81% with a total profit of 11,405, which is higher than the combination of indicators that has a success rate of 79% and a total profit of 7,643. However, statistical analysis indicates no significant difference between the two methods, with an Asymp. Sig. (2-tailed) value of  $0.851 > 0.05$ . This study underscores that although the StochRSI indicator is more effective on its own in maximizing returns, the combination with the Volume indicator can provide additional confirmation that is useful for investment decision-making, especially in volatile markets. This research supports the importance of technical analysis in trading strategies but also notes the need to explore additional indicators to enhance signal validity. Investors are advised to use StochRSI as the primary indicator while still considering confirmation from other indicators to reduce the risk of false signals.

*Keywords: Technical Analysis; Stochastic Relative Strength Index (StochRSI); Volume; tock Returns; Infrastructure Sector*

#### ABSTRAK

Pasar modal memainkan peran penting dalam perekonomian suatu negara, khususnya melalui investasi saham yang menjadi pilihan utama investor. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas indikator StochRSI secara mandiri dan kombinasinya dengan indikator Volume dalam memaksimalkan return

saham sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2022-2023. Data dianalisis menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan komparatif, di mana uji Mann Whitney digunakan untuk menguji signifikan perbedaan return antara kedua metode tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator StochRSI memiliki tingkat keberhasilan sinyal 81% dengan total keuntungan sebesar 11.405, lebih tinggi dibandingkan kombinasi indikator yang memiliki tingkat keberhasilan 79% dan total keuntungan 7.643. Namun, analisis statistik mengindikasikan tidak adanya perbedaan signifikan antara kedua metode dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar  $0,851 > 0,05$ . Penelitian ini menggarisbawahi bahwa meskipun indikator StochRSI secara mandiri lebih efektif dalam memaksimalkan return, kombinasi dengan indikator Volume dapat memberikan konfirmasi tambahan yang berguna untuk pengambilan keputusan investasi, terutama di pasar yang volatil. Penelitian ini mendukung pentingnya analisis teknikal dalam strategi trading, tetapi juga mencatat perlunya eksplorasi indikator tambahan untuk meningkatkan validitas sinyal. Investor disarankan menggunakan StochRSI sebagai indikator utama dengan tetap mempertimbangkan konfirmasi dari indikator lain guna mengurangi risiko sinyal palsu.

*Kata kunci: Analisis Teknikal; Stochastic Relative Strength Index (StochRSI); Volume; Return Saham; Sektor Infrastruktur*

## 1. PENDAHULUAN

Pasar modal memainkan peran krusial dalam ekonomi suatu negara dengan menghubungkan pelaku bisnis dan investor memainkan peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Melalui pasar modal, individu atau entitas yang memiliki sumber daya keuangan dapat menanamkan modal mereka untuk mendapatkan keuntungan, sementara penerbit instrumen keuangan dapat menghimpun dana yang diperlukan untuk memperluas usaha mereka (Herlambang et al., 2024; Mutia Evi Kristhy et al., 2022). Salah satu bentuk investasi yang saat ini banyak diminati oleh investor di Indonesia adalah investasi di pasar modal, khususnya saham. Saham, sebagai instrumen utama di pasar modal mencerminkan dinamika ekonomi dan sentimen investor (Jamil & Hayati, 2021). Namun, para investor perlu mencari Solusi untuk mengelola atau menghindari risiko yang mungkin timbul akibat investasi di pasar saham, karena kesalahan dalam analisis dan prediksi dapat dengan cepat menyebabkan kerugian (Svoboda, 2022). Motivasi utama orang berinvestasi adalah untuk mendapatkan keuntungan (Saraswati & Wirakusuma, 2018).

Berdasarkan data Bursa Efek Indonesia (BEI), mencatatkan pencapaian baru dengan jumlah investor yang melampaui 6 juta *Single Investor Identification* (SID), tepatnya 6.001.573 per 25 September 2024. Sepanjang tahun ini, BEI mencatatkan pertumbuhan lebih dari 744 ribu investor saham baru. Keberhasilan ini merupakan hasil dari upaya kolaboratif Self-Regulatory Organization (SRO) bersama Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Anggota Bursa, perusahaan tercatat, serta komunitas pasar modal lainnya dalam meningkatkan literasi investasi melalui berbagai kegiatan sosialisasi. Dari Januari hingga Agustus 2024, BEI telah melaksanakan lebih dari 17.083 program edukasi yang menjangkau lebih dari 19,1 juta peserta di seluruh Indonesia. Pada periode yang sama, investor lokal mendominasi kepemilikan asing. Investor individu memegang porsi 53,3% dari total kepemilikan saham, sementara investor institusi dalam negeri menyumbang 38,3% dan investor institusi asing 46,6% (Simon, 2024). Di sisi lain, saham sektor infrastruktur semakin menarik perhatian karena kontribusinya terhadap pembangunan nasional (Azzaki & Haryono, 2021). Sektor ini dinilai memiliki potensi pertumbuhan yang baik, didukung oleh proyek strategis pemerintah dan peningkatan belanja modal (Akbariah et al., 2023). Meskipun kontribusinya terhadap total kapitalisasi pasar masih lebih kecil dibandingkan sektor lain, prospek jangka panjangnya membuatnya menjadi pilihan menarik bagi investor (Wahyudhi & Agung Suaryana, 2019). Return saham merupakan keuntungan (return) yang diperoleh dari investasi (Masand & Prem, 2022). Agar mendapatkan tingkat pengembalian yang optimal, seorang investor harus memilih saham yang menawarkan potensi pengembalian (return) yang tinggi. Oleh karena itu, penting bagi investor untuk memperhatikan saham yang memiliki potensi untuk memberikan hasil yang maksimal (Haanurat et al., 2021). Sehingga diperlukan alat analisis untuk melihat tingkat return yang di dapatkan yaitu analisis fundamental dan teknikal.

Analisis teknikal merupakan pendekatan yang bergantung pada pergerakan harga saham pada hari tertentu biasanya disajikan dalam bentuk grafik saham, dengan tambahan penggunaan indikator sebagai alat bantu untuk membantu pelaku pasar dalam mengambil keputusan (Monika & Yusniar, 2020). Untuk memaksimalkan return saham dengan analisis teknikal, investor perlu memahami bagaimana menggabungkan berbagai indikator dan metode (Monika & Yusniar, 2020), karena setiap indikator memiliki fungsi dan penggunaan yang berbeda. Dengan menggabungkan strategi analisis teknikal yang tepat, mengidentifikasi tren, memanfaatkan indikator, serta mengelola risiko dengan cermat, investor dapat meningkatkan peluang untuk mendapatkan return saham yang maksimal. Pendekatan analisis teknikal sering digunakan dalam berinvestasi karena dianggap lebih mudah dan efisien, sehingga membantu investor membuat keputusan dengan lebih cepat (Ms. D. Sandhya rani et al., 2024). Agar dapat mengoptimalkan keputusan investasi, investor perlu menerapkan strategi dan analisis yang tepat untuk memprediksi tren harga saham di masa mendatang (Logambal & Kanagasabapathy, 2024). Pengguna analisis teknikal biasanya tidak

terlalu memprioritaskan aspek fundamental perusahaan, seperti laporan keuangan, dan lebih fokus pada perubahan serta dinamika pasar (Priyanka, 2022). Tujuan utama dari analisis teknikal adalah untuk memprediksi arah pergerakan pasar (Srushti Dongrey, 2022). Namun, meskipun ada pandangan berbeda, banyak investor yang berpendapat bahwa analisis teknikal kurang efektif dalam memprediksi pergerakan saham. Walaupun indikator teknikal tidak dapat memberikan hasil yang sepenuhnya akurat karena hanya menggunakan data historis untuk meramalkan pergerakan harga di masa depan, tentu saja hal ini dianggap berguna (Azizzadeh & Mameghani, 2019).

Digitalisasi telah membawa transformasi besar dalam analisis teknikal di pasar modal dengan meningkatkan aksesibilitas data secara real-time dan menyediakan alat analitik yang lebih canggih (Auliah et al., 2024). Dan indikator teknikal lainnya dengan mudah dan cepat. Selain itu, algoritma memainkan peran penting dalam memperkuat prediksi pasar (Wiranata et al., 2021). Kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (machine learning) semakin mengoptimalkan analisis dengan kemampuan mendeteksi pola kompleks dalam data historis, yang sulit diidentifikasi secara manual (Faris et al., 2024). Kombinasi ini membuat analisis teknikal lebih akurat dan responsif terhadap perubahan dinamika pasar, memberikan keuntungan signifikan bagi investor.

Stochastic Relative Strength Index (StochRSI) merupakan gabungan dari indikator Stochastic Oscillator dan Relative Strength Index (Lamo et al., 2013), dimana analisis ini memiliki perhitungan yang sama dengan indikator Stochastic. Namun, data lowest dan highest biasanya diganti dengan data tertinggi dan terendah indikator RSI untuk memprediksi pergerakan harga saham (Tiar & Lasmanah, 2023). Keuntungan dari menggunakan StochRSI yaitu menawarkan reaksi sinyal lebih cepat terhadap perubahan harga dibandingkan RSI tradisional dan adapun keuntungan StochRSI lainnya yaitu dapat memberikan sinyal entry dan exit yang lebih sering untuk trading jangka pendek (Shalini et al., 2019). Sedangkan kekurangan dari StochRSI yaitu memiliki tingkat sensitivitas yang tinggi dan menghasilkan banyak sinyal palsu, terutama di pasar yang tidak stabil (Choudhuri, 2019). Dan adapun kekurangan StochRSI lainnya yaitu kurang efektif saat aset sedang dalam tren kuat.

Indikator Volume adalah alat analisis teknikal yang digunakan untuk mengukur jumlah saham atau kontrak yang diperdagangkan selama periode waktu tertentu (Srushti Dongrey, 2022). Indikator ini memberikan informasi penting mengenai kekuatan atau kelemahan pergerakan harga (Schneider, 2009). Volume yang tinggi sering kali menunjukkan minat yang kuat terhadap suatu aset, baik dalam tren naik (bullish) maupun turun (bearish) (Huang et al., 2011). Sebaliknya, volume yang rendah bisa menandakan kurangnya minat atau partisipasi dari pasar (Anand & Venkataraman, 2016). Indikator volume sangat penting untuk memberikan konfirmasi dan menambah validitas sinyal yang dihasilkan oleh indikator teknikal lainnya (Thomsett, 2019). Dengan menggabungkan indikator volume dengan indikator lain seperti indikator StochRSI, investor dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam dan akurat, meningkatkan

kepercayaan dalam keputusan trading mereka, dan mengurangi risiko (Klados, 2013).

Penelitian yang dilakukan Ikhza Syafa Muis (2021), tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari return yang dihasilkan indikator Bollinger Bands, Parabolic SAR, dan Stochastic Oscillator dalam menentukan keputusan jual atau beli. Menurut Nur Elma Monika (2020), pada penelitiannya mengatakan perbedaan antara harga indikator MACD dan indikator RSI pada close price tidak terdapat perbedaan return yang dihasilkan pada harga terdekat saham sehingga sinyal beli dan sinyal jual dapat dikatakan akurat dan digunakan dalam perdagangan. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Rupali Atul Mahajan, Arup Kadia, Monika Singh, (2024) mengatakan kekuatan prediktif indikator Moving Average StochRSI dan PVA menciptakan pasar bisnis yang baik pada bursa saham Malaysia. Meskipun StochRSI dan Indikator Volume adalah alat yang populer dalam analisis teknikal, penelitian mengenai efektivitas kombinasi keduanya masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dan layak untuk diteliti agar para investor dapat memahami secara mendalam bagaimana kedua indikator ini dapat bekerja bersama-sama dalam memaksimalkan return saham dan meningkatkan strategi trading dibandingkan penggunaan masing-masing indikator secara terpisah.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Signaling Theory

Teori sinyal pertama kali diperkenalkan oleh Spence pada tahun 1973. Teori sinyal berguna untuk menggambarkan perilaku ketika dua pihak (individu atau organisasi) memiliki akses ke informasi yang berbeda (Connelly et al., 2011). Investor di pasar modal memerlukan informasi yang komprehensif, relevan, akurat, dan terkini sebagai alat analisis untuk mendukung pengambilan keputusan investasi (Mustikasari & Mukhlisin, 2021). Para investor menggunakan alat analisis teknikal untuk memprediksi arah pergerakan harga saham. Pada StochRSI nilai di atas 80% mengindikasikan jenuh beli yang artinya harga akan berbalik arah (bullish), sedangkan nilai di bawah 20% menunjukkan jenuh jual yang artinya harga akan berbalik arah (bearish). Dengan demikian, StochRSI dapat memberikan lebih banyak sinyal yang relevan, terutama di pasar yang volatil (Murti et al., 2023). Sedangkan Volume yang tinggi sering kali menunjukkan minat yang kuat terhadap suatu aset, baik dalam tren naik (bullish) maupun turun (bearish) (Saragih, 2015). Sebaliknya, volume yang rendah bisa menandakan kurangnya minat atau partisipasi dari pasar (Marfuah & Anggini Asmara Dewati, 2021).

