

**PERBANDINGAN INDIKATOR *STOCHASTIC OSCILLATOR* DAN *MOVING AVERAGE CONVERGENCE DIVERGENCE* DALAM OPTIMALISASI PROFIT PADA SAHAM SUB SEKTOR PERBANKAN DI IDX 30**

**Narti Eka Putri, Agus Hardiansyah**

Program Studi Akuntansi Universitas Tanri Abeng

Email: narti.putri@tau.ac.id

**Abstrak**

Saham mempunyai karakter *high risk high return* sehingga para investor agar selalu berhati-hati dalam berinvestasi saham agar dapat meminimalisir resiko yang ada. Untuk meminimalisir resiko tersebut dapat menggunakan 2 indikator, yaitu indikator *leading* seperti *Stochastic Oscillator* (SO) dan indikator *lagging* seperti *Moving Average Convergence Divergence* (MACD). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan analisis SO dan MACD pada saham sub sektor Perbankan di IDX 30 tahun 2022. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif komparatif dengan populasi berupa perusahaan perbankan yang terdaftar di IDX 30 pada periode Agustus 2022 hingga Januari 2023, yang dengan metode *purposive sampling* diperoleh 5 sampel. Hasil dari penelitian ini adalah penggunaan indikator SO menghasilkan profit yang lebih optimal dibandingkan dengan penggunaan indikator MACD. Dengan menggunakan indikator SO pada saham sub sektor perbankan di IDX 30 pada tahun 2022 menghasilkan 25 sinyal beli dan 25 sinyal jual serta terdapat 3 dari 5 perusahaan yaitu ARTO, BBKA dan BBNI yang mendapatkan *return* yang optimal dengan menggunakan indikator SO. Sedangkan dengan menggunakan indikator MACD hanya menghasilkan 21 sinyal beli dan 21 sinyal jual serta hanya 2 dari 5 perusahaan yang mendapat *return* yang optimal menggunakan indikator MACD.

Kata Kunci: Pasar Modal, Saham, *Stochastic Oscillator*, *Moving Average Convergence Divergence*, IDX 30.

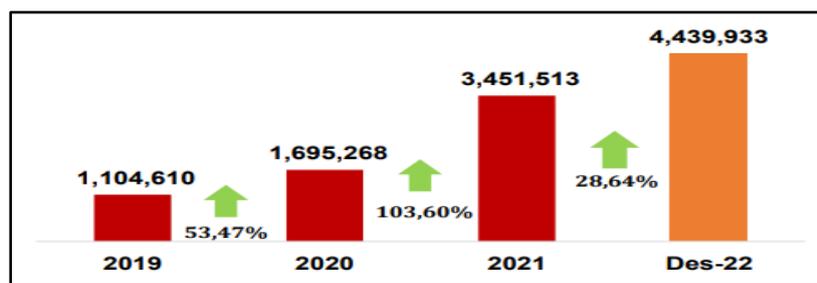
**Abstract**

Shares have a high risk, high return character, so investors should always be careful when investing in shares in order to minimize the risks. To minimize this risk, you can use 2 indicators, namely leading indicators such as the *Stochastic Oscillator* (SO) and lagging indicators such as the *Moving Average Convergence Divergence* (MACD). This research aims to determine and compare SO and MACD analysis on banking sub-sector shares on IDX 30 in 2022. The method used is a comparative qualitative method with a population of banking companies listed on IDX 30 in the period August 2022 to January 2023, using the method *purposive sampling* obtained 5 samples. The result of this research is that the use of the SO indicator produces more optimal profits compared to the use of the MACD indicator. Using the SO indicator on shares in the banking sub sector on IDX 30 in 2022 produces 25 buy signals and 25 sell signals and there are 3 out of 5 companies, namely ARTO, BBKA and BBNI that get optimal returns using the SO indicator. Meanwhile, using the MACD indicator only produces 21 buy signals and 21 sell signals and only 2 out of 5 companies get optimal returns using the MACD indicator.

Keywords: Capital Market, Stocks, *Stochastic Oscillator*, *Moving Average Convergence Divergence*, IDX 30.

