

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Obyek penelitian yang digunakan didalam penelitian ini adalah perusahaan sektor pertambangan yang *listed* atau terdaftar di JII periode Maret 2020 - Desember 2020. Pada periode ini terdapat 30 perusahaan, akan tetapi setelah dilakukan *purposive sampling* maka diperoleh sampel yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini sebanyak 5 perusahaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data *time series* untuk support dan rasistance dengan menggunakan *Candle Stick*, volume, dan MACD. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Bursa Efek Indonesia melalui *investing.com* dan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD). Berikut ini akan disajikan profil singkat dari perusahaan *pertambangan* yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

a. Aneka Tambang Persero Tbk (ANTM)

Sebuah organisasi investigasi, penyalahgunaan, penanganan, pemurnian dan pemurnian untuk logam nikel, feronikel, emas, perak, bauksit, batubara dan logam berharga yang didirikan pada tanggal 27 November 1997. diperluas dan ke arah atas organisasi logam dan pertambangan terkoordinasi yang terletak di Indonesia. Organisasi ini sibuk dengan penyelidikan, penyalahgunaan, penanganan, pemurnian, dan periklanan logam nikel, feronikel, emas, perak, bauksit, batu bara, dan logam berharga lainnya. Porsi bisnisnya diurutkan menjadi nikel, emas, dan pabrik pengolahan serta bagian yang berbeda. Item dalam fragmen nikel termasuk besi nikel dan besi nikel, sedangkan produk di bawah emas dan bagian halus adalah emas, perak, platinum, dan paladium. Porsi lainnya terdiri dari bauksit dan batubara. Perusahaan pembantu adalah Asia Pacific Nickel Pty Ltd, PT Indonesia Coal Assets, PT Antam Resourcindo, dan PT Mega Citra Utama.⁵⁶

⁵⁶ Investing.com *profil perusahaan Index saham Jii* , 2021

b. Merdeka Copper Gold TBK PT (MDKA)

Perusahaan dibidang pertambangan emas, perak, dan tembaga yang berdiri pada tanggal 19 Juni 2015 merupakan perusahaan induk yang berbasis di Indonesia yang utamanya bergerak dalam bisnis pertambangan emas, perak, dan tembaga melalui anak perusahaannya. Aset utama Perusahaan adalah proyek pertambangan Tujuh Bukit, yang merupakan proyek emas dan tembaga belum berkembang yang berada di Banyuwangi, Indonesia. Anak perusahaannya termasuk PT Bumi Suksesindo, PT Damai Suksesindo, dan PT Cinta Bumi Suksesindo.

c. Adaro Energy Tbk (ADRO)

Perusahaan dibidang pertambangan, pengangkutan, bongkar muat, pengerukan, layanan pelabuhan, pemasaran, dan pembangkitan listrik. Perusahaan memproduksi batu bara panas. Yang berdiri pada tanggal 16 Juli 2008. Merupakan perusahaan yang berbasis di Indonesia yang bergerak dalam pertambangan batu bara terpadu melalui anak perusahaannya. Kegiatan bisnisnya termasuk pertambangan, pengangkutan, bongkar muat, pengerukan, layanan pelabuhan, pemasaran, dan pembangkitan listrik. Perusahaan memproduksi batu bara panas dari lokasi pertambangannya yang berada di Kalimantan Selatan, Indonesia. Batu baranya dipasarkan dengan nama merek Envirocoal. Anak perusahaannya termasuk PT Alam Tri Abadi dan PT Saptaindra Sejati.

d. Bukit Asam Tbk PT (PTBA)

Organisasi di bidang mengarahkan tugas penambangan batubara, termasuk penelitian, investigasi, penyalahgunaan, penyiapan, pemurnian, pengangkutan dan pertukaran, mengawasi dan mengerjakan pelabuhan dan dermaga untuk batubara. Yang didirikan pada tanggal 23 Desember 2002. Ini adalah organisasi yang berbasis di Indonesia pada dasarnya bergerak di bidang industri pertambangan batubara. Kegiatan bisnisnya mencakup aktivitas pertambangan batubara terkemuka, termasuk penelitian, investigasi, penyalahgunaan, penanganan, pemurnian, transportasi dan pertukaran pengawasan dan pelabuhan kerja dan pemecah gelombang untuk batubara, terlepas dari apakah untuk penggunaan di dalam atau di luar; mengawasi dan bekerja stasiun energi nuklir, baik untuk penggunaan dalam atau luar, dan memberikan konseling dan administrasi perancangan terkait pertambangan dan kreasi. Organisasi ini memiliki konsesi pertambangan batu bara di beberapa zona di Indonesia, termasuk Tanjung Enim, Peranap, Palaran, dan Ombilin. Organisasi ini juga sibuk dengan pembuatan briket. Pabrik pembuatan briket berlokasi di Tanjung

