

# ANALISIS TEKNIKAL GUNA MENENTUKAN SINYAL JUAL DAN SINYAL BELI DALAM TRADING SAHAM (STUDI : PERUSAHAAN SUB SEKTOR *PROPERTY* DAN *REAL ESTATE* YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2015-2017)

Nanda Juliyana <sup>1</sup>  
Universitas Nusantara PGRI Kediri  
nandajuliyana5@gmail.com

Diah Ayu Septi Fauji <sup>2</sup>  
Universitas Nusantara PGRI Kediri  
septifauji@unpkediri.ac.id

## Abstract

*In carrying out stock investments in capital markets needed expertise in reading stock market information. Reading stock market information can use a chart of stock price movements. But so far not many college students who can read stock market information by using technical analysis. This is evident from the author's initial survey to forty college students of the University of Nusantara PGRI Kediri four level management program only four college students who know about technical analysis and none of them know about the MACD indicator. The purpose of this research is to find out when there is a sell signal and buy signal using the MACD indicator and determine the trend that occurs in the stock price movement of the property and real estate sub-sector companies during the 2015-2017 period, to determine investment decisions which must be done based on the trends that occur with a sell signal or buy signal that is formed and to determine the accuracy of the sell signal or buy signal that is formed from the MACD indicator. The approach used is quantitative approach with descriptive analysis. Data analysis technique used is technical analysis with MACD indicator. The research conclusions are (1) BIKA produces one buy signal, DMAS produces six sell signal and five buy signal, MMLP produces four buy signal, PPRO produces one sell signal and one buy signal, TARA produces seven sell signal. (2) BIKA experiencing downtrend and sideways trend, DMAS experiencing sideways trend, uptrend, and downtrend, MMLP experiencing downtrend, uptrend, and sideways trend, PPRO experiencing uptrend, sideways trend, and downtrend, TARA experiencing uptrend and sideways trend. (3) Good investments decisions to do are to purchase DMAS and MMLP shares and sell DMAS, PPRO, and TARA shares. (4) Based on the results of the paired sample t-test, there is no significant difference between the sell signal and the buy signal before MACD with the sell signal and buy signal after MACD so that the technical analysis with MACD indicator is accurate and can be used as a guidelines in determining the sell signal and buy signal in stock trading in property and real estate sub-sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange.*

**Keywords:** *Technical Analysis, MACD Indicator, Buy Signal, Sell Signal.*

## Abstrak

Dalam menjalankan investasi saham pada pasar modal diperlukan keahlian dalam membaca informasi pasar saham. Membaca informasi pasar saham dapat menggunakan grafik pergerakan harga saham. Namun sejauh ini belum banyak mahasiswa yang bisa membaca informasi pasar saham dengan menggunakan analisis teknikal. Hal ini tampak dari survei awal penulis kepada 40 mahasiswa UN PGRI Kediri prodi manajemen tingkat 4 hanya 4 mahasiswa yang mengetahui tentang analisis teknikal dan tak satupun dari mereka mengetahui tentang indikator MACD. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kapan terjadi sinyal jual dan sinyal beli menggunakan indikator MACD serta menentukan *trend* yang terjadi pada pergerakan harga saham perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* selama periode 2015-2017, untuk menentukan keputusan investasi yang harus dilakukan berdasarkan *trend* yang terjadi dengan sinyal jual atau sinyal beli yang terbentuk serta untuk mengetahui keakurasian sinyal jual atau sinyal beli yang terbentuk dari indikator MACD. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis deskriptif. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis teknikal dengan indikator MACD. Kesimpulan penelitian adalah (1) BIKA menghasilkan satu sinyal beli, DMAS menghasilkan enam sinyal jual dan lima sinyal beli, MMLP menghasilkan empat sinyal beli, PPRO menghasilkan satu sinyal jual dan satu sinyal beli, TARA menghasilkan tujuh sinyal jual. (2) BIKA mengalami kecenderungan *downtrend* dan *sideways trend*, DMAS mengalami kecenderungan *sideways trend*, *uptrend*, dan *downtrend*, MMLP mengalami kecenderungan *downtrend*, *uptrend*, dan *sideways trend*, PPRO mengalami kecenderungan *uptrend*, *sideways trend*, dan *downtrend*, TARA mengalami kecenderungan *uptrend* dan *sideways trend*. (3) Keputusan investasi yang dinilai baik untuk dilakukan adalah melakukan pembelian saham DMAS dan MMLP serta menjual saham DMAS, PPRO, dan TARA. (4) Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sinyal jual dan sinyal beli sebelum MACD dengan sinyal jual dan sinyal beli sesudah MACD sehingga analisis teknikal dengan indikator MACD akurat serta dapat dijadikan sebagai pedoman dalam penentuan sinyal jual dan sinyal beli dalam perdagangan saham pada perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

**Kata Kunci:** Analisis Teknikal, Indikator MACD, Sinyal Beli, Sinyal Jual.

## PENDAHULUAN

Investasi merupakan suatu istilah yang berkaitan dengan masalah keuangan. Investasi adalah bentuk penanaman modal, dengan harapan bisa mendapatkan keuntungan dimasa depan dengan jangka waktu tertentu. Ada dua macam bentuk investasi, yaitu investasi dalam bentuk aset riil dan investasi dalam bentuk surat berharga (Pramono *et al.*, 2013).

Kebanyakan di pasar modal sekarang ini memperdagangkan jenis surat berharga berupa saham. Saham sendiri menjadi surat berharga yang digunakan sebagai tanda bukti seseorang atau badan yang telah menyertakan modalnya pada suatu perusahaan. Menurut (Asthri *et al.*, 2016) “Pasar modal juga memiliki peranan penting dalam perekonomian suatu Negara sebab dapat menjalankan fungsi keuangan dan fungsi ekonomi”. Sehingga selayaknya pasar modal dapat dijalankan dengan baik, agar terus bisa mengembangkan perekonomian di Indonesia.

Bursa Efek Indonesia (BEI) juga mengajak seluruh masyarakat khususnya kalangan mahasiswa di Indonesia melalui kampanye Yuk Nabung Saham (YNS) untuk mau mulai berinvestasi di pasar modal (Anonim, 2017).

Namun untuk bisa menjalankan investasi saham pada pasar modal dengan baik diperlukan keahlian membaca informasi pasar saham. Tetapi sejauh ini belum banyak mahasiswa yang memahami betul mengenai cara membaca informasi pasar saham dengan analisis teknikal. Hal ini tampak dari survei awal penulis kepada empat puluh mahasiswa UN PGRI Kediri program studi manajemen tingkat empat yang mengetahui tentang analisis teknikal hanya empat mahasiswa dan tak satupun dari mereka mengetahui tentang indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD). Begitu juga bagi mahasiswa yang masih pemula dalam *trading* saham, mereka juga belum bisa menentukan kapan harus menjual atau membeli saham. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik untuk meneliti hal ini. Dari berbagai indikator yang ada dalam analisis teknikal penulis memilih menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) karena dinilai lebih akurat dan dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menentukan sinyal jual dan sinyal beli.

Perusahaan yang diteliti adalah perusahaan sub sektor *Property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017. Pemilihan perusahaan ini berdasarkan pada berita yang diterbitkan oleh *kompas.com* pada hari Jum'at 20 Oktober 2017 yang menyebutkan bahwa sektor *property* diprediksi akan menjadi penyokong

ekonomi di Indonesia tahun 2018. Hal ini dikarenakan tidak terlepasnya keberadaan industri turunan yang ada dalam sektor tersebut.

Untuk menentukan sinyal jual dan sinyal beli peneliti penulis menggunakan analisis teknikal dan indikator MACD sebagai alat untuk menganalisa pergerakan harga saham melalui grafik. Jenis grafik yang akan digunakan adalah *candlestick chart* sebab cara membaca grafik ini lebih mudah dibandingkan dengan jenis grafik yang lain. Selanjutnya penulis akan menentukan arah pergerakan harga saham. Arah pergerakan harga saham ini terbagi menjadi tiga, yaitu *uptrend*, *downtrend*, dan *sideways trend*. *Uptrend* merupakan kecenderungan pergerakan harga saham naik hal ini ditandai dengan terbentuknya minimal dua bukit dan dua lembah yang bergerak naik sebaliknya *downtrend* merupakan kecenderungan pergerakan harga saham turun hal ini ditandai dengan terbentuknya minimal dua bukit dan dua lembah yang bergerak turun. Sedangkan untuk *sideways trend* merupakan kondisi pergerakan harga saham menyamping, pergerakan harga saham tidak mengalami kenaikan maupun penurunan secara tajam. Tren ini ditandai dengan pergerakan harga yang hanya naik atau turun pada kisaran harga tertentu. Setelah didapatkan sinyal jual atau sinyal beli serta *trend* yang terjadi pada pergerakan harga saham akan dilakukan keputusan investasi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis teknikal. “Pendekatan kuantitatif biasa disebut dengan pendekatan tradisional, sebab pendekatan kuantitatif ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah menjadi tradisi sebagai pendekatan untuk penelitian. Pendekatan kuantitatif dapat didefinisikan sebagai suatu metode positivistik yang berlandaskan pada filsafat positivisme” (Sugiyono, 2018:7).

Penelitian ini menggunakan teknik deskriptif. “Teknik deskriptif (*descriptive research*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung saat ini maupun saat yang lampau. Penelitian ini juga bisa menggambarkan keadaan dalam tahapan-tahapan perkembangannya. Penelitian deskriptif tidak mengadakan manipulasi maupun perubahan pada variabel-variabel bebas, namun menggambarkan suatu kondisi yang apa adanya. Penggambaran kondisi tersebut bisa individual ataupun kelompok, dan menggunakan angka-angka” (Hamdi & Bahruddin, 2015:5).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017 yang berjumlah 48 perusahaan. Sedangkan pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” (Sugiyono, 2018:85).

**Tabel 1.**  
**Seleksi Sampel**

No	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam sub sektor <i>property</i> dan <i>real estate</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017.	48
2.	Perusahaan yang meakukan <i>Initial Public Offering</i> (IPO) setelah tahun 2013.	7
3.	Perusahaan yang aktivitas sahamnya mengalami kondisi tren naik dan tren turun.	7
4.	Perusahaan yang aktivitas sahamnya terdapat transaksi secara terus menerus dan tidak berhenti selama periode 7 Desember 2015 sampai 4 Desember 2017	5
<b>Perusahaan yang terpilih sebagai sampel</b>		<b>5</b>

Sumber: (SahamOk, 2017).

Berdasarkan kriteria tersebut didapat lima perusahaan sebagai sampel. Diantaranya adalah:

**Tabel 2.**  
**Daftar Perusahaan sebagai Sampel**

No	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1.	BIKA	PT Binakarya Jaya Abadi Tbk	14 Juli 2015
2.	DMAS	PT Puradelta Lestari Tbk	29 Mei 2015
3.	MMLP	PT Mega Manunggal Property Tbk	12 Juni 2015
4.	PPRO	PT PP Properti Tbk	19 Mei 2015
5.	TARA	PT Sitara Propertindo Tbk	11 Juli 2014

Sumber: (SahamOk, 2017).

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu berupa data harga penutupan harian saham dari perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015-2017. Data sekunder yang bersumber dari laporan harga penutupan Bursa Efek Indonesia yang bisa dilihat melalui aplikasi SPOT berupa grafik dengan pencarian data yang dilakukan secara *online*.

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Langkah Pertama: Analisis MACD.
- Langkah Kedua: Pembentukan Grafik dan Histogram MACD.

MACD memiliki dua, garis yang pertama yaitu garis indikator MACD yang didapatkan dari selisih MA jangka pendek dan MA jangka panjang. Kemudian garis kedua adalah garis yang memberikan sinyal *moving average*. Selain garis MA dan MACD juga dikombinasikan dengan MACD histogram membentuk kumpulan batang yang menghadap ke bawah dan ke atas garis level nol.