### 2.2 Wyckoff Method

Metode Wyckoff pertama kali dikemukakan oleh Richard D. Wyckoff. Metode ini merupakan salah satu pendekatan analisis teknikal yang

menitikberatkan pada aspek psikologi pasar serta hubungan antara harga dan volume untuk mendeteksi pergerakan pasar. Metode ini tidak hanya menitikberatkan pada analisis teknikal, tetapi juga mempertimbangkan perilaku dan motivasi perilaku pasar, khususnya “smart money” seperti institusi besar atau investor dengan kekuatan modal yang signifikan. Metode ini berfokus pada analisis perilaku pasar melalui aksi harga dan volume untuk mengenali fase-fase pasar seperti akumulasi, distribusi, kenaikan harga (*markup*) dan penurunan harga (*markdown*). Metode ini membantu trader mengambil keputusan berdasarkan siklus pasar yang berulang. Volume digunakan sebagai alat konfirmasi pergerakan harga. Sekaligus mengarahkan trader untuk mengidentifikasi pola harga utama dan menentukan momen terbaik untuk membeli atau menjual sesuai dengan fase pasar yang sedang berlangsung (Weinstein, 2010).

### 2.3 Stochastic Relative Strength Index (StochRSI)

StochRSI merupakan indikator teknikal yang berperan penting dalam membantu investor yang menggunakan analisis teknikal untuk memahami momentum pasar (Santoso & Sukamulja, 2020). StochRSI pertama kali diperkenalkan oleh Tushar S. Chande dan Stanley Kroll dan dijelaskan secara detail dalam buku mereka “The New Technical Trader” yang diterbitkan pertama kali pada tahun 1994. Indikator ini berfungsi untuk meningkatkan sensitivitas dan menghasilkan lebih banyak sinyal dibandingkan dengan indikator tradisional (Hendra Perdana, 2020).

#### Gambar 2. Penggunaan Stochastic Relative Strength Index (StochRSI)



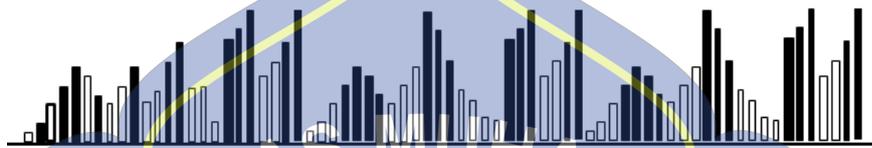
Sumber : Data Penelitian 2024

Dilihat dari Gambar 2 Penggunaan StochRSI , Indikator ini mengambil nilai dari RSI dan menerapkan pada formula Stochastic Oscillator yang menghasilkan nilai antara 0 dan 1 atau 0 dan 100, tergantung pada skala yang digunakan. Hal ini menjadikannya lebih responsif terhadap perubahan harga, memungkinkan trader untuk menangkap titik pembalikan tren lebih awal. Biasanya nilai di atas 80% mengindikasikan jenuh beli, sedangkan nilai di bawah 20% menunjukkan jenuh jual. Dengan demikian, StochRSI dapat memberikan lebih banyak sinyal yang relevan, terutama di pasar yang volatil.

## 2.4 Volume

Indikator volume merupakan alat dalam analisis teknikal yang digunakan untuk melihat jumlah saham atau kontrak yang diperdagangkan dalam periode waktu tertentu (Putri & Mesrawati, 2020). Indikator volume memiliki kelebihan dalam membantu mengonfirmasi tren pasar dengan menilai kekuatan atau kelemahan pergerakan harga (Point & Triggers, 2020).

**Gambar 1. Penggunaan Indikator Volume**

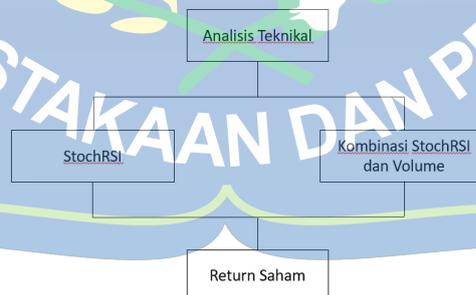


Sumber : Data Penelitian, 2024

Pada Gambar 1 penggunaan Indikator Volume, menunjukkan bahwa Volume yang tinggi mengindikasikan adanya minat yang kuat, memberikan sinyal lebih meyakinkan dalam mengidentifikasi tren dan mendeteksi kemungkinan pembalikan arah (Istahargyo & Wirakusuma, 2019). Dan sebaliknya jika Volume menurun mengindikasikan potensi pelemahan tren dan memungkinkan terjadinya konsolidasi atau pembalikan arah. Namun, indikator ini juga memiliki kelemahan, karena volume tinggi tidak selalu menunjukkan pergerakan harga yang positif, terutama jika terjadi penurunan harga. Selain itu, aktivitas spekulatif atau likuiditas rendah di pasar tertentu dapat menyebabkan distorsi pada volume.

## 2.5 Kerangka Pikir

**Gambar 3. Model Penelitian**



Sumber : Data Penelitian, 2024

## 2.6 Hipotesis

Ha : Terdapat perbedaan signifikan tingkat return yang dihasilkan menggunakan indikator StochRSI dengan kombinasi StochRSI dan Volume

H0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan tingkat return yang dihasilkan menggunakan indikator StochRSI dengan kombinasi StochRSI dan Volume

## 3. METODE RISET

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode komparatif. Penelitian komparatif memiliki tujuan untuk membandingkan satu atau lebih data sampel. Data yang digunakan merupakan metode dokumentasi dengan mengumpulkan data sekunder. Dalam penelitian ini periode pengamatan yang dilakukan adalah 2 tahun yaitu pada tahun 2022-2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh saham perusahaan yang terdaftar pada sektor infrastruktur. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dari suatu populasi dengan kriteria tertentu. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskripsi dimana return saham di ambil dari selisih harga beli dan harga jual dengan menggunakan indikator StochRSI dengan time frame (14,3,3) yang kemudian di akumulasikan. Selain itu, untuk kombinasi ketika terjadi titik beli pada indikator StochRSI dan Volume meningkat maka signal berhasil dan ketika terjadi titik jual pada indikator StochRSI dan Volume menurun maka signal tidak berhasil. Selanjutnya dilakukan uji mann whitney untuk melihat perbandingan indikator StochRSI dengan kombinasi StochRSI dan Volume untuk menghasilkan return saham. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah:

**Tabel 1. Kriteria Sampel Penelitian**

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan sektor infrastruktur yang tercatat pada periode 2022-2023	60
2.	Perusahaan sektor infrastruktur yang termasuk pada pencatatan utama	23
3.	Saham yang mengalami Overbought dan Oversold	22
	<b>Jumlah Sampel</b>	<b>22</b>
	<b>Periode Penelitian</b>	<b>2 Tahun</b>

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, maka terdapat 22 saham sektor infrastruktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia yang digunakan dalam penelitian ini.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil

**Tabel 2. Perbandingan Return StochRSI dan Kombinasi**

Keterangan	StochRSI	Kombinasi
Total Signal	201	199
True Signal	163	157
False Signal	38	42
Persentase Signal berhasil	81%	79%
Total Keuntungan/Kerugian	11405	7643
Saham dengan Signal Terbanyak	KEEN	KEEN
Jumlah Signal	16	16
Saham dengan Signal paling sedikit	BALI	BALI
Jumlah Signal	7	7
Return Maximum	ISAT	ISAT
Nilai Profit	4625	1801
Return Minimum	WEGE	MORA
Nilai Profit	48	29

Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator StochRSI dan kombinasi StochRSI dengan indikator volume memiliki tingkat efektivitas yang berbeda dalam memberikan sinyal trading pada saham sektor Infrastruktur di Bursa Efek Indonesia selama periode 2022-2023. StochRSI secara mandiri menghasilkan 199 sinyal dengan tingkat keberhasilan 79%. Dari segi total keuntungan, StochRSI memberikan hasil yang lebih tinggi, yaitu sebesar 11.405 dibandingkan dengan kombinasi kedua indikator yang menghasilkan 7.643.

Saham yang paling banyak menghasilkan sinyal adalah saham KEEN dengan 16 sinyal, baik pada indikator StochRSI maupun kombinasi, sedangkan saham yang menghasilkan sinyal paling sedikit adalah saham BALI dengan 7 sinyal. Return maksimum dicapai oleh saham ISAT pada kedua indikator, dengan nilai profit sebesar 4.625 untuk StochRSI dan 1.801 untuk kombinasi indikator. Di sisi lain, return minimum untuk indikator StochRSI tercatat pada saham WEGE dengan

profit 48, sedangkan pada kombinasi indikator return minimum terjadi pada saham MORA dengan profit 29.

### Uji Mann Whitney

Tabel 3. Uji Beda Mann Whitney

Return	
Mann-Whitney U	234.000
Wilcoxon W	487.000
Z	-0.188
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.851
Exact Sig. (2-tailed)	0.857
Exact Sig. (1-tailed)	0.429
Point Probability	0.005

Sumber: Data Penelitian, 2024

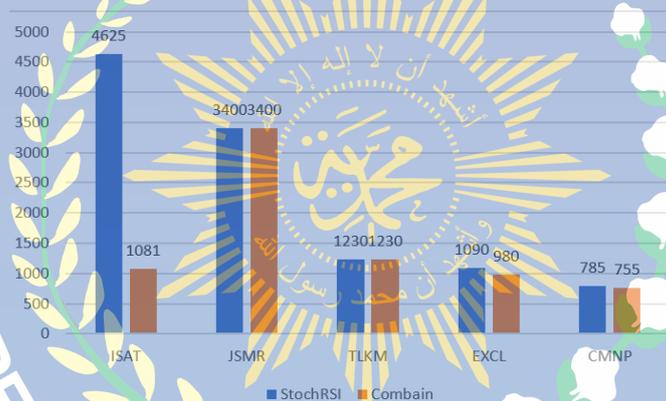
Berdasarkan hasil uji beda Mann Whitney pada penelitian, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,851 lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Nilai Mann Whitney U tercatat sebesar 234.000 dengan nilai Z sebesar -0,188, yang semakin mempertegas bahwa kedua metode tidak menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik. Dengan demikian, hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima, dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak. Meskipun indikator StochRSI secara mandiri menghasilkan tingkat keberhasilan sinyal yang lebih tinggi (81%) dan total keuntungan yang lebih besar (11.405) dibandingkan dengan kombinasi indikator (79% keberhasilan dengan total keuntungan 7.643), secara statistik kinerjanya tidak signifikan. Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi indikator tidak memberikan keunggulan signifikan dibandingkan penggunaan StochRSI secara mandiri dalam memaksimalkan return saham.

### Pembahasan

Berdasarkan data pada tabel hasil penelitian, Indikator StochRSI menghasilkan 201 sinyal dengan tingkat keberhasilan 81% dan total keuntungan 11.405, sedangkan kombinasi StochRSI dan volume menghasilkan 199 sinyal dengan keberhasilan 79% dan keuntungan 7.643. Saham ISAT mencatat return

maksimum pada kedua metode, namun lebih tinggi pada StochRSI yaitu 4.625. Uji Mann Whitney menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara kedua metode Asymp. Sig. 0,852 > 0,05. Dengan demikian, Hipotesis alternatif (Ha) ditolak, dan Hipotesis nol (Ho) diterima, menunjukkan bahwa kombinasi indikator tidak memberikan keunggulan signifikan dibandingkan penggunaan StochRSI secara mandiri dalam memaksimalkan return saham. Indikator StochRSI memiliki sensitivitas tinggi dalam memberikan sinyal, sehingga dapat memberikan keuntungan lebih tinggi dibandingkan dengan kombinasi indikator (Hendra Perdana, 2020). Namun, kombinasi indikator volume mampu memberikan konfirmasi tambahan pada sinyal StochRSI, meskipun hal ini tidak secara signifikan meningkatkan profitabilitas. Hasil ini mendukung secara teori analisis teknikal, yang menyatakan bahwa kombinasi indikator dapat meningkatkan validitas sinyal, tetapi juga mencerminkan keterbatasan karena faktor sensitivitas StochRSI yang menghasilkan banyak sinyal palsu pada kondisi pasar tertentu (Murti et al., 2023).

**Gambar 3. Diagram Perbandingan Return StochRSI dan Kombinasi**



Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Gambar 3 Diagram Perbandingan Return StochRSI dan Kombinasi, memperlihatkan perbandingan antara dua indikator yaitu StochRSI dan Kombinasi pada lima perusahaan yaitu ISAT, JSMR, TLKM, EXCL, CMNP. Setiap perusahaan menunjukkan variasi yang mencolok dalam nilai kedua indikator tersebut. ISAT memiliki nilai StochRSI tertinggi di antara semua perusahaan mencapai 4.625, jauh lebih besar dibandingkan nilai kombinasinya yang hanya sebesar 1.081. Di sisi lain, JSMR mencatatkan nilai kombinasi yang paling besar yaitu 3.400 dengan nilai StochRSI yang hampir serupa. Untuk TLKM, kedua indikator memiliki nilai yang relatif seimbang dengan StochRSI sebesar 1.230 dan nilai Kombinasi juga memiliki nilai yang sama 1.230. EXCL menunjukkan perbedaan yang lebih kecil antara kedua indikator, dengan nilai StochRSI sebesar 1.090 dan Kombinasi sebesar 980. Sementara itu, CMNP memiliki nilai terendah di antara semua perusahaan dengan StochRSI sebesar 785 dan Kombinasi sedikit

lebih rendah yaitu 755. Grafik ini menunjukkan bahwa setiap perusahaan memiliki pola distribusi yang berbeda antara nilai StochRSI dan Kombinasi, mencerminkan karakteristik atau kinerja unik dari masing-masing entitas.

