

# **ANALISIS KEAKURATAN INDIKATOR BOLLINGER BANDS TERHADAP PERGERAKAN HARGA SAHAM: Studi Kasus pada Saham PT Astra Agro Lestari Tbk**

**Frankandinata; Yoyo Cahyadi**

Accounting and Finance Department, Faculty of Economic and Communication, BINUS University  
Jln. K.H. Syahdan No.9, Palmerah, Jakarta Barat 11480  
yoyo.cahyadi@gmail.com

## **ABSTRACT**

*Technical analysis is an analytical tool to analyze price movement of an investment instrument like stock. Practically, there are a lot of indicators that can be used in technical analysis. One of them is Bolinger Bands. Bolinger Bands has 3 moving averages lines, which are Upper Band, Middle Band, and Lower Band. Study used library research and software review by analyzing the candlestick chart of stock price with ChartNexus software. The stock for this study was Astra Agro Lestari (AALI) and the period was 1 July 2010 until 31 May 2013. Results showed that Bolinger Bands gave 45 signals in the period with 75.56% accuracy.*

**Keywords:** *Technical analysis, Bolinger Bands, AALI*

## **ABSTRAK**

*Analisis teknikal merupakan salah satu teknik yang sering digunakan dalam melakukan analisis pergerakan harga sebuah instrumen investasi seperti saham. Dalam praktiknya, terdapat banyak indikator yang dapat digunakan dalam analisis teknikal. Salah satu indikator yang sering digunakan adalah Bolinger Bands. Indikator tersebut menggunakan 3 garis moving averages, yaitu Upper Band, Middle Band, dan Lower Band. Penelitian merupakan studi kepustakaan dan telaah software dengan menganalisis grafik harga saham menggunakan software ChartNexus. Penelitian saham yang menjadi studi kasus adalah Astra Agro Lestari (AALI) selama kurun waktu 1 Juli 2010 sampai dengan 31 Mei 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator Bolinger Bands selama periode tersebut memberikan sinyal sebanyak 45 kali dengan persentase keakuratan sebesar 75,56%.*

**Kata kunci:** *Analisis teknikal, Bollinger Bands, AALI*

## PENDAHULUAN

Pergerakan harga saham di bursa saat ini telah menjadi sebuah indikator yang diamati oleh para pelaku ekonomi. Mereka bisa saja para investor, pengamat ekonomi ataupun para analis saham. Pergerakan harga saham dapat mencerminkan situasi perekonomian sebuah negara. Melalui pergerakan harga saham, para pelaku ekonomi dapat melihat bagaimana para investor bereaksi terhadap sebuah kejadian ekonomi. Dalam lingkup perusahaan, pergerakan harga saham sebuah perusahaan dapat mencerminkan persepsi pasar terhadap perusahaan tersebut. Tentunya dengan asumsi bahwa saham perusahaan tersebut merupakan saham yang aktif dan likuid di pasar. Naik turunnya harga saham perusahaan dapat menunjukkan bagaimana para investor mencerna dan menginterpretasikan informasi kondisi perusahaan dan situasi eksternal yang mungkin berpengaruh di perusahaan tersebut.

Walaupun kejatuhan pasar saham atau pasar modal akibat reaksi investor yang berlebihan dapat berdampak negatif terhadap persepsi ketahanan ekonomi sebuah negara, banyak manfaat yang dapat diperoleh dari pasar modal. Menurut Darmadji dan Fakhruddin (2011), beberapa manfaat dari keberadaan pasar modal, yaitu: menyediakan sumber pembiayaan (jangka panjang) bagi dunia usaha sekaligus memungkinkan alokasi sumber dana secara optimal; memberikan wahana investasi bagi investor sekaligus memungkinkan upaya diversifikasi; menyediakan indikator utama (*leading indicator*) bagi tren ekonomi negara; memungkinkan penyebaran kepemilikan perusahaan hingga lapisan masyarakat menengah; memungkinkan penyebaran kepemilikan, keterbukaan, dan profesionalisme serta menciptakan iklim berusaha yang sehat; menciptakan lapangan kerja/profesi yang menarik; memberikan kesempatan memiliki perusahaan yang sehat dan mempunyai prospek; menjadi alternatif investasi yang memberikan potensi keuntungan dengan risiko yang bisa diperhitungkan melalui keterbukaan, likuiditas, dan diversifikasi investasi; dan membina iklim keterbukaan bagi dunia usaha, memberikan akses kontrol sosial; serta mendorong pengelolaan perusahaan dengan iklim keterbukaan dan pemanfaatan manajemen profesional. Berbagai manfaat tersebut tentunya diharapkan di tengah perkembangan pasar modal di Indonesia. Namun dalam perkembangan tersebut, pasar saham Indonesia masih sangat rentan terhadap pergerakan dana asing yang sering kali keluar masuk bursa. Investor domestik tentunya juga sangat memerhatikan hal ini dan sering kali membuat keputusan mereka terpengaruh oleh situasi tersebut.