## PENDAHULUAN

Saham merupakan kertas tanda bukti penyertaan kepemilikan modal pada suatu perusahaan yang tecantum dengan jelas nominal, nama perusahaan dan diikuti dengan hak dan kewajiban yang jelas kepada setiap pemegangnya (Fahmi, 2012). Mempunyai saham memiliki banyak keuntungan, kita juga mendapatkan deviden dari perusahaan tersebut ketika perusahaan memperoleh laba, serta *capital gain* (keuntungan) selisih dari harga beli dan harga jual pada saham (Puspita, Aisjah, Djazuli, & Malang, 2016). Di era sekarang berinvestasi pada instrument saham sudah mulai diminati oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia. Dapat dilihat dari gambar berikut ini:



Sumber: KSEI, 2022

**Gambar 1**  
**Jumlah Investor Saham**

Pertumbuhan jumlah investor ini dikarenakan investasi di saham sangat menguntungkan dan menjanjikan imbal hasil yang besar, maka banyak orang yang melakukan investasi pada instrument ini. Tetapi perlu kita ketahui bahwa saham mempunyai karakter *high risk high return* sehingga para investor agar selalu berhati-hati dalam berinvestasi saham agar dapat meminimalisir resiko yang ada (Filbert, 2016). Terdapat dua metode analisis investasi saham, yaitu:

1. Analisis fundamental. Suatu analisis saham untuk mengetahui nilai sebenarnya dari suatu aset finansial yang berasal dari laporan keuangan perusahaan.
2. Analisis teknikal. Suatu analisis saham untuk mengetahui naik turunnya harga dalam jangka waktu tertentu atau berhubungan dengan faktor lain seperti volume transaksi. Oleh karena itu, analisis teknikal banyak menggunakan grafik. Dari pergerakan tersebut akan terlihat pola tertentu yang dapat dipakai sebagai dasar untuk melakukan pembelian maupun penjualan saham.

Biasanya analisis fundamental banyak digunakan oleh investor jangka panjang, sedangkan analisis teknikal banyak digunakan investor jangka pendek maupun menengah.

Banyak investor yang beranggapan bahwa analisis teknikal tidak dapat memberi kepastian dalam memprediksi pergerakan harga suatu emiten atau perusahaan. Namun demikian bahwasanya analisis teknikal dapat diterima sebagai metode yang logis dalam menghasilkan sebuah keuntungan pada pasar modal.

Dalam menggunakan analisa teknikal terdapat banyak indikator yang bisa digunakan dalam menganalisa. Terdapat 2 jenis indikator, yaitu indikator *leading* dan indikator *lagging*. Indikator *leading* ialah memimpin atau mendahului pergerakan harga, sehingga dapat memberikan petunjuk sinyal lebih awal bagi seorang investor dalam mengambil keputusan. Indikator dengan sifat *leading* ini umumnya masuk dalam golongan *oscliator*, yakni jenis indikator teknikal yang bisa menunjukkan jenuh jual dan jenuh beli. Contoh indikator *leading* seperti *Stochastik Oscliator* (SO).

Sedangkan *Lagging* artinya tertinggal, jadi *indicator lagging* lamban dalam memberikan sinyal, biasanya indikator ini banyak ditemukan pada indikator pengukur arah tren sehingga disebut *Tren Following Indicator*. Contoh indikator *lagging* seperti *Moving Average Convergence Divergence* (MACD).

Terdapat 38 indeks saham di Bursa Efek Indonesia (BEI), salah satu indeks saham yang bagus untuk berinvestasi adalah IDX 30, suatu indeks yang mengukur kinerja harga dari 30 saham yang memiliki likuiditas tinggi dan kapitalisasi pasar besar serta didukung oleh fundamental perusahaan yang baik (sumber: idx.co.id). Salah satu sub sektor yang terdapat di IDX 30 yaitu sub sektor perbankan. Saham-saham perbankan memiliki kapitalisasi yang besar sehingga berdampak besar bagi pergerakan IHSG. Dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 1**  
**10 Saham dengan Kapitalisasi Pasar Terbesar di IHSG**

No.	Emiten	Nilai Market Cap.	Presentase
1	BBCA	998 Triliun	10,88
2	BYAN	688 Triliun	7,51
3	BBRI	665 Triliun	7,25
4	BMRI	429 Triliun	4,67
5	TLKM	379 Triliun	4,14
6	ASII	216 Triliun	2,35
7	TPIA	201 Triliun	2,19
8	UNVR	179 Triliun	1,95
9	BBNI	161 Triliun	1,76
10	ICBP	119 Triliun	1,3

Sumber: CNBC, 2023.