Kombinasi indikator StochRSI dan indikator Volume dapat digunakan secara efektif untuk mengelola risiko investasi di pasar yang volatil (Izzah et al., 2021). StochRSI mengukur momentum harga dengan menggabungkan elemen Stochastic Oscillator dan RSI, digunakan untuk mengidentifikasi kondisi pasar yang berada dalam keadaan jenuh beli (overbought) atau jenuh jual (oversold). Pada StochRSI nilai di atas 80% mengindikasikan jenuh beli yang artinya harga akan berbalik arah (bullish), sedangkan nilai di bawah 20% menunjukkan jenuh jual yang artinya harga akan berbalik arah (bearish). Di sisi lain, indikator volume memberikan informasi mengenai kekuatan pergerakan harga. Jika StochRSI menunjukkan kondisi overbought dengan volume rendah, akan mengindikasikan bahwa pembalikan harga lebih mungkin terjadi karena kurangnya dukungan untuk tren yang sedang berlangsung. Sebaliknya, jika kondisi oversold dengan volume tinggi, ini bisa menjadi tanda pembalikan yang lebih kuat. Dengan menggabungkan kedua indikator ini, investor dapat mengidentifikasi titik masuk dan keluar pasar dengan lebih baik, sambil mempertimbangkan risiko yang muncul dari volatilitas pasar (Herlambang et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan memberikan landasan terkait pentingnya analisis teknikal dalam pengambilan keputusan investasi, namun juga mencatat keterbatasan bahwa setiap indikator memiliki kelemahan tersendiri, khususnya pada dinamika pasar yang tidak stabil. Penelitian ini mengkaji efektivitas indikator StochRSI dan kombinasinya dengan indikator volume dalam memaksimalkan return saham di sektor infrastruktur memiliki keunikan dalam menggabungkan indikator teknikal untuk mengevaluasi sinyal trading. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Monika & Yusniar, 2020) yang menggunakan indikator MACD dan RSI dalam analisis teknikal, namun penelitian tersebut berfokus pada saham-saham di sektor Jakarta Islamic Index (JII), bukan sektor infrastruktur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa StochRSI memberikan tingkat keberhasilan sinyal lebih tinggi dibandingkan kombinasi indikator, meskipun perbedaannya tidak signifikan, sedangkan penelitian (Muis et al., 2021) menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara indikator teknikal seperti Bollinger Bands, Parabolic SAR, dan Stochastic Oscillator dalam menghasilkan keputusan beli atau jual. Selain itu, penelitian (Rupali Atul Mahajan, Arup Kadia, Monika Singh, 2024) yang menggunakan kombinasi Moving Average (MA), Stochastic RSI, dan Price Volume Action (PVA) dalam bursa saham Malaysia juga mendukung penggabungan indikator untuk meningkatkan prediksi pasar, tetapi menyoroti bahwa sensitivitas tinggi pada indikator tertentu seperti StochRSI dapat menghasilkan sinyal palsu.

Penelitian ini berfokus pada sektor infrastruktur dan menunjukkan bahwa meskipun kombinasi indikator dapat meningkatkan validitas sinyal, hal ini tidak selalu berdampak signifikan pada profitabilitas. Dibandingkan penelitian lain, penelitian ini menekankan pentingnya mempertimbangkan sensitivitas indikator

dalam kondisi pasar tertentu. Keterbatasan penelitian ini meliputi fokus yang hanya pada saham sektor infrastruktur di Bursa Efek Indonesia selama periode 2022-2023, sehingga hasilnya kurang mewakili sektor atau periode lain. Sampel penelitian yang kecil yaitu 22 saham, juga membatasi generalisasi temuan. Penelitian ini juga tidak mempertimbangkan faktor fundamental atau makroekonomi, serta kombinasi indikator yang diuji tidak menunjukkan keunggulan signifikan dibandingkan penggunaan StochRSI secara mandiri, sehingga diperlukan eksplorasi lebih lanjut dengan metode lain. Penelitian ini memberikan dasar untuk penelitian lanjutan terkait strategi penggabungan indikator teknikal lain untuk memaksimalkan return saham.

## 5. SIMPULAN

Berdasarkan Uji Mann Whitney menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara kedua metode Asymp. Sig.  $0,852 > 0,05$ . Penelitian ini menyimpulkan bahwa indikator StochRSI secara mandiri lebih efektif dalam memberikan sinyal trading dengan tingkat keberhasilan sebesar 81% dibandingkan kombinasi dengan indikator volume yang mencapai 79%. Dari segi total keuntungan, StochRSI juga memberikan hasil lebih tinggi yaitu 11.405, dibandingkan kombinasi yang hanya menghasilkan 7.643. Namun, uji statistik menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara kedua metode, sehingga kombinasi indikator belum memberikan keunggulan yang berarti dibandingkan penggunaan StochRSI secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa sensitivitas tinggi pada StochRSI masih menjadi kendala utama dalam kondisi pasar yang volatil. Dengan demikian, kombinasi indikator StochRSI dan Indikator Volume tidak memberikan keunggulan yang signifikan dibandingkan penggunaan StochRSI secara mandiri dalam memaksimalkan return saham. Meskipun kombinasi indikator dapat meningkatkan validitas sinyal, sensitivitas tinggi dari StochRSI menyebabkan banyak sinyal palsu, terutama dalam kondisi pasar yang volatil. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sektor dan periode waktu agar hasil lebih representatif. Selain itu, penggunaan sampel yang lebih banyak dan penggabungan indikator teknikal lainnya, seperti Moving Average atau Bollinger Bands, dapat dieksplorasi untuk meningkatkan validitas sinyal. Peneliti juga disarankan untuk mempertimbangkan faktor fundamental dan makroekonomi sebagai variabel tambahan guna memberikan analisis yang lebih komprehensif. Bagi investor, disarankan untuk menggunakan StochRSI sebagai indikator utama dalam pasar yang stabil, tetapi tetap mempertimbangkan konfirmasi dari indikator lain untuk mengurangi risiko sinyal palsu.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Akbariah, L., Kumalasari, I., Catherine, E. N., & Nashihah, D. (2023). Mengukur Sentimen ASN: Tinjauan Kepuasan ASN Terhadap Perencanaan Strategis Dalam Pembangunan Infrastruktur Pemerintah Daerah di Kabupaten Pamekasan. *Journal of Social and Economics Research*, 5(2), 285–292.
- Anand, A., & Venkataraman, K. (2016). Market conditions, fragility, and the economics of market making. *Journal of Financial Economics*, 121(2), 327–349. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2016.03.006>
- Auliah, S., Vidiati, C., Selasi, D., & Pratama, G. (2024). Peran Tranformasi Digital Dalam Pengembangan Pasar Modal Syariah di Indonesia. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(12), 1020–1025. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v3i12.1074>
- Azizzadeh, T., & Mameghani, P. R. (2019). Comparison of New Models to Predict Prices and Stock Returns. *Transactions on Data Analysis in Social Science*, 1(1), 24–32. <https://doi.org/10.47176/tdass/2019.24>
- Azzaki, M. A., & Haryono, S. (2021). Return Saham, Faktor Fundamental, Dan Resiko Sistemik Pada Perusahaan Konstruksi Dan Infrastruktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2019. *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 4(1), 606–619. <https://doi.org/10.36778/jesya.v4i1.362>
- Choudhuri, S. (2019). A research on trading of sensex stocks by using RSI. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(9 Special Issue 2), 14–22. <https://doi.org/10.35940/ijitee.I1004.0789S219>
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling Theory: A Review and Assessment. *Journal of Management*, 37(1), 39–67. <https://doi.org/10.1177/0149206310388419>
- Faris, B. A., Ilyasa, D., Apriansyah, D., & Rianto, M. R. (2024). Pemanfaatan AI dalam Analisis Basis Data. 3, 3838–3845.
- Haanurat, I., Razak, L. A., & Awaliah, E. V. (2021). Analisis Komporasi Tingkat Pengembalian, Risiko Dan Koefisien Variasi Pada Saham Syariah Dan Saham Konvensional Di Lq45. *Ar-Ribh: Jurnal Ekonomi Islam*, 4(1), 76–84. <https://doi.org/10.26618/jei.v4i1.5215>
- Hendra Perdana, M. D. S. W. R. (2020). Analisis Teknikal Pada Investasi Trading Emas Online Dengan Stochastic Oscillator. *Bimaster: Buletin Ilmiah Matematika, Statistika Dan Terapannya*, 9(1), 137–144. <https://doi.org/10.26418/bbimst.v9i1.38668>
- Herlambang, M. Y., Kusuma, P. J., Usman, U., & Waluyo, D. E. (2024). Analisis Teknikal Saham Energi Menggunakan Indikator Macd Dan Indikator Rsi Pada Indeks Lq45. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 8(2), 187–206. <https://doi.org/10.31955/mea.v8i2.4021>
- Huang, Z., Heian, J. B., & Zhang, T. (2011). Differences Of Opinion, Overconfidence, And The High-Volume Premium. *Journal of Financial Research*, 34(1), 1–25. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.2010.01283.x>
- Istahargyo, B., & Wirakusuma, M. G. (2019). Analisis Volume untuk Perbandingan

- Minat Investor Disekitar Ex-Dividend Date pada Emiten Kategori LQ-45 Tahun 2017. *E-Jurnal Akuntansi*, 26, 175. <https://doi.org/10.24843/eja.2019.v26.i01.p07>
- Izzah, N. A., Martia, D. Y., Imaculata, M., Hidayatullah, M. I., Pradana, A. B., Setiyani, D. A., & Sapuri, E. (2021). Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Dengan Menggunakan Indikator Stochastic Oscillator Dan Weighted Moving Average. *Keunis*, 9(1), 36. <https://doi.org/10.32497/keunis.v9i1.2307>
- Jamil, P. C., & Hayati, R. (2021). Pasar Modal dan Penanaman Modal Asing di Indonesia. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 4(2), 477–484. <https://doi.org/10.31539/costing.v4i2.1990>
- Klados, A. (2013). Do more signals mean higher profits? *Proceedings - 20th International Congress on Modelling and Simulation, MODSIM 2013, December*, 1187–1193. <https://doi.org/10.36334/modsim.2013.f1.klados>
- Lamo, A., Pérez, J. J., & Schuknecht, L. (2013). The cyclicalty of consumption, wages and employment of the public sector in the euro area. *Applied Economics*, 45(12), 1551–1569. <https://doi.org/10.1080/00036846.2011.631895>
- Logambal, R., & Kanagasabapathy, G. (2024). Investment Decision Using Technical Analysis: A Study on Selected Stocks in Indian Stock Market. *Shanlax International Journal of Economics*, 12(2), 62–68. <https://doi.org/10.34293/economics.v12i2.7059>
- Marfuah, M., & Anggini Asmara Dewati. (2021). Determinan Minat Mahasiswa Berinvestasi Pada Pasar Modal. *Akurasi: Jurnal Studi Akuntansi Dan Keuangan*, 4(1), 45–60. <https://doi.org/10.29303/akurasi.v4i1.71>
- Masand, M. S., & Prem, M. A. (2022). Analyzing the Literature on Stock Returns. *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 08(3), 416–422. <https://doi.org/10.53555/sfs.v8i3.2433>
- 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>
- Ms. D. Sandhya rani, Dr. T. Vara Lakshmi, & B. Adithya. (2024). Technical Analysis: Exploring Technical Indicators. *International Research Journal on Advanced Engineering and Management (IRJAEM)*, 2(05), 1640–1642. <https://doi.org/10.47392/irjaem.2024.0230>
- Muis, I. S., Prajawati, M. I., & S, B. (2021). Analisis Teknikal Return Saham dengan Indikator-Indikator Bollinger Band, Parabolic SAR, dan Stochastic Oscillator. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 12(2), 143–153. <https://doi.org/10.33059/jseb.v12i2.2467>
- Murti, N. W., Setyaningsih, T., & Widyastuti, I. (2023). Over-Reaction Ataukah False-Signal Pada Indikator Stochastic? *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 7(2), 151–170. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2023.v7.i2.4746>
- Mustikasari, Y. F., & Mukhlisin. (2021). Earnings Response Coefficient: Analisis Berdasar Audit Switching Dan Kepemilikan Asing Dalam Perspektif Teori

- Sinyal. *Prosiding Working Papers Series In Management*, 13(2), 538–555.  
<https://doi.org/10.25170/wpm.v13i2.4551>
- Mutia Evi Kristhy, Dimas Prayoga, Juan Rios Ekaharap, & Gabriel Batistuta. (2022). Investasi Yang Beresiko Dalam Pasar Modal. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 8(2), 88–96. <https://doi.org/10.23887/jkh.v8i2.47125>
- Point, P., & Triggers, T. (2020). *CHAPTER 4. October 2018*, 95–109.
- Priyanka, K. (2022). the Study of Fundamental & Technical Analysis. *Interantional Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 06(05), 1–20. <https://doi.org/10.55041/ijsrem13093>
- Putri, A. P., & Mesrawati, M. (2020). Pengaruh Analisis Teknikal Terhadap Trend Pergerakan Harga Saham Perusahaan Subsektor Hotel Dan Restoran. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 3(3), 324–343. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2019.v3.i3.4161>
- Rupali Atul Mahajan, Arup Kadia, Monika Singh, R. D. S. K. S. M. (2024). Machine Learning based Financial Stock Market Trading Strategies with Moving Average, Stochastic Relative Strength Index and Price Volume Actions for Indian and Malaysian Stock Market. *Journal of Electrical Systems*, 20(2s), 759–767. <https://doi.org/10.52783/jes.1576>
- Santoso, A. A., & Sukamulja, S. (2020). Penggunaan Kombinasi Indikator Sma, Ema, Macd, Rsi, Dan Mfi Untuk Menentukan Keputusan Beli Dan Jual Pada Saham-Saham Di Sektor Lq45 Bei Tahun 2018. *Modus*, 32(2), 159–174. <https://doi.org/10.24002/modus.v32i2.3519>
- Saragih, A. E. (2015). Analisis Perbedaan Abnormal Return Dan Volume Perdagangan Saham Sebelum Dan Sesudah Pengumuman Pembelian Kembali Saham (Buyback) Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan*, 2(1), 13–34. <https://doi.org/10.54367/jrak.v2i1.171>
- Saraswati, K. R. A., & Wirakusuma, M. G. (2018). Pemahaman Atas Investasi Memoderasi Pengaruh Motivasi dan Risiko Investasi Pada Minat Berinvestasi. *E-Jurnal Akuntansi*, 24, 1584. <https://doi.org/10.24843/eja.2018.v24.i02.p28>
- Schneider, J. (2009). A Rational Expectations Equilibrium with Informative Trading Volume. *The Journal of Finance*, 64(6), 2783–2805. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01517.x>
- Shalini, T., Pranav, S., & Utkarsh, S. (2019). Picking buy-sell signals: A practitioner's perspective on key technical indicators for selected indian firms. *Studies in Business and Economics*, 14(3), 205–219. <https://doi.org/10.2478/sbe-2019-0054>
- Simon, V. (2024). *Jumlah Investor Saham di Indonesia Lampau 6 Juta SID*.
- Srushti Dongrey. (2022). Study of Market Indicators used for Technical Analysis. *International Journal of Engineering and Management Research*, 12(2), 64–83. <https://doi.org/10.31033/ijemr.12.2.11>
- Svoboda, J. (2022). Analysis of Behavioural Factors Influencing Investment Decisions: A Literature Review. *Trends Economics and Management*, 16(39),

- 47–56. <https://doi.org/10.13164/trends.2022.39.47>
- Thomsett, M. C. (2019). Chapter 9: Volume Signals: Tracking Price Trends. In *Practical Trend Analysis*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9781547401086-009>
- Tiar, G., & Lasmanah. (2023). Pergerakan Harga Saham Perusahaan Perbankan yang Terdaftar pada Kompas 100 dengan Menggunakan Indikator Candlestick, Moving Average dan Relative Strength Index, pada Masa Pandemi Covid-19. *Bandung Conference Series: Business and Management*, 3(1), 436–445. <https://doi.org/10.29313/bcsbm.v3i1.7116>
- Wahyudhi, P. S., & Agung Suaryana, I. G. N. (2019). Reaksi Pasar Atas Kesepakatan Investasi Bidang Infrastruktur dalam Pertemuan International Monetary Fund-World Bank 2018. *E-Jurnal Akuntansi*, 27, 616. <https://doi.org/10.24843/eja.2019.v27.i01.p23>
- Weinstein, S. (2010). “E-micro Forex futures are sized right for you.” *IFTA*.
- Wiranata, R. B., Djunaidy, A., & Informasi, D. S. (2021). *Optimasi Hyper-Parameter Berbasis Algoritma Genetika Pada Ensemble Learning Untuk Prediksi Saham Yang Mempertimbangkan Indikator Teknikal & Sentimen Berita* 1,2. 8(3), 1442–1456.



## Lampiran 2 “BookChapter”

### PENERAPAN INDIKATOR VOLUME DALAM OPTIMALISASI STRATEGI TRADING SAHAM

Nur Alfriani Usman, Agusdiwana Suarni, Mira

#### PENGANTAR

Analisis teknikal merupakan pendekatan penting dalam dunia perdagangan yang berfokus pada pergerakan harga dan pola grafik untuk memprediksi arah pasar [1]. Salah satu aspek krusial dalam analisis teknikal adalah penggunaan indikator volume [2]. Volume perdagangan memberikan wawasan tentang kekuatan atau kelemahan suatu pergerakan harga sehingga membantu trader untuk mengkonfirmasi sinyal dari indikator harga lainnya [3]. Dengan memahami hubungan antara analisis teknikal dan indikator volume trader dapat memperoleh gambaran yang lebih holistik tentang dinamika pasar yang pada gilirannya dapat meningkatkan keputusan investasi [4]. Indikator volume tidak hanya meningkatkan akurasi sinyal perdagangan tetapi juga membantu dalam mengidentifikasi momen pembalikan tren serta potensi breakout [5].

Indikator volume menjadi salah satu alat yang sering digunakan untuk mengukur jumlah aset yang diperdagangkan dalam suatu periode waktu tertentu dan merupakan cerminan aktivitas penawaran dan permintaan di pasar yang memiliki hubungan erat dengan fluktuasi harga pasar [6]. Indikator volume memberikan gambaran tentang tingkat partisipasi dan minat pasar terhadap pergerakan harga suatu aset [7]. Indikator volume yang tinggi sering kali menunjukkan bahwa pergerakan harga didukung oleh minat pasar yang kuat, untuk mengkonfirmasi keinginan tren harga baik itu *uptrend* maupun *downtrend*. Sebaliknya, volume rendah bisa menandakan kurangnya minat dan dapat menunjukkan potensi perubahan arah harga [5].

Indikator volume dapat dipengaruhi oleh banyak faktor eksternal yang tidak selalu mencerminkan perubahan fundamental yang mendalam di pasar [8].

Misalnya, volume bisa meningkat secara tajam setelah pengumuman berita penting atau peristiwa ekonomi besar yang mempengaruhi pasar global [9]. Dalam situasi seperti ini, meskipun volume yang tinggi memberikan indikasi adanya minat pasar yang besar pergerakan harga yang terjadi bisa jadi tidak didasarkan pada perubahan mendasar dalam sentimen pasar, tetapi lebih kepada reaksi terhadap berita tersebut [10]. Oleh karena itu, indikator volume harus dijelaskan dalam konteks yang lebih luas dengan mempertimbangkan faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi keputusan pasar [11].

Indikator volume bukanlah data yang dapat dilihat secara terpisah, melainkan harus dianalisis dalam konteks keseluruhan pasar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya [12]. Meskipun indikator volume dapat memberikan petunjuk yang sangat berguna mengenai arah dan kekuatan suatu tren harga [5]. Analisis volume harus dipertimbangkan bersamaan dengan faktor lain, seperti analisis harga, kondisi ekonomi, dan sentimen pasar [13]. Pemahaman yang mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi volume dapat membantu trader dan analis pasar dalam membuat keputusan yang lebih terinformasi dan efektif [14].

Dalam beberapa situasi, indikator volume tidak bekerja dengan baik di kondisi pasar tertentu [6]. Seperti, ketika pasar mengalami volatilitas yang sangat tinggi atau pasar yang berada dalam fase konsolidasi, indikator volume mungkin tidak memberikan sinyal yang jelas atau dapat menjadi sangat membingungkan [15]. Oleh karena itu, indikator volume harus di pandang sebagai alat yang berfungsi untuk mendukung analisis pasar, bukan sebagai satu-satunya alat yang digunakan untuk membuat keputusan perdagangan [4].

## **PEMBAHASAN**

Indikator volume sering kali dianggap sebagai salah satu indikator yang lebih sederhana dalam analisis teknis [16], tetapi kelebihanannya untuk memberikan sinyal yang sangat relevan terkait dengan validitas pergerakan harga yang terjadi. Dalam pasar saham, indikator volume diukur berdasarkan jumlah saham yang diperdagangkan dalam satu hari atau dalam periode waktu tertentu [17]. Sedangkan dalam pasar forex atau komoditas, indikator volume dihitung berdasarkan jumlah kontrak atau lot yang diperdagangkan [18].

Indikator volume merupakan indikator yang dapat digunakan untuk melihat intensitas pergerakan harga di pasar [19]. Dengan kata lain, indikator volume memberikan informasi tentang seberapa banyak minat yang ada di pasar terhadap instrumen tertentu [20]. Indikator ini memiliki peran yang sangat penting dalam konfirmasi suatu tren harga di pasar finansial [21]. Dalam analisis teknis, salah satu prinsip dasar yang diterima secara luas adalah pergerakan harga yang kuat seharusnya didukung oleh volume yang besar [22]. Ini berarti bahwa volume memberikan petunjuk apakah suatu pergerakan harga didorong oleh partisipasi pasar yang signifikan ataukah hanya merupakan penutupan sementara yang kurang meyakinkan [21]. Volume dipilih sebagai indikator kekuatan atau kelemahan dari tren yang sedang berlangsung [5].

**Gambar 1. Penggunaan Indikator Volume**



Sumber : Penulis

Pada Gambar 1, penggunaan Indikator Volume menunjukkan bahwa tingginya volume mencerminkan minat yang besar dari pelaku pasar, sehingga memberikan sinyal yang lebih kuat dalam mengidentifikasi tren serta mendeteksi kemungkinan pembalikan arah [7]. Sebaliknya, penurunan volume mengindikasikan peluang terjadinya konsolidasi atau pembalikan arah [5]. Namun, perlu diketahui bahwa volume yang tinggi tidak selalu berkorelasi dengan pergerakan harga yang positif, terutama jika disertai penurunan harga [21]. Selain itu, aktivitas spekulatif atau rendahnya likuiditas di pasar tertentu dapat mempengaruhi keakuratan data volume [23].

Strategi penggunaan indikator volume dalam perdagangan sangat berguna untuk membantu trader mengkonfirmasi pergerakan harga dan meningkatkan akurasi keputusan perdagangan [21]. Indikator volume dapat digunakan untuk mengkonfirmasi *breakout*, mengidentifikasi *divergence*, mengamati fase akumulasi dan distribusi, mengkonfirmasi pola pembalikan harga, dan memperjelas level *support* dan *resistance* yang lebih kuat [15]. Dengan memahami dan

memanfaatkan indikator volume dengan cara yang tepat, trader dapat meningkatkan peluang mereka untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi serta mengurangi risiko yang terkait dengan perdagangan.

Indikator volume memiliki kelebihan dalam memberikan konfirmasi terhadap kekuatan atau kelemahan suatu tren harga, di mana volume yang tinggi sering kali menunjukkan minat yang kuat dari pasar, baik dalam tren naik (*bullish*) maupun tren turun (*bearish*) [24],[25]. Namun, indikator volume juga memiliki kelemahan, salah satunya adalah bahwa volume tinggi tidak selalu menunjukkan pergerakan harga yang positif, terutama jika terjadi penurunan harga [13].

Indikator volume menjadi salah satu indikator utama dalam analisis teknikal dan memberikan wawasan penting mengenai kekuatan atau kelemahan suatu pergerakan harga, meskipun penggunaannya juga memiliki sejumlah keterbatasan [15]. Salah satu batasan utama dalam penggunaan indikator volume dalam teknik analisis yaitu volume yang tidak konsisten di berbagai pasar [26]. Pemahaman terhadap keterbatasan ini penting bagi trader agar dapat menggunakan indikator volume secara efektif dan menghindari kesalahan dalam pengambilan keputusan [6]. Volume memiliki relevansi yang berbeda-beda, tergantung pada jenis pasar yang dianalisis. Misalnya di pasar saham, volume perdagangan yang dilaporkan mencerminkan aktivitas perdagangan di satu bursa tertentu [6].

**Gambar 2. Penggunaan Kombinasi Indikator Volume dan StochRSI pada Pergerakan Saham ISAT**



Sumber : Profit Chart

Gambar 2 menunjukkan tren harga dari awal Mei hingga pertengahan Juli. Grafik ini mencerminkan pola kenaikan harga saham yang konsisten atau tren *bullish*, di mana harga bergerak dari sekitar 1.550 di awal Mei hingga mendekati 2.250-2500 pada pertengahan Juli. Setiap candlestick menunjukkan pergerakan harga harian, dengan candlestick hijau menunjukkan kenaikan harga dan candlestick merah menunjukkan penurunan. Terlihat lonjakan volume perdagangan yang signifikan pada awal Mei dan pertengahan Juni, yang kemungkinan dipicu oleh sentimen pasar atau berita tertentu yang mempengaruhi minat beli atau jual investor. Meski tren keseluruhan menunjukkan kenaikan, terdapat beberapa koreksi kecil seperti candlestick merah besar di pertengahan Juni. Secara keseluruhan, grafik ini mengindikasikan performa positif saham Indosat dalam periode tersebut.

**Gambar 3 Kombinasi Indikator Volume dan StochRSI Pada Saham ADHI**



Sumber: Profit Chart

Pada pergerakan saham Adhi Karya (Persero) Tbk., menunjukkan fluktuasi pola tren sepanjang Maret-Desember. Pada periode Maret hingga Juli harga bergerak dalam kondisi sideways atau konsolidasi dengan kisaran harga yang relatif stabil. Namun, pada bulan Agustus-September harga mulai menunjukkan tren kenaikan dan mencapai puncak pada pertengahan bulan September.

Setelah mencapai puncak, harga mulai mengalami penurunan yang tajam sampai dengan akhir oktober hingga november, yang menandakan tekanan jual sedang mendominasi. Pada bulan Desember hingga awal tahun, harga bergerak

dalam pola sideways atau konsolidasi setelah penurunan tajam yang terjadi sebelumnya.

Secara keseluruhan, pergerakan harga mencerminkan tiga fase utama: yaitu konsolidasi awal, tren naik yang diikuti oleh penurunan tajam, dan akhirnya stabilisasi di level rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa saham ini mengalami perubahan dinamika pasar yang cukup signifikan sepanjang tahun.

## **PENUTUP**

Indikator volume merupakan salah satu indikator penting dalam analisis teknikal yang memberikan wawasan mendalam tentang kekuatan atau kelemahan pergerakan harga suatu aset [4]. Dengan menganalisis perubahan dan pola volume, trader dapat memvalidasi sinyal teknikal, mengidentifikasi potensi pembalikan arah, serta menentukan level *support* dan *resistance* yang lebih kuat [15]. Indikator ini memungkinkan investor untuk memahami sejauh mana partisipasi pasar mendukung pergerakan harga, sehingga meningkatkan keakuratan dalam pengambilan keputusan [27]. Volume yang tinggi sering kali menjadi tanda kuatnya minat pasar, sementara volume yang rendah dapat menunjukkan potensi pelemahan tren [6].

Indikator volume memiliki batasan yang perlu diperhatikan. Indikator volume sering kali tidak konsisten di berbagai jenis pasar, terutama di pasar yang likuiditasnya rendah atau yang menggunakan *tick volume* seperti forex [28]. Selain itu, indikator volume dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal [11]. Sebagai alat yang sederhana namun efektif, volume tetap menjadi indikator yang relevan dalam analisis teknikal, khususnya bagi trader yang ingin memahami dinamika kekuatan pasar [29]. Dengan mengintegrasikan analisis volume ke dalam strategi perdagangan, trader dapat mengidentifikasi peluang yang lebih baik dan meminimalkan risiko terkait perdagangan [30]. Meskipun memiliki keterbatasan, penggunaan indikator volume yang bijak bersama dengan pemahaman yang mendalam tentang konteks pasar akan membantu trader untuk mencapai hasil yang lebih optimal di pasar keuangan yang dinamis [31].

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] R. Hudaya, N. Kartikasari, A. B. Suryantara, and P. Sukma, "Analisis Teknikal Dan Pengenalan Analisis Bandarmologi Saham Bagi Trader Pemula Di Lombok Barat," *J. Abdimas Sangkabira*, vol. 4, no. 1, pp. 34–42, 2023, doi: 10.29303/abdimassangkabira.v4i1.805.
- [2] I. Apriliani and A. N. Hidayati, "Analisis Teknikal Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Dalam Jual Beli Saham Pada Jii-30 Periode 2020 – 2021," *SOSEBI J. Penelit. Mhs. Ilmu Sos. Ekon. dan Bisnis Islam*, vol. 3, no. 2, pp. 100–114, 2023, doi: 10.21274/sosebi.v3i2.8622.
- [3] C. Maxenchio Teja and Lia Dama Yanti, "Analisis Pengaruh Kurs, Suku Bunga dan Return Saham Terhadap Aktivitas Volume Perdagangan," *eCo-Fin*, vol. 5, no. 1, pp. 1–12, 2023, doi: 10.32877/ef.v5i1.701.
- [4] M. U. Albab and W. S. Andriasari, "Analisis Teknikal dan Money Management dalam Pengambilan Keputusan Berinvestasi Saham Syariah di Bursa Efek Indonesia (Studi Kasus pada Perusahaan yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index)," *J. Manaj. Dan Bisnis Sriwij.*, vol. 20, no. 4, pp. 195–212, 2022, doi: 10.29259/jmbs.v20i4.18892.
- [5] P. Point and T. Triggers, "CH A P T E R 4," no. October 2018, pp. 95–109, 2020.
- [6] N. Putu and A. Supriati, "Pengaruh Volume Perdagangan Terhadap Volatilitas," vol. 8, no. 4, pp. 2438–2465, 2019.
- [7] B. Istahargyo and M. G. Wirakusuma, "Analisis Volume untuk Perbandingan Minat Investor Disekitar Ex-Dividend Date pada Emiten Kategori LQ-45

Tahun 2017,” *E-Jurnal Akunt.*, vol. 26, p. 175, 2019, doi: 10.24843/eja.2019.v26.i01.p07.

- [8] M. JALIL, “Pengaruh Laba Akuntansi Dan Arus Kas Terhadap Volume Perdagangan Saham Pada Perusahaan Otomotif Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia,” *J. Akunt. Dan Keuang.*, vol. 10, no. 1, pp. 35–44, 2021, doi: 10.32520/jak.v10i1.1649.
- [9] A. Sahputra, . L., F. Dharma, and Y. Amelia, “Analisis Perbandingan Abnormal Return Dan Trading Volume Activity Sebelum Dan Sesudah Diumumkannya Kasus Pertama Covid-19,” *J. Akunt. Bisnis*, vol. 15, no. 1, pp. 29–40, 2022, doi: 10.30813/jab.v15i1.2796.
- [10] “Lusy+Nur+Oktafiani.pdf.crdownload.”
- [11] D. S. Ani and A. N. Rachman, “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Perdagangan Saham Perusahaan Sektor Farmasi Di Bei,” *SENTRI J. Ris. Ilm.*, vol. 2, no. 9, pp. 3827–3840, 2023, doi: 10.55681/sentri.v2i9.1547.
- [12] N. Hidayati and P. S. Sukmaningrum, “Faktor Yang Mempengaruhi Volatilitas Harga Saham Pada Emiten Yang Terdaftar Di Jakarta Islamic Index,” *J. Ekon. Syariah Teor. dan Terap.*, vol. 8, no. 6, p. 706, 2021, doi: 10.20473/vol8iss20216pp706-713.
- [13] I. N. T. R. Harimbawa and Ni Luh Gede Erni Sulindawati, “Pengaruh Volume Perdagangan Saham , Order Imbalance , Frekuensi Perdagangan , Dan Volatilitas,” vol. 11, no. 01, pp. 82–92, 2022.
- [14] Zanuba Ainindya El Fanani and Rizky Nur Ayuningtyas Putri, “The Effect of Stock Price, Trade Volume, Trade Frequency and Market Value on the

Determinants of Share Liquidity of Sharia Bank Listed on the Indonesian Stock Exchange during the Covid-19 Pandemic,” *J. Ekon. Syariah Teor. dan Terap.*, vol. 10, no. 1, pp. 69–81, 2023, doi: 10.20473/vol10iss20231pp69-81.

- [15] I. S. Pramudya Rommy, “Finance & Banking Studies Efficiency of Technical Analysis for the Stock Trading,” vol. 9, no. 1, 2020.
- [16] G. P. Baskara, Suyanto, and S. R. Rahayu, “Pengaruh Volume Perdagangan Dan Simple Moving Average Terhadap Harga Saham (Studi Pada Harga Saham Sektor Perbankan Di Bursa Efek Indonesia (Periode Tahun 2016-2017),” *J. Akunt. Akt.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–16, 2020.
- [17] A. Nurjanah, I. Zamzam, and Z. Zainuddin, “Mengungkap Gejolak Pasar: Analisis Volatilitas Saham dan Volume Perdagangan LQ45 Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19,” *J. Ekon. Bisnis, Manaj. dan Akunt.*, vol. 4, no. 1, pp. 130–140, 2024, doi: 10.47709/jebma.v4i1.3533.
- [18] D. Reny, W. Astuti, and H. Samudra, “Jurnal Ilmu Hukum Volume 1 Nomor 2 (2022) Synotic Law: Jurnal Ilmu Hukum Studi Kasus: Masalah Dan Penyelesaian Dalam Perdagangan Berjangka Komoditi,” *J. Ilmu Huk.*, vol. 1, pp. 81–102, 2022, [Online]. Available: <https://ojs-synoticinstitute.com/index.php/SL>
- [19] T. Tahmat, F. Lilyana, and B. Susanto, “Pengaruh Nilai Transaksi, Volume Perdagangan Dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Indeks Lq45 Periode 2013 – 2017,” *J. SIKAP (Sistem Informasi, Keuangan, Audit. Dan Perpajakan)*, vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2021, doi: 10.32897/jsikap.v6i1.576.

- [20] E. S. dan A. Setiawan, "ABnorMAL trAdinG voluMe ACtivity," *Ely Setiawan, Adi Siswanto*, vol. 5, no. 1, pp. 34–46, 2019.
- [21] A. H. M. Peni Rahmadani, "p-ISSN: 2774-6291 e-ISSN: 2774-6534 Available online at <http://cerdika.publikasiindonesia.id/index.php/cerdika/index>," vol. 4, no. January 2010, pp. 173–182, 2024.
- [22] F. Ramadhani, P. Handayani, R. Elma Sari, and S. Rizal, "Analisis Teknikal Sebagai Dasar dalam Pengambilan Keputusan dalam Trading Saham," vol. 1, pp. 72–80, 2023.
- [23] N. Valentika, "Modifikasi Model Kontemporer Dan Kausalitas Antara Volume Perdagangan, Bid-Ask Spread, Return Saham Dan Volatilitas Return (Studi Kasus: Indeks Lq-45)," *Statmat J. Stat. Dan Mat.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2019, doi: 10.32493/sm.v1i1.2369.
- [24] E. Yulianti and E. F. Komara, "Pengujiian Efisiensi Pasar Bentuk Lemah Pada Periode Bullish Dan Bearish Di Bursa Efek Indonesia," pp. 163–173, 2020.
- [25] E. Anjani and Handri, "Return on Equity (ROE), Price Earning Ratio (PER), Volume Perdagangan dan Harga Saham Masa Lalu terhadap Harga Saham," *Bandung Conf. Ser. Bus. Manag.*, vol. 2, no. 1, pp. 679–684, 2022, doi: 10.29313/bcsbm.v2i1.2353.
- [26] T. Handayani, A. D. Sore, and Y. Astikawati, "JURKAMI : Jurnal Pendidikan Ekonomi," *J. Pendidik. Ekon.*, vol. 5, no. 2, pp. 103–111, 2020.
- [27] S. A. Putri, I. Hannisa, P. Akuntansi, F. Ekonomi, D. Bisnis, and U. M. Riau,

“EKALAYA Jurnal Ekonomi Akuntansi Pentingnya Pemahaman Literasi Pasar Modal, Harga Saham Dalam Memilih Keputusan Berinvestasi Pada Era Digital,” vol. 2, pp. 21–28, 2024.

- [28] D. Ervina and R. A. Rachman, “Studi Likuiditas Pasar Saham Terkait Perubahan Kelompok Harga Dan Fraksi Harga Saham Di Bursa Efek Indonesia,” *J. Apl. Bisnis dan Manaj.*, vol. 5, no. 3, pp. 520–529, 2019, doi: 10.17358/jabm.5.3.520.
- [29] A. P. Putri and M. Mesrawati, “Pengaruh Analisis Teknikal Terhadap Trend Pergerakan Harga Saham Perusahaan Subsektor Hotel Dan Restoran,” *EKUITAS (Jurnal Ekon. dan Keuangan)*, vol. 3, no. 3, pp. 324–343, 2020, doi: 10.24034/j25485024.y2019.v3.i3.4161.
- [30] Z. I. Z.A.B and K. Karmilasari, “Implementation of Multicriteria Moving Average Crossover Indicators As the Basis for Technical Analysis Decision Making At the Futures Exchange,” *J. Manaj. Indones.*, vol. 19, no. 2, p. 160, 2019, doi: 10.25124/jmi.v19i2.1621.
- [31] M. Hisam, “Menavigasi Volatilitas Pasar: Wawasan Tentang Instrumen Keuangan Dan Strategi Investasi,” *Curr. J. Ekon. dan Perbank. Syariah*, vol. 2, no. 2, pp. 315–328, 2024, doi: 10.32806/ke534p

Lampiran 3 "Turnitin Jurnal"

Jurnal\_EJA\_Sri\_Nurpiana\_Arta-1735908237080

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

[digilibadmin.unismuh.ac.id](http://digilibadmin.unismuh.ac.id)

Internet Source

4%

Exclude quotes  On

Exclude bibliography  On

Exclude matches  3%



## Lampiran 4 "Turnitin Paper"

Paper Nur.docx

### ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

1

[kliktrend.com](http://kliktrend.com)

Internet Source

1%

2

[blog.uad.ac.id](http://blog.uad.ac.id)

Internet Source

1%

3

[ejournal.uinsatu.ac.id](http://ejournal.uinsatu.ac.id)

Internet Source

1%

4

[media.neliti.com](http://media.neliti.com)

Internet Source

1%

5

[midtrans.com](http://midtrans.com)

Internet Source

1%

6

[toffeedev.com](http://toffeedev.com)

Internet Source

1%

7

[www.jojonomic.com](http://www.jojonomic.com)

Internet Source

1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

### Lampiran 5 : Daftar Perusahaan Sampel

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.
2	BALI	Bali Towerindo Sentra Tbk.
3	CASS	Cardig Aero Services Tbk.
4	CMNP	Citra Marga Nusaphala Persada Tbk.
5	EXCL	XL Axiata Tbk.
6	JKON	Jaya Konstruksi Manggala Prata Tbk.
7	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
8	PTPP	PP (Persero) Tbk.
9	SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk.
10	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
11	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
12	TOTL	Total Bangun Persada Tbk.
13	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.
14	WEGE	Wijaya Karya Bangunan Gedung Tbk.
15	MORA	Mora Telematika Indonesia Tbk.
16	IPCC	Indonesia Kendaraan Terminal Tbk.
17	KEEN	Kencana Energi Lestari Tbk.
18	MTEL	Dayamitra Telekomunikasi Tbk.
19	PGEO	Pertamina Geothermal Energy Tbk.
20	POWR	Cikarang Listrindo Tbk.
21	ISAT	Indosat Tbk.
22	BDKR	Berdikari Pondasi Perkasa Tbk.

### Lampiran 6 : Data Profit *StochRSI*

No	Kode Saham	Tanggal Beli	Beli	Tanggal Jual	Jual	Profit
1	BALI	24-Feb-22	790	15-Mar-22	805	15
		06-Apr-22	795	09-Mei-22	765	-30
		19-Jul-22	780	04-Agu-22	965	185
		22-Dec-22	755	02-Jan-23	805	50
		27-Apr-23	770	15-Mei-23	800	30
		21-Jun-23	760	12-Jul-23	780	20
		23-Nov-23	695	06-Dec-23	775	80
<b>Total</b>						350
2	CASS	19-Jan-22	420	08-Feb-22	380	-40

		01-Mar-22	354	21-Mar-22	326	-28
		06-Jul-22	380	13-Jul-22	372	-8
		05-Okt-22	400	26-Okt-22	390	-10
		19-Dec-22	416	04-Jan-23	410	-6
		20-Feb-23	418	02-Mar-23	430	12
		18-Apr-23	402	05-Mei-23	424	22
		05-Jun-23	466	10-Jul-23	515	49
		23-Agu-23	600	30-Agu-23	690	90
		27-Sep-23	630	17-Okt-23	670	40
		25-Okt-23	720	14-Nov-23	720	0
		29-Nov-23	700	6 Des 2023	795	95
		<b>Total</b>				216
3	CMNP	21-Jan-22	1625	16-Feb-22	2010	385
		17-Jun-22	1990	29-Jun-22	2020	30
		23-Sep-22	1995	03-Okt-22	1975	-20
		20-Okt-22	1880	01-Nov-22	1920	40
		18-Nov-22	1755	25-Nov-22	1900	145
		27-Mar-23	1670	05-Apr-23	1750	80
		24-Mei-23	1695	07-Jun-23	1690	-5
		11-Sep-23	1610	15-Sep-23	1625	15
		04-Okt-23	1540	16-Okt-23	1545	5
		27-Okt-23	1520	03-Nov-23	1590	70
		28-Nov-23	1520	07-Dec-23	1560	40
		<b>Total</b>				785
4	EXCL	13-Jan-22	3020	03-Feb-22	3270	250
		09-Mar-22	2660	29-Mar-22	2760	100
		21-Jun-22	2500	29-Jun-22	2550	50
		13-Jul-22	2300	25-Jul-22	2450	150
		04-Okt-22	2500	10-Okt-22	2500	0
		18-Okt-22	2480	24-Okt-22	2400	-80
		30-Nov-22	2170	07-Dec-22	2220	50
		14-Dec-22	2080	05-Jan-23	2290	210
		17-Mar-23	1950	31-Mar-23	1980	30
		17-Mar-23	1950	31-Mar-23	1980	30
		02-Mei-23	1730	15-Mei-23	1940	210
		26-Jun-23	1980	11-Jul-23	2040	60
		21-Sep-23	2350	04-Okt-23	2370	20
27-Okt-23	2120	15-Nov-23	2150	30		
27-Nov-23	2100	01-Dec-23	2080	-20		
		<b>Total</b>				1090
5	IPCC	24-Jan-22	515	09-Feb-22	500	-15

		09-Mar-22	484	21-Mar-22	490	6
		13-Mei-22	515	30-Mei-22	625	110
		05-Jul-22	555	27-Jul-22	570	15
		31-Agu-22	525	15-Sep-22	530	5
		14-Okt-22	500	27-Okt-22	515	15
		10-Jan-23	535	19-Jan-23	565	30
		20-Mar-23	590	31-Mar-23	625	35
		17-Mei-23	695	26-Mei-23	745	50
		19-Jun-23	710	27-Jun-23	765	55
		02-Agu-23	745	24-Agu-23	775	30
		20-Sep-23	710	20-Okt-23	760	50
		14-Des-23	720	20-Des-23	725	5
		<b>Total</b>				391
6	ISAT	07-Feb-22	5675	23-Feb-23	5575	-100
		09-Mar-22	5275	23-Mar-22	5300	25
		27-Mei-22	5425	07-Jun-22	5475	50
		19-Jul-22	6225	26-Jul-22	6325	100
		22-Sep-22	7200	28-Sep-22	7300	100
		18-Okt-22	6325	04-Nov-22	6700	375
		15-Des-22	5375	28-Des-22	6000	625
		27-Jan-22	6000	21-Feb-22	6800	800
		18-Apr-23	6700	10-Mei-23	7725	1025
		25-Mei-23	7775	08-Jun-23	8700	925
		27-Jul-23	8750	03-Agu-23	8975	225
		04-Sep-23	9275	18-Sep-23	9850	575
		02-Okt-23	10300	05-Okt-23	10400	100
03-Nov-23	9300	17-Nov-23	9100	-200		
		<b>Total</b>				4625
7	JKON	18-Feb-22	86	11-Mar-22	76	-10
		21-Jun-22	81	29-Jun-22	84	3
		15-Jul-22	82	28-Jul-22	90	8
		23-Agu-22	111	15-Sep-22	214	103
		14-Nov-22	154	29-Nov-22	152	-2
		15-Des-22	121	22-Des-22	132	11
		10-Jan-23	107	26-Jan-23	131	24
		17-Mar-23	110	05-Apr-23	120	10
		31-Mei-23	104	09-Jun-23	107	3
		16-Agu-23	108	24-Agu-23	109	1
		21-Sep-23	105	27-Sep-23	133	28
		24-Nov-23	86	07-Des-23	88	2
				<b>Total</b>		

8	KEEN	10-Jan-22	450	27-Jan-22	466	16
		14-Mar-22	480	21-Mar-22	470	-10
		13-Apr-22	450	27-Apr-22	458	8
		27-Mei-22	418	09-Jun-22	458	40
		19-Jul-22	456	25-Jul-22	464	8
		11-Agu-22	472	23-Agu-22	525	53
		21-Okt-22	670	17-Nov-22	785	115
		15-Des-22	605	03-Jan-23	640	35
		25-Jan-23	550	31-Jan-23	525	-25
		06-Mar-23	525	16-Mar-23	535	10
		18-Apr-23	530	09-Mei-23	755	225
		05-Jun-23	675	22-Jun-23	735	60
		11-Agu-23	730	29-Agu-23	845	115
		15-Sep-23	845	26-Sep-23	925	80
		24-Okt-23	825	09-Nov-23	790	-35
		13-Des-23	715	20-Des-23	775	60
<b>Total</b>					755	
9	MORA	03-Okt-22	560	10-Okt-22	570	10
		31-Okt-22	555	04-Nov-22	575	20
		29-Nov-22	560	12-Des-22	560	0
		11-Jan-23	444	01-Feb-23	438	-6
		24-Mar-23	464	30-Mar-23	480	16
		28-Apr-23	462	08-Mei-23	466	4
		27-Jul-23	466	03-Agu-23	466	0
		09-Okt-23	470	16-Okt-23	464	-6
		23-Okt-23	456	01-Nov-23	466	10
27-Nov-23	460	18-Des-23	466	6		
<b>Total</b>					54	
10	MTEL	18-Feb-22	770	04-Mar-22	770	0
		13-Apr-22	750	22-Apr-22	800	50
		20-Mei-22	685	08-Jun-22	725	40
		01-Jul-22	695	12-Jul-22	715	20
		28-Sep-22	745	28-Okt-22	720	-25
		21-Nov-22	690	28-Nov-22	715	25
		01-Feb-23	680	22-Feb-23	715	35
		07-Mar-23	710	13-Mar-23	705	-5
		08-Jun-23	635	20-Jun-23	670	35
		18-Jul-23	650	10-Agu-23	715	65
		02-Nov-23	620	15-Nov-23	690	70
19-Des-23	710	29-Des-23	705	-5		
<b>Total</b>					305	

11	POWR	31-Jan-22	625	17-Feb-22	645	20
		08-Mar-22	620	23-Mar-22	635	15
		25-Mei-22	685	07-Jun-22	730	45
		04-Jul-22	670	27-Jul-22	685	15
		01-Sep-22	670	08-Sep-22	675	5
		18-Okt-22	665	01-Nov-22	680	15
		28-Des-22	660	04-Jan-23	660	0
		17-Mar-23	655	05-Apr-23	660	5
		24-Mei-23	675	21-Jun-23	725	50
		01-Agu-23	735	16-Agu-23	785	50
		25-Okt-23	740	20-Nov-23	730	-10
		29-Nov-23	715	08-Des-23	705	-10
		<b>Total</b>				
12	PTPP	20-Jan-22	910	09-Feb-22	1045	135
		08-Mar-22	910	15-Mar-22	1015	105
		23-Mei-22	880	02-Jun-22	920	40
		23-Jun-22	950	29-Jun-22	960	10
		19-Jul-22	890	26-Jul-22	915	25
		31-Agu-22	1010	19-Sep-22	1050	40
		21-Okt-22	865	31-Okt-22	880	15
		22-Des-22	725	05-Jan-23	705	-20
		12-Jan-23	620	30-Jan-23	675	55
		09-Mar-23	610	04-Apr-23	580	-30
		25-Mei-23	510	14-Jun-23	600	90
		13-Jul-23	610	20-Jul-23	625	15
		10-Agu-23	540	25-Agu-23	595	55
02-Nov-23	560	21-Nov-23	600	40		
<b>Total</b>					575	
13	SSIA	22-Feb-22	342	16-Mar-22	362	20
		25-Mei-22	374	09-Jun-22	392	18
		21-Jun-22	348	04-Jul-22	358	10
		19-Jul-22	368	29-Jul-22	376	8
		23-Agu-22	356	16-Sep-22	362	6
		08-Nov-22	296	18-Nov-22	310	14
		22-Des-22	276	05-Jan-23	268	-8
		12-Jan-23	260	02-Feb-23	484	224
		05-Apr-23	340	18-Apr-23	388	48
		23-Mei-23	406	08-Jun-23	480	74
		10-Jul-23	430	24-Jul-23	460	30
		11-Agu-23	396	05-Sep-23	372	-24
<b>Total</b>					420	

14	TLKM	04-Feb-22	4230	15-Feb-22	4410	180
		25-Feb-22	4340	10-Mar-22	4410	70
		07-Apr-22	4540	19-Apr-22	4680	140
		25-Mei-22	4200	07-Jun-22	4250	50
		14-Jun-22	4110	25-Jul-22	4240	130
		26-Sep-22	4460	06-Okt-22	4430	-30
		19-Okt-22	4200	27-Okt-22	4370	170
		08-Des-22	3740	28-Des-22	3730	-10
		20-Feb-23	3820	27-Feb-23	3960	140
		05-Apr-23	4150	14-Apr-23	4340	190
		19-Mei-23	4020	30-Mei-23	4120	100
		02-Agu-23	3690	18-Agu-23	3760	70
		31-Okt-23	3490	08-Nov-23	3520	30
<b>Total</b>						1230
15	TOTL	08-Mar-22	292	16-Mar-22	304	12
		05-Apr-22	294	12-Apr-22	292	-2
		17-Jun-22	298	22-Jul-22	306	8
		06-Sep-22	340	20-Sep-22	344	4
		18-Okt-22	306	26-Okt-22	312	6
		14-Des-22	306	28-Des-22	306	0
		04-Jan-23	304	11-Jan-23	302	-2
		14-Feb-23	318	24-Feb-23	334	16
		17-Mar-23	316	14-Apr-23	332	16
		09-Mei-23	338	16-Mei-23	428	90
		05-Jun-23	316	19-Jun-23	326	10
		08-Agu-23	362	21-Agu-23	380	18
		19-Sep-23	366	16-Okt-23	372	6
24-Okt-23	364	07-Nov-23	362	-2		
<b>Total</b>						180
16	WEGE	14-Jan-22	186	25-Jan-22	179	-7
		31-Jan-22	173	08-Feb-22	180	7
		09-Mar-22	175	17-Mar-22	184	9
		14-Apr-22	179	09-Mei-22	177	-2
		23-Mei-22	172	06-Jun-22	176	4
		21-Jun-22	174	29-Jun-22	181	7
		18-Jul-22	172	27-Jul-22	174	2
		20-Okt-22	165	31-Okt-22	168	3
		08-Des-22	156	20-Des-22	154	-2
		11-Jan-23	133	30-Jan-23	143	10
		21-Mar-23	133	30-Mar-23	135	2
		31-Mei-23	82	20-Jun-23	96	14

		11-Agu-23	93	31-Agu-23	95	2
		31-Okt-23	92	08-Nov-23	91	-1
		<b>Total</b>				48
17	ADHI	28-Jan-22	742	11-Feb-22	842	100
		08-Mar-22	655	16-Mar-22	714	59
		14-Apr-22	641	06-Mei-22	659	18
		24-Mei-22	627	10-Jun-22	691	64
		17-Jun-22	664	29-Jun-22	733	69
		19-Jul-22	650	26-Jul-22	682	32
		31-Agu-22	742	16-Sep-22	778	36
		21-Okt-22	568	28-Okt-22	555	-13
		08-Des-22	505	26-Des-22	510	5
		12-Jan-23	424	08-Feb-23	492	68
		21-Mar-23	408	31-Mar-23	416	8
		12-Apr-23	404	02-Mei-23	414	10
		30-Mei-23	342	15-Jun-23	452	110
		13-Jul-23	474	19-Jul-23	515	41
29-Agu-23	446	15-Sep-23	460	14		
		02-Nov-23	402	21-Nov-23	404	2
		<b>Total</b>				623
18	BDKR	28-Apr-23	276	03-Mei-23	262	-14
		17-Mei-23	274	30-Mei-23	282	8
		12-Jun-23	288	04-Jul-23	346	58
		28-Jul-23	376	23-Agu-23	525	149
		22-Sep-23	560	16-Okt-23	585	25
		22-Nov-23	510	08-Des-23	510	0
		<b>Total</b>				226
19	JSMR	31-Jan-22	3290	21-Feb-22	3420	130
		13-Apr-22	3770	06-Mei-22	4030	260
		25-Mei-22	3800	02-Jun-22	3970	170
		05-Jul-22	3690	22-Jul-22	3510	-180
		13-Sep-22	3430	19-Sep-22	3530	100
		06-Okt-22	3300	21-Okt-22	3470	170
		07-Des-22	2880	05-Jan-23	3070	190
		27-Jan-23	3150	06-Feb-23	3370	220
		17-Mar-23	3150	11-Apr-23	3390	240
		28-Apr-23	3290	12-Mei-23	3470	180
		05-Jun-23	3350	16-Jun-23	3940	590
		25-Agu-23	3650	01-Sep-23	4410	760
		05-Okt-23	4220	17-Okt-23	4730	510
02-Nov-23	4290	10-Nov-23	4350	60		

<b>Total</b>						3400
<b>20</b>	<b>PGEO</b>	21-Jun-23	865	30-Jun-23	875	10
		21-Jul-23	765	11-Agu-23	945	180
		15-Sep-23	1415	27-Sep-23	1490	75
		17-Okt-23	1400	03-Nov-23	1390	-10
		30-Nov-23	1055	12-Des-23	1075	20
<b>Total</b>						275
<b>21</b>	<b>TBIG</b>	12-Jan-22	2810	24-Jan-22	2980	170
		15-Feb-22	2800	02-Mar-22	2920	120
		17-Mar-22	2890	18-Apr-22	3090	200
		31-Mei-22	2950	17-Jun-22	2920	-30
		01-Sep-22	2880	12-Sep-22	2870	-10
		17-Okt-22	2560	02-Nov-22	2470	-90
		27-Mar-23	2120	31-Mar-23	2160	40
		03-Mei-23	2000	12-Mei-23	2010	10
		14-Jul-23	1970	26-Jul-23	1975	5
		16-Okt-23	1950	31-Okt-23	2070	120
<b>Total</b>						535
<b>22</b>	<b>TOWR</b>	21-Jan-22	1075	16-Feb-22	1040	-35
		07-Mar-22	1025	29-Mar-22	1065	40
		20-Apr-22	1045	25-Apr-22	1030	-15
		11-Mei-22	1015	03-Jun-22	975	-40
		16-Jun-22	915	11-Jul-22	1165	250
		25-Jul-22	1165	12-Agu-22	1240	75
		23-Agu-22	1240	07-Sep-22	1240	0
		20-Sep-22	1210	04-Okt-22	1220	10
		21-Okt-22	1140	08-Nov-22	1145	5
		26-Dec-22	1075	04-Jan-23	1165	90
		10-Feb-23	1110	02-Feb-23	1075	-35
		17-Mar-23	915	06-Apr-23	920	5
		17-Mei-23	1010	27-Jun-23	1055	45
		09-Agu-23	965	23-Agu-23	1005	40
		09-Okt-23	930	13-Okt-23	945	15
24-Okt-23	900	22-Nov-23	980	80		
12-Des-23	965	18-Des-23	955	-10		
<b>Total</b>						520
<b>Total Keseluruhan</b>						11405

Lampiran 7: Data Profit Kombinasi StochRSI dan Volume

No	Kode Saham	Tanggal Beli	Beli	Volume	Tanggal Jual	Jual	Volume	Profit
1	BALI	25-Feb-22	790	Turun	15-Mar-22	805	Turun	15
		06-Apr-22	795	Turun	09-Mei-22	765	Turun	-30
		19-Jul-22	780	Naik	04-Agu-22	965	Turun	185
		22-Dec-22	755	Naik	02-Jan-23	805	Naik	50
		27-Apr-23	770	Naik	15-Mei-23	800	Naik	30
		21-Jun-23	760	Naik	12-Jul-23	780	Turun	20
		23-Nov-23	695	Turun	06-Dec-23	775	Turun	80
<b>Total</b>								350
2	CASS	19-Jan-22	420	Turun	08-Feb-22	380	Turun	-40
		01-Mar-22	354	Naik	21-Mar-22	326	Turun	-28
		06-Jul-22	380	Naik	13-Jul-22	372	Turun	-8
		05-Okt-22	400	Naik	26-Okt-22	390	Turun	-10
		19-Dec-22	416	Turun	04-Jan-23	410	Turun	-6
		20-Feb-23	418	Naik	02-Mar-23	430	Turun	12
		14-Apr-23	404	Turun	04-Mei-23	424	Turun	20
		05-Jun-23	466	Naik	10-Jul-23	515	Naik	49
		22-Agu-23	585	Naik	30-Agu-23	690	Turun	105
		27-Sep-23	630	Turun	17-Okt-23	670	Turun	40
		25-Okt-23	720	Turun	17-Nov-23	715	Turun	-5
29-Nov-23	700	Naik	6 Des 2023	795	Turun	95		
<b>Total</b>								224
3	CMNP	20-Jan-22	1635	Naik	16-Feb-22	2010	Turun	375
		17-Jun-22	1990	Turun	29-Jun-22	2020	Turun	30
		23-Sep-22	1995	Turun	03-Okt-22	1975	Turun	-20
		20-Okt-22	1880	Turun	01-Nov-22	1920	Naik	40
		18-Nov-22	1755	Naik	25-Nov-22	1900	Naik	145
		21-Mar-23	1690	Naik	05-Apr-23	1750	Turun	60
		24-Mei-23	1695	Turun	07-Jun-23	1690	Turun	-5
		11-Sep-23	1610	Turun	15-Sep-23	1625	Turun	15
		04-Okt-23	1540	Turun	16-Okt-23	1545	Naik	5
		27-Okt-23	1520	Naik	03-Nov-23	1590	Turun	70
		28-Nov-23	1520	Turun	07-Dec-23	1560	Turun	40
<b>Total</b>								755
4	EXCL	13-Jan-22	3020	Naik	03-Feb-22	3270	Naik	250
		09-Mar-22	2660	Turun	29-Mar-22	2760	Turun	100
		21-Jun-22	2500	Turun	29-Jun-22	2550	Turun	50
		12-Jul-22	2300	Naik	25-Jul-22	2450	Turun	150
		04-Okt-22	2500	Turun	10-Okt-22	2500	Turun	0

		18-Okt-22	2480	Turun	24-Okt-22	2400	Turun	-80
		01-Des-22	2250	Naik	07-Des-22	2220	Naik	-30
		14-Des-22	2080	Turun	05-Jan-23	2290	Turun	210
		28-Apr-23	1750	Turun	15-Mei-23	1940	Turun	190
		23-Jun-23	1930	Naik	11-Jul-23	2040	Turun	110
		21-Sep-23	2350	Naik	04-Okt-23	2370	Naik	20
		27-Okt-23	2120	Naik	15-Nov-23	2150	Naik	30
		27-Nov-23	2100	Naik	01-Des-23	2080	Naik	-20
<b>Total</b>								980
5	IPCC	24-Jan-22	515	Naik	09-Feb-22	500	Turun	-15
		10-Mar-22	488	Naik	21-Mar-22	490	Naik	2
		13-Mei-22	515	Turun	30-Mei-22	625	Turun	110
		05-Jul-22	555	Turun	27-Jul-22	570	Turun	15
		31-Agu-22	525	Turun	15-Sep-22	530	Turun	5
		17-Okt-22	498	Turun	27-Okt-22	515	Turun	17
		10-Jan-23	535	Turun	19-Jan-23	565	Turun	30
		15-Mar-23	600	Naik	31-Mar-23	625	Turun	25
		17-Mei-23	695	Turun	26-Mei-23	745	Turun	50
		20-Jun-23	715	Naik	27-Jun-23	765	Turun	50
		03-Agu-23	760	Turun	24-Agu-23	775	Turun	15
		20-Sep-23	710	Turun	20-Okt-23	760	Turun	50
		14-Des-23	720	Naik	20-Des-23	725	Turun	5
<b>Total</b>								359
6	ISAT	07-Feb-22	1419	Naik	23-Feb-22	1394	Turun	-25
		09-Mar-22	1319	Naik	23-Mar-22	1325	Turun	6
		27-Mei-22	1356	Turun	17-Jun-22	1600	Turun	244
		19-Jul-22	1556	Naik	26-Jul-22	1581	Turun	25
		22-Sep-22	1800	Naik	28-Sep-22	1825	Turun	25
		18-Okt-22	1581	Turun	04-Nov-22	1675	Turun	94
		16-Des-22	1400	Turun	28-Des-22	1500	Turun	100
		27-Jan-23	1500	Turun	22-Feb-23	1650	Turun	150
		18-Apr-23	1675	Turun	10-Mei-23	1931	Turun	256
		26-Mei-23	1963	Naik	09-Jun-23	2175	Turun	212
		27-Jul-23	2188	Naik	03-Agu-23	2244	Turun	56
		05-Sep-23	2450	Turun	18-Sep-23	2463	Turun	13
		02-Okt-23	2575	Naik	06-Okt-23	2550	Turun	-25
03-Nov-23	2325	Naik	17-Nov-23	2275	Naik	-50		
<b>Total</b>								1081
7	JKON	18-Feb-22	86	Turun	11-Mar-22	76	Turun	-10
		22-Jun-22	82	Naik	29-Jun-22	84	Turun	2
		15-Jul-22	82	Naik	28-Jul-22	90	Turun	8

		23-Agu-22	111	Naik	15-Sep-22	214	Naik	103	
		14-Nov-22	154	Turun	29-Nov-22	152	Turun	-2	
		12-Des-22	124	Turun	22-Des-22	132	Turun	8	
		10-Jan-23	107	Turun	26-Jan-23	131	Turun	24	
		17-Mar-23	110	Turun	05-Apr-23	120	Turun	10	
		31-Mei-23	104	Naik	09-Jun-23	107	Turun	3	
		16-Agu-23	108	Naik	24-Agu-23	109	Turun	1	
		21-Sep-23	105	Naik	27-Sep-23	133	Turun	28	
		24-Nov-23	86	Naik	07-Des-23	88	Turun	2	
		<b>Total</b>							177
8	KEEN	10-Jan-22	450	Turun	27-Jan-22	466	Turun	16	
		14-Mar-22	480	Turun	21-Mar-22	470	Turun	-10	
		13-Apr-22	450	Naik	27-Apr-22	458	Turun	8	
		27-Mei-22	418	Turun	09-Jun-22	458	Turun	40	
		19-Jul-22	456	Turun	25-Jul-22	464	Turun	8	
		11-Agu-22	472	Naik	23-Agu-22	525	Naik	53	
		21-Okt-22	670	Naik	17-Nov-22	785	Turun	115	
		15-Des-22	605	Turun	03-Jan-23	640	Turun	35	
		16-Jan-23	555	Naik	31-Jan-23	525	Turun	-30	
		06-Mar-23	525	Turun	16-Mar-23	535	Turun	10	
		18-Apr-23	530	Naik	09-Mei-23	755	Turun	225	
		05-Jun-23	675	Turun	22-Jun-23	735	Turun	60	
		11-Agu-23	730	Naik	29-Agu-23	845	Turun	115	
		15-Sep-23	845	Naik	26-Sep-23	925	Turun	80	
24-Okt-23	825	Turun	09-Nov-23	790	Turun	-35			
13-Des-23	715	Naik	20-Des-23	775	Turun	60			
		<b>Total</b>							750
9	MORA	03-Okt-22	560	Naik	10-Okt-22	570	Turun	10	
		01-Nov-22	580	Turun	04-Nov-22	575	Turun	-5	
		29-Nov-22	560	Naik	12-Des-22	560	Naik	0	
		11-Jan-23	444	Naik	01-Feb-23	438	Turun	-6	
		24-Mar-23	464	Naik	30-Mar-23	480	Turun	16	
		28-Apr-23	462	Turun	08-Mei-23	466	Turun	4	
		27-Jul-23	466	Turun	03-Agu-23	466	Naik	0	
		09-Okt-23	470	Turun	16-Okt-23	464	Turun	-6	
		23-Okt-23	456	Turun	01-Nov-23	466	Turun	10	
		27-Nov-23	460	Naik	18-Des-23	466	Turun	6	
		<b>Total</b>							29
10	MTEL	18-Feb-22	770	Turun	04-Mar-22	770	Naik	0	
		13-Apr-22	750	Naik	22-Apr-22	800	Turun	50	
		20-Mei-22	685	Turun	08-Jun-22	725	Turun	40	

		01-Jul-22	695	Turun	12-Jul-22	715	Turun	20
		28-Sep-22	745	Naik	28-Okt-22	720	Naik	-25
		21-Nov-22	690	Naik	28-Nov-22	715	Turun	25
		01-Feb-23	680	Naik	23-Feb-23	705	Naik	25
		07-Mar-23	710	Turun	13-Mar-23	705	Naik	-5
		08-Jun-23	635	Turun	20-Jun-23	670	Turun	35
		18-Jul-23	650	Naik	10-Agu-23	715	Turun	65
		02-Nov-23	620	Turun	15-Nov-23	690	Turun	70
		19-Dec-23	710	Naik	29-Dec-23	705	Turun	-5
<b>Total</b>								295
11	POWR	31-Jan-22	625	Turun	17-Feb-22	645	Turun	20
		08-Mar-22	620	Naik	04-Apr-22	650	Turun	30
		25-Mei-22	685	Naik	07-Jun-22	730	Naik	45
		05-Jul-22	675	Naik	27-Jul-22	685	Turun	10
		01-Sep-22	670	Naik	08-Sep-22	675	Turun	5
		18-Okt-22	665	Naik	01-Nov-22	680	Turun	15
		28-Dec-22	660	Turun	04-Jan-23	660	Naik	0
		17-Mar-23	655	Naik	05-Apr-23	660	Naik	5
		24-Mei-23	675	Turun	21-Jun-23	725	Turun	50
		01-Agu-23	735	Naik	16-Agu-23	785	Turun	50
		25-Okt-23	740	Turun	20-Nov-23	730	Turun	-10
		29-Nov-23	715	Naik	08-Dec-23	705	Turun	-10
<b>Total</b>								210
12	PTPP	20-Jan-22	910	Turun	10-Feb-22	1005	Turun	95
		08-Mar-22	910	Naik	15-Mar-22	1015	Turun	105
		23-Mei-22	880	Naik	02-Jun-22	920	Turun	40
		23-Jun-22	950	Naik	29-Jun-22	960	Turun	10
		19-Jul-22	890	Naik	26-Jul-22	915	Turun	25
		30-Agu-22	990	Naik	19-Sep-22	1050	Turun	60
		21-Okt-22	865	Turun	31-Okt-22	880	Naik	15
		22-Dec-22	725	Turun	05-Jan-23	705	Turun	-20
		12-Jan-23	620	Turun	30-Jan-23	675	Turun	55
		09-Mar-23	610	Naik	04-Apr-23	580	Naik	-30
		25-Mei-23	510	Turun	14-Jun-23	600	Turun	90
		13-Jul-23	610	Naik	20-Jul-23	625	Turun	15
		10-Agu-23	540	Naik	25-Agu-23	595	Turun	55
02-Nov-23	560	Turun	21-Nov-23	600	Turun	40		
<b>Total</b>								555
13	SSIA	22-Feb-22	342	Turun	16-Mar-22	362	Turun	20
		25-Mei-22	374	Turun	09-Jun-22	392	Naik	18
		21-Jun-22	348	Naik	04-Jul-22	358	Turun	10

		19-Jul-22	368	Turun	29-Jul-22	376	Turun	8	
		23-Agu-22	356	Naik	16-Sep-22	362	Turun	6	
		08-Nov-22	296	Turun	18-Nov-22	310	Turun	14	
		22-Des-22	276	Naik	05-Jan-23	268	Naik	-8	
		12-Jan-23	260	Naik	02-Feb-23	484	Turun	224	
		05-Apr-23	340	Turun	18-Apr-23	388	Naik	48	
		23-Mei-23	406	Naik	08-Jun-23	480	Turun	74	
		10-Jul-23	430	Turun	24-Jul-23	460	Turun	30	
		11-Agu-23	396	Turun	05-Sep-23	372	Turun	-24	
		<b>Total</b>							420
14	TLKM	04-Feb-22	4230	Turun	15-Feb-22	4410	Turun	180	
		25-Feb-22	4340	Turun	10-Mar-22	4410	Turun	70	
		07-Apr-22	4540	Naik	19-Apr-22	4680	Turun	140	
		25-Mei-22	4200	Naik	07-Jun-22	4250	Naik	50	
		14-Jun-22	4110	Turun	25-Jul-22	4240	Naik	130	
		26-Sep-22	4460	Turun	06-Okt-22	4430	Naik	-30	
		19-Okt-22	4200	Turun	27-Okt-22	4370	Turun	170	
		08-Des-22	3740	Turun	28-Des-22	3730	Turun	-10	
		20-Feb-23	3820	Naik	27-Feb-23	3960	Naik	140	
		05-Apr-23	4150	Naik	14-Apr-23	4340	Turun	190	
		19-Mei-23	4020	Naik	30-Mei-23	4120	Naik	100	
		02-Agu-23	3690	Turun	18-Agu-23	3760	Turun	70	
		31-Okt-23	3490	Naik	08-Nov-23	3520	Turun	30	
		<b>Total</b>							1230
15	TOTL	08-Mar-22	292	Turun	16-Mar-22	304	Turun	12	
		05-Apr-22	294	Turun	12-Apr-22	292	Naik	-2	
		17-Jun-22	298	Turun	26-Jul-22	314	Turun	16	
		06-Sep-22	340	Turun	20-Sep-22	344	Turun	4	
		18-Okt-22	306	Naik	26-Okt-22	312	Turun	6	
		14-Des-22	306	Naik	28-Des-22	306	Naik	0	
		04-Jan-23	304	Turun	11-Jan-23	302	Turun	-2	
		14-Feb-23	318	Naik	24-Feb-23	334	Turun	16	
		17-Mar-23	316	Turun	14-Apr-23	332	Turun	16	
		09-Mei-23	338	Naik	16-Mei-23	428	Turun	90	
		05-Jun-23	316	Turun	19-Jun-23	326	Turun	10	
		08-Agu-23	362	Turun	21-Agu-23	380	Naik	18	
		19-Sep-23	366	Turun	16-Okt-23	372	Turun	6	
		24-Okt-23	364	Turun	07-Nov-23	362	Turun	-2	
		<b>Total</b>							188
16	WEGE	14-Jan-22	186	Turun	25-Jan-22	179	Naik	-7	
		02-Feb-22	178	Naik	08-Feb-22	180	Naik	2	

		09-Mar-22	175	Turun	17-Mar-22	184	Turun	9
		14-Apr-22	179	Naik	09-Mei-22	177	Naik	-2
		23-Mei-22	172	Naik	06-Jun-22	176	Turun	4
		21-Jun-22	174	Turun	29-Jun-22	181	Naik	7
		18-Jul-22	172	Naik	27-Jul-22	174	Turun	2
		20-Okt-22	165	Turun	31-Okt-22	168	Turun	3
		08-Des-22	156	Naik	20-Des-22	154	Turun	-2
		11-Jan-23	133	Turun	30-Jan-23	143	Turun	10
		21-Mar-23	133	Naik	30-Mar-23	135	Turun	2
		05-Jun-23	85	Naik	20-Jun-23	96	Turun	11
		11-Agu-23	93	Turun	31-Agu-23	95	Turun	2
		31-Okt-23	92	Turun	08-Nov-23	91	Turun	-1
		<b>Total</b>						40
<b>17</b>	<b>ADHI</b>	28-Jan-22	742	Naik	11-Feb-22	842	Naik	100
		08-Mar-22	655	Naik	16-Mar-22	714	Naik	59
		14-Apr-22	641	Turun	06-Mei-22	659	Turun	18
		24-Mei-22	627	Naik	10-Jun-22	691	Turun	64
		17-Jun-22	664	Turun	29-Jun-22	733	Turun	69
		19-Jul-22	650	Naik	26-Jul-22	682	Turun	32
		31-Agu-22	742	Naik	16-Sep-22	778	Naik	36
		21-Okt-22	568	Turun	28-Okt-22	555	Naik	-13
		08-Des-22	505	Turun	26-Des-22	510	Naik	5
		12-Jan-23	424	Turun	08-Feb-23	492	Turun	68
		21-Mar-23	408	Turun	31-Mar-23	416	Turun	8
		12-Apr-23	404	Turun	02-Mei-23	414	Turun	10
		30-Mei-23	342	Naik	15-Jun-23	452	Naik	110
		13-Jul-23	474	Naik	19-Jul-23	515	Turun	41
		29-Agu-23	446	Naik	15-Sep-23	460	Turun	14
02-Nov-23	402	Naik	21-Nov-23	404	Turun	2		
		<b>Total</b>						623
<b>18</b>	<b>BDKR</b>	28-Apr-23	276	Turun	03-Mei-23	262	Turun	-14
		17-Mei-23	274	Turun	30-Mei-23	282	Turun	8
		12-Jun-23	288	Naik	04-Jul-23	346	Turun	58
		28-Jul-23	376	Naik	23-Agu-23	525	Turun	149
		22-Sep-23	560	Naik	16-Okt-23	585	Turun	25
		22-Nov-23	510	Turun	08-Des-23	510	Turun	0
		<b>Total</b>						226
<b>19</b>	<b>JSMR</b>	31-Jan-22	3290	Turun	21-Feb-22	3420	Turun	130
		13-Apr-22	3770	Turun	06-Mei-22	4030	Turun	260
		25-Mei-22	3800	Turun	02-Jun-22	3970	Turun	170
		05-Jul-22	3690	Naik	22-Jul-22	3510	Turun	-180

		13-Sep-22	3430	Naik	19-Sep-22	3530	Turun	100
		06-Okt-22	3300	Naik	21-Okt-22	3470	Naik	170
		07-Des-22	2880	Turun	05-Jan-23	3070	Turun	190
		27-Jan-23	3150	Turun	06-Feb-23	3370	Turun	220
		17-Mar-23	3150	Naik	11-Apr-23	3390	Naik	240
		28-Apr-23	3290	Turun	12-Mei-23	3470	Naik	180
		05-Jun-23	3350	Turun	16-Jun-23	3940	Turun	590
		25-Agu-23	3650	Turun	01-Sep-23	4410	Turun	760
		05-Okt-23	4220	Naik	17-Okt-23	4730	Naik	510
		02-Nov-23	4290	Turun	10-Nov-23	4350	Turun	60
<b>Total</b>								3400
<b>20</b>	<b>PGEO</b>	21-Jun-23	865	Naik	30-Jun-23	875	Turun	10
		21-Jul-23	765	Naik	11-Agu-23	945	Naik	180
		15-Sep-23	1415	Naik	27-Sep-23	1490	Turun	75
		17-Okt-23	1400	Naik	03-Nov-23	1390	Turun	-10
		30-Nov-23	1055	Naik	12-Des-23	1075	Naik	20
<b>Total</b>								275
<b>21</b>	<b>TBIG</b>	12-Jan-22	2810	Naik	24-Jan-22	2980	Naik	170
		15-Feb-22	2800	Naik	02-Mar-22	2920	Turun	120
		17-Mar-22	2890	Naik	18-Apr-22	3090	Naik	200
		31-Mei-22	2950	Turun	17-Jun-22	2920	Naik	-30
		01-Sep-22	2880	Turun	12-Sep-22	2870	Naik	-10
		17-Okt-22	2560	Turun	02-Nov-22	2470	Naik	-90
		27-Mar-23	2120	Naik	31-Mar-23	2160	Naik	40
		03-Mei-23	2000	Naik	12-Mei-23	2010	Turun	10
		14-Jul-23	1970	Naik	26-Jul-23	1975	Naik	5
16-Okt-23	1950	Naik	31-Okt-23	2070	Turun	120		
<b>Total</b>								535
<b>22</b>	<b>TOWR</b>	21-Jan-22	1075	Turun	16-Feb-22	1040	Turun	-35
		07-Mar-22	1025	Naik	29-Mar-22	1065	Naik	40
		20-Apr-22	1045	Turun	25-Apr-22	1030	Turun	-15
		11-Mei-22	1015	Naik	03-Jun-22	975	Turun	-40
		16-Jun-22	915	Naik	11-Jul-22	1165	Turun	250
		25-Jul-22	1165	Naik	12-Agu-22	1240	Turun	75
		23-Agu-22	1240	Turun	07-Sep-22	1240	Turun	0
		20-Sep-22	1210	Turun	04-Okt-22	1220	Turun	10
		21-Okt-22	1140	Turun	08-Nov-22	1145	Naik	5
		26-Des-22	1075	Naik	04-Jan-23	1165	Naik	90
		10-Feb-23	1110	Naik	22-Feb-23	1075	Turun	-35
		17-Mar-23	915	Turun	06-Apr-23	920	Turun	5
		17-Mei-23	1010	Turun	27-Jun-23	1055	Turun	45

	09-Agu-23	965	Naik	23-Agu-23	1005	Naik	40
	09-Okt-23	930	Turun	13-Okt-23	945	Turun	15
	24-Okt-23	900	Naik	22-Nov-23	980	Naik	80
	12-Des-23	965	Turun	18-Des-23	955	Turun	-10
<b>Total</b>							520
<b>Total Keseluruhan</b>							15168

### Lampiran 8 : Perbandingan Return StochRSI dan Kombinasi

Keterangan	StochRSI	Kombinasi
Total Signal	269	267
True Signal	219	213
False Signal	50	54
Persentase Signal berhasil	81%	80%
Total Keuntungan/Kerugian	11405	15168
Saham dengan Signal Terbanyak	TOWR	TOWR
Jumlah Signal	17	17
Saham dengan Signal paling sedikit	PGEO	PGEO
Jumlah Signal	5	5
Return Maximum	ISAT	JSMR
Nilai Profit	4625	3400
Return Minimum	WEGE	MORA
Nilai Profit	48	29

### Lampiran 9: Uji Beda Mann Whitney

Return	
Mann- Whitney U	234.000
Wilcoxon W	487.000
Z	-0.188
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.851
Exact Sig. (2-tailed)	0.857
Exact Sig. (1-tailed)	0.429
Point Probability	0.005

## RIWAYAT HIDUP



Nur Alfriani Usman, panggilan Nur lahir di Makassar pada tanggal 12 Maret 2000 dari pasangan suami istri bapak Usman Gega dan ibu Halida Usman. Peneliti adalah anak ke-2 dari 4 bersaudara. Peneliti sekarang bertempat tinggal di Jalan Tinumbu Lorong 132 i. Pendidikan yang ditempuh oleh peneliti yaitu SDK Opalolon lulus tahun 2012, SMP Negeri 2 Lebatukan lulus tahun 2015, SMA Muhammadiyah 6 Makassar lulus tahun 2018, Sekolah Penerbangan Tadika Puri cabang Makassar lulus tahun 2019 dan mulai tahun 2021 mendaftar dan kuliah pada program S1 Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis kampus Universitas Muhammadiyah Makassar sampai dengan sekarang.