



**PERANAN SENTIMEN INVESTOR DALAM HUBUNGAN ANTARA SINYAL
GOLDEN CROSS & DEATH CROSS TERHADAP PERGERAKAN HARGA SAHAM
LQ45 PERIODE 2017**

Sally Valentine / 26140381 / sallyv1402@gmail.com

ABSTRAK

Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh positif sinyal *golden cross* dan pengaruh negatif sinyal *death cross* pada indikator *Moving Average Convergence Divergence* terhadap pergerakan harga saham dan apakah ada peranan sentimen investor dalam mendukung sinyal indikator *MACD* terhadap pergerakan harga saham.

Penelitian ini didasari oleh teori *Random Walk & EMH* yang mengatakan bahwa harga saham tidak dapat diprediksi dengan analisa apapun. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk melihat apakah teori valid atau tidak

Dalam penelitian ini menggunakan sample acak 10 saham dari indeks LQ45 yang dimana saham – saham tersebut juga memiliki sentimen selama periode Februari – Agustus 2017. Peneliti membandingkan harga saat terjadi sinyal yang pada *MACD* dengan harga setelah sinyal terjadi. Selain itu peneliti juga membandingkan harga saham saat terjadi sinyal yang di dukung oleh sentimen investor. Peneliti menggunakan Uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan harga, sehingga dapat di ketahui pergerakan harga saham tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sentimen investor yang ada di pasar saham ternyata tidak sepenuhnya mempengaruhi pergerakan harga saham dan analisa teknikal yang selama ini masih jadi pro dan kontra untuk dijadikