

**ANALISIS TEKNIKAL PERGERAKAN HARGA SAHAM DENGAN
MENGUNAKAN INDIKATOR *CANDLESTICK*, PENDEKATAN
RASIO *FIBONACCI* DAN *RELATIVE STRENGTH INDEX* PADA
PERUSAHAAN SUB SEKTOR TELEKOMUNIKASI YANG
TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2018-2022**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen (S.M)
Program Studi Manajemen*



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

OLEH:

NAMA : FRENDY
NPM : 1905160220
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN
KONSENTRASI : MANAJEMEN KEUANGAN

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**



PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Panitia Ujian Strata-1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam sidangnya yang diselenggarakan pada Hari Selasa, Tanggal 19 September 2023, Pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai, setelah mendengar, melihat, memperhatikan dan seterusnya:

MEMUTUSKAN

Nama : FRENDY
N P M : 1905160220
Program Studi : MANAJEMEN
Konsentrasi : MANAJEMEN KEUANGAN
Judul Skripsi : ANALISIS TEKNIKAL PERGERAKAN HARGA SAHAM DENGAN MENGGUNAKAN INDIKATOR CANDLESTICK, PENDEKATAN RASIO FIBONACCI DAN RELATIVE STRENGTH INDEX PADA PERUSAHAAN SUB SEKTOR TELEKOMUNIKASI YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2018-2022.

Dinyatakan : (A) *Lulus Yudisium dan telah memenuhi persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.*

TIM PENGUJI

Penguji I

Penguji II



(MUSLIH, SE.M.Si)



(QAHFI ROMULA SIREGAR, SE, M.M)

Pembimbing



(DODY FIRMAN, SE., M.M)

Ketua

Sekretaris



(Assoc. Prof. Dr. H. JANURI, S.E., M.M., M.Si) (Assoc. Prof. Dr. ADE GUNAWAN, S.E., M.Si)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini disusun oleh :

Nama Mahasiswa : Frendy
NPM : 1905160220
Nama Dosen Pembimbing : Dody Firman, S.E., M.M
Program Studi : Manajemen
Konsentrasi : Keuangan
Judul Skripsi : Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Dengan Menggunakan Indikator Candlestick, Pendekatan Rasio Fibonacci Dan Relative Strength Index Pada Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi Yang Terdaftar Di BEI Periode 2018 - 2022

Disetujui dan memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam ujian mempertahankan skripsi.

Medan, September 2023

Pembimbing Skripsi



DODY FIRMAN, S.E., M.M.

Diketahui / Disetujui Oleh :

Ketua Program Studi Manajemen

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



JASMAN SARIFUDDIN HASIBUAN, S.E., M.Si.



Dr. H. JANURI, S.E., M.M., M.Si.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Frendy
NPM : 1905160220
Nama Dosen Pembimbing : Dody Firman, S.E., M.M
Program Studi : Manajemen
Konsentrasi : Keuangan
Judul Penelitian : Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Dengan Menggunakan Indikator Candlestick, Pendekatan Rasio Fibonacci Dan Relative Strength Index Pada Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi Yang Terdaftar Di BEI Periode 2018 - 2022

Item	Hasil Evaluasi	Tanggal	Paraf Dosen
Bab 1	Juni/Draft Skripsi dikirim	06/5/6	
Bab 2			
Bab 3			
Bab 4	- Tampilan data pendukung - Laporan Saham - Tampilan data latih beres	12/6	
Bab 5	Kesimpulan & saran perbaikan - Kesimpulan & saran diperbaiki	25/6 28/6	
Daftar Pustaka	- Proritas Artikel dosen indonesi - Mandelley	7/6	
Persetujuan Sidang Meja Hijau	Ace Sidang M. Hujan	07/09/23	

Medan, Juni 2023

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Manajemen

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing

(Jasman Sarifuddin Hasibuan, S.E., M.Si)

(Dody Firman, S.E., M.M)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapt. Mukhtar Basri No.3 Telp. (061) 6623301 Fax. (061) 6625474

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Frendy
NPM : 1905160220
Program Studi : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Keuangan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**ANALISIS TEKNIKAL PERGERAKAN HARGA SAHAM DENGAN MENGGUNAKAN INDIKATOR *CANDLESTICK*, PENDEKATAN RASIO *FIBONACCI* DAN *RELATIVE STRENGTH INDEX* PADA PERUSAHAAN SUB SEKTOR TELEKOMUNIKASI YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2018-2022**", secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Dan apabila ternyata dikemudian hari data-data dari skripsi ini merupakan hasil plagiat atau merupakan hasil karya orang lain, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menerima sanksi akademik dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Saya yang menyatakan



FRENDY
NPM:1905160028

ABSTRAK
ANALISIS TEKNIKAL PERGERAKAN HARGA SAHAM DENGAN
MENGGUNAKAN INDIKATOR *CANDLESTICK*, PENDEKATAN
RASIO *FIBONACCI* DAN *RELATIVE STRENGTH INDEX* PADA
PERUSAHAAN SUB SEKTOR TELEKOMUNIKASI YANG
TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2018-2022

FRENDY
1905160220

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Email: frendy99.20@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara teknikal pergerakan harga saham pada perusahaan sub sektor telekomunikasi menggunakan indikator *candlestick*, *fibonacci retracement*, dan *relative strength index* dalam periode 2018-2022. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dengan mengambil sampel sebanyak 6 perusahaan secara *purposive sampling*. Pengamatan harga saham dilakukan selama 5 tahun sejak 2018 hingga 2022. Teknik pengumpulan data menggunakan data sekunder dari Bursa Efek Indonesia. teknik analisa data menggunakan input data, penggunaan grafik *candlestick*, penggunaan *fibonacci retracement*, dan penggunaan *relative strength index*, selanjutnya ditarik kesimpulan dan rekomendasi terkait hasil penelitian. Hasil kesimpulan didapatkan bahwa berdasarkan grafik *candlestick* terdapat pergerakan *sideways*, *downtrend*, dan *uptrend* terhadap harga saham. Berdasarkan penggunaan *fibonacci* terdapat area *support* dan *resistance* terhadap harga saham. Berdasarkan penggunaan RSI terdapat area *oversold* dan *overbought* terhadap harga saham.

Kata kunci: *candlestick*, *fibonacci retracement*, *relative strength index*

ABSTRACT

***TECHNICAL ANALYSIS OF STOCK PRICE MOVEMENTS USING
CANDLESTICK INDICATORS, THE FIBONACCI RATIO
APPROACH AND THE RELATIVE STRENGTH INDEX
OF TELECOMMUNICATIONS SUB-SECTOR
COMPANIES LISTED ON THE IDX
FOR THE 2018-2022 PERIOD***

**FRENDY
1905160220**

Management Study Program, Faculty of Economics and Business
Muhammadiyah University of North Sumatra
Email: frendy99.20@gmail.com

This study aims to technically analyze stock price movements in telecommunications sub-sector companies using candlestick indicators, Fibonacci retracements, and relative strength index in the 2018-2022 period. The type of research used is descriptive qualitative by taking a sample of 6 companies by purposive sampling. Stock prices were observed for 5 years from 2018 to 2022. Data collection techniques used secondary data from the Indonesia Stock Exchange. data analysis techniques using data input, using candlestick charts, using Fibonacci retracements, and using the relative strength index, then conclusions and recommendations are drawn regarding the research results. The conclusion is that based on the candlestick chart there are sideways, downtrend and uptrend movements of stock prices. Based on the use of Fibonacci there are areas of support and resistance to stock prices. Based on the use of the RSI, there are oversold and overbought areas for stock prices.

Keywords: candlestick, fibonacci retracement, relative strength index

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan Syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan Rahmat serta Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “**Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Dengan Menggunakan Indikator *Candlestick*, Pendekatan Rasio *Fibonacci* Dan *Relative Strength Index* Pada Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi Yang Terdaftar Di BEI Periode 2018–2022**” dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU).

Dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan baik secara lisan maupun perbuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang Tua saya Bapak **Misman** dan Ibu **Sulisa** yang senantiasa mendukung, serta memberikan do'a restu yang tiada putusnya.
2. Bapak **Prof. Dr. Agussani. M. AP.**, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak **Assoc. Prof Dr. Januri, S.E., M.M., M.Si.**, Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Bapak **Assoc. Prof Dr. Ade Gunawan, S.E., M.Si.**, Selaku Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Hasrudy Tanjung, S.E., M.Si.**, Selaku Wakil Dekan III Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Jasman Sarifudin H, S.E., M.Si.**, selaku Ketua Prodi Manajemen dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Assoc. Prof Dr. Jufrizen, S.E., M.Si.**, Selaku Sekretaris Prodi Manajemen dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Bapak **Dody Firman, S.E., M.M.**, Selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Manajemen atas ilmu dan pembekalan yang diberikan kepada penulis selama melaksanakan perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
10. Seluruh Staff/Pegawai Biro Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu penulis dalam hal administrasi.
11. Teman-teman kelas A-Manajemen Malam dan kelas Konsentrasi Manajemen Keuangan yang semuanya tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas dukungan kalian semua.

12. Dan juga kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi yang penulis buat ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pembaca guna untuk menjadi acuan agar penulis bisa menjadi lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Akhir kata hanya kepada Allah SWT penulis berserah diri dan memohon ridho serta rahmat-Nya, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi siapa saja yang membacanya demi kemajuan perkembangan ilmu pendidikan terutama jurusan Manajemen. Amin Ya Rabbal 'Alamin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, September 2023

FRENDY
(1905160220)

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Landasan Teori.....	9
2.1.1 Investasi.....	9
2.1.2 Pasar Modal.....	10
2.1.3 Saham.....	11
2.1.4 Analisis Teknikal	12
2.1.5 Candlestick Chart.....	17
2.1.6 Relative Strength Index (RSI).....	19
2.1.7 Fibonacci Retracement.....	20
2.6 Kerangka Berpikir Konseptual.....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Defenisi Operasional	26
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.3.1 Tempat Penelitian.....	27
3.3.2 Waktu Penelitian	27
3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	29

3.6	Teknik Analisa Data.....	29
3.6.1	Input Data.....	29
3.6.2	Menentukan Indikator Analisis Teknikal.....	30
3.6.3	Penggunaan Grafik Candlestick.....	30
3.6.4	Penggunaan Fibonacci Retracement	30
3.6.5	Penggunaan Relative Strength Index	30
3.6.6	Kesimpulan Analisa	31
3.6.7	Rekomendasi	31
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Hasil Penelitian	32
4.1.1	Deskripsi Data.....	32
4.1.2	Harga Saham Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi	33
4.2	Pembahasan Penelitian.....	33
4.2.1	Penggunaan Grafik Candlestick.....	33
4.2.2	Penggunaan Fibonacci Retracement	38
4.2.3	Penggunaan Relative Strength Index	44
4.2.4	Kesimpulan Analisa	49
4.2.5	Rekomendasi	50
BAB 5	PENUTUP.....	54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran.....	55
5.3	Keterbatasan Penelitian	56
	DAFTAR PUSTAKA	57
	LAMPIRAN.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Grafik Rata-Rata Penutupan Harga Saham	3
Gambar 2.1	Uptrend	16
Gambar 2.2	Downtrend	16
Gambar 2.3	Candlestick	18
Gambar 2.4	Area Overbought dan Oversold Relative Strenght Index.....	19
Gambar 2.5	Swing High dan Swing Low untuk Penerapan Fibonacci	22
Gambar 2.6	Penerapan Fibonacci Pada Fase Downtrend.....	23
Gambar 2.7	Penerapan Fibonacci Pada Fase Uptrend	24
Gambar 2.8	Kerangka Berpikir Konseptual	25
Gambar 4.1	Indikator Candlestick pada Saham EXCL.....	34
Gambar 4.2	Indikator Candlestick pada Saham IBST	35
Gambar 4.3	Indikator Candlestick pada Saham ISAT	35
Gambar 4.4	Indikator Candlestick pada Saham LINK.....	36
Gambar 4.5	Indikator Candlestick pada Saham SUPR	37
Gambar 4.6	Indikator Candlestick pada Saham TLKM.....	38
Gambar 4.7	Fibonacci Retracement pada Saham EXCL	39
Gambar 4.8	Fibonacci Retracement pada Saham IBST	40
Gambar 4.9	Fibonacci Retracement pada Saham ISAT	41
Gambar 4.10	Fibonacci Retracement pada Saham LINK	42
Gambar 4.11	Fibonacci Retracement pada Saham SUPR.....	43
Gambar 4.12	Fibonacci Retracement pada Saham TLKM	44
Gambar 4.13	RSI pada Saham EXCL	45
Gambar 4.14	RSI pada Saham IBST.....	46
Gambar 4.15	RSI pada Saham ISAT.....	46
Gambar 4.16	RSI pada Saham LINK.....	47
Gambar 4.17	RSI pada Saham SUPR.....	48
Gambar 4.18	RSI pada Saham TLKM	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Penutupan Harga Saham Sampel Sub Sektor Telekomunikasi Periode 2018-2022	3
Tabel 3.1	Defenisi Operasional	27
Tabel 3.2	Waktu Penelitian	27
Tabel 3.3	Daftar Saham Sampel Penelitian.....	29
Tabel 4.1	Sampel Penelitian	32
Tabel 4.2	Data Penutupan Harga Saham Sampel Sub Sektor Telekomunikasi Periode 2018-2022	33

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penanaman modal atau lebih sering disebut investasi dapat diartikan sebagai pengeluaran atau perbelanjaan penanaman-penanaman modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan-perengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian (Safina dan Rahayu, 2010).

Lingkungan investasi meliputi pada aset riil dan aset finansial, aset riil yaitu investasi pada aset yang memiliki wujud seperti *property* (tanah dan rumah), emas, dan logam mulia lainnya. Sedangkan aset finansial merupakan aset yang wujudnya tidak terlihat, tetapi tetap memiliki nilai yang tinggi. Umumnya aset finansial ini terdapat didunia perbankan dan juga pasar modal, yang di Indonesia dikenal dengan Bursa Efek Indonesia (BEI). Beberapa contoh dari aset finansial adalah instrumen pasar uang, obligasi, saham dan reksadana (Febriansyah dkk., 2020).

Saham adalah satuan nilai atau pembukuan dalam berbagai instrument finansial yang mengacu pada bagian kepemilikan sebuah perusahaan (Febriansyah dkk., 2020). Saham merupakan tanda penyertaan modal pada suatu perusahaan perseroan terbatas dengan manfaat yang dapat diperoleh. Setiap investor melakukan investasi pada perusahaan mempunyai tujuan yang sama, yaitu untuk mendapatkan capital gain, yaitu selisih dari harga jual dan harga beli saham dan dividen yang berupa laba atau keuntungan perusahaan yang akan dibagikan kepada investor (Putri, 2015).

Selain pemerintah, swasta juga punya andil dalam pembangunan dan pertumbuhan perekonomian suatu Negara. Peran swasta yaitu dengan investasi dan membuka lapangan kerja. Selain itu perkembangan zaman juga telah menempatkan pasar modal pada peranan yang semakin penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional dan merupakan salah satu sarana terbesar dalam pembentukan modal dan tempat mengalokasikan dana yang dapat diarahkan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat guna menunjang pembiayaan untuk pembangunan nasional. Pasar modal juga menyediakan alternatif investasi jangka pendek maupun jangka panjang bagi pemilik modal (Diaz dan Jufrizen, 2014).

Salah satu sektor saham yang dimiliki oleh BEI adalah sub sektor telekomunikasi. Sektor telekomunikasi adalah sub sektor perusahaan yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi, serta jaringan telekomunikasi. Produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan telekomunikasi meliputi layanan telepon, SMS, internet atau *broadband*, serta jasa pendukung telekomunikasi lainnya. Sub sektor telekomunikasi diyakini memiliki prospek bagus seiring perkembangan teknologi dan peningkatan jumlah pengguna telepon selular dan internet di tanah air.

Seperti yang pernah terjadi wabah corona yang melanda dunia pada tahun 2020, industri telekomunikasi memberikan keuntungan yang banyak walaupun sempat mengalami penurunan. Dikarenakan pemerintah menghimbau masyarakat untuk beribadah, bekerja, dan belajar dari rumah guna meminimalisasi penyebaran Virus Korona. Himbauan tersebut dikemas dalam istilah *work from home* (WFH). Tak dapat dipungkiri bahwa koneksi internet menjadi kebutuhan dasar bagi masyarakat selama menjalani WFH, dan pembelajaran daring pada saat itu.

Dengan adanya perubahan aktivitas ke sistem yang serba online, penggunaan data (layanan internet) menjadi semakin tinggi, di mana itu adalah produk utama yang ditawarkan oleh para perusahaan telekomunikasi. Siapa sangka, kondisi yang demikian menjadi berkah tersendiri bagi sederet perusahaan telekomunikasi di Indonesia. Alasan tersebut menjadikan saham perusahaan telekomunikasi sangat menarik untuk dianalisis pergerakannya.

Tabel 1.1 Data Penutupan Harga Saham Sampel Sub Sektor Telekomunikasi Periode 2018-2022

NO	KODE	NAMA EMITEN	HARGA PENUTUPAN / LEMBAR SAHAM				
			2018	2019	2020	2021	2022
1	EXCL	XL Axiata Tbk	1,980	3,150	2,730	3,170	2,140
2	IBST	Inti Bangun Sejahtera Tbk	8,300	6,525	7,250	5,825	5,775
3	ISAT	Indosat Tbk	1,685	2,910	5,050	6,200	6,175
4	LINK	Link Net Tbk	4,900	3,960	2,410	4,000	2,620
5	SUPR	Solusi Tunas Pratama Tbk	6,800	3,280	4,100	15,475	34,000
6	TLKM	Telkom Indonesia (persero) Tbk	3,750	3,970	3,310	4,040	3,750
Rata – Rata			4,569	3,966	4,142	6,452	9,077

Sumber : www.idx.co.id



Gambar 1.1 Grafik Rata-Rata Penutupan Harga Saham

Berdasarkan data di atas harga saham yang mengalami kenaikan terdapat pada saham EXCL, selanjutnya disusul dengan saham yang mengalami kenaikan signifikan pada saham ISAT dan SUPR, saham dengan harga yang sama pada 2018 dan 2023 pada saham TLKM serta saham yang mengalami penurunan terdapat pada saham IBST dan LINK.

Investasi memerlukan alat bantu dalam pelaksanaannya. Kesalahan dalam pengambilan keputusan investasi akan menimbulkan kerugian bagi investor, oleh karena itu analisis saham dapat digunakan untuk mengurangi risiko yang ada pada investasi saham (Siregar dan Farisi, 2018). Analisis teknikal digunakan untuk membantu proses analisis suatu saham dengan mudah dan cepat (Monika dan Yusniar, 2020). Sebab berinvestasi saham merupakan jenis investasi yang beresiko tinggi meskipun menjanjikan keuntungan yang relative besar (Diaz dan Jufrizen, 2014).

Banyak pendekatan analisis yang ditawarkan oleh analis dalam menganalisis pergerakan saham, menurut (Wijaya, 2014) menyatakan bahwa “dalam menganalisis suatu saham dibagi menjadi 3 bagian yaitu : *Fundamental analysis*, *Technical analysis*, dan *News*. *Fundamental analysis* adalah analisis mendalam yang menitik beratkan pada laporan keuangan dengan melihat sisi profitabilitas (laba), *solvability* (kewajiban vs aset), *liquidity* (kemampuan melunasi utang jangka pendek), dan *activity* (kelancaran usaha) (Siregar dkk., 2021). *Technical analysis* adalah analisis pergerakan saham melalui data historical pembukaan, penutupan, harga tertinggi, harga terendah dan volume perdagangan suatu saham setiap saat (Siregar dkk., 2020). Sedangkan *News* sering dikatakan

juga sebagai “*sentimentanalysis* yang menitikberatkan pada keadaan yang terjadi berdasarkan berita dan lebih cenderung pada *trend market* pada pasar saat itu.”

Analisis teknikal dapat digunakan dengan berbagai metode dan indikator, beberapa indikator yang sering digunakan dalam analisis teknikal antara lain *candlestick*, *relative strength index* (RSI), dan pendekatan rasio *Fibonacci*.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti memilih judul penelitian “**Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Dengan Menggunakan Indikator *Candlestick*, Pendekatan Rasio *Fibonacci* Dan *Relative Strength Index* Pada Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi Yang Terdaftar Di Bei Periode 2018-2022.**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat disimpulkan suatu identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terjadi penurunan harga saham terhadap saham TLKM, IBST dan LINK.
2. Banyaknya cara menganalisis pergerakan harga saham yang mengakibatkan para investor memiliki kekhawatiran dalam menentukan analisis yang tepat.
3. Saham merupakan jenis investasi yang beresiko tinggi sehingga diperlukan momentum serta rekomendasi yang tepat untuk menentukan keputusan berinvestasi.

1.3 Batasan Masalah

Subjek dari penelitian ini adalah pergerakan harga saham dari perusahaan sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2022. Dalam penelitian ini, peneliti membatasi masalah pada analisis teknikal

berupa nilai wajar harga saham perusahaan dan pergerakannya memiliki volume perdagangan yang aktif serta data yang lengkap pada periode tahun 2018-2022. Alasan peneliti memilih periode tersebut adalah karena penelitian menggunakan analisis teknikal yang diadakan pada tahun 2023 sehingga menjadi sebuah rekomendasi yang *update*.

Analisis teknikal merupakan analisis pergerakan saham yang rentang waktunya dibatasi. Rentang waktu yang dibatasi membuat analisis menjadi lebih fokus. Hal ini terkait dengan penempatan level *support* dan *resistance* pada grafik pergerakan saham. Rentang waktu yang ditentukan dalam penempatan level *support* dan *resistance* membuat analisis harga lebih akurat.

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pergerakan harga saham pada sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan indikator *Candlestick*?
2. Bagaimana menentukan level *support* dan *resistance* dalam analisis teknikal dengan pendekatan *Fibonacci* pada pergerakan saham perusahaan sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)?
3. Bagaimana menentukan saat yang tepat untuk membeli atau menjual saham pada sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan indikator *Relative Strength Index* (RSI)?
4. Bagaimana kombinasi ketiga teknik analisis tersebut dapat memberikan informasi yang berguna bagi investor dalam pengambilan keputusan investasi di pasar saham?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pergerakan harga saham perusahaan sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan indikator grafik *Candlestick*.
2. Untuk mengetahui *level support* dan *resistance* pada analisis teknikal pergerakan harga saham sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) menggunakan pendekatan Fibonacci.
3. Untuk menganalisa kapan saat yang tepat untuk membeli dan menjual saham pada sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan indikator *Relative Strength Index* (RSI).
4. Untuk mengetahui rekomendasi keputusan investasi dari analisa saham sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari dilakukannya penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain adalah:

1. Secara Teoritis

Hasil analisis teknikal dengan menggunakan Indikator *Candlestick Chart*, *Relative Strength Index* dan Pendekatan Rasio *Fibonacci* diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan yang berarti dalam perkembangan teori portofolio dalam analisis investasi, khususnya berkaitan dengan analisis teknikal perdagangan saham.

2. Secara Praktis

a. Bagi Penulis

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan sekaligus memperoleh pengalaman dalam menganalisa suatu pergerakan saham serta mengambil keputusannya sebagai bekal untuk memasuki dunia investasi.

b. Bagi Investor dan Calon Investor

Hasil penelitian yang disajikan dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai bahan pertimbangan bagi investor dalam menentukan pilihannya berinvestasi.

c. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan ilmiah, sehingga dapat dijadikan bahan referensi bagi penelitian selanjutnya serta diharapkan penelitian ini dapat melengkapi penelitian terdahulu.

d. Bagi Umum

Dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan khususnya manajemen konsentrasi keuangan dan bagi mahasiswa yang mempunyai minat yang sama dengan peneliti.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Investasi

Menurut Ovami (2021), investasi ialah suatu kegiatan atau aktivitas yang memuat dana disebuah jenis perusahaan atau emiten tertentu pada suatu jenis aset maupun lebih dalam periode tertentu dengan harapan dapat memperoleh sebuah pemasukan serta pertambahan nilai dari sebuah kegiatan investasi di masa yang akan datang. Adnyana (2020), menyatakan bahwa investasi adalah menempatkan dana dengan harapan memperoleh tambahan uang atau keuntungan tersebut. Investasi pada hakikatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan dimasa mendatang.

Sedangkan Menurut Putra dan Moelyani (2021), dalam pengertian finansial, investasi dapat diartikan sebagai seseorang yang menyimpan uangnya dalam aset keuangan, seperti saham atau obligasi, dan tentu saja dengan harapan memperoleh lebih banyak uang dimasa depan. Pengambilan keputusan investasi merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam berinvestasi.

Adnyana (2020), menyebutkan secara garis besar, ada dua jenis aset yang dapat digunakan sebagai sarana investasi, yaitu sebagai berikut:

1. *Real asset*, yakni investasi yang dilakukan dalam aset-aset yangberwujud nyata, seperti emas, *real estate*, dan karya seni.
2. *Financial asset*, yakni investasi yang dilakukan pada sektor-sektor *financial*, seperti deposito, saham, obligasi, dan reksadana.

2.1.2 Pasar Modal

Pasar modal merupakan tempat bertemunya permintaan dan penawaran instrument keuangan (Sari dan Jufrizen, 2019). Pasar modal adalah aktivitas yang berhubungan dengan penawaran umum dan perdagangan surat berharga/efek, perusahaan publik yang berhubungan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berhubungan dengan efek. Pasar modal menyediakan berbagai alternatif bagi para investor selain alternatif investasi lainnya, seperti: menabung di bank, membeli emas, properti, dan sebagainya. Pasar modal bertindak sebagai media agar para investor dengan perusahaan ataupun institusi pemerintah melalui perdagangan instrumen jangka panjang salah satunya saham (Paramayoga dan Fariantin, 2023).

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

Menurut Tandelilin (2017), terdapat dua tipe pasar modal, yaitu pasar perdana dan pasar sekunder.

1. Pasar perdana terjadi pada saat perusahaan emiten menjual sekuritas baru kepada investor. Sebelum menawarkan saham di pasar perdana, perusahaan emiten sebelumnya akan mengeluarkan informasi mengenai perusahaan secara detail (disebut juga propektus). Prospektus berfungsi untuk memberikan informasi mengenai kondisi perusahaan kepada para calon investor, sehinggadengan adanya informasi tersebut maka investor akan

dapat mengetahui prospek perusahaan di masa datang, dan selanjutnya tertarik untuk membeli sekuritas yang diterbitkan emiten.

2. Pasar sekunder adalah pasar finansial di mana perdagangan atau jual beli sekuritas oleh dan antar investor setelah sekuritas emiten dijual di pasar perdana. Pasar sekunder memberikan likuiditas kepada investor, bukan kepada perusahaan seperti dalam pasar perdana. Pasar sekunder biasanya dimanfaatkan untuk perdagangansaham biasa, saham preferen, obligasi, obligasi konversi, waran, bukti *right* dan reksadana.

2.1.3 Saham

Saham adalah satuan nilai atau pembukuan dalam berbagai instrumen finansial yang mengacu pada bagian kepemilikan sebuah perusahaan (Febriansyah dkk., 2020). Saham merupakan tanda penyertaan modal pada suatu perusahaan perseroan terbatas dengan manfaat yang dapat diperoleh. Setiap investor melakukan investasi pada perusahaan mempunyai tujuan yang sama, yaitu untuk mendapatkan *capital gain*, atau selisih dari harga jual dan harga beli saham dan dividen yang berupa laba atau keuntungan perusahaan yang akan dibagikan kepada investor (Putri, 2015). Saham merupakan surat tanda kepemilikan perusahaan, membagi kepemilikan agar saham perusahaan juga dapat dinikmati masyarakat umum (Kasmir, 2010).

Menurut Hanum (2017), saham adalah selebar kertas yang menerangkan bahwa pemilik kertas tersebut adalah pemilik perusahaan yang menerbitkan surat berharga tersebut. Porsi kepemilikan ditentukan oleh seberapa besar penyertaan yang ditanamkan di perusahaan tersebut, dan seseorang yang membeli saham suatu perusahaan, maka seseorang tersebut mempunyai hak atas perusahaan tersebut.

Harga saham menurut Charles Henry Dow dalam teori *Dow Theory* bergerak dalam sebuah tren dan tidak random, memiliki sikluspengulangan yang dapat dipetakan waktunya. Sehingga, walaupun secara valuasi sebuah harga saham dapat dikatakan murah (diperdagangkan di bawah harga rata-rata industrinya), akan tetap memiliki resiko yang besar apabila tidak dibeli pada siklus waktu yang tepat (Goeyardi dkk., 2020).

2.1.4 Analisis Teknikal

Menurut Octasylya dan Fachroji (2022), Analisis teknikal adalah analisis yang mempelajari perilaku harga saham pada batas waktu tertentu, dengan menggunakan historis harga dan volume serta grafik sebagai alat utamanya untuk memprediksi harga pasar dimasa depan sebagai acuan dalam mengambil keputusan. Filbert (2019), menyatakan Analisis teknikal bukan menebak pergerakan saham, melainkan memperkirakan berbagai kemungkinan pada pergerakan harga saham. Tentunya ini akan membantu dan melatih memutuskan Langkah tepat dalam berinvestasi saham.

Analisis teknikal merupakan upaya untuk memperkirakan harga saham dengan mengamati perubahan harga saham tersebut (kondisi pasar) di waktu yang lalu. Analisis teknikal didasari atas teori yang menyebutkan bahwa pada dasarnya, hal yang paling mempengaruhi perubahan harga saham adalah kekuatan permintaan dan penawaran. Sesuai dengan hukum permintaan dan penawaran, harga akan naik jika permintaan naik dan harga akan turun jika terjadi. Sebaliknya, harga akan turun jika permintaan turun. Jadi, volume transaksi yang terjadi sangat mempengaruhi pergerakan harga saham, sehingga nantinya dapat digunakan sebagai salah satu komponen dalam alat untuk melakukan analisis teknikal. Pemikiran yang mendasari

analisis teknikal tersebut antara lain bahwa harga saham mencerminkan informasi yang relevan yang ditunjukkan oleh perubahan harga di waktu yang lalu, sehingga perubahan harga saham akan mempunyai pola tertentu yang berulang (Adnyana, 2020).

Menurut Adnyana (2020), Terdapat beberapa tipe analisis teknikal, antara lain sebagai berikut:

1. *Follow the Smart Money View*

Analisis teknikal mengikuti tren yang sedang terjadi di pasar. Analisis ini mempercayai bahwa pasar bergerak dalam tren tertentudan tren ini akan bergerak terus sehingga terjadi perubahan permintaan dan penawaran.

2. *Contrantian View*

Strategi ini berpendapat mayoritas investor saham salah dan kita dapat memanfaatkan kesalahan ini dengan cara mengambil posisi melawan pasar (kontra).

3. *Support and Resistance*

Level *support* and *resistance* adalah salah satu konsep yang paling umum digunakan dalam analisis teknikal. Memang cara penentuan garis *support* dan *resistance* ini tidak persis sama untuk setiap *trader*, tetapi ada prinsip umum yang dapat dijadikan pedoman untuk menentukanya.

Analisis teknikal pada perdagangan saham pada dasarnya dibagi menjadi tiga teknik dalam perdagangan (OctasyIva dan Fachroji, 2022). Tiga teknik dalam perdagangan pada analisis teknikal ini:

1. *Scalper*, yaitu teknik trading dengan jangka pendek seperti menit atau jam dengan target keuntungan 2-3 point saja.

2. *Day Trader*, yaitu teknik trading dengan jangka pendek seperti harian atau 2-3 minggu dengan target keuntungan 2-5% saja.
3. *Swinger*, adalah teknik trading dengan jangka panjang seperti bulanan atau 2-3 tahun dengan target keuntungan di atas 50%.

Dasar dari analisis teknikal pada perdagangan saham adalah mengetahui dimana letak garis level *support* dan *resistance* pada grafik. Level *support* dan *resistance* ini merupakan level indikator yang digunakan oleh investor sebagai acuan dalam mengambil keputusan dalam analisis teknikal pada perdagangan saham. Penentuan level indikator ini akan mengikuti teknik mana yang akan diterapkan oleh investor, apakah itu *scalper*, *swinger* atau *day trader* (Filbert, 2019). Jika seorang investor memilih teknik *scalper*, level *support* dan *resistance* yang digunakan cenderung pada waktu yang lebih pendek, yaitu menitan. Hal ini berlaku untuk seterusnya pada teknik-teknik berikutnya.

Level *support* adalah level harga dimana saham secara historis sulit untuk turun lebih rendah lagi. Diyakini akan banyak pembeli membeli saham pada level ini (Octasyilva dan Fachroji, 2022). Level *support* merupakan suatu tingkat harga di mana terjadi permintaan yang cukup untuk mengimbangi penurunan harga yang disebabkan oleh penjualan. Pada tingkat ini biasanya para pembeli lebih dominan dibandingkan para penjual (Brooks, 2006).

Kebalikan dari level *support*, yaitu level *resistance*. Level *resistance* adalah level harga dimana saham secara historis sulit untuk lebih naik lebih tinggi lagi. Diyakini akan ada banyak penjual saham pada level ini (Octasyilva dan Fachroji, 2022). Level *resistance* merupakan suatu tingkat harga dimana terdapat penjualan

yang cukup untuk mengimbangi naiknya harga saham. Tingkat harga ini biasanya penjual lebih dominan dibandingkan para pembeli (Brooks, 2006).

Level *support* dan *resistance* merupakan level dimana harga berada pada titik harga psikologis berdasarkan pengertian tersebut (Filbert, 2019). Titik harga ini akan mempengaruhi persepsi investor untuk mengambil keputusan dalam aktivitas perdagangan. Analisis teknikal lebih sering digunakan oleh investor karena dianggap memiliki keunggulan dibandingkan analisis fundamental. Salah satu keunggulan analisis teknikal daripada analisis fundamental adalah analisis teknikal dapat menjawab pertanyaan investor tentang ”apakah hari ini harus membeli saham tertentu?”, ”bagaimana harga saham besok, minggu depan atau tahun depan?” dan lain (Octasyilva dan Fachroji, 2022). Dengan analisis teknikal investor dapat lebih dini dalam memperoleh informasi atas hasil investasi sahamnya.

Menurut Adnyana (2020), ada beberapa istilah yang sering digunakan dalam kaitannya dengan analisis teknikal. Istilah-istilah tersebut akan dijelaskan pada poin-poin berikut ini.

1. *Bullish Period*

Bullish period adalah periode pergerakan harga dimana harga terendah yang terjadi selalu lebih tinggi dari harga tertinggi periode sebelumnya.

2. *Bearish Period*

Bearish period adalah periode pergerakan harga dimana harga tertinggi yang terjadi selalu lebih rendah dari harga terendah periode sebelumnya.

3. Tren

Tren (*trend*) adalah arah gejala pergerakan harga. Tren ini dapat dibagi ke dalam tiga jenis, yakni *uptrend* (tren naik), *downtrend* (tren turun), dan *sideways* (tren mendatar).

a. Gambar *Uptrend* (Tren Naik)



Gambar 2.1 Uptrend

b. Gambar *Downtrend* (Tren Menurun)



Gambar 2.2 Downtrend

4. *Support Level*

Support level adalah tingkat harga dimana minat beli yang muncul mampu menahan tekanan jual sehingga harga tidak jatuh lebih dalam.

5. *Resistance Level*

Resistance level adalah tingkat harga dimana tekanan jual yang muncul mampu menahan minat beli sehingga harga tidak naik terlalu jauh.

6. *Oversold*

Oversold adalah suatu kondisi ketika harga dinilai terlalu tinggi dan sebaiknya investor yang telah memiliki saham dibawah harga ini dapat merealisasikan keuntungannya.

7. *Overbought*

Overbought adalah suatu kondisi ketika harga dianalisis secara teknikal cukup murah dan saat ini biasanya dimanfaatkan oleh investor untuk membeli saham.

2.1.5 **Candlestick Chart**

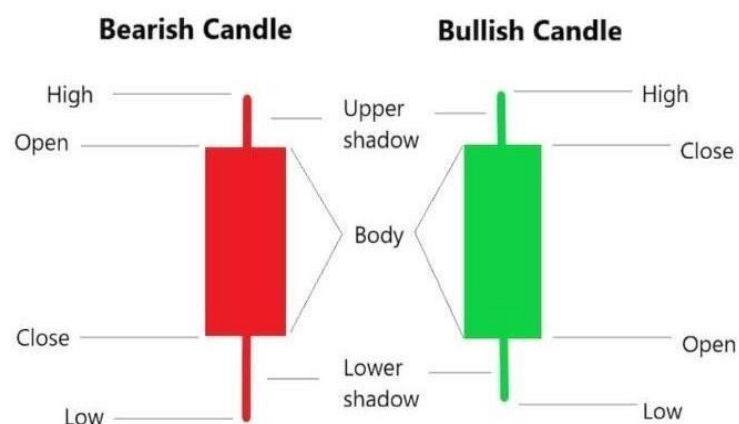
Analisis teknikal pertama kali digunakan untuk mengetahui harga beras pada abad ke-18. Sebagian besar pujian untuk grafik *candlestick* diberikan kepada Munehisa Homma, seorang pedagang beras dari Sakata, Jepang yang berdagang di pasar Beras Ojima di Osaka selama Keshogunan Tokugawa pada abad ke-18 (Santur, 2022).

Alat utama untuk melakukan analisis teknikal pergerakan harga saham adalah *chart* atau grafik. Salah satunya adalah grafik *candlestick*, alasan umum menggunakan grafik *candlestick* karena grafik *candlestick* mampu menggambarkan perubahan garis *supply* dan *demand*. *Candlestick* atau grafik lilin adalah grafik yang

menggambarkan empat titik harga yaitu, harga pembukaan, harga terendah, harga tertinggi, dan harga penutupan dari suatu saham dalam waktu tertentu. Grafik *candlestick* adalah grafik yang memberikan informasi sama dengan grafik *bar*. Perbedaannya pada grafik *candlestick* terdapat harga pembukaan dan penutupan yang ditandai dengan adanya bagian tengah (Brooks, 2006).

Grafik *candlestick* dan interpretasinya adalah salah satu alat analisis teknikal yang dibentuk dengan mengkonsolidasikan semua pergerakan harga dalam periode tertentu, seperti per jam, harian, mingguan, bulanan dan tahunan dalam satu visual yang berbentuk seperti batang lilin. Setiap batang terdiri dari tubuh lilin dan sumbu atau bayangan, sumbu yang menonjol secara vertikal di atas dan bawah dari tubuh lilin tersebut (Santur, 2022).

Candlestick naik dan turun digambarkan dengan warna yang berbeda, Filbert (2019), menjelaskan pada dasarnya *candlestick* naik adalah berwarna hijau atau putih, sedangkan apabila turun digambarkan dengan warna merah atau hitam.



Gambar 2.3 Candlestick

2.1.6 Relative Strength Index (RSI)

Relative Strength Index (RSI) dikembangkan oleh J. Welles Wilder yang menyatakan bahwa RSI adalah sebuah momentum osilator yang mengukur kecepatan dan perubahan harga pergerakan. Indikator ini digunakan untuk menghitung perbandingan antara kekuatan naik dan turun harga, dengan nilai 0-100 (Andri Wijaya dkk., 2021). Dengan bantuan RSI, maka dapat diketahui apakah suatu harga sudah *overbought* atau malah sebaliknya, *oversold*. Secara prinsip, penggunaan RSI sangatlah mudah dan sederhana. Ketika RSI mempunyai nilai sangat tinggi atau berada di atas 70, maka berarti kondisi pasar sudah *overbought* (jenuh beli), sehingga ada potensi untuk turun, dan saat yang tepat untuk jual. Begitupun sebaliknya, apabila RSI mempunyai nilai sangat rendah atau berada di bawah 30, maka berarti kondisi pasar sudah *oversold* (jenuh jual), sehingga berpotensi naik yang cukup baik untuk beli (Suryanto, 2021).



Gambar 2.4 Area Overbought dan Oversold Relative Strength Index

Tujuan *Relative Strength Index* (RSI) adalah untuk memecahkan masalah apabila terdapat pergerakan harga yang tidak menentu (fluktuasi), dalam arti pergerakan harga yang terlalu tajam. Dengan demikian dalam kondisi ini investor

perlu menentukan adanya batas atas dan bawah yang konstan agar tidak terjadi pembelian saham dengan harga yang terlalu tinggi atau menjual saham pada harga yang terlalu rendah (Utami dan Gunarsih, 2019).

2.1.7 Fibonacci Retracement

Fibonacci pertama kali diperkenalkan oleh seorang ahli matematika abad pertengahan asal Italia. Namanya Leonardo Fibonacci yang berasal dari kota Pisa. Pendekatan dengan rasio *Fibonacci* dalam analisis teknikal perdagangan saham telah banyak digunakan oleh para analis. Pergerakan saham salah satunya dipengaruhi oleh perilaku manusia. Perilaku manusia merupakan salah satu hukum alam. Hukum alam dapat diukur dengan rasio Fibonacci (Putra, 2013).

Urutan deret angka *Fibonacci* adalah 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ..., dan seterusnya. Deret ini dimulai dari angka 1, kemudian, bilangan ketiga dan seterusnya merupakan penjumlahan dari dua bilangan sebelumnya (Utomo, 2016).

$$1 + 1 = 2$$

$$1 + 2 = 3$$

$$2 + 3 = 5$$

$$3 + 5 = 8, \text{ dst.}$$

Jadi pada dasarnya deret *Fibonacci* terlihat sangat sederhana namun jauh lebih kuat dari penjelasan yang tertera, ia memiliki banyak aplikasi di berbagai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Disini fokus utamanya adalah menentukan cara agar angka *Fibonacci* dapat membantu dalam menemukan tren yang kuat di pasar saham (Sethi dkk., 2020). Konsep dasar penggunaan *Fibonacci* adalah mencari

peluang beli apabila harga turun menyentuh level *support*, dan mencari peluang jual apabila harga sudah menyentuh level *resistance* (Tobing dkk., 2019).

Deret angka *Fibonacci* jika dibagi setiap angka akan menghasilkan rasio tertentu, rasio tersebut akan berjumlah sama pada pembagian angka-angka berikutnya. Suatu angka dari deret *Fibonacci* di ambil dan angkanya tersebut lebih besar atau sama dengan 89 dan dibagi angka setelahnya, maka rasio yang diperoleh selalu 0,618. Rasio ini disebut sebagai phi. Rasio berikutnya jika angka dari deret *Fibonacci* setelah 144 dibagi dengan angka pada deret *Fibonacci* sebelumnya, maka rasio akan selalu bernilai 1,618, rasio ini disebut sebagai PHI. Kesimpulan dapat diambil jika PHI merupakan satu per phi, dan berlaku untuk sebaliknya. Rasio phi dan PHI merupakan rasio yang digunakan analisis teknikal pada perdagangan saham (Hartono, 2020).

Angka-angka yang diberi nama phi (1,618) dan phi (0,618) tersebut terkenal dengan sebutan "*golden ratio*". Sebutan *golden ratio* muncul karena rasio ini dipercaya merupakan prinsip matematis yang muncul di alam dan di berbagai benda buatan manusia, seperti tumbuh- tumbuhan, binatang, proporsi tubuh manusia, planet, molekul, dan bangunan serta barang-barang buatan manusia (Hartono, 2020).

Menurut Utomo (2016), *level Fibonacci retracement* yang biasanya digunakan adalah 38,2%, 50%, 61,8%, 100%, 161,8%, 261,8%, dan 486,8%. *Retracement level* ini berguna sebagai *support* atau resisten bagi pergerakan harga di masa yang akan datang. Oleh karenanya, *retracement level* ini sangat berguna baik untuk kepentingan prediksi maupun untuk melakukan posisi beli atau jual.

Pada website tradingview yang digunakan untuk menampilkan *chart* harga lengkap dari berbagai pasar, level *Fibonacci retracement* yaitu: 0%, 23,6%, 38,2%, 50%, 61,8%, 78,6%, 100%, 127,2%, 161,8%, 272,2%, 261,8%, dan seterusnya.

Hartono (2020), menyatakan sebelum menentukan *level support* dan *resistance* terlebih dahulu harus diketahui *swing high* dan *swing low*. *Swing high* merupakan *candlestick* yang tinggi dalam jangka pendek dengan setidaknya dua tertinggi lebih rendah pada sisi kiri dan kanan dari *candlestick* yang tinggi. *Swing low* merupakan *candlestick* rendah jangka pendek dengan setidaknya dua terendah lebih tinggi pada kedua sisi kiri dan kanan dari *candlestick* rendah. Jika titik *swing high* dan *swing low* sudah ditemukan, maka *Fibonacci Retracement* sudah bisa diterapkan.



Gambar 2.5 Swing High dan Swing Low untuk Penerapan Fibonacci

Persentase 0,0% digunakan sebagai *level support*, diterapkan pada titik *swing low*. Persentase 100% digunakan sebagai *level resistance*, diterapkan pada titik *swing high*. Titik *swing high* dan *swing low* juga menggambarkan tren yang tengah terjadi pada suatu saham. Tren merupakan pergerakan harga suatu saham yang berada dalam sebuah kecenderungan. Trend dibagi menjadi tiga jenis, yaitu

downtrend (tren turun), *sideways* dan *uptrend* (tren naik). Tren turun adalah kecenderungan harga saham yang bergerak turun karena adanya informasi negatif. *Sideways* terjadi pada saat titik *support* dan *resistance* yang cenderung konstan. Tren naik terjadi pada saat harga-harga bergerak antara garis horizontal batas atas dengan garis miring batas bawah (Putra, 2013). Untuk saham *downtrend* maka ketika menarik garis *Fibonacci Retracement* maka dilakukan dari atas ke bawah. Sehingga titik *swing high* berada di level 100 % dan *swing low* di di level 0%. Untuk saham *uptrend* maka ketika menarik garis *Fibonacci Retracement* maka dilakukan dari bawah ke atas, sehingga titik *swing high* berada di level 0% dan titik *swing low* berada di level 100% (Hartono, 2020).

Sehingga penerapan deret *Fibonacci Retracement* dapat dicontohkan pada grafik saham Smartfren Telkom (FREN) di baawah ini:



Gambar 2.6 Penerapan Fibonacci Pada Fase Downtrend

Ketika fase *downtrend* seperti saham diatas maka titik awal ditentukan di *swing high* yaitu harga 357 dan titik *swing low* ditentukan di harga 50.



Gambar 2.7 Penerapan Fibonacci Pada Fase Uptrend

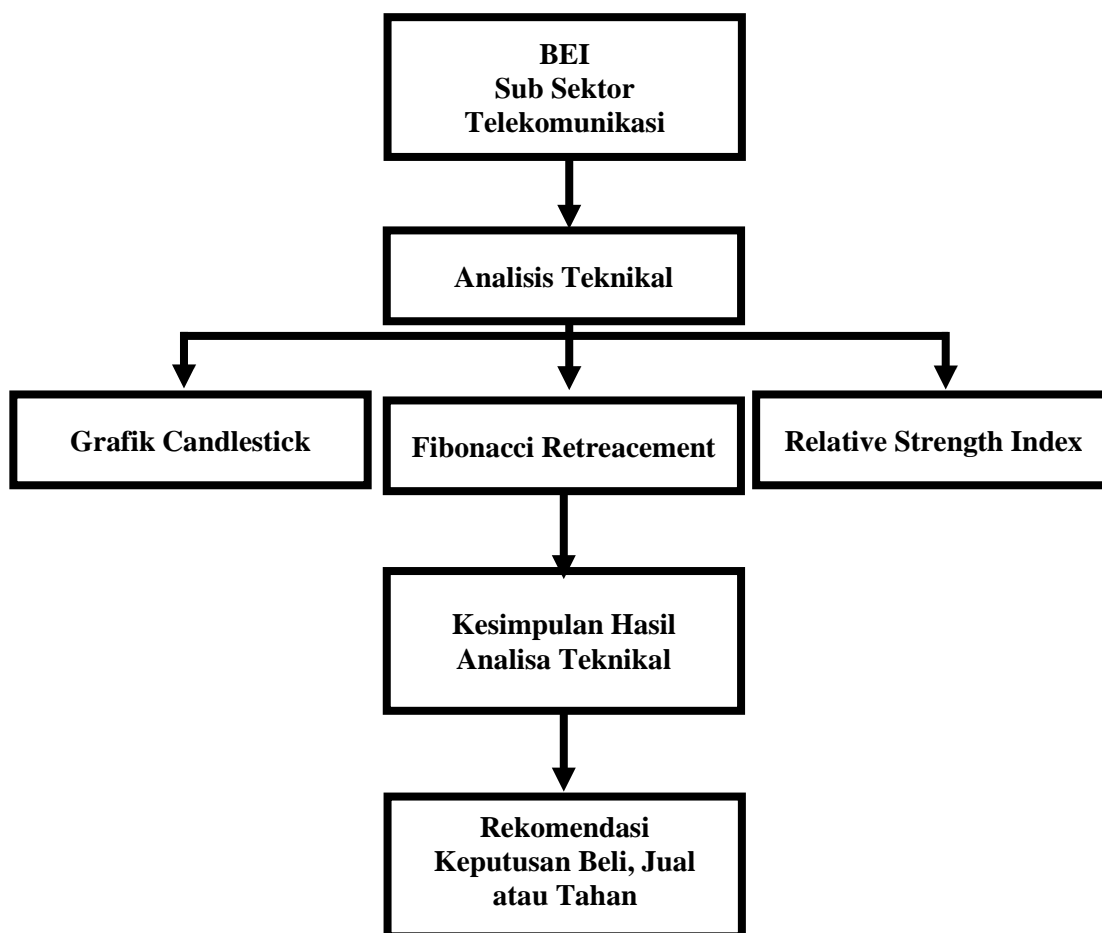
Ketika fase *uptrend* seperti saham di atas maka titik awal ditentukan di *swing low* yaitu harga 67 dan titik akhir *swing high* ditentukan di harga 116.

2.6 Kerangka Berpikir Konseptual

Saham merupakan jenis investasi pada *financial asset*, dengan kemajuan yang pesat di era teknologi saat ini, masyarakat pun semakin tertarik untuk berinvestasi mengingat semakin mudah akses dan fasilitas dalam investasi saham saat ini. Masyarakat yang berinvestasi saham ini dihadapkan dengan sebuah ketidakpastian pergerakan saham yang cukup fluktuatif, dibutuhkan analisis dan momentum yang tepat agar pengembalian dan resiko investasi mencapai titik yang paling optimal. Data harga saham selain dapat dibaca dengan angka dapat juga dibaca dengan menggunakan grafik, salah satunya dengan analisis teknikal. Dalam penelitian ini objek penelitian di sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Dalam pengamatannya penelitian ini dibantu dengan *software* tradingview.com yang data harga sahamnya digambarkan dalam bentuk grafik. Grafik yang digunakan adalah *candlestick*, yang menggambarkan grafik *demand*

dan *supply* serta menjelaskan pola pergerakan harga saham masing-masing emiten. Setelah grafik muncul maka menentukan *level support* dan *resistance* yang menggunakan deret *fibonacci*, dan menggunakan indikator *Relative Strength Index* untuk menentukan momen yang tepat bagi investor melakukan pembelian, penjualan atau penahanan saham dari masing-masing perusahaan. Secara sistematis kerangka pemikiran dalam penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.8 Kerangka Berpikir Konseptual

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian dengan metode untuk menggambarkan suatu hasil penelitian yang memiliki tujuan untuk memberikan deskripsi, penjelasan, juga validasi mengenai fenomena yang tengah diteliti (Ramadhan, 2021).

Metode ini dilakukan dengan menjalankan langkah-langkah pengumpulan, menafsirkan dan analisis data, membuat kesimpulan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran tentang suatu keadaan secara objektif dan deskriptif.

3.2 Defenisi Operasional

Definisi operasional adalah petunjuk bagaimana suatu variabel itu diukur, yang tujuannya untuk melihat sejauh mana pentingnya variabel yang digunakan dalam penelitian ini, dan juga untuk mempermudah pemahaman dalam membahas penelitian harga saham.

Adapun definisi dari operasional dari masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi
1	<i>Trend</i>	Kecendrungan pergerakan harga saham dalam masa tertentu.
2	<i>Level Support</i>	Level harga dimana saham secara historis sulit untuk turun lebih rendah lagi.
3	<i>Level Resistance</i>	Level harga dimana saham secara historis sulit untuk naik lebih tinggi lagi
4	<i>Overbought</i>	Level harga yang sudah jenuh naik dan akan turun
5	<i>Oversold</i>	Level harga yang sudah jenuh turun dan akan naik
6	<i>Bearish</i>	Kondisi yang menunjukkan harga saham mengalami penurunan secara berkelanjutan dalam jangka waktu tertentu.
7	<i>Bulish</i>	Kondisi yang menunjukkan harga saham mengalami peningkatan secara berkelanjutan dalam jangka waktu tertentu.
8	Rekomendasi	Rekomendasi yang diberikan pada harga tertentu berdasarkan analisis teknikal

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada saham perusahaan sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2018 – 2022.

3.3.2 Waktu Penelitian

Tabel 3.2
Waktu Penelitian

No.	Aktivitas Penelitian	Januari 2023				Februari 2023				Maret 2023				April 2023				Mei 2023				Juni 2023				Juli 2023				Agustus 2023				September 2023			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul	■	■	■	■																																
2	Penyusunan Proposal					■	■	■	■																												
3	Pembimbingan Proposal									■	■	■	■	■	■	■	■																				
4	Seminar Proposal																	■	■	■	■																
5	Penyempurnaan Proposal																					■	■	■	■												
6	Pengumpulan Data																									■	■	■	■								
7	Pengolahan dan Analisis Data																													■	■	■	■				
8	Penyusunan Skripsi																																				
9	Pembimbingan Skripsi																																				
10	Sidang Meja Hijau																																				

Sumber : Peneliti Sendiri

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pemilihan sampel data menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu yang telah dibuat terhadap objek yang sesuai dengan tujuan penelitian (Juliandi dkk., 2014).

Populasi saham perusahaan sebanyak delapan ratus dua puluh lima (825) perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Sampel diambil hanya pada sub sektor telekomunikasi yaitu sejumlah dua puluh satu (21) perusahaan. Kedua puluh satu perusahaan sub sektor telekomunikasi diambil lagi enam (6) perusahaan yang disesuaikan dengan kriteria penelitian sebagai berikut:

1. Perusahaan sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2022.
2. Perusahaan menerbitkan atau mempublikasikan laporan tahunan (*Annual Report*) perusahaan selama periode pengamatan selama 2018-2022.
3. Perusahaan tersebut memiliki volatilitas tinggi (aktif perdagangan) selama 2018-2022.
4. Perusahaan tersebut memiliki data yang lengkap sesuai kebutuhan peneliti.

Berdasarkan kriteria yang di tetapkan diperoleh sampel pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.3 Daftar Saham Sampel Penelitian

NO	KODE SAHAM	NAMA EMITEN
1	EXCL	XL Axiata Tbk
2	IBST	Inti Bangun Sejahtera Tbk
3	ISAT	Indosat Tbk
4	LINK	Link Net Tbk
5	SUPR	Solusi Tunas Pratama Tbk
6	TLKM	Telkom Indonesia (persero) Tbk

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, menurut Juliandi dkk. (2014), data sekunder adalah data yang sudah tersedia yang dikutip oleh peneliti guna kepentingan penelitiannya.

Data sekunder yang dimaksud adalah data histori harga saham perusahaan sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di BEI selama periode penelitian yang diperoleh dari www.idx.co.id, dan yang sudah berbentuk grafik yang diperoleh dari www.trading.com.

3.6 Teknik Analisa Data

Dalam penelitian ini, Teknik analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.6.1 Input Data

Langkah awal dalam teknik analisis data adalah melakukan input data. Data yang diinput merupakan grafik pergerakan harga saham sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode Januari 2018 – Desember 2022. Proses input data dilakukan dengan bantuan *software* tradingview.com. Proses input data dilakukan secara *online*.

Tradingview sendiri merupakan sebuah aplikasi gratis yang bisa digunakan oleh para trade untuk melakukan sebuah analisis saham. Alasan menggunakan aplikasi ini karena ada server yang terhubung langsung ke IDX dan indikator yang dibutuhkan juga sudah tersedia.

3.6.2 Menentukan Indikator Analisis Teknikal

Peneliti menggunakan beberapa indikator dalam analisis teknikal yaitu *Candlestick*, *Fibonacci retracement* dan *relative strength index (RSI)*, semua indikator tersebut sudah tersedia di aplikasi *software tradingview.com*.

3.6.3 Penggunaan Grafik Candlestick

Grafik yang digunakan dalam menganalisis digunakan grafik *Candlestick*. Grafik *Candlestick* dipilih karena informasi yang tersaji pada grafik lebih lengkap daripada grafik jenis lain. Grafik *Candlestick* dapat menyajikan informasi berupa volume perdagangan melalui bagian tengah grafik.

3.6.4 Penggunaan Fibonacci Retracement

Pengolahan data dengan pendekatan *Fibonaci Retracement* untuk menentukan *level support* dan *resistance* dengan menemukan titik *swing high* dan *swing low*. Penerapan *level support* dan *resistance* pada grafik adalah 0%, 23,6%, 38,2%, 50%, 61,8%, 78,6%, 100%, 127,2%, 161,8%, 272,2%, 261,8%, dan seterusnya.

3.6.5 Penggunaan Relative Strength Index

Indikator *Relative Strenght Index (RSI)* pada penelitian ini menggunakan jenis *line chart* dengan *time period* sebesar 14. Pada indikator ini dijelaskan juga selama periode tertentu saham termasuk jenuh jual (*oversold*) atau termasuk jenuh

beli (*overbought*) menggunakan batas garis 70 untuk *overbought* (sinyal jual) dan 30 untuk *oversold* (sinyal beli).

3.6.6 Kesimpulan Analisa

Kesimpulan merupakan tahap untuk mendeskripsikan kesimpulan hasil penelitian. Hasil kesimpulannya disusun berdasarkan hasil dari semua penggunaan alat analisis yang telah dilakukan oleh peneliti. Kesimpulan akan menunjukkan rekomendasi bagaimana trend harga saham untuk beberapa periode kedepan. Kesimpulan juga lebih kepada penerjemahan hasil analisis teknikal ke dalam bentuk narasi.

3.6.7 Rekomendasi

Rekomendasi diberikan berdasarkan indikator yang digunakan yaitu *candlestick*, *Fibonacci* dan *relative strength index*. Rekomendasi yang diberikan ada 3 macam yaitu beli, tahan dan jual. Rekomendasi disusun berdasarkan hasil kesimpulan yang telah diperoleh. Rekomendasi ini diharapkan dapat membantu investor dalam pengambilan keputusan sinyal membeli dan menjual saham.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Data

Objek penelitian yang digunakan adalah perusahaan sub sektor telekomunikasi yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis secara teknikal pergerakan harga saham dengan menggunakan indikator *Candlestick*, pendekatan rasio *Fibonacci*, dan *Relative Strength Index* pada perusahaan sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2018-2022. Populasi perusahaan sub sektor telekomunikasi yang diambil berjumlah 6 perusahaan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria yang digunakan adalah perusahaan yang memiliki laporan tahunan aktif selama 2018-2022 dan memiliki volatilitas tinggi (aktivitas perdagangan) selama 2018-2022. Berikut ini adalah sampel perusahaan sub sektor komunikasi yang digunakan menjadi objek penelitian:

Tabel 4.1 Sampel Penelitian

NO	KODE SAHAM	NAMA EMITEN
1	EXCL	XL Axiata Tbk
2	IBST	Inti Bangun Sejahtera Tbk
3	ISAT	Indosat Tbk
4	LINK	Link Net Tbk
5	SUPR	Solusi Tunas Pratama Tbk
6	TLKM	Telkom Indonesia (persero) Tbk

4.1.2 Harga Saham Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi

Tabel 4.2 Data Penutupan Harga Saham Sampel Sub Sektor Telekomunikasi Periode 2018-2022

NO	KODE	NAMA EMITEN	HARGA PENUTUPAN / LEMBAR SAHAM				
			2018	2019	2020	2021	2022
1	EXCL	XL Axiata Tbk	1,980	3,150	2,730	3,170	2,140
2	IBST	Inti Bangun Sejahtera Tbk	8,300	6,525	7,250	5,825	5,775
3	ISAT	Indosat Tbk	1,685	2,910	5,050	6,200	6,175
4	LINK	Link Net Tbk	4,900	3,960	2,410	4,000	2,620
5	SUPR	Solusi Tunas Pratama Tbk	6,800	3,280	4,100	15,475	34,000
6	TLKM	Telkom Indonesia (persero) Tbk	3,750	3,970	3,310	4,040	3,750
Rata – Rata			4,569	3,966	4,142	6,452	9,077

Sumber : www.idx.co.id

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa harga saham masing-masing perusahaan sub sektor komunikasi mengalami fluktuasi dari periode 2018-2022. Pada tahun 2018 hingga tahun 2019 perusahaan telekomunikasi mengalami penurunan harga saham dengan rata-rata 4,569 pada tahun 2018 turun menjadi 3,966 pada tahun 2019. Pada periode ini IBST memiliki harga saham tertinggi kemudian TLKM dan LINK. Selanjutnya pada tahun 2020 hingga tahun 2022 harga saham meningkat dengan rata-rata 4,142 pada tahun 2020 naik menjadi 6,452 pada tahun 2021 dan naik menjadi 9,077 pada tahun 2022. Pada akhir 2022 SUPR memiliki harga saham tertinggi kemudian ISAT dan IBST.

4.2 Pembahasan Penelitian

4.2.1 Penggunaan Grafik Candlestick

Grafik candlestick dan interpretasinya adalah salah satu alat analisis teknikal yang dibentuk dengan mengkonsolidasikan semua pergerakan harga dalam periode tertentu, seperti per jam, harian, mingguan, bulanan dan tahunan dalam satu visual yang berbentuk seperti batang lilin. Grafik *candlestick* dan interpretasinya

adalah salah satu alat analisis teknikal yang dibentuk dengan mengkonsolidasikan semua pergerakan harga dalam periode tertentu, seperti per jam, harian, mingguan, bulanan dan tahunan dalam satu visual yang berbentuk seperti batang lilin.

Berikut analisis penggunaan grafik *candlestick* terhadap perusahaan telekomunikasi:

1. Analisis Harga Saham EXCL



Gambar 4.1 Indikator Candlestick pada Saham EXCL

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan EXCL menggunakan aplikasi tradingview, harga saham EXCL berada pada level 2.280 per lembar. Tren *candlestick* pada grafik diatas menunjukkan bahwa pergerakan harga saham EXCL selama 5 tahun terakhir bergerak *sideways* (menyamping). Harga tidak dapat menembus level *resistance*-nya yang berada pada harga 4.050 dan level *support*-nya pada harga 1.335 sehingga pergerakan harga sahamnya masih bergerak dalam zona *sideways*.

2. Analisis Harga Saham IBST



Gambar 4.2 Indikator Candlestick pada Saham IBST

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan IBST menggunakan aplikasi tradingview, harga saham IBST berada pada level 5.300 per lembar. Tren *candlestick* pada grafik diatas menunjukkan bahwa pergerakan harga saham IBST selama 5 tahun terakhir bergerak *sideways* (menyamping). Harga tidak dapat menembus level *resistance*-nya yang berada pada harga 10.875 dan level *support*-nya pada harga 3.370 sehingga pergerakan harga sahamnya masih bergerak dalam zona *sideways*.

3. Analisis Harga Saham ISAT



Gambar 4.3 Indikator Candlestick pada Saham ISAT

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan ISAT menggunakan aplikasi tradingview, harga saham ISAT berada pada level 9.725 per lembar. Tren *candlestick* pada grafik diatas menunjukkan bahwa pergerakan harga saham ISAT selama 5 tahun terakhir bergerak dalam 2 fase yaitu fase *bearish* (*downtrend*) dan fase *bullish* (*uptrend*). Pada tahun 2018-2020 pergerakan saham ISAT cenderung *bearish* atau menurun yang ditandakan dengan garis biru, selanjutnya pada tahun 2021-2023 harga kembali naik dan membentuk fase *bullish* atau meningkat hingga saat ini.

4. Analisis Harga Saham LINK



Gambar 4.4 Indikator Candlestick pada Saham LINK

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan LINK menggunakan aplikasi tradingview, harga saham LINK berada pada level 1.765 per lembar. Tren *candlestick* pada grafik diatas dengan garis putih menunjukkan bahwa pergerakan harga saham LINK selama 5 tahun terakhir cenderung bergerak *bearish* (*downtrend*). Level *resistance* pada saham LINK berada pada harga 4.600 dan level *support*-nya berada pada harga 1.600.

5. Analisis Harga Saham SUPR



Gambar 4.5 Indikator Candlestick pada Saham SUPR

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan SUPR menggunakan aplikasi tradingview, harga saham SUPR berada pada level 34.000 per lembar. Tren *candlestick* pada grafik diatas menunjukkan bahwa pergerakan harga saham SUPR selama 5 tahun terakhir bergerak *sideways* (menyamping). Harga tidak dapat menembus level *resistance*-nya yang berada pada harga 70.925 dan level *support*-nya pada harga 33.150 sehingga pergerakan harga sahamnya masih bergerak dalam zona *sideways*.

6. Analisis Harga Saham TLKM



Gambar 4.6 Indikator Candlestick pada Saham TLKM

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan TLKM menggunakan aplikasi tradingview, harga saham TLKM berada pada level 3.740 per lembar. Tren *candlestick* pada grafik diatas menunjukkan bahwa pergerakan harga saham SUPR selama 5 tahun terakhir bergerak *sideways* (menyamping). Harga tidak dapat menembus level *resistance*-nya yang berada pada harga 4.850 dan level *support*-nya pada harga 2.450 sehingga pergerakan harga sahamnya masih bergerak dalam zona *sideways*.

4.2.2 Penggunaan Fibonacci Retracement

Pendekatan dengan rasio Fibonacci dalam analisis teknikal perdagangan saham telah banyak digunakan oleh para analis. Level Fibonacci retracement yang biasanya digunakan adalah 38,2%, 50%, 61,8%, 100%, 161,8%, 261,8%, dan 486,8%. *Retracement* level ini berguna sebagai support atau resisten bagi pergerakan harga di masa yang akan datang. Oleh karenanya, *retracement* level ini sangat berguna baik untuk kepentingan prediksi maupun untuk melakukan posisi beli atau jual.

Berikut analisis Fibonacci Retracement terhadap perusahaan telekomunikasi:

1. Analisis Harga Saham EXCL



Gambar 4.7 Fibonacci Retracement pada Saham EXCL

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan EXCL menggunakan aplikasi tradingview, harga saham EXCL berada pada level 2.380 per lembar. Saya mengambil level *support* berada di harga 1.330 untuk menarik garis *fibonacci retracement* sampai ke level *resistance* di harga 3.480. Hasil dari *fibonacci retracement* tersebut didapatkan titik *support* dan *resistance* pada harga:

- Garis 0 pada level harga 3.480
- Garis 0.236 pada level harga 2.980
- Garis 0.382 pada level harga 2.660
- Garis 0.500 pada level harga 2.410
- Garis 0.618 pada level harga 2.150
- Garis 0.786 pada level harga 1.795
- Garis 1 pada level harga 1.330

2. Analisis Harga Saham IBST



Gambar 4.8 Fibonacci Retracement pada Saham IBST

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan IBST menggunakan aplikasi tradingview, harga saham IBST berada pada level 5.300 per lembar. Saya mengambil level *support* berada di harga 3.450 untuk menarik garis *fibonacci retracement* sampai ke level *resistance* di harga 10.825. Hasil dari *fibonacci retracement* tersebut didapatkan titik *support* dan *resistance* pada harga:

- Garis 0 pada level harga 10.825
- Garis 0.236 pada level harga 9.100
- Garis 0.382 pada level harga 8.000
- Garis 0.500 pada level harga 7.150
- Garis 0.618 pada level harga 6.275
- Garis 0.786 pada level harga 5.025
- Garis 1 pada level harga 3.450

3. Analisis Harga Saham ISAT



Gambar 4.9 Fibonacci Retracement pada Saham ISAT

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan ISAT menggunakan aplikasi tradingview, harga saham ISAT berada pada level 9.750 per lembar. Saya mengambil level *support* berada di harga 1.215 untuk menarik garis *fibonacci retracement* sampai ke level *resistance* di harga 9.850. Hasil dari *fibonacci retracement* tersebut didapatkan titik *support* dan *resistance* pada harga:

- Garis 0 pada level harga 9.850
- Garis 0.236 pada level harga 7.825
- Garis 0.382 pada level harga 6.550
- Garis 0.500 pada level harga 5.550
- Garis 0.618 pada level harga 4.520
- Garis 0.786 pada level harga 3.070
- Garis 1 pada level harga 1.215

4. Analisis Harga Saham LINK



Gambar 4.10 Fibonacci Retracement pada Saham LINK

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan LINK menggunakan aplikasi tradingview, harga saham LINK berada pada level 1.740 per lembar. Saya mengambil level *resistance* di harga 6.000 untuk menarik garis *fibonacci retracement* sampai ke level *support* berada di harga 1.520. Hasil dari *fibonacci retracement* tersebut didapatkan titik *support* dan *resistance* pada harga:

- Garis 0 pada level harga 1.520
- Garis 0.236 pada level harga 2.580
- Garis 0.382 pada level harga 3.230
- Garis 0.500 pada level harga 3.760
- Garis 0.618 pada level harga 4.290
- Garis 0.786 pada level harga 5.050
- Garis 1 pada level harga 6.000

5. Analisis Harga Saham SUPR



Gambar 4.11 Fibonacci Retracement pada Saham SUPR

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan SUPR menggunakan aplikasi tradingview, harga saham SUPR berada pada level 34.000 per lembar. Saya mengambil level *support* berada di harga 12.175 untuk menarik garis *fibonacci retracement* sampai ke level *resistance* di harga 70.750. Hasil dari *fibonacci retracement* tersebut didapatkan titik *support* dan *resistance* pada harga:

- Garis 0 pada level harga 70.750
- Garis 0.236 pada level harga 56.925
- Garis 0.382 pada level harga 48.375
- Garis 0.500 pada level harga 41.450
- Garis 0.618 pada level harga 34.550
- Garis 0.786 pada level harga 24.700
- Garis 1 pada level harga 12.175

6. Analisis Harga Saham TLKM



Gambar 4.12 Fibonacci Retracement pada Saham TLKM

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan TLKM menggunakan aplikasi tradingview, harga saham TLKM berada pada level 3.720 per lembar. Saya mengambil level *support* berada di harga 2.500 untuk menarik garis *fibonacci retracement* sampai ke level *resistance* di harga 4.830. Hasil dari *fibonacci retracement* tersebut didapatkan titik *support* dan *resistance* pada harga:

- Garis 0 pada level harga 4.830
- Garis 0.236 pada level harga 4.280
- Garis 0.382 pada level harga 3.940
- Garis 0.500 pada level harga 3.670
- Garis 0.618 pada level harga 3.390
- Garis 0.786 pada level harga 3.000
- Garis 1 pada level harga 2.500

4.2.3 Penggunaan Relative Strength Index

Dengan bantuan RSI, maka dapat diketahui apakah suatu harga sudah *overbought* atau malah sebaliknya, *oversold*. Secara prinsip, penggunaan RSI

sangatlah mudah dan sederhana. Ketika RSI mempunyai nilai sangat tinggi atau berada di atas 70, maka berarti kondisi pasar sudah *overbought* (jenuh beli), sehingga ada potensi untuk turun, dan saat yang tepat untuk jual. Begitupun sebaliknya, apabila RSI mempunyai nilai sangat rendah atau berada di bawah 30, maka berarti kondisi pasar sudah *oversold* (jenuh jual), sehingga berpotensi naik yang cukup baik untuk beli.