Dalam penelitian ini digunakan analisis teknikal untuk membantu proses analisis saham. Analisis teknikal yang dipakai dalam penelitian ini adalah indikator *stochastic oscillators* (SO) yang ditemukan oleh George C. Lane pada tahun 1950-an dan indikator *moving average convergence divergence* (MACD) yang ditemukan oleh Gerard Apple pada tahun 1970-an. Dalam pemilihan kedua indikator itu dikarenakan terdapat penelitian terdahulu yang meneliti penggunaan indikator tersebut, penelitian terdahulu yang mendukung mengenai penggunaan indikator-indikator *moving average convergence divergence* (MACD) dan *stochastic oscillator* (SO).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ikhza, dkk. (2021) menyimpulkan bahwa indikator yang menghasilkan profit optimal adalah yang menggunakan indikator *Stochastic Oscillator* (SO). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Priyo, dkk. (2019) menyimpulkan bahwa indikator MACD yang menghasilkan profit lebih optimal. Karena terdapat *research gap* dalam penelitian tersebut di atas menjadi salah satu alasan dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai Analisa Teknikal Perbandingan Penggunaan Indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD), dan *Stochastic Oscillator* (SO) Dalam Optimalisasi Profit Pada Saham Sub Sektor Perbankan di IDX 30.

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah (1) untuk menganalisis penggunaan indikator *Stochastic Oscillator* (SO) pada saham sub sektor Perbankan di IDX 30 tahun 2022, (2) untuk menganalisis penggunaan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) pada saham sub sektor Perbankan di IDX 30 tahun 2022 dan (3) untuk membandingkan *return* yang dihasilkan oleh indikator *Stochastic Oscillator* (SO) dan *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) pada saham sub sektor Perbankan di IDX 30 di tahun 2022.

Tandelilin (2017: 392) menjelaskan bahwa analisis teknikal merupakan teknik untuk memprediksi arah pergerakan harga saham dan indikator pasar saham lainnya berdasarkan pada data pasar historis seperti informasi harga dan volume. Penganut analisis teknikal berpendapat bahwa dalam kenyataannya harga bergerak dalam suatu tren tertentu, dan hal tersebut akan terjadi berulang-ulang. Prasetyo (2019) Analisis teknikal merupakan pengkajian data pasar yang lampau terutama hargadan volume untuk memprediksi tren suatu harga saham dan sinyal perdagangan. Hasil dari analisa teknikal ini nantinya dapat digunakan untuk membantu membuat keputusan dalam melakukan perdagangan atau berinvestasi. Harga-harga bergerak dalam suatu kecenderungan yang akan terjadi kembali. Salah satu pengertian analisis teknikal adalah menganalisa tentang

pergerakan saham dalam periode tertentu atau dalam hubungannya dengan berbagai faktor, seperti frekuensi, harga rata-rata, dan volume transaksi.

Indikator yang digunakan dalam analisa teknikal adalah indikator *stochastic oscillator* (SO) dan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD).



Sumber: Nur, et al (2021)

**Gambar 2**  
**Indikator *Stochastic Oscillator* (SO)**

Menurut Nur, et al (2021) indikator *stochastic oscillator* (SO) memiliki dua buah garis, yaitu garis %K (jingga) dan garis %D (hijau) . Indikator ini banyak digunakan investor karena pengaplikasiannya yang cukup mudah. Untuk menentukan suatu saham dengan tren naik (*bullish*) atau tren turun (*bearish*) dapat dilihat berdasarkan batas-batas (*oversold*) keadaan jenuh jual yang memungkinkan perubahan tren menjadi tren naik dan (*overbought*) jenuh beli yang memungkinkan perubahan tren menjadi tren turun. Angka dibawah 20 dikatakan (*oversold*) dan waktu yang tepat untuk membeli saham tersebut. Angka diatas 80 dikatakan (*overbought*), dan saat yang tepat untuk menjual saham tersebut. Sinyal jual dan beli dapat dilihat dari garis %K dan %D sinyal jual saham dapat dilihat apabila garis %K memotong garis %D ke bawah, sedangkan sinyal beli saham ditandai dengan garis %K garis berwarna merah memotong garis %D ke atas.