Sumber : (Aplikasi SPOT, 2018)

**Gambar 1 Contoh Pembentukan Grafik MACD**

- Langkah Ketiga: Pendataan sinyal jual dan sinyal beli dengan indikator MACD. Sinyal jual dan sinyal beli didapatkan dari perpotongan garis MACD cepat dan garis MACD lambat.
  - Jika garis MACD cepat memotong garis MACD lambat dari atas kebawah dan keduanya berada diatas garis nol maka disebut sinyal jual.
  - Jika garis MACD cepat memotong garis MACD lambat dari bawah keatas dan keduanya berada dibawah garis nol maka disebut sinyal beli.
- Langkah Keempat : Keputusan Investasi. Keputusan investasi dilihat berdasarkan hasil pendataan sinyal jual dan sinyal beli menggunakan indikator MACD. Investor disarankan membeli saham pada saat perpotongan garis cepat dan garis lambat MACD menunjukkan sinyal beli. Begitupun sebaliknya investor disarankan untuk menjual sahamnya apabila perpotongan garis cepat dan lambat MACD menunjukkan sinyal jual.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan Sinyal Jual dan Sinyal Beli Menggunakan Indikator MACD serta *Trend* yang Terjadi pada Pergerakan Harga Saham.

PT Binakarya Jaya Abadi Tbk (BIKA)



Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

Gambar 2 BIKA

**Tabel 3.**  
**Pasangan Sinyal MACD dengan Harga Penutupan (*Close*) atau Harga Pembukaan (*Open*) BIKA**

	No	Tanggal	Open	Close
<b>Sinyal Beli</b>	1	26 September 2016	560	535

Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

PT Puradelta Lestari Tbk (DMAS)



Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

Gambar 3 DMAS

**Tabel 4.**  
**Pasangan Sinyal MACD dengan Harga Penutupan (*Close*) atau Harga Pembukaan (*Open*) DMAS**

	No	Tanggal	Open	Close
<b>Sinyal Jual</b>	1	7 Maret 2016	209	203
	2	4 April 2016	205	204
	3	26 September 2016	250	242
	4	27 Maret 2017	228	228
	5	29 Mei 2017	240	220
<b>Sinyal Beli</b>	1	6 Februari 2017	228	246

Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

PT Mega Manunggal Property Tbk (MMLP)



Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

Gambar 4 MMLP

**Tabel 5.**  
**Pasangan Sinyal MACD dengan Harga Penutupan (*Close*) atau Harga Pembukaan (*Open*) MMLP**

	No	Tanggal	Open	Close
<b>Sinyal Beli</b>	1	7 Maret 2016	780	790
	2	22 Agustus 2016	650	725
	3	13 Desember 2016	670	690
	4	5 Juni 2017	590	585

Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

PT PP Properti Tbk (PPRO)



Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

Gambar 5 PPRO

**Tabel 6.**  
**Pasangan Sinyal MACD dengan Harga Penutupan (*Close*) atau Harga Pembukaan (*Open*) PPRO**

	No	Tanggal	Open	Close
<b>Sinyal Jual</b>	1	5 Desember 2016	1.400	1.365
<b>Sinyal Beli</b>	1	12 Juni 2017	230	226

Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

PT Sitara Propertindo Tbk (TARA)



Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

**Gambar 6 TARA**

**Tabel 7.**  
**Pasangan Sinyal MACD dengan Harga Penutupan (Close) atau Harga Pembukaan (Open) TARA**

	N	Tanggal	Open	Close
<b>Sinyal</b>	1	4 April 2016	625	630
<b>Jual</b>	2	29 April 2016	625	615
	3	20 Juni 2016	665	655
	4	9 Januari 2017	695	655
	5	13 Februari 2017	675	645
	6	2 Mei 2017	660	655
	7	27 November 2017	740	710

Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

**Keputusan Investasi yang Sebaiknya Dilakukan**

Keputusan investasi dalam penelitian ini dilihat dari dua sudut pandang. Sudut pandang yang pertama yaitu investor yang ingin membeli saham perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Sudut pandang yang kedua ialah investor sebagai pemilik kelima saham perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang ingin menjual sahamnya.