Berikut analisis *Relative Strength Index* terhadap perusahaan telekomunikasi:

1. Analisis Harga Saham EXCL



Gambar 4.13 RSI pada Saham EXCL

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan EXCL menggunakan aplikasi tradingview, harga saham EXCL berada pada level 2.380 per lembar. Data RSI didapatkan yang ditunjukkan garis putih pada gambar diatas dalam 5 tahun terakhir dalam rentan tahun 2018-2022 bahwa setiap tahun nya grafik RSI menyentuh titik 70 yang artinya mengalami *overbought* (jenuh beli). Sedangkan dalam 5 tahun terakhir harga saham EXCL mengalami *oversold* (jenuh jual) dimana grafik RSI menyentuh titik 30 hanya pada tahun 2018, 2020, dan 2022.

2. Analisis Harga Saham IBST



Gambar 4.14 RSI pada Saham IBST

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan IBST menggunakan aplikasi tradingview, harga saham IBST berada pada level 5.300 per lembar. Data RSI didapatkan yang ditunjukkan garis putih pada gambar diatas dalam 5 tahun terakhir dalam rentan tahun 2018-2022 bahwa setiap tahunnya grafik RSI menyentuh titik 70 yang artinya mengalami *overbought* (jenuh beli). Sedangkan dalam 5 tahun terakhir harga saham IBST mengalami *oversold* (jenuh jual) dimana grafik RSI menyentuh titik 30 hanya pada tahun 2018,2019, dan 2021.

3. Analisis Harga Saham ISAT



Gambar 4.15 RSI pada Saham ISAT

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan ISAT menggunakan aplikasi tradingview, harga saham ISAT berada pada level 9.750 per lembar. Data RSI didapatkan yang ditunjukkan garis putih pada gambar diatas dalam 5 tahun terakhir dalam rentan tahun 2018-2022 bahwa setiap tahun nya grafik RSI menyentuh titik 70 yang artinya mengalami *overbought* (jenuh beli). Sedangkan dalam 5 tahun terakhir harga saham ISAT mengalami *oversold* (jenuh jual) dimana grafik RSI menyentuh titik 30 hanya pada tahun 2018,2019,2020, dan 2022.

4. Analisis Harga Saham LINK



Gambar 4.16 RSI pada Saham LINK

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan LINK menggunakan aplikasi tradingview, harga saham LINK berada pada level 1.740 per lembar. Data RSI didapatkan yang ditunjukkan garis putih pada gambar diatas dalam 5 tahun terakhir dalam rentan tahun 2018-2022 bahwa setiap tahun nya grafik RSI menyentuh titik 70 yang artinya mengalami *overbought* (jenuh beli). Sedangkan dalam 5 tahun terakhir harga saham ISAT mengalami *oversold* (jenuh jual) dimana grafik RSI menyentuh titik 30 hanya pada tahun 2018,2020, dan 2022.

5. Analisis Harga Saham SUPR



Gambar 4.17 RSI pada Saham SUPR

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan SUPR menggunakan aplikasi tradingview, harga saham SUPR berada pada level 34.000 per lembar. Data RSI didapatkan yang ditunjukkan garis putih pada gambar diatas dalam 5 tahun terakhir dalam rentan tahun 2018-2022 grafik RSI menyentuh titik 70 yang artinya mengalami *overbought* (jenuh beli) pada tahun 2021 dan 2022. Sedangkan dalam 5 tahun terakhir harga saham SUPR mengalami *oversold* (jenuh jual) dimana grafik RSI menyentuh titik 30 hanya pada tahun 2022.

6. Analisis Harga Saham TLKM



Gambar 4.18 RSI pada Saham TLKM

Berdasarkan gambar pergerakan harga saham pada perusahaan TLKM menggunakan aplikasi tradingview, harga saham TLKM berada pada level 3.720 per lembar. Data RSI didapatkan yang ditunjukkan garis putih pada gambar diatas dalam 5 tahun terakhir dalam rentan tahun 2018-2022 bahwa setiap tahun nya grafik RSI menyentuh titik 70 yang artinya mengalami *overbought* (jenuh beli). Begitu juga dengan saham TLKM dalam 5 tahun terakhir harga saham TLKM mengalami *oversold* (jenuh jual) dimana grafik RSI menyentuh titik 30.

4.2.4 Kesimpulan Analisa

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan hasil pembahasan sebagai berikut:

1. Penggunaan Grafik *Candlestick*

Grafik *candlestick* sangat menentukan arah dari suatu saham, apakah saham tersebut sedang berada dalam fase *bullish (uptrend)*, *bearish (downtrend)*, atau *sideways*. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa grafik *candlestick* saham EXCL, IBST, SUPR, dan TLKM bergerak *sideways*,

saham LINK cenderung bergerak *bearish (downtrend)*, dan saham ISAT bergerak *bearish* kemudian bergerak *bullish*.

2. Penggunaan *Fibonacci Retracement*

Fibonacci retracement adalah salah satu indikator yang dapat menentukan level *support* dan *resistance* dari suatu pergerakan saham. *Fibonacci* memiliki beberapa titik garis yang dapat dijadikan *support* dan *resistance* yaitu titik garis 0.5 dan 0.618. Saham EXCL, ISAT, dan SUPR merupakan saham yang pergerakan sahamnya beberapa kali menyentuh level *support* dan *resistance* di titik garis 0.5 dan 0.618.

3. Penggunaan *Relative Strength Index*

Dengan bantuan RSI, maka dapat diketahui apakah suatu harga sudah *overbought* atau malah sebaliknya, *oversold*. Dapat disimpulkan bahwa dalam 5 tahun terakhir rentan tahun 2018-2022 semua saham sektor telekomunikasi pernah mengalami fase *overbought* (jenuh beli) di setiap tahunnya, dan ada beberapa yang mengalami fase *oversold* di tahun-tahun tertentu.

4.2.5 Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang dibuat maka penulis memiliki rekomendasi terhadap penggunaan masing-masing indikator pada penelitian ini.

1. Penggunaan Grafik *Candlestick*

Penggunaan grafik *candlestick* sangat sederhana, kita dapat melihat level *support* dan *resistance* untuk melihat fase tren yang sedang di alami. Saya merekomendasikan penggunaan grafik *candlestick* pada saham yang berada pada fase *bullish (uptrend)*. Apabila terdapat saham yang berada pada posisi ini, selanjutnya kita dapat menganalisis lebih lanjut untuk melakukan sebuah tindakan

terhadap saham, salah satunya kita dapat menerapkan beberapa analisa seperti *fibonacci* serta melihat grafik RSI untuk mengetahui keadaan pasar dari suatu saham. Selain itu terdapat pula analisa terhadap rasio saham seperti *price to book value* yang dapat melihat apakah saham tersebut termasuk ke dalam *over value* atau *under value*.

2. Penggunaan *Fibonacci Retracement*

Penggunaan *fibonacci retracement* memudahkan mencari level *support* dan *resistance* secara jelas. Ada beberapa titik garis menjadi acuan penentuan level *support* dan *resistance* pada penggunaan *fibonacci retracement*. Penulis merekomendasikan penggunaan *fibonacci retracement* pada titik garis 0.5 dan 0.618. Tujuannya adalah dengan telah menentukan are *swing high* dan *swing low* maka titik tersebut merupakan titik yang umum dipakai dan dijadikan acuan dalam melakukan analisa teknikal terhadap pergerakan pada suatu saham.

3. Penggunaan *Relative Strength Index*

Secara prinsip, penggunaan RSI sangatlah mudah dan sederhana. Ketika RSI mempunyai nilai sangat tinggi atau berada di atas 70, maka berarti kondisi pasar sudah *overbought* begitupula ketika nilainya berada dibawah 30 maka saham dalam kondisi *oversold*. Penulis merekomendasikan indikator RSI karena penggunaannya sangat sederhana, apabila harga sudah *overbought* maka di kesempatan tersebut kita dapat menjual saham yang kita miliki, begitu juga ketika harga saham sudah *oversold* maka ketika kita memiliki dana dan tertarik membeli saham maka di kesempatan itu saham dapat dibeli.

Setelah melakukan analisa terhadap saham-saham perusahaan sub sektor komunikasi yang ada pada Bursa Efek Indonesia, penulis telah merangkum

rekomendasi yang tepat dilakukan untuk melakukan suatu pergerakan atau tindakan yang sesuai dengan analisa teknikal menggunakan grafik *candlestick*, *fibonacci retracement*, dan RSI.

Berikut merupakan rekomendasi yang disarankan berdasarkan analisa penelitian ini:

1. Saham EXCL, berdasarkan hasil analisa yang dilakukan, harga saham sedang mengalami penurunan dan melihat perkembangan pada *Fibonacci Retracement* maka grafik menunjukkan akan mengalami peningkatan, sehingga pada periode ini saham EXCL direkomendasikan untuk dibeli.
2. Saham IBST, berdasarkan hasil analisa yang dilakukan, harga saham sedang mengalami *sideaways* sehingga sedang tidak ada pergerakan yang signifikan dan dalam hal ini saham IBST direkomendasikan untuk ditahan saja.
3. Saham ISAT, berdasarkan hasil analisa yang dilakukan, harga saham sedang mengalami peningkatan, selain itu dilihat dari grafik *Fibonacci* saham sedang berada di level *resistance* dan pada grafik RSI harga saham berada di level yang tinggi, sehingga pada periode ini saham ISAT direkomendasikan untuk dijual.
4. Saham LINK, berdasarkan hasil analisa yang dilakukan, harga saham sedang mengalami penurunan, selain itu grafik *Fibonacci* berada di level *support* sehingga pada periode ini saham LINK direkomendasikan untuk dibeli.
5. Saham SUPR, berdasarkan hasil analisa yang dilakukan, harga saham sedang mengalami *sideaways* sehingga pada grafik *Fibonacci* tidak

bergerak signifikan maka pada periode ini saham SUPR direkomendasikan untuk dibeli.

6. Saham TLKM berdasarkan hasil analisa yang dilakukan, harga saham sedang mengalami *sideaways*, dan grafik *Fibonacci* menunjukkan pergerakan menyamping serta RSI menunjukkan harga sedang normal maka saham TLKM direkomendasikan untuk di tahan saja.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan tentang Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Dengan Menggunakan Indikator *Candlestick*, Pendekatan Rasio *Fibonacci* Dan *Relative Strength Index* Pada Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi Yang Terdaftar Di Bei Periode 2018 – 2022.