Menurut Wira (2012). MACD merupakan indikator yang sangat berguna bagi seorang investor dan juga berfungsi untuk menunjukkan tren yang sedang terjadi. Prabhata (2012) Kegunaan MACD untuk menunjukan arah tren harga saham dan menentukan kondisi jenuh beli (*overbought*) atau jenuh jual (*Oversosold*)

**Gambar 2. 1**  
**Indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD)**



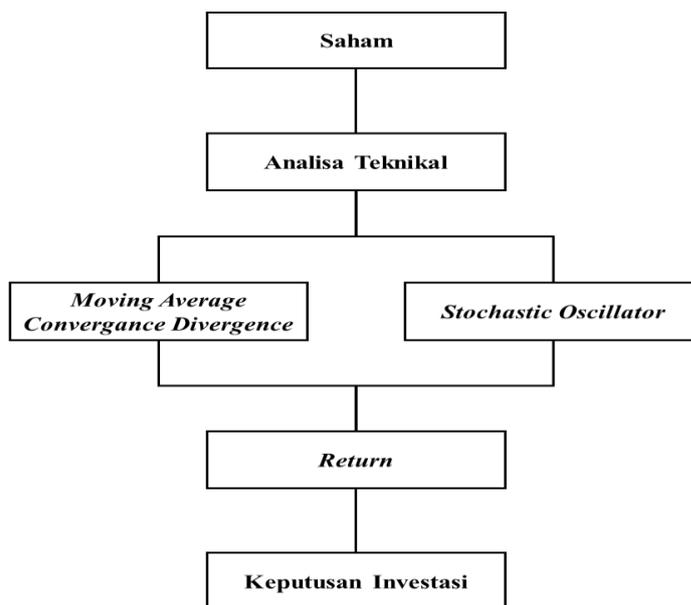
Sumber: Siswoyo (2011)

**Gambar 3**  
**Indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD)**

Menurut Siswoyo (2011), MACD terdapat dari dua garis yaitu garis MACD (garis warna jingga) dan garis sinyal (garis warna hijau). MACD memberi sinyal beli bila garis MACD memotong garis sinyal dari bawah ke atas dan memberi sinyal jual bila garis MACD memotong garis sinyal dari atas ke bawah. Selain itu kita juga dapat menggunakan garis *center* (garis nol) sebagai alat untuk menginterpretasi arah tren. Jika garis MACD memotong garis nol dari bawah ke atas, maka munculah sinyal beli yang cukup kuat, karena kondisi *bearish* dapat berubah menjadi *bullish*. Dan jika garis MACD

memotong garis Nol dari atas kebawah, maka muncullah sinyal jual yang cukup kuat karena kondisi *bullish* dapat berubah menjadi *bearish*.

Kerangka konsep pemikiran pada penelitian ini adalah menjadi dasar judul dalam penelitian ini: analisa teknikal perbandingan penggunaan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) dan *Stochastic Oscillator* (SO) dalam optimalisasi profit pada saham sub sektor Bank di IDX 30.



**Gambar 4**  
**Kerangka Berpikir**

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian adalah komperatif. yaitu membandingkan penggunaan indikator *Stochastic Oscillator* (SO) dan *Moving Average Convergence Divergence* (MACD), Dalam Optimalisasi Profit Pada Saham Sub Sektor Perbankan Di IDX 30.

Populasi dalam penelitian ini adalah saham-saham di IDX 30 pada tahun 2022 dan untuk menentukan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, dimana sampel yang diambil didasarkan adanya tujuan tertentu, yaitu saham-saham yang termasuk dalam saham sub sektor perbankan di IDX 30 periode Agustus 2022 sampai dengan Januari 2023. Terdapat 5 bank yang sesuai dengan kriteria sampel, yaitu:

**Tabel 2**  
**Sampel Penelitian**

No	Kode Saham	Nama Emiten
1	ARTO	PT Bank Jago Tbk
2	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk
3	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (persero) Tbk
4	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (persero) Tbk
5	BMRI	PT Bank Mandiri (persero) Tbk

Teknik pengumpulan data menggunakan data primer berupa wawancara mendalam kepada pihak yang berkompeten, yaitu Investor Saham yang juga menduduki posisi kunci dan bergelut di pasar modal di atas 5 tahun . Selain data primer juga menggunakan data sekunder yaitu data harga saham sub sektor perbankan di IDX 30 yang dikeluarkan oleh Bursa Efek Indonesia melalui aplikasi Chartnexus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut perbandingan hasil estimasi keuntungan transaksi saham dengan menggunakan indikator SO dan MACD:

**Tabel 3**  
**Perbandingan Hasil Estimasi Keuntungan**

Emiten	Indikator		Profit	profit	Jumlah sinyal	
	SO	MACD	tertinggi	terendah	SO	MACD
ARTO	3250	1825	3250	1825	4	2
BBCA	1750	1300	1750	1300	5	4
BBRI	420	580	580	420	5	5
BBNI	710	500	710	500	6	6
BMRI	690	890	890	690	5	4

Sumber: Data Diolah, 2023

Berdasarkan tabel di atas, penggunaan indikator SO menghasilkan profit yang optimal dibandingkan dengan indikator MACD. Dimana jumlah sinyal yang dihasilkan dari penggunaan indikator SO lebih banyak dan dengan *return* yang lebih optimal.