Enim, Indonesia yang memproduksi briket berkarbonasi, dan Natar dan Gresik, Indonesia, yang memproduksi briket non-karbonasi.

e. **Vale Indonesia Tbk (INCO)**

Perusahaan dibidang pertambangan dan produksi nikel yang berdiri pada tanggal 16 Mei 1990. Merupakan perusahaan yang berbasis di Indonesia yang utamanya bergerak dalam pertambangan dan produksi nikel. Perusahaan ini memiliki konsesi pertambangan nikel di beberapa daerah di Sulawesi, Indonesia, termasuk Kolonodale, Bahodopi, Sorowako-Towuti, Matano, Pomalaa, dan Suasua.

2. **Hasil**

Dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi penulis tentang Analisis teknikal dengan menggunakan Candlestick, Volume, MACD dari indeks saham JII periode Maret 2020 – Desember 2020 maka dapat di ketahui sebagai berikut :

a. **Grafik Candlestick**

Menurut Aji Setyawan (*mirae asset sekuritas*) "Grafik *candlestick* merupakan bentuk grafik yang menyerupai lilin dan menggambarkan 4 titik harga dari suatu saham tertentu"⁵⁷. Menurut Tio Hermawan (*mirae asset sekuritas*) "Grafik *candlestick* merupakan molekul terkecil dalam Technical Analysis. Hanya dengan dengan satu batang Candle Atau Beberapa batang Candle saja Technicalist sudah bisa mendapatkan sinyal-sinyal yang dipancarkan pola tersebut, sehingga bisa mengambil langkah- langkah persiapan yang tepat"⁵⁸. Menurut Noor faris (*anggota isp kudus*), "Grafik *candlestick* merupakan salah satu indikator yang digunakan para *investor* dalam meng optimalakan analisa teknikal saham"⁵⁹. Dari 5 responden yang peneliti wawancara semuanya menyatakan pengertian *candlestick* dengan pemahaman mereka masing masing namun tetap dalam satu arti yaitu sebagai salah satu indikator dalam analisa teknikal saham.




Berikut merupakan data dalam bentuk *candlestick* saham Pertambangan yang tercatat di JII Periode Maret 2020 – Desember 2020 yang berbentuk Tabel .

⁵⁷ Aji Setyawan , *mirae asset sekuritas* wawancara pada tanggal 4 Maret 2021

⁵⁸ Hermanyah , *mirae asset sekuritas* wawancara pada tanggal 4 Maret 2021

⁵⁹ Noor faris, *anggota isp kudus* wawancara pada tanggal 4 maret 2021

Tabel 4.1
Candlestick Perusahaan
ANTM,MDKA,PTBAADRO dan INCO

No	Kode Perusahaan	Gambar Grafik candlestick
1	ANTM	<p>Published on Investing.com, 17Apr2021 - 12:51:54 GMT. Powered by TradingView</p> <p>Asela Tembaga Purwokerto Tbk, Indonesia, Jakarta:ANTM, I</p>  <p>Investing.com</p>
2	MDKA	<p>Published on Investing.com, 17Apr2021 - 12:52:36 GMT. Powered by TradingView</p> <p>Manika Copper Gold Tbk PT, Indonesia, Jakarta:MDKA, I</p>  <p>Investing.com</p>
3	ADRO	<p>Published on Investing.com, 17Apr2021 - 12:38:30 GMT. Powered by TradingView</p> <p>Adaro Energy Tbk, Indonesia, Jakarta:ADRO, I</p>  <p>Investing.com</p>



Keterangan warna grafik : Merah (turun), Hijau (naik)
Sumber : *investing.com*, 2021


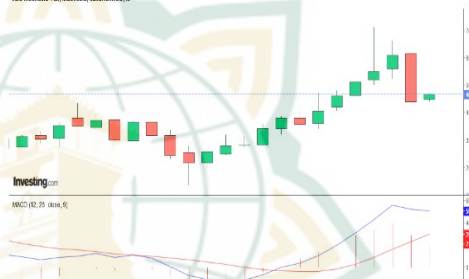
b. Moving Average Convergence Divergence (MACD)

MACD adalah indikator dengan menggunakan dua buah *exponential moving average* (EMA) untuk mengindikasikan kondisi *overbought* atau *oversold* yang berfluktuatif diatas dan dibawah garis nol (*zero line*).