Dalam penelitian ini terdapat 6 sampel perusahaan yang dianalisis pergerakan sahamnya menggunakan indikator *candlestick*, rasio *fibonacci retracement* dan *relative strength index* sehingga hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Grafik *candlestick* memiliki kegunaan dalam melihat pergerakan harga saham dan penggunaannya mudah untuk dilakukan serta memiliki beragam manfaat dalam menganalisis suatu harga saham dengan melihat posisi saham yaitu *uptrend*, *downtrend*, dan *sideways*.
2. Rasio *Fibonacci Retracement* merupakan indikator dalam mengukur pergerakan saham dengan mempertimbangkan posisi *swing high* dan *swing low* dengan menganalisisnya sehingga kita dapat mempertimbangkan posisi pergerakan saham yang sedang bergerak saat ini.
3. *Relative Strength Index* merupakan indikator yang mempertimbangkan harga jual dan harga beli pada saham. Dengan penggunaan RSI maka kita dapat menganalisis posisi saham dengan mengetahui apakah saham berada pada posisi stagnan, atau *overbought* dan *oversold*.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang sudah dijelaskan, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam berinvestasi, hal utama yang harus kita pertimbangkan adalah mengenali resiko dalam mengambil keputusan. Sehingga kita dapat meminimalisir terjadinya kerugian ataupun memanfaatkan keuntungan yang besar agar dapat kembali kepada diri kita masing-masing.
2. Bagi investor, pengambilan keputusan untuk melakukan investasi saham menggunakan analisa teknikal sangatlah penting supaya dapat memanfaatkan waktu yang tepat untuk bertransaksi. Dengan begitu, variabel pada penelitian ini sangat berguna untuk dipelajari dengan teliti sehingga akan bermanfaat dalam memberikan ilmu pengetahuan.
3. Bagi perusahaan, setelah menganalisis saham pada perusahaan sub sektor telekomunikasi maka penelitian ini memiliki manfaat agar perusahaan menyadari dan mengambil sebuah tindakan atau langkah kebijakan agar dapat memaksimalkan posisi keuangannya sehingga hal ini memberikan pengaruh besar terhadap investor yang memilih saham perusahaan tersebut untuk dibeli.
4. Bagi peneliti selanjutnya, kegunaan penelitian ini adalah sebagai bahan referensi dan juga wawasan tambahan yang sangat cocok dikembangkan. Diharapkan penelitian selanjutnya harus lebih menarik dan dapat memiliki pendekatan kuantitatif yang cocok dianalisis menggunakan data berdasarkan sampel yang ada.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penulis telah melaksanakan penelitian semaksimal mungkin sesuai dengan prosedur ilmiah, namun masih memiliki beberapa keterbatasan pada penelitian.

Adapun keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini memiliki keterbatasan waktu dan data sampel. Waktu penelitian merupakan periode 2018-2022 dan analisis dilakukan sejak Januari hingga Agustus. Selain itu data penelitian merupakan data sekunder sehingga kita tidak dapat menganalisis lebih jauh tentang data tersebut.
2. Objek penelitian yang digunakan merupakan perusahaan sub sektor telekomunikasi dengan sampel yang diambil hanya sebanyak 6 perusahaan saja.
3. Variabel penelitian hanya menganalisis tentang indikator *candlestick*, *fibonacci retracement*, dan *relative strength index*. Namun masih banyak pendekatan atau indikator lain dalam menganalisa sebuah saham.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. M. (2020). *Manajemen Investasi dan Portofolio* (M. M. Melati, S.E., Ed.). Lembaga Penerbitan Universitas Nasional (LPU-UNAS).
- Andri W, R., Yamasitha, Y., Elfiswandi, E., & Lusiana, L. (2021). Relative Strenght Index , Moving Average Convergence-Divergence on Stock Performance and Fundamental Analysis as Moderating. *UPI YPTK Journal Of Business and Economics (JBE)*, 6(2), 59.
- Brooks, J. C. (2006). *Mastering Technical Analysis*. McGraw-Hill. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>
- Diaz, R., & Jufrizen, J. (2014). Pengaruh Return On Assets (ROA) Dan Return On Equity (ROE) Terhadap Earning Per Share (EPS) Pada Perusahaan Asuransi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesiaa. *Jurnal Manajemen & Bisnis*, 14(02), 127–134. https://doi.org/10.1007/0-387-26336-5_1736
- Febriansyah, E., Yulianda, A. Tiara, T., Safrida, L., & Hamdani, H. (2020). *Teori Investasi & Manajemen Portofolio* (A. Ikhsan, Ed.). Madenatera Qualified Publisher.
- Filbert, R. (2019). *Workbook Analisis Teknikal*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Wijaya, R. F. (2014). *Investasi Saham Ala Swing Trader Dunia*. PT Elex Media Komputindo - Kompas Gramedia.
- Goeyardi, G. M., Alimudin, A., & Wibawa, R. P. (2020). Strategi Investasi Saham Untuk Mendapatkan Winning Rate Hingga 70%. *Equilibrium*, 8(1), 10–21.
- Hanum, Z. (2017). Pengaruh Return on Asset (Roa), Return on Equity (Roe), Dan Earning Per Share (Eps) Terhadap Harga Saham. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 17(1), 304. <https://doi.org/10.26623/slsi.v20i3.5809>
- Hartono, H. (2020). Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Top 5 Big Capitalization Menggunakan Pendekatan Rasio Fibonacci Retracement dan Moving Average Convergence Divergence (MACD). *Jurnal Ekonomi*, 22(1), 63–77.
- Juliandi, A., Irfan, I., & Manurung, S. (2014). *Metodologi Penelitian Bisnis - Konsep dan Aplikasi*. UMSU PRESS.
- Kasmir, K. (2010). *Pengantar Manajemen Keuangan*. KENCANA.

- 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>
- Octasyilva, A. R. P., & Fachroji, F. (2022). Analisis Teknikal Saham Kontruksi. *Jurnal IPTEK*, 6(2), 23–32. <https://doi.org/10.31543/jii.v6i2.211>
- Ovami, D. C. (2021). *Pasar Modal Di Era Revolusi Investasi 4.0* (A. Sari, Ed.). UMSU PRESS.
- Paramayoga, W. K., & Fariantin, E. (2023). Analisis ROA, NPM, EPS, ROW, dan DER terhadap Harga Saham pada Perusahaan Perbankan di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 1(4), 191–205.
- Putra, I. R. N., & Moelyani, I. A. (2021). Analisis Metode Dollar Cost Averaging Sebagai Strategi Investasi Paling Efektif Untuk Investor Pemula. *Prosiding Seminar Nasional Riset Pasar Modal 2021*. <http://conference.um.ac.id/index.php/rpm/article/view/2069>
- Putra, M. W. K. (2013). *Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Individual Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Pada LQ 45 Dengan Menggunakan Indikator Candletick, Pendekatan Rasio Fibonacci, Dan Analisis Fuzzy Logic*. 5–6. *Prosiding Seminar Nasional Riset Pasar Modal 2021*. <http://conference.um.ac.id/index.php/rpm/article/view/2069>
- Putri, L. P. (2015). Pengaruh Profitabilitas Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Pertambangan Batu Bara Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 16(02), 49–59. <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/mbisnis/article/view/955/898>
- Ramadhan, M. (2021). *Metode Penelitian* (A. A. Effendy, Ed.). Cipta Media Nusantara.
- Safina, L., & Rahayu, S. E. (2010). Analisis Pengaruh Investasi Terhadap Perkembangan Industri Di Kota Medan. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis*, 10(1), 83–103. <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/akuntan/article/download/467/430>
- Santur, Y. (2022). Candlestick Chart Based Trading System Using Ensemble Learning For Financial Assets. *Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences*, 40(2), 370–379. <https://doi.org/10.14744/sigma.2022.00039>
- Sari, M., & Jufrizen, J. (2019). Pengaruh Return on Equity dan Debt to Equity Ratio Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sub Sektor Perdagangan Eceran Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indoneisa Peeriod 2013 - 2017. *Seminar Bisnis Magister Manajemen*, 63–75. <https://doi.org/10.23887/pjmb.v2i1.26203>

- Sethi, N., Bhateja, N., Singh, J., & Mor, P. (2020). Fibonacci Retracement in Stock Market. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3701439>
- Siregar, Q. R., & Farisi, S. (2018). Pengaruh Return On Assets Dan Earning Per Share Terhadap Harga Saham. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, *1*(1), 81–89.
- Siregar, Q. R., Gurning, M. F., & Simatupang, J. (2020). Analisis Determinan Pertumbuhan Laba Pada Perusahaan Makanan dan Minuman Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Humaniora*, *4*(1), 216–234.
- Siregar, Q. R., Rambe, R., & Simatupang, J. (2021). Pengaruh Debt To Equity Ratio, Net Profit Margin dan Return On Equity Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Property dan Real Estate yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *JURNAL AKAMI*, *2*(1), 17–31.
- Suryanto, S. (2021). Analisis Teknikal Dengan Menggunakan Moving Average Convergence-Divergence Dan Relative Strength Index Pada Saham Perbankan. *Jurnal Ilmu Keuangan dan Perbankan (JIKA)*, *11*(1), 51–65. <https://doi.org/10.34010/jika.v11i1.5896>
- Tandelilin, E. (2017). *Pasar Modal : Manajemen Portofolio dan Investasi*. Yogyakarta : Kanisius.
- Tobing, Y. L. L., Syafrida, I., & Agha, R. Z. (2019). Anomali Sinyal Stochastic Dan Fibonacci Terhadap Pergerakan Saham Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Dengan Metode Arus Dana Investor Asing. *Account*, *6*(1). <https://doi.org/10.32722/acc.v6i1.1382>
- Utami, A., & Gunarsih, T. (2019). Analisis Teknikal Saham: Perbandingan Indikator Variable Index Dynamic Average Dan Indikator Relative Strenght Index. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Respati Yogyakarta*, *1*(2), 219–229. <https://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/view/207>
- Utomo, S. (2016). *Trading Saham Dengan Menggunakan Fibonaaci Retracement*. PT Elex Media Komputindo.

LAMPIRAN

DATA-DATA HASIL PENELITIAN

1. Data Penutupan Harga Saham Sampel Sub Sektor Telekomunikasi Periode 2018-2022

NO	KODE	NAMA EMITEN	HARGA PENUTUPAN / LEMBAR SAHAM				
			2018	2019	2020	2021	2022
1	EXCL	XL Axiata Tbk	1,980	3,150	2,730	3,170	2,140
2	IBST	Inti Bangun Sejahtera Tbk	8,300	6,525	7,250	5,825	5,775
3	ISAT	Indosat Tbk	1,685	2,910	5,050	6,200	6,175
4	LINK	Link Net Tbk	4,900	3,960	2,410	4,000	2,620
5	SUPR	Solusi Tunas Pratama Tbk	6,800	3,280	4,100	15,475	34,000
6	TLKM	Telkom Indonesia (persero) Tbk	3,750	3,970	3,310	4,040	3,750
Rata – Rata			4,569	3,966	4,142	6,452	9,077

2. Grafik Grafik Rata-Rata Penutupan Harga Saham



3. Indikator Candlestick pada Saham EXCL



4. Indikator Candlestick pada Saham IBST



5. Indikator Candlestick pada Saham ISAT



6. Indikator Candlestick pada Saham LINK



7. Indikator Candlestick pada Saham SUPR



8. Indikator Candlestick pada Saham TLKM



9. Fibonacci Retracement pada Saham EXCL



10. Fibonacci Retracement pada Saham IBST



11. Fibonacci Retracement pada Saham ISAT



12. Fibonacci Retracement pada Saham LINK



13. Fibonacci Retracement pada Saham SUPR



14. Fibonacci Retracement pada Saham TLKM



15. RSI pada Saham EXCL



16. RSI pada Saham IBST



17. RSI pada Saham ISAT



18. RSI pada Saham LINK



19. RSI pada Saham SUPR



20. RSI pada Saham TLKM