Penggunaan indikator SO terhadap saham sub sektor perbankan di IDX30 menghasilkan 25 sinyal beli dan 25 sinyal jual serta terdapat 3 dari 5 perusahaan yaitu ARTO, BBKA dan BBNI yang mendapatkan *return* yang optimal dengan menggunakan indikator SO. Sedangkan dengan menggunakan indikator MACD menghasilkan 21 sinyal beli dan 21 sinyal jual serta hanya 2 dari 5 perusahaan yang mendapat *return* yang optimal menggunakan indikator MACD.

Hasil penelitian di atas didukung oleh narasumber yang kompeten dan berpengalaman yang panjang di bidangnya, seperti yang dituturkan oleh Pak Oktav Triwidaya Agni, komisaris di PT Raftel Investama Asia yang juga pernah berkarir sebagai *Stock Broker, Manager Institutional And Vip Client* di beberapa sekuritas seperti Dana Reksa Sekuritas, Mirae Aset Sekuritas Indonesia dan KDB Daewoo Sekuritas Indonesia. Beliau mengemukakan bahwa indikator SO menghasilkan *return* yang lebih optimal dibandingkan dengan indikator MACD dalam menganalisa suatu saham khususnya saham sub sektor perbankan pada tahun 2022. karena indikator SO lebih cepat dalam memberikan sinyal dibandingkan MACD yang lebih lambat sehingga jumlah sinyal dan hasil *return* nya pun lebih optimal. Lebih bagus lagi kalau investor bisa mengaplikasikan kedua indikator tersebut untuk menganalisa pergerakan harga saham di pasar modal.

Pendapat tersebut juga didukung oleh Pak Chandra Tri Wicaksono, seorang *Dealer Investment and Research* di PT Avrisc Asset Management yang juga pernah berkarir sebagai *equity sales and dealing* di beberapa sekuritas dan sudah berkecimpung di industri pasar modal selama 14 tahun. Beliau mengemukakan bahwa kedua indikator tersebut sama-sama bagus, biasanya indikator SO digunakan untuk melihat sinyal kapan untuk membeli dan menjual sahamnya. Sedangkan indikator MACD digunakan untuk bisa melihat pergerakan saham kedepannya. Ditambahkan lagi dalam menghasilkan *return*, lebih condong menggunakan indikator SO karena dapat memberikan sinyal yang lebih cepat sehingga menghasilkan jumlah sinyal dan *return* yang lebih optimal.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu penggunaan indikator SO menghasilkan profit yang lebih optimal dibandingkan dengan indikator MACD. Dengan menggunakan indikator SO pada saham sub sektor perbankan di IDX 30 pada tahun 2022 menghasilkan 25 sinyal beli dan 25 sinyal jual serta terdapat 3 dari 5 perusahaan yaitu ARTO, BBCA dan BBNI yang mendapatkan *return* yang optimal dengan menggunakan indikator SO. Sedangkan dengan menggunakan indikator MACD hanya menghasilkan 21 sinyal beli dan 21 sinyal jual serta hanya 2 dari 5 perusahaan yang mendapat *return* yang optimal menggunakan indikator MACD.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Budi Raharjo, 2009. Laporan Keuangan Perusahaan. Gadjah Mada University press. Yogyakarta.
- Firdaus, Revo Gilang. (2021). Analisis Teknikal Saham Menggunakan Indikator RSI dan Bollinger Bands pada Saham Konstruksi. Jurnal Pasar Modal dan Bisnis. Vol. 4 No.1: Hal. 15-26.
- Hafizah, Nurin, dkk. (2019). Analisa Teknikal Saham LQ-45 Menggunakan Indikator Bonglinger Bands. Jurnal Buletin Ilmiah Math. Stat. dan Terapannya (BIMASTER). Vol. 8 No.4: Hal. 943-950.
- Hartono, J. (2017). Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Yogyakarta: BPFE.
- Izzah, Nur Alviyanil, dkk. (2021). Analisa Teknikal Pergerakan Harga Saham Dengan Menggunakan Indikator Stochastic Oscillator Dan Weighted Moving Average. Jurnal KEUNIS. Vol. 9 No.1: Hal. 1-19.
- Mohamad, Samsul. 2015. Pasar Modal dan Manajemen Portofolio, Edisi 2. Jakarta: Erlangga.
- Monika, Noor Elma dan Meina Wulansari Yusniar. (2020). Analisis Teknikal Menggunakan Indikator MACD dan RSI pada Saham JII. Jurnal Riset Inspirasi Manajemen dan Kewirausahaan. Vol. 4 No.1: Hal. 1-8.
- Muis, Ikhza Syafa, dkk. (2021). Analisis Teknikal Return Saham dengan Indikator Indikator Bollinger Band, Parabolic SAR, dan Stochastic Oscillator. Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis. Vol. 12 No.4: Hal. 143-153.