Investor domestik tersebut, paling tidak, dapat terbagi menjadi dua, yaitu investor institusi dan investor individual. Ngoc (2014) dalam penelitiannya di Ho Chi Minh Stock Exchange, Vietnam, menemukan bahwa terdapat beberapa faktor perilaku pada investor individual. Salah satunya adalah faktor kawanan (*herding factor*). Faktor kawanan tersebut membuat orang cenderung untuk mengambil keputusan jual beli saham dengan mengikuti keputusan orang lain, baik itu jual atau beli, pilihan sahamnya maupun volume yang dibeli. Mengikuti keputusan orang lain dalam jual beli saham memang tidak selalu salah. Perilaku seperti ini sebenarnya dipakai dalam analisis teknikal. Pada umumnya di dunia pasar modal terdapat dua analisis, yakni analisis fundamental dan analisis teknikal. Namun dalam kenyataannya, baik itu analisis fundamental maupun teknikal sering sekali tidak dipahami dan dimengerti oleh para investor kecil. Mereka hanya melakukan transaksi sesuai dengan saran dari pialang ataupun rumor yang beredar.

Analisis fundamental menitikberatkan pada rasio-rasio dari laporan keuangan perusahaan dan kejadian-kejadian yang secara langsung ataupun tidak langsung memengaruhi laporan keuangan perusahaan, baik laporan keuangan kuartal maupun akhir tahun. Meskipun demikian, analisis ini kurang diminati oleh para investor karena sulitnya mendapat data keuangan yang sebenarnya dari perusahaan dan juga sulitnya dalam mempelajari analisis ini. Sedangkan analisis teknikal merupakan suatu analisis dalam dunia keuangan yang digunakan untuk memprediksi suatu harga saham dengan cara menganalisis statistik yang dihasilkan oleh aktivitas pasar pada masa lampau, untuk memprediksi

harga saham pada masa yang akan datang. Menurut Ong (2008), analisis teknikal adalah suatu metode pengevaluasian saham, komoditas, ataupun sekuritas lainnya dengan cara menganalisis statistik yang dihasilkan oleh aktivitas pasar pada masa lampau guna memprediksi pergerakan harga saham pada masa mendatang.

Banyak indikator yang dapat dipelajari di pasar modal. Contohnya adalah mempelajari indikator-indikator dalam membaca grafik yang timbul akibat adanya pergerakan harga saham. Beberapa contoh indikator tersebut adalah *Average Directional Index*, *Bollinger Bands*, *Ichimoku Kinko Hyo*, *Parabolic SAR*, *Relative Strength Index (RSI)*, *Stochastic*, dll. Dengan adanya berbagai indikator tersebut, maka para investor dapat memperkirakan untuk ke depannya saham mana yang berkemungkinan akan naik dan yang berkemungkinan akan turun. Dengan demikian para investor memperoleh gambaran dari hasil perhitungan dengan menggunakan indikator tersebut.

Penelitian dalam tulisan ini memfokuskan pada indikator *Bollinger Bands*. *Bollinger Bands* melibatkan perhitungan volatilitas dari harga sebuah saham. Pada dasarnya indikator ini memberitahu apakah pasar sedang ramai atau tenang, sehingga strategi yang akan digunakan untuk pasar dapat ditentukan. Di dalam *Bollinger Bands* terdapat 3 garis *Moving Averages* yaitu *Upper Band*, *Middle Band*, dan *Lower Band*. *Bollinger Bands* sering kali dipakai untuk menunjukkan apakah pasar sedang bergerak *sideways* atau *trending*. Biasanya *Upper Band* dan *Lower Band* menjadi garis batas yang menunjukkan bahwa harga saham berpotensi untuk berbalik arah.

Saham yang dijadikan studi kasus dalam penelitian ini adalah PT Astra Agro Lestari Tbk. dengan kode di bursa adalah AALI. AALI merupakan perusahaan besar dan memiliki pergerakan saham yang cukup fluktuatif. AALI juga masuk pada indikator LQ 45 atau dengan kata lain termasuk pada 45 saham paling likuid. Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah apakah indikator *Bollinger Bands* adalah indikator yang cukup akurat dalam memprediksi kemungkinan pergerakan saham AALI pada masa depan. Sebagai salah satu saham yang likuid, AALI diharapkan dapat digunakan untuk *back testing* atas indikator *Bollinger Bands*.

## METODE

Metode penelitian yang dilakukan dalam tulisan ini adalah studi pustaka dan penelaahan *software*. Periode penelitian adalah dari 1 Juli 2010 sampai dengan 31 Mei 2013. Grafik untuk penelitian ini diambil dari *software ChartNexus*. Bahan-bahan penelitian diperoleh dari buku atau sumber lain seputar topik dimaksud. Grafik yang digunakan atau ditampilkan dalam tulisan ini adalah *candlestick chart*. Grafik digunakan karena mudah dibaca dan sudah banyak dikenal oleh para pelaku transaksi saham.

Penelitian dilakukan dengan cara mengamati pergerakan grafik harga saham AALI (berupa *candlestick*) dan sinyal yang dihasilkan dari indikator *Bollinger Bands* terhadap saham tersebut. Dalam hal ini perbandingan indikator tersebut dengan indikator yang lain-dengan tujuan untuk melihat apakah indikator tersebut mampu memberikan sinyal secara mandiri tanpa dihubungkan atau dikuatkan dengan indikator yang lain-tidak dilakukan.

Sinyal yang diamati dari indikator *Bollinger Bands* terbagi menjadi 2 bagian yaitu sinyal beli dan sinyal jual. Sinyal beli dihasilkan jika *candlestick* menyentuh batas bawah grafik *Bollinger Bands*. Sedangkan sinyal jual dihasilkan jika *candlestick* menyentuh batas atas grafik *Bollinger Bands*. Kedua jenis sinyal tersebut diuji keakuratannya dalam memprediksi pergerakan harga saham AALI.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah batasan-batasan yang digunakan dalam menganalisis keakuratan dari indikator *Bollinger Bands*. Pertama, analisis pergerakan harga saham ini menggunakan *candlestick chart*. Dengan menggunakan *candlestick chart*, pergerakan lebih mudah dibaca. Grafik yang dianggap menyentuh *Bollinger Bands* dapat saja merupakan *body* atau *tail* dari *candlestick chart*. Kedua, analisis dapat dinyatakan sukses apabila pada indikator *Bollinger Bands*, *chart* yang telah menyentuh garis batas atas mengalami penurunan hingga ke garis tengah ataupun garis batas bawah, begitupun sebaliknya. Ketiga, analisis dapat dinyatakan gagal jika pada indikator *Bollinger Bands*, *chart* yang telah menyentuh garis batas atas tidak mengalami penurunan ataupun mengalami penurunan tetapi hanya sedikit dan kembali naik, begitu pun sebaliknya. Analisis keakuratan ini dibagi menjadi beberapa periode. Setiap periode terdiri dari 180 hari transaksi (enam bulan). Hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam menganalisis saham dan juga memberikan rekomendasi tentang analisis indikator yang ada di dalamnya.

### Analisis Periode I

Periode pertama dimulai dari 1 Juli 2010 – 31 Desember 2010. Analisis pada periode ini terjadi selama kurang lebih 180 hari transaksi. Berikut adalah gambar grafik pada periode pertama.



Gambar 1 Grafik AALI Periode I dengan Indikator *Bollinger Bands*

Pada Gambar 1 terlihat bahwa pada lingkaran pertama dan kesembilan, *chart* sedang berada di garis batas bawah, sehingga pada titik itu adalah saatnya untuk melakukan pembelian. Untuk selanjutnya harga seharusnya akan mengalami kenaikan hingga menyentuh garis batas atas. Lalu dapat dilihat pada lingkaran pertama walaupun pada sekitar 14 Juli 2010 sempat mengalami penurunan, pada tanggal 19 Juli 2010 mengalami kenaikan hingga mencapai garis batas atas pada 26 Juli 2010 sehingga analisis yang diuji pada lingkaran pertama sukses.

Pada gambar, nomor dua, tiga, lima, enam, tujuh, delapan, dan sepuluh, *chart* terlihat sedang berada di garis batas atas, sehingga seharusnya harga akan mengalami penurunan sampai ke garis tengah ataupun garis batas bawah. Jadi pada saat tersebut seharusnya dilakukan penjualan. Hal tersebut terbukti pada hari selanjutnya harga saham tersebut mengalami penurunan hingga ke garis tengah, bahkan ada yang sampai ke garis batas bawah. Sehingga analisis dengan menggunakan indikator ini berjalan dengan sukses.

Sementara pada nomor empat terlihat bahwa *chart* telah berada di garis batas atas. Seharusnya untuk waktu selanjutnya harga akan mengalami penurunan hingga ke tengah ataupun sampai ke garis batas bawah. Akan tetapi yang terjadi harga justru mengalami kenaikan dari Rp 20.700 menjadi Rp 22.080. Berarti pada lingkaran nomor empat analisis yang dilakukan mengalami kegagalan karena kenyataan yang terjadi tidak sesuai dengan analisis.

Tabel 1 Analisis Keakuratan Indikator *Bollinger Bands* pada Saham AALI Periode I

No	Tanggal	Sinyal	Hasil Analisis
1	5 Juli 2010	Beli	Sukses
2	23 Juli 2010	Jual	Sukses
3	7 Agustus 2010	Jual	Sukses
4	8 September 2010	Jual	Gagal
5	23 September 2010	Jual	Sukses
6	11 Oktober 2010	Jual	Sukses
7	25 Oktober 2010	Jual	Sukses
8	12 November 2010	Jual	Sukses
9	18 November 2010	Beli	Sukses
10	9 Desember 2010	Jual	Sukses

Sebagai ringkasan, pada periode ini kejadian sukses dan gagal pada indikator *Bollinger Bands* adalah 9 kali sukses dan 1 kali gagal.

## Analisis Periode II

Periode kedua dimulai dari 2 Januari 2011 – 30 Juni 2011. Analisis pada periode ini terjadi selama kurang lebih 180 hari transaksi. Berikut ini adalah gambar grafik pada periode kedua.



Gambar 2 Grafik AALI Periode II dengan Indikator *Bollinger Bands*

Pada Gambar 2 terlihat pada lingkaran ketiga dan kelima *chart* telah berada di garis batas atas. Jadi menurut analisis, saat ini adalah waktu untuk melakukan penjualan. Karena untuk selanjutnya seharusnya harga akan mengalami penurunan sampai ke garis tengah, bahkan sampai ke garis batas bawah. Hal tersebut kemudian terbukti karena pada lingkaran pertama, keempat, dan keenam harga mengalami penurunan. Sehingga pada saat itu analisis yang dilakukan terbukti sukses.

Pada lingkaran kedua pergerakan harga saham cukup fluktuatif. Hal ini terlihat dengan tidak stabilnya *chart* yang naik dan turun. Seharusnya menurut penelitian pada lingkaran nomor tiga harga

akan mengalami kenaikan hingga ke garis tengah bahkan ke garis batas atas. Namun pada kenyataannya, harga tidak mampu menembus garis tengah, bahkan belum sempat menembus garis tengah pun harga mengalami penurunan lagi hingga ke garis batas bawah. Sehingga pada saat itu analisis yang dilakukan dinyatakan gagal.

Pada lingkaran pertama dan keempat analisis yang dilakukan pun gagal. Pada gambar terlihat lingkaran kedua bahwa *chart* telah menyentuh garis batas bawah dan seharusnya menurut analisis harga akan naik. Pada kenyataannya, untuk hari selanjutnya harga mengalami penurunan yang cukup signifikan. Demikian juga pada lingkaran kelima dapat dilihat bahwa *chart* telah menyentuh garis batas atas dan seharusnya harga akan mengalami penurunan hingga ke garis tengah, bahkan ke garis batas bawah. Kenyataannya, *chart* bergerak ke atas hingga mampu melewati garis batas atas. Pada lingkaran keenam dan ketujuh pada gambar dapat terlihat bahwa *chart* telah menyentuh garis batas bawah. Menurut analisis seharusnya *chart* mengalami kenaikan hingga ke garis tengah, bahkan hingga ke garis batas atas. Hal tersebut terbukti dengan naiknya *chart* hingga menembus garis tengah. Sehingga analisis dapat dinyatakan sukses.

Tabel 2 Analisis Keakuratan Indikator *Bollinger Bands* pada Saham AALI Periode II

No	Tanggal	Sinyal	Hasil Analisis
1	20 Januari 2011	Beli	Gagal
2	24 Januari 2011	Beli	Gagal
3	9 Maret 2011	Jual	Sukses
4	23 April 2011	Jual	Gagal
5	3 Mei 2011	Jual	Sukses
6	25 Mei 2011	Beli	Sukses
7	12 Juni 2011	Beli	Sukses

Sebagai ringkasan, pada periode ini kejadian sukses dan gagal pada indikator *Bollinger Bands* adalah 4 kali sukses dan 3 kali gagal.

### Analisis Periode III

Periode ketiga dimulai pada 1 Juli 2011 – 31 Desember 2011. Analisis pada periode ini terjadi selama kurang lebih 180 hari transaksi. Berikut ini adalah gambar grafik pada periode ketiga.



Gambar 3 Grafik AALI Periode III dengan Indikator *Bollinger Bands*

Pada lingkaran pertama, ketiga, dan ketujuh *chart* terlihat telah berada di garis batas atas. Pada saat itu seharusnya dilakukan penjualan karena pada hari selanjutnya harga akan mengalami penurunan hingga ke garis tengah ataupun ke garis batas bawah. Namun pada lingkaran keenam, *chart* tidak berhasil menembus garis tengah dan kemudian *chart* kembali naik ke menuju garis batas atas. Sehingga analisis yang dilakukan terbukti sukses.

Pada lingkaran kedua dan kelima, *chart* terlihat berada di garis batas bawah. Hal itu menunjukkan bahwa harga saham sedang berada di titik rendah. Menurut analisis pada saat tersebut seharusnya dilakukan pembelian karena selanjutnya diperkirakan harga akan mengalami kenaikan. Pada lingkaran kedua terbukti harga memang mengalami kenaikan hingga batas garis atas, tetapi pada lingkaran kelima harga sedikit fluktuatif. Harga pada akhirnya dapat menembus garis tengah, bahkan menembus garis batas atas. Sehingga analisis yang dilakukan terbukti sukses. Pada lingkaran keempat dapat terlihat di gambar bahwa *chart* sedang berada di garis batas bawah. Hal ini menunjukkan bahwa harga saham sedang mengalami penurunan. Seharusnya menurut analisis untuk selanjutnya harga diperkirakan akan mengalami kenaikan. Kenyataannya, harga terus mengalami penurunan yang signifikan. Sehingga analisis dapat dinyatakan gagal.

Tabel 3 Analisis Keakuratan Indikator *Bollinger Bands* pada Saham AALI Periode III

No	Tanggal	Sinyal	Hasil Analisis
1	28 Juli 2011	Jual	Sukses
2	6 Agustus 2011	Beli	Sukses
3	8 September 2011	Jual	Sukses
4	23 September 2011	Beli	Gagal
5	3 Oktober 2011	Beli	Sukses
6	30 Oktober 2011	Jual	Sukses
7	16 November 2011	Jual	Sukses

Sebagai ringkasan, pada periode ini kejadian sukses dan gagal pada indikator *Bollinger Bands* adalah 6 kali sukses dan 1 kali gagal.

#### Analisis Periode IV

Periode keempat dimulai pada 1 Januari 2012 – 30 Juni 2012. Analisis pada periode ini terjadi selama kurang lebih 180 hari transaksi. Berikut ini adalah gambar grafik pada periode keempat.



Gambar 4 Grafik AALI Periode IV dengan Indikator *Bollinger Bands*

Pada lingkaran pertama, kelima, dan keenam, *chart* terlihat telah berada di garis batas atas. Hal ini menandakan bahwa harga telah mencapai batas maksimum dan tindakan yang harus dilakukan adalah penjualan. Pada hari selanjutnya harga seharusnya akan mengalami penurunan hingga ke garis tengah, bahkan ke garis batas bawah. Hal itu terbukti dengan menurunnya harga hingga ke garis tengah, bahkan sampai ke garis batas bawah. Sehingga analisis dapat dinyatakan sukses. Pada lingkaran kedua, ketujuh, dan kedelapan, bahwa *chart* terlihat telah berada di garis batas bawah. Menurut analisis harga akan mengalami kenaikan hingga ke garis tengah ataupun garis batas atas, tetapi pada kenyataannya, harga malah mengalami penurunan. Walaupun pada lingkaran ketujuh harga sempat mencoba untuk naik, harga gagal menembus garis tengah dan pada akhirnya kembali turun hingga ke garis batas bawah. Untuk itu pada analisis di lingkaran kedua, ketujuh, dan kedelapan mengalami kegagalan. Pada lingkaran ketiga, keempat, dan kesembilan dapat terlihat bahwa *chart* berada di garis batas bawah dan seharusnya untuk selanjutnya akan mengalami kenaikan hingga ke garis tengah ataupun garis batas atas. Hal tersebut terbukti karena pada hari selanjutnya harga mengalami kenaikan yang cukup signifikan, bahkan hingga ke garis batas atas. Pada 12 Maret 2012 harga terlihat mengalami kenaikan yang sangat pesat dari sekitar Rp 18.500 hingga mencapai Rp 22.200. Oleh karena itu analisis dapat dianggap sukses.

Tabel 4 Analisis Keakuratan Indikator *Bollinger Bands* pada Saham AALI Periode IV

No	Tanggal	Sinyal	Hasil Analisis
1	19 Januari 2012	Jual	Sukses
2	26 Januari 2012	Beli	Gagal
3	2 Februari 2012	Beli	Sukses
4	12 Maret 2012	Beli	Sukses
5	16 Maret 2012	Jual	Sukses
6	4 April 2012	Jual	Sukses
7	26 April 2012	Beli	Gagal
8	16 Mei 2012	Beli	Gagal
9	23 Mei 2012	Beli	Sukses

Sebagai ringkasan, pada periode ini kejadian sukses dan gagal pada indikator *Bollinger Bands* adalah 6 kali sukses dan 3 kali gagal.

### Analisis Periode V

Periode kelima dimulai pada 1 Juli 2012 – 31 Desember 2012. Analisis pada periode ini terjadi selama kurang lebih 180 hari transaksi. Berikut adalah gambar grafik pada periode kelima.



Gambar 5 Grafik AALI Periode V dengan Indikator *Bollinger Bands*



Pada lingkaran pertama *chart* terlihat telah berada di garis batas atas dan seharusnya harga akan mengalami penurunan hingga ke garis tengah bahkan sampai ke garis batas bawah. Akan tetapi, hal tersebut tidak terjadi. Pada hari selanjutnya harga memang mengalami sedikit penurunan namun tidak mampu menembus garis tengah dan kemudian naik lagi hingga ke garis batas atas. Pada lingkaran keenam *chart* juga telah berada di garis batas bawah. Menurut analisis harga akan mengalami kenaikan. Namun pada kenyataannya, pada hari selanjutnya harga mengalami penurunan dari Rp 20.111 hingga ke Rp 18.000. Pada saat itu analisis yang dilakukan dinyatakan gagal.

Pada lingkaran kedua dan keempat *chart* terlihat telah berada di garis batas atas. Hal tersebut menandakan bahwa harga telah mencapai kondisi yang cukup tinggi dan bersiap-siap untuk turun hingga ke garis tengah, bahkan ke garis batas bawah. Sehingga seharusnya dilakukan adalah penjualan. Hal tersebut terbukti dengan turunnya *chart* hingga ke garis batas bawah. Oleh sebab itu analisis dapat dinyatakan sukses. Pada lingkaran ketiga, kelima, dan ketujuh *chart* berada di garis batas bawah. Hal tersebut menandakan bahwa untuk selanjutnya harga akan naik hingga ke garis tengah, bahkan ke garis batas atas. Hal tersebut terbukti dengan naiknya *chart* hingga ke garis batas tengah dan juga ke garis batas atas. Walaupun pada lingkaran kelima pergerakan harga saham tidak besar, *chart* mampu menembus garis tengah. Sehingga analisis dapat dinyatakan sukses.

Tabel 5 Analisis Keakuratan Indikator *Bollinger Bands* pada Saham AALI Periode V

No	Tanggal	Sinyal	Hasil Analisis
1	6 Juli 2012	Jual	Gagal
2	16 Juli 2012	Jual	Sukses
3	5 September 2012	Beli	Sukses
4	17 September 2012	Jual	Sukses
5	11 Oktober 2012	Beli	Sukses
6	19 November 2012	Beli	Gagal
7	1 Desember 2012	Beli	Sukses

Sebagai ringkasan, pada periode ini kejadian sukses dan gagal pada indikator *Bollinger Bands* adalah 5 kali sukses dan 2 kali gagal.

### Analisis Periode VI

Periode keenam dimulai pada 2 Januari 2013 – 31 Mei 2013. Analisis pada periode ini terjadi selama kurang lebih 150 hari transaksi. Berikut adalah gambar grafik pada periode keenam.



Gambar 6 Grafik AALI Periode VI dengan Indikator *Bollinger Bands*

Pada Gambar 6 terlihat pada lingkaran pertama, *chart* telah berada di garis batas atas. Hal tersebut menandakan bahwa harga sedang berada di titik yang tinggi dan bersiap-siap untuk turun. Hal tersebut terbukti karena pada hari berikutnya harga mulai turun melewati garis tengah, bahkan hingga ke garis batas bawah. Sehingga analisis yang dilakukan dapat dinyatakan sukses.

Pada lingkaran kedua terlihat bahwa *chart* yang telah menembus garis batas bawah pada 20 Februari 2013 terus menurun hingga 27 Februari 2013. Walaupun demikian, pada 1 Maret 2013 *chart* mulai mengalami kenaikan hingga menembus garis tengah. Pada lingkaran ketiga, *chart* yang telah menembus garis batas bawah dapat naik dan menembus garis tengah dan tidak mengalami perubahan yang signifikan. Sedangkan pada lingkaran keempat, *chart* mengalami perjalanan yang cukup panjang untuk menembus garis tengah. Pada 6 Mei 2013 *chart* mencoba menembus garis batas tengah namun mengalami kegagalan. Hal tersebut mengakibatkan *chart* mengalami penurunan kembali hingga hampir menyentuh garis batas bawah walaupun kemudian mengalami kenaikan hingga menembus garis batas atas. Sehingga analisis dapat dinyatakan sukses.

Pada lingkaran kelima *chart* terlihat telah menembus garis batas atas dan seharusnya untuk selanjutnya harga akan mengalami penurunan. Kenyataannya, harga tetap melesat naik dari sekitar Rp 18.200 hingga Rp 19.300. Dengan demikian analisis yang dilakukan dapat dinyatakan gagal.

Tabel 6 Analisis Keakuratan Indikator *Bollinger Bands* pada Saham AALI Periode VI

No	Tanggal	Sinyal	Hasil Analisis
1	7 Januari 2013	Jual	Sukses
2	20 Februari 2013	Beli	Sukses
3	14 Maret 2013	Beli	Sukses
4	24 April 2013	Beli	Sukses
5	23 Mei 2013	Jual	Gagal

Sebagai ringkasan, pada periode ini kejadian sukses dan gagal pada indikator *Bollinger Bands* adalah 4 kali sukses dan 1 kali gagal.

## SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan terlihat bahwa analisis saham AALI dengan menggunakan indikator *Bollinger Bands* dari tanggal 1 Juli 2010 sampai dengan 31 Mei 2013 memiliki total 45 sinyal. Dari keseluruhan sinyal tersebut terdapat 34 sinyal, di antaranya merupakan sinyal yang akurat sedangkan sisanya tidak akurat. Sementara persentase keakuratan dengan menggunakan indikator *Bollinger Bands* dapat dihitung dengan rumus:

$$(\text{Total Sinyal Sukses}) / (\text{Total Keseluruhan Sinyal}) \times 100\%$$

Dengan demikian persentase keakuratan untuk analisis *Bollinger Bands* dalam penelitian ini dengan menggunakan saham AALI sebagai studi kasus adalah  $34 : 45 \times 100\% = 75,56\%$ .

Dengan banyaknya sinyal yang muncul dan tingkat keakuratan sebesar itu, *Bolinger Bands* merupakan salah satu indikator yang dapat dipertimbangkan untuk digunakan dalam menganalisis saham AALI. Akan tetapi, terdapat kemungkinan untuk meningkatkan tingkat keakuratan dengan cara menggabungkan indikator tersebut dengan indikator lain yang cocok. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menggunakan saham lain atau instrumen perdagangan yang lain. Penelitian lanjutan dapat juga dilakukan dengan penggabungan indikator *Bolinger Bands* dengan indikator yang lain untuk mencari indikator yang sesuai atau dapat menguatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

Darmadji, T. & Fakhruddin, H. M. (2011). *Pasar Modal di Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.

Ngoc, L. T. B. (2014). Behavior pattern of individual investors in stock market. *International Journal of Business and Management*, 9(1), 1-16.

Ong, E. (2011). *Technical Analysis for Mega Profit*. Jakarta: MegaOptions.