**Tabel 8.**  
**Keputusan Investasi sesuai dengan Sinyal Beli**

Kode Perusahaan	N	Trend	Open	Close	Tanggal
<b>MMLP</b>	1	<i>Uptrend</i>	780	790	7 Maret 2016
	2	<i>Uptrend</i>	650	725	22 Agustus 2016

Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

Berdasarkan sinyal beli yang terbentuk dari kelima saham perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* didapatkan hanya satu perusahaan yang dianggap bisa dijadikan sebagai keputusan investasi

bagi investor yang ingin membeli saham. Investor dapat membeli saham PT Mega Manunggal *Property* Tbk (MMLP) pada sinyal beli nomor dua yang terbentuk pada kondisi *uptrend* tanggal 22 Agustus 2016 dengan harga pembukaan terendah sebesar Rp. 650,-. Pada perusahaan PT Mega Manunggal *Property* Tbk keputusan membeli saham juga didasarkan pada harga pembukaan yang paling rendah, diantara dua sinyal beli yang terbentuk sinyal nomor dua merupakan sinyal yang menunjukkan harga pembukaan lebih rendah dibandingkan sinyal nomor satu.

**Tabel 9.**  
**Keputusan Investasi sesuai dengan Sinyal Jual**

Kode Perusahaan	N	Trend	Open	Close	Tanggal
<b>DMAS</b>	1	<i>Sideways Trend</i>	209	203	7 Maret 2016
	2	<i>Sideways Trend</i>	205	204	4 April 2016
	3	<i>Downtrend</i>	250	242	26 September 2016
	4	<i>Downtrend</i>	228	228	27 Maret 2017
	5	<i>Downtrend</i>	240	220	29 Mei 2017
<b>PPRO</b>	1	<i>Sideways Trend</i>	1.400	1.365	5 Desember 2016
<b>TARA</b>	3	<i>Sideways Trend</i>	665	655	20 Juni 2016
	4	<i>Sideways Trend</i>	695	655	9 Januari 2017
	5	<i>Sideways Trend</i>	675	645	13 Februari 2017
	6	<i>Sideways Trend</i>	660	655	2 Mei 2017

Sumber: (Aplikasi SPOT, 2018).

Berdasarkan sinyal jual yang terbentuk dari kelima saham perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* didapatkan hanya tiga perusahaan yang dianggap bisa dijadikan sebagai keputusan investasi bagi investor sebagai pemilik kelima saham perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang ingin menjual saham. Saham pertama yang bisa dijual adalah saham perusahaan PT Puradelta Lestari Tbk dengan lima pilihan sinyal jual yang terbentuk. Dari kelima sinyal jual tersebut sinyal yang sebaiknya digunakan sebagai keputusan investasi untuk menjual saham adalah sinyal nomor tiga dengan harga pembukaan yang lebih tinggi dibandingkan harga pembukaan pada sinyal jual yang lainnya. Sinyal jual nomor tiga terbentuk pada kondisi *downtrend* tanggal 26 September 2016 dengan harga pembukaan sebesar Rp. 250,-. Saham

yang kedua yaitu PT PP Properti Tbk yang ditunjukkan dengan sinyal jual nomor satu terbentuk pada kondisi *sideways trend* tanggal 5 Desember 2016 dengan harga pembukaan sebesar Rp. 1.400,-. Saham terakhir yang dapat dijual adalah saham PT Sitara Propertindo Tbk yang ditunjukkan dengan sinyal jual nomor empat berdasarkan harga pembukaan yang lebih tinggi dibandingkan harga pembukaan pada sinyal jual yang lainnya, terbentuk pada kondisi *sideways trend* tanggal 9 Januari 2017 dengan harga pembukaan sebesar Rp. 695,-.

### Keakurasian Sinyal Jual atau Sinyal Beli yang Terbentuk dari Indikator MACD

#### Uji Normalitas

Prosedur pengujian normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*:

$H_0$ : Residual ( $e_i$ ) berdistribusi normal

$H_1$ : Residual ( $e_i$ ) tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan adalah jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka gagal tolak  $H_0$  dan sebaliknya jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka tolak  $H_0$ .

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		20
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	22.06417270
Most Extreme Differences	Absolute	.116
	Positive	.116
	Negative	-.078
Test Statistic		.116
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: *Output* SPSS dari data sekunder yang diolah, 2018

#### Gambar 7 Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan *output* diatas, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05 sehingga gagal tolak  $H_0$  yang artinya data yang diuji berdistribusi normal.