- Nasih, Abdul Chotib dan Siti Ridloah. (2020). Analisa Komperasi Penggunaan Metode MACD, Moving Average, Dan Stochastic DalamOptimalisasi Profit. Jurnal Pasar Modal dan Bisnis. Vol. 3 No.1: Hal. 123-132.
- Norfianto dan Ivalaili. (2021). Analisis Terhadap Return Saham Syariah Melalui Empat Indikator Teknikal Di Jakarta Islamic Index. Jurnal Kajian Ekonomi Islam. Vol. 6 No.1: Hal. 14-23.
- Nugraha, A. (2018). Analisis Komparatif Penggunaan Metode Stochastic, Moving Average dan MACD dalam Mendapatkan Keuntungan Optimal dan Syar'i (Studi Pada Jakarta Islamic Index 2014-2016) Comparative. Skripsi. Universitas Islam Indonesia.
- Ong, Edianto. Technical Analysis for Mega Profit. 2011. Penerbit Mega Offset. Jakarta.
- Ong, Edianto. 2012. Technical Analysis for Mega Profit. Edisi 8. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ong, E. (2016). Technical analysis for mega profit. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Prabhata, A. (2012). Efektifitas Penggunaan Analisis Teknikal Stochastic Oscillator Dan Moving Average Convergence Divergence (MACD) pada Perdagangan Saham-saham Jakarta Islamic Index (JII) Di Bursa Efek Indonesia. Sinergi. Vol. 13 No.1: Hal. 1–14.
- Prasetyo Priyo, dkk. (2019). Analisis Komparatif Penggunaan Metode Stochastic, Moving Average Dan MACD Dalam Mendapatkan Keuntungan Optimal Dan Syar'i. Jurnal Ilmiah MahasiswaEkonomi. Vol. 2 No.1: Hal. 52-68.
- Rosyidah, Norma dan Resandi Umami Hafi. (2021). Analisa Teknikal MACD, RSI, SO Dan Buy And Hold Untuk Mencapai Return Optimal Saham JII 30 di Bursa Efek. Jurnal Pasar Modal dan Bisnis. Vol. 3 No.1: Hal. 75-88.
- Susanto, Djoko. Subardi, Agus. Analisis Teknikal di Bursa Efek. 2010. Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. Yogyakarta.
- Tandelilin, Eduerdus. 2017. Pasar Modal Manajemen Portofolio & Investasi. Penerbit: PT Kansius. Yogyakarta (1): 25
- Tandelilin, Eduerdus. 2017. Pasar Modal Manajemen Portofolio & Investasi. Penerbit: PT Kansius. Yogyakarta (2): 29-50
- Wira, Desmond. 2014. Analisis Teknikal Untuk Profit Maksimal. Penerbit Exceed. Jakarta

Yustian, Dwi Saputra, dkk. (2019). Analisis Teknikal Saham Dengan Indikator Gabungan Weigted Moving Average Dan Stochastic Oscillator. Jurnal GAUSSIAN. Vol. 8 No.1: Hal. 1-11.

Zaimsyah, A, dkk. (2019). Analisis Fundamental Terhadap Harga Saham yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index.

<https://www.ksei.co.id/> diakses 20 Mei 2023

<https://www.cnbcindonesia.com/market/20220906132216-17-369712/terbaru-ini-10-saham-dengan-market-cap-terbesar-di-ri> diakses 22 Mei 2023