Berikut merupakan data dalam bentuk grafik *Moving Average Convergence Divergence* saham Pertambangan yang tercatat di JII Periode Maret 2020 – Desember 2020 yang disajikan dalam bentuk tabel

Tabel 4.2
Candlestick Perusahaan
ANTM,MDKA,PTBAADRO dan INCO

No	Kode Perusahaan	Gambar Grafik candlestick
1	ANTM	<p>Published on Investing.com, 6 April 2021 - 11:14:21 GMT. Provided by TradingView. Antam Tbk (ANTM) Indonesia, Jakarta ANTM, I</p> <p>Investing.com MDC1 (2, 20, 64.6k, G)</p>
2	MDKA	<p>Published on Investing.com, 6 April 2021 - 11:17:38 GMT. Provided by TradingView. Mendia Copper Gold Tbk (MDKA) Indonesia, Jakarta MDKA, I</p> <p>Investing.com MDC1 (2, 20, 100k, G)</p>
3	ADRO	<p>Published on Investing.com, 6 April 2021 - 11:18:18 GMT. Provided by TradingView. Adaro Energy Tbk (ADRO) Indonesia, Jakarta ADRO, I</p> <p>Investing.com MDC2 (2, 20, 600k, R)</p>


4	PTBA	<p>Published on Investing.com, 8/10/2021 - 11:16:14 GMT, Powered by TradingView Bursa Asem Tbk PT, Indonesia, Jakarta:PTBA, W</p> 
5	INCO	<p>Published on Investing.com, 8/10/2021 - 11:16:24 GMT, Powered by TradingView Wahana Indonesia Tbk, Indonesia, Jakarta:INCO, W</p> 


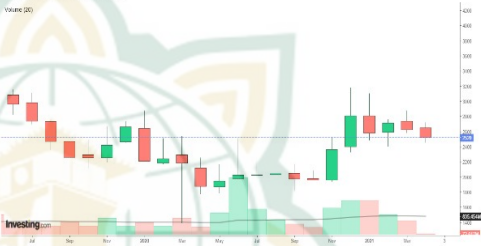
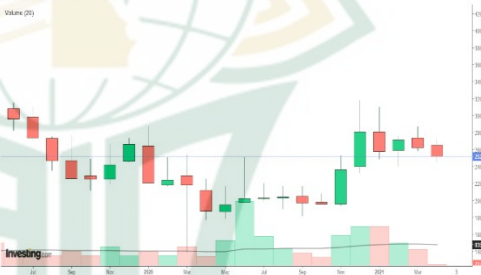

Keterangan warna grafik : Merah (turun), Hijau (naik)
 Sumber : *investing.com*, 2021

c. Grafik Volume

Berikut merupakan data dalam bentuk grafik *Volume* saham Pertambangan yang tercatat di JII Periode Maret 2020 – Desember 2020 yang ditampilkan dalam bentuk tabel .

Tabel 4.2
Volume Perusahaan ANTM,MDKA,PTBAADRO dan INCO

No	Kode Perusahaan	Gambar Grafik candlestick
1	ANTM	<p>Published on Investing.com, 8/10/2021 - 11:16:31 GMT, Powered by TradingView Aneka Tambang Persero Tbk, Indonesia, Jakarta:ANTM, W</p> <p>Volume (21)</p> 

2	MDKA	<p>Published on Investing.com, 6/4/2021 - 11:50:45 GMT. Powered by TradingView Maraka Copper Gold Tbk PT, Indonesia, Jakarta:MDKA, IJ Volume (2)</p> 
3	ADRO	<p>Published on Investing.com, 6/4/2021 - 12:30:15 GMT. Powered by TradingView Adaro Energy Tbk PT, Indonesia, Jakarta:ADRO, IJ Volume (2)</p> 
4	PTBA	<p>Published on Investing.com, 6/4/2021 - 12:30:15 GMT. Powered by TradingView Bukit Asam Tbk PT, Indonesia, Jakarta:PTBA, IJ Volume (2)</p> 
5	INCO	<p>Published on Investing.com, 6/4/2021 - 12:30:58 GMT. Powered by TradingView Vale Indonesia Tbk, Indonesia, Jakarta:INCO, IJ Volume (2)</p> 

Keterangan warna grafik : Merah (turun), Hijau (naik)
 Sumber : *investing.com*, 2021

B. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Teknikal Dengan Menggunakan Candlestick, Volume dan MACD Pada Indeks saham JII periode Maret 2020 – Desember 2020.

Analisis Teknikal Dengan Menggunakan Candlestick grafik *candlestick* dari ANTM (Aneka Tambang Persero Tbk) dari periode Maret 2020- Desember 2020 mengalami *Uptrend* dilihat dari bulan April – Desember 2020. Hingga diakhir tahun menyentuh harga 2063 dan mengalami kenaikan harga yang cukup stabil. Saham MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk) mengalami *Bearish* pada bulan Maret 2020 hingga menyentuh harga 1333. hal ini sama dengan pernyataan dari Fadzil, Irfan dan Zaim saham MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk) mengalami *Bearish* pada bulan Maret 2020 namun itu tidak berlangsung lama karena dari bulan April 2020 – bulan Desember 2020 mengalami *uptrend* hingga akhir tahun bulan desember 2020 hingga menyentuh harga 2884. Saham ADRO (Adaro Energy Tbk) mengalami *uptrend* dilihat dari bulan Maret 2020 - Desember 2020 . Saham ADRO (Adaro Energy Tbk) Diawal Bulan Maret mengalami penurunan yang cukup dalam hingga menembus titik support terendah yaitu di harga 600. Namun Diakhir bulan Maret 2020 terjadi kenaikan harga hingga di harga 931. Selanjutnya Di bulan April 2020 – Desember 2020 Saham ADRO (Adaro Energy Tbk) terus Mengalami Kenaikan harga dan sempat menembus *Resistence 2* di Harga 1490. Menurut Hermansyah dan aji setyawan saham PTBA (Bukit Asam Tbk PT) dari mengalami *trend sideways* disebabkan trend sentimen untuk saham PTBA (Bukit Asam Tbk PT) kurang bagus dibulan April sampai Bulan Oktober 2020. Menurut Noor Faris saham PTBA (Bukit Asam Tbk PT) pada periode Maret 2020 – Desember 2020 dilihat dari Grafik *candlestik* terjadi kenaikan pada akhir tahun dibulan November dan Desember 2020 . Saham INCO (Vale Indonesia Tbk) pada periode Maret 2020 –Desember 2020 mengalami *uptrend* dari harga 2000 – 4000 kenaikan hingga 100 % lebih. Menurut Hermansyah Saham INCO (Vale Indonesia Tbk) pada periode Maret 2020 –Desember

2020 dibulan Maret 2020 cukup mengkhawatirkan karena sampai menmbus garis supportnya di harga 2000.

Analisis Teknikal Dengan Menggunakan Volume Grafik *Volume* Saham ANTM (Aneka Tambang Persero Tbk) periode Maret 2020 –Desember 2020 dibulan September 2020 terjadi penurunan volume dari bulan Agustus 2020 di angka 2.9B ke angka 1.531B. namun dibulan Oktober 2020 terjadi kenaikan volume yang cukup signifikan hingga ke 8.503B dan puncaknya di bulan Desember 2020 ditutup tahun dengan nilai angka volume Saham ANTM (Aneka Tambang Persero Tbk) sebesar 11.748B. Saham MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk) pada bulan Maret 2020 terjadi Kenaikan volume namun keterangan grafik ditunjukan dengan warna merah yang artinya pada bulan Maret 2020 volume Saham MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk) naik. Saham INCO (Vale Indonesia Tbk) pada bulan maret terjadi sinyal bearish lalu terjadi sinyal bullish dibulan April 2020 – Agustus 2020. Saham PTBA (Bukit Asam Tbk PT) pada bulan Maret 2020 dan Aril 2020 mengalami dampak dari Pandemi covid 19 dengan menunjukkan keterangan gambar volume dibulan Maret 2020 April berwarna merah. Saham ADRO (Adaro Energy Tbk) terjadi sinyal *bearish* dibulan Maret 2020 dan April 2020.

Analisis Teknikal Dengan Menggunakan MACD Grafik *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) Saham ANTM (Aneka Tambang Persero Tbk) pada periode Maret 2020 – Desember 2020. menunjukan terjadi uptrend mulai bulan April 2020 hingga Agustus 2020 dan garis signal sempat memotong garis *signal* di bulan September ini dinamakan *upcross* menandakan adanya signal beli di bulan September 2020 . namun langsung melanjutkan *uptrend* hingga akhir tahun 2020 sehingga cenderung terjadi kenaikan harga yang .Saham MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk) dibulan Mei 2020 terjadi kenaikan saham dan garis MACD melewati garis *signal* dinamakan *upcross*. Garis MACD Saham INCO (Vale Indonesia Tbk) Bulan Maret 2020 berada dibawah garis *signal* atau *downcross*, dan berhasil rebound pada bulan april tanggal 27 kita boleh ikutan *entry* atau masuk membeli saham INCO yang

didukung dua *Candle Stick* yang berwarna hijau setelah mencapai titik supportnya. Garis MACD Melewati garis Signal terjadi up trend dan harga Saham INCO (Vale Indonesia Tbk) mengalami kenaikan hingga akhir tahun 2020. Saham MDKA (Merdeka Copper Gold Tbk) berada di atas garis signal namun di bulan Maret 2020 garis MACD melewati garis *signal* dengan sebutan *downcross* ini menjelaskan bahwa di bulan Maret 2020 terjadi signal jual yang diperkuat dengan grafik *volume* yang berwarna merah. Saham INCO (Vale Indonesia Tbk) pada Bulan Maret 2020 Garis MACD Saham INCO (Vale Indonesia Tbk) berada di bawah garis signal sampai di bulan Juli garis MACD mendekati garis *signal* dan akan melewati garis *signal*. Saham PTBA (Bukit Asam Tbk PT) pada Bulan Maret 2020 Garis MACD Saham INCO (Vale Indonesia Tbk) dari bulan maret 2020 – September 2020 garis MACD masih condong berada di bawah garis *signal*. Saham ADRO (Adaro Energy Tbk) ada *signal* jual di bulan Oktober 2020 di atas garis signal namun di bulan Maret 2020 Hingga akhirnya ditutup dengan kenaikan harga di bulan Desember 2020, dari bulan maret 2020 – Agustus 2020 garis MACD masih condong berada di bawah garis *signal* dan akan condong juga harga akan terjadi penurunan hingga di bulan September terjadi *upcross* yang artinya garis MACD memotong garis signal dari bawah menandakan ada *signal* beli di bulan september 2020 di atas garis signal.

Dari observasi dan wawancara di atas bahwa Analisis Teknikal Dengan Menggunakan Candlestick, Volume dan MACD Pada Indeks saham JII periode Maret 2020 – Desember 2020 pada masa pandemic covid-19 bahwa Saham Perusahaan ANTM, PTBA, MDKA, ADRO Dan INCO mengalami kenaikan pada awal bulan Maret 2020 – Desember 2020. Dapat kita lihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.4

Analisis Teknikal Menggunakan Indikator Candlestick

No	Kode Perusahaan	Hasil Analisis	Keterangan
1	ANTM	dari periode Maret 2020-Desember 2020 mengalami	<i>Uptrend</i>

		<i>Uptrend</i> dilihat dari bulan April – Desember 2020. Hingga diakhir tahun tanggal 6 desember 2020 menyentuh harga 2063	
2	MDKA	mengalami <i>Bearish</i> pada bulan Maret 2020 hingga menyentuh harga 1333. namun itu tidak berlangsung lama karena dari bulan April 2020 – bulan Desember 2020 mengalami <i>uptrend</i> hingga akhir tahun bulan desember 2020 hingga menyentuh harga 2884.	<i>Uptrend</i>
3	ADRO	Diawal Bulan Maret mengalami penurunan yang cukup dalam hingga menembus titik support terendah yaitu di harga 600. Namun Diakhir bulan Maret 2020 terjadi kenaikan harga hingga di harga 931. Selanjutnya Di bulan April 2020-Desember 2020 terus Mengalami Kenaikan harga dan sempat menembus <i>Resistance 2</i> di Harga 1490	<i>Uptrend</i>
4	PTBA	dibulan November terjadi kenaikan harga yang signifikan dari 2088 ke 2540 dan ditutup bulan Desember 2020 dengan kenaikan harga 3011	<i>Uptrend</i>
5	INCO	pada periode Maret 2020 – Desember 2020 mengalami <i>uptrend</i> dari harga 2000 – 4000 kenaikan hingga 100 % lebih	<i>Uptrend</i>

Tabel 4.4
Analisis Teknikal Menggunakan Indikator MACD

No	Kode Perusahaan	Hasil Analisis		Keterangan
		Bulan Maret 2020	Bulan Desember	
1	ANTM	Pada Bulan Agustus terjadi jual namun pada bulan September terjadi sinyal beli		<i>Goldencross</i>
2	MDKA	Terjadi Sinyal Beli di bulan April 2020		<i>Goldencross</i>
3	ADRO	Bulan Maret 2020 berada dibawah garis signal atw downcross, dan berhasil rebound pada bulan april tanggal 27 terjadi sinyal beli		<i>Goldencross</i>
4	PTBA	garis MACD masih condong berada dibawah garis signal dan akan condong juga harga akan terjadi penurunan hingga dibulan Oktober terjadi <i>downcross</i> , namun di tgl 23 November terjadi sinyal beli / <i>upcross</i>		<i>Goldencross</i>
5	INCO	dibulan September terjadi <i>upcross</i> yang artinya garis MACD memotong garis signal dari bawah menandakan ada signal beli di bulan september 2020 diatas garis signal		<i>Goldencross</i>

Tabel 4.4
Analisis Teknikal Menggunakan Indikator Volume

No	Kode Perusahaan	Hasil Analisis		Keterangan
		Bulan Maret 2020	Bulan Desember	

			2020	
1	ANTM	2.9B	11.748B	Naik
2	MDKA	2.98B	3,288 B	Naik
3	ADRO	1,52 B	3,79 B	Naik
4	PTBA	727,8 M	1,525 B	Naik
5	INCO	221M	499,8 M	Naik

2. Model Optimalisasi Pola Analisis Teknikal Dalam Memaksimalkan Profit Saham Syariah Menggunakan *Candle Stick*, Volume Dan MACD Pada Saham ANTM (Aneka Tambang Persero Tbk), MDKA (Merdeka Copper Gold TBK PT), ADRO (Adaro Energy Tbk), PTBA (Bukit Asam Tbk PT), INCO (Vale Indonesia Tbk) Periode Maret 2020 – Desember 2020.

Di era pandemi covid-19 ini puncak nya pada bulan Maret 2020 IHSG sempat terpukul akibat kondisi pandemi covid-19 yg melanda indonesia. Banyak para investor yg pesimis menjual sahamnya, dan bukan hanya para investor yang pesimis untuk membeli atau menjual sahamnya, namun banyak juga saham dari perusahaan-perusahaan yang nilai sahamnya turun sangat signifikan yang dipengaruhi oleh adanya pandemi covid-19 . Dari kondisi tersebut untuk para investor haruslah berhati hati dalam menjual atau membeli saham pada perusahaan. Dikhawatirkan nantinya jika para investor membeli atau menjual saham pada suatu perusahaan akan mengalami kerugian . untuk itu perlunya model analisis teknikal untuk mengurangi resiko kerugian dan mampu mendapatkan profit yg maksimal. dengan menggunakan analisis teknikal ini kita mampu meminimalisir kerugian dan memaksimalkan profit yg kita dapatkan sehingga dengan mengoptimalkan penggunaan analisis teknikal menggunakan indikator *Candlestick*, *Volume* MACD setidaknya mengurangi resiko kerugian dan mendapatkan profit yang maksimal .

Untuk mendapatkan profit yang maksimal dari model analisis teknikal dengan menggunakan indikator *candlestick*, *volume* dan MACD ini sependapat dari penelitian Muhammad wahyu melakukan penelitian Berdasarkan hasil

penelitian menunjukkan bahwa analisis teknikal pergerakan harga saham dengan menggunakan pendekatan candlestick, rasio fibonacci dan analisis *fuzzylogic* dapat digunakan dengan baik. Hasil analisis teknikal pada pergerakan saham menunjukkan bahwa selama periode tahun pergerakan saham mengalami trend menurun. Trend menurun merupakan sinyal yang baik bagi calon investor yang ingin membeli saham dari sektor pertambangan. Saham-saham yang mengalami trend menurun menunjukkan ada dua saham yang direkomendasikan lebih daripada kedelapan saham yang lain. Saham yang direkomendasikan untuk dibeli adalah saham Bumi Resources Tbk. dan Energi Mega Persada Tbk. Pergerakan harga kedua saham tengah berada pada level support 100% dan level resistance 78,6%. Kedua saham yang direkomendasikan untuk dibeli pada kisaran harga hingga Rp 986,20 untuk Bumi Resources Tbk. dan Rp 101,80 untuk Energi Mega Persada Tbk. Rekomendasi atas kedua saham berdasarkan analisis rasio fibonacci pada level support dan resistance serta analisis fuzzy logic untuk rekomendasi harga beli teknis⁶⁰.

Dan dikuatkan juga dengan penelitian Lilik Choiratul Mafula pada tahun 2015 dengan judul Analisis Teknikal Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan dalam Trading Saham Pada Bursa Efek Indonesia (Studi Pada Indeks IDX30 Periode Agustus 2016 – Januari 2015). Ia menyimpulkan bahwa berdasarkan hasil analisis pada indikator MACD, indikator tersebut terbukti menunjukkan pembentukan dan perubahan trend yang dapat digunakan sebagai sinyal beli atau sinyal jual, hasil analisis pada indikator Stochastic, indikator tersebut terbukti menunjukkan level *overbought* dan level *oversold* yang digunakan sebagai dasar untuk menjual dan membeli serta menunjukkan adanya pembentukan trend yang kuat (*strong uptrend* dan *strongowntrend*), Berdasarkan hasil analisis pada indikator RSI, indikator tersebut menunjukkan level *overbought* dan level

⁶⁰ Muhammad wahyu "Analisis Teknikal Pergerakan harga Saham Individual Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Pada Lq 45 Dengan Menggunakan indikator candlestick, Pendekatan Rasiofibonacci, Dan Analisisfuzzy Logic" 2012

oversold yang digunakan sebagai dasar untuk menjual dan membeli, Berdasarkan hasil analisis pada indikator *Bollinger Bands*, indikator tersebut menunjukkan volatilitas, pembentukan dan perubahan trend pergerakan harga saham yang digunakan oleh investor sebagai sinyal jual dan beli yang tepat.

Dari dua penelitian diatas dikuatkan dengan teori indikator *candlestick* oleh Veter dan Jhon bahwa dalam indikator *candlestick* memiliki *Support* dan *resistance* merupakan dua garis khayal yang secara tidak sengaja terbentuk oleh gerakan sebuah saham. Garis *resistance* secara sederhana diartikan sebagai garis batas atas dimana harga cenderung bergerak naik setelah menyentuh garis ini. Sementara garis *support* diartikan sebagai garis batas bawah dimana harga cenderung bergerak turun setelah menyentuh garis ini. Menggunakan perumpamaan sebuah rumah, garis *support* dapat diibaratkan sebagai lantai dan garis *resistance* diibaratkan sebagai atap atau langit-langit rumah. Garis *support* maupun *resistance* dapat digunakan sebagai indikator sebuah tren, idenya cukup sederhana, apabila harga telah memotong garis *support* atau garis *resistance* disertai dengan volume yang besar, maka perubahan harga trend mulai terjadi. Sementara dalam trend mendatar, pemotongan garis *support* menjadi tanda dimulainya trend penurunan dan pemotongan garis *resistance* menandakan dimulainya trend kenaikan.

Dan teori Wayne A. Thorp dalam jurnalnya yang berjudul “*The MACD: A Combo of Indicators For The Best of Both Worlds*” mengatakan bahwa MACD adalah indikator momentum mengikuti trend yang menunjukkan hubungan antara dua moving average. Garis MACD dihitung dengan mengambil perbedaan antara periode panjang dan periode pendek dari rata-rata bergerak eksponensial.⁶¹ Indikator ini digunakan untuk mengonfirmasi kekuatan dan arah trend, serta untuk menentukan titik pembalikan (reversal). Selain itu, MACD juga bisa memberikan informasi apakah tren

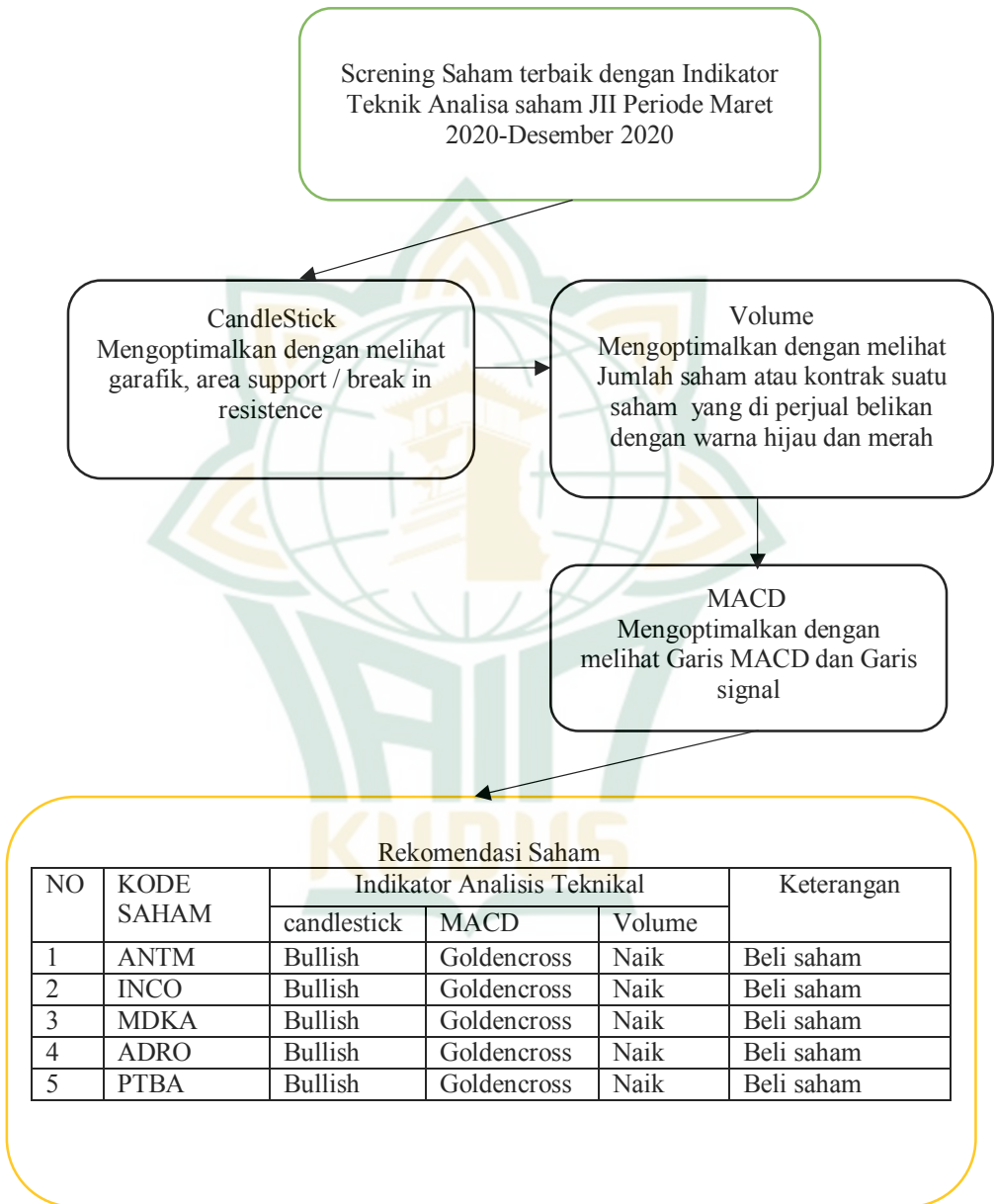
⁶¹ Thorp, W.A. 2000. *Id'ing when to buy and sell using the stochastic oscillator*”, (American Association of Individual Investors Journal,2000), 24- 28.

yang berlangsung cukup kuat atau tidak. Karena indikator MACD ini cukup mudah untuk diinterpretasi dan dikonfirmasi, sehingga indikator ini bisa cocok digunakan oleh siapapun, baik itu pemula maupun berpengalaman. Itulah sebabnya, banyak trader yang menganggap MACD sebagai indikator teknis yang paling efisien dan dapat diandalkan.⁶²

Sejalan dengan hasil peneliti bahwa Pengoptimalan Model analisis teknikal dengan indikator candlestick, volume dan MACD pada indeks saham JII pada Periode maret 2020 – Desember 2020 bisa diputuskan dengan mengoptimalkan melihat betuk *candlestick* kita beli di area *supoort* dan jual diarea *resistence* yang naik menunjukkan indikator candlestick . Dengan disertai jumlah *volume* perdagangan yang mengikat atau besar dari pada hari ditunjukkan dengan terjadinya sinyal beli pada melihat arah *line* MACD menunjukkan sinyal *GoldenCross* untuk penentuan memulai investasi atau membeli saham. Namun pada saat ini masih terjadi pandemi covid-19 diharapkan para investor tidak memasukkan semua uang dalam bentuk saham, mengingat harga saham sangat *fluktuaktif*.

⁶² Thorp, W.A. 2000. *Id'ing when to buy and sell using the stochastic oscillator*”, (American Association of Individual Investors Journal,2000), 37.

Gambar Model Optimalisasi Analisis Teknikal



Screeing Saham terbaik dengan Indikator Teknik Analisa saham JII Periode Maret 2020-Desember 2020 dapat dilakukan dengan mengoptimalkan grafik *candlestick* pada area *support* dan *break in resistance* , jumlah saham atau suatu kontrak yang berwarna hijau dan merah pada indikator volume dan garis Signal MCAD yang menunjukkan *Goldencross* atau *Downcross* yang menghasilkan rekomendasi saham terbaik dengan semua saham mengalami bullish pada *candlestick*, *goldencross* pada MACD dan Volume naik dengan signal beli yaitu 1. ANTM, 2. INCO, 3. MDKA, 4. ADRO 5.PTBA.