#### Uji Paired Sample T-Test

Uji Hipotesis:

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sinyal jual dan sinyal beli sebelum MACD dengan sinyal jual dan sinyal beli sesudah MACD.

$H_1$ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara

sinyal jual dan sinyal beli sebelum MACD dengan sinyal jual dan sinyal beli sesudah MACD.

Tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05

Kriteria Pengujian

Sig. < 0,05 : tolak  $H_0$

Sig. > 0,05 : gagal tolak  $H_0$

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
Pair 1	Sebelum MACD - Sesudah MACD	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
		9.900	23.224	5.193	-969	20.769	1.906	19	.072

Sumber: *Output* SPSS dari data sekunder yang diolah, 2018

#### Gambar 8 Hasil Uji Paired Sample T-test

Berdasarkan *output* diatas, hasil nilai sig. sebesar 0,72 lebih besar dari 0,05 sehingga gagal tolak  $H_0$  yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sinyal jual dan sinyal beli sebelum MACD dengan sinyal jual dan sinyal beli sesudah MACD. Hal ini menunjukkan bahwa analisis teknikal dengan menggunakan indikator MACD akurat serta dapat dijadikan sebagai pedoman dalam penentuan sinyal jual dan sinyal beli pada perdagangan saham perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017. Hasil ini penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh (Asthi *et al.*, 2016) mengenai analisis teknikal dengan indikator MACD untuk menentukan sinyal membeli dan menjual saham perusahaan sub sektor makanan dan minuman tahun 2013-2015 serta penelitian yang dilakukan oleh (Raditya, Tarno, & Wuryandari, 2013) mengenai penentuan tren pergerakan harga saham dengan menggunakan MACD pada harga saham 6 anggota LQ 45.

### KESIMPULAN

Penentuan sinyal beli dan sinyal jual menggunakan indikator MACD adalah dengan membuat garis MACD cepat yang dihitung dengan mengurangi EMA-12 dengan EMA-26 dan membuat garis MACD lambat yang dihasilkan dengan EMA-9 dari MACD cepat. Data berupa grafik yang sudah menghasilkan garis MACD cepat dan MACD lambat diperoleh dari aplikasi SPOT 2018. Hasil penelitian terhadap lima perusahaan yang dianalisis dari periode 7 Desember 2015 sampai 4 Desember 2017 adalah sebagai berikut:

- 1) PT Binakarya Jaya Abadi Tbk (BIKA) menghasilkan satu sinyal beli.
- 2) PT Puradelta Lestari Tbk (DMAS) menghasilkan lima sinyal jual dan satu sinyal beli.

- 3) PT Mega Manunggal *Property* Tbk (MMLP) menghasilkan empat sinyal beli.
- 4) PT PP Properti Tbk (PPRO) menghasilkan satu sinyal jual dan satu sinyal beli.
- 5) PT Sitara Propertindo Tbk (TARA) menghasilkan tujuh sinyal jual.

*Trend* yang terjadi pada pergerakan harga saham terbagi menjadi tiga, yaitu *uptrend*, *downtrend*, dan *sideways trend*. *Uptrend* merupakan kondisi pergerakan harga saham yang cenderung naik sedangkan *downtrend* merupakan kondisi pergerakan harga saham yang cenderung turun. Selain itu untuk kondisi *sideways trend* merupakan pergerakan harga saham yang bergerak menyamping atau stagnan tidak mengalami kenaikan maupun penurunan. Dari hasil penelitian diperoleh:

- a. PT Binakarya Jaya Abadi Tbk mengalami kecenderungan *downtrend* dan *sideways trend*.
- b. PT Puradelta Lestari Tbk mengalami kecenderungan *sideways trend*, *uptrend*, dan *downtrend*.
- c. PT Mega Manunggal *Property* Tbk mengalami kecenderungan *downtrend*, *uptrend*, dan *sideways trend*.
- d. PT PP Properti Tbk mengalami kecenderungan *uptrend*, *sideways trend*, dan *downtrend*.
- e. PT Sitara Propertindo Tbk mengalami kecenderungan *uptrend* dan *sideways trend*.

Berdasarkan hasil penelitian pada lima perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* selama periode 7 Desember 2015 sampai 4 Desember 2017 menghasilkan keputusan investasi antara lain:

- a. Melakukan pembelian saham PT Mega Manunggal *Property* Tbk dari sinyal beli nomor dua pada tanggal 22 Agustus 2016 dengan harga pembukaan terendah sebesar Rp. 650,-.
- b. Menjual saham PT Puradelta Lestari Tbk dari sinyal jual nomor tiga pada tanggal 26 September 2016 dengan harga pembukaan sebesar Rp. 250,-.
- c. Menjual saham PT PP Properti Tbk dari sinyal jual nomor satu pada tanggal 5 Desember 2016 dengan harga pembukaan sebesar Rp. 1.400,-.
- d. Menjual saham PT Sitara Propertindo Tbk dari sinyal jual nomor empat pada tanggal 9 Januari 2017 dengan harga pembukaan sebesar Rp. 695,-.

Dengan menggunakan uji beda (*paired sample t-test*) hasil uji menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sinyal jual dan sinyal beli sebelum MACD dengan sinyal jual dan sinyal beli sesudah MACD sehingga analisis teknikal dengan indikator MACD akurat serta dapat dijadikan pedoman dalam penentuan sinyal jual dan sinyal beli pada perdagangan saham perusahaan sub

sektor *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2017). *Yuk Nabung Saham*. Retrieved from [yuknabungsaham.idx.co.id/index.php](http://yuknabungsaham.idx.co.id/index.php).
- Asthri, D. D. P., Topowijono, & Sulasmiyati, S. (2016). *Analisis Teknikal Dengan Indikator Moving Average Convergence Divergence Untuk Menentukan Sinyal Membeli Dan Menjual Dalam Perdagangan Saham ( Studi Pada Perusahaan Sub Sekto Makanan Dan Minuman Di Bei Tahun 2013-2015 )*. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 33(2), 41–48. Retrieved from <http://administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jab/article/view/1299>.
- Hamdi, A. S., & Bahruddin, E. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: DEEPUBLISH. Retrieved from [https://books.google.co.id/books?id=nhwaCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Metode+Penelitian+Kuantitatif+Aplikasi+dalam+Pendidikan&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwiG\\_JLxoYjcAhXEad4KHRdpDNIQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Metode+Penelitian+Kuantitatif+Aplikasi+dalam+Pendidikan&f=false](https://books.google.co.id/books?id=nhwaCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Metode+Penelitian+Kuantitatif+Aplikasi+dalam+Pendidikan&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwiG_JLxoYjcAhXEad4KHRdpDNIQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Metode+Penelitian+Kuantitatif+Aplikasi+dalam+Pendidikan&f=false).
- Pramono, A., Soenhadji, I. M., Mariani, S., Astuti, I., Manajemen, P. S., Gunadarma, U., ... Oscillator, S. (2013). *Analisis Teknikal Modern Menggunakan Metode Macd , Rsi , So , Dan Buy And Hold Untuk Mengetahui Return Saham Optimal Pada Sektor Perbankan Lq 45*. *Proceeding PESAT*, 5, 272–277. Retrieved from [https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=ANALISIS+TEKNIKAL+MODERN+MENGUNAKAN+METODE+MACD%2C+RSI%2C+SO%2C+DAN+BUY+AND+HOLD+UNTUK+MENGETAHUI+RETURN+SAHAM+OPTIMAL+PADA+SEKTOR+PERBANKAN+LQ+45&btnG=](https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=ANALISIS+TEKNIKAL+MODERN+MENGUNAKAN+METODE+MACD%2C+RSI%2C+SO%2C+DAN+BUY+AND+HOLD+UNTUK+MENGETAHUI+RETURN+SAHAM+OPTIMAL+PADA+SEKTOR+PERBANKAN+LQ+45&btnG=).
- Raditya, T. M. A., Tarno, & Wuryandari, T. (2013). Penentuan Tren Arah Pergerakan Harga Saham dengan Menggunakan Moving Average Convergence Divergence (Studi Kasus Harga Saham pada 6 Anggota LQ 45). *Gaussian*, 2(3), 249–258. Retrieved from

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/gaussian/article/view/3670>.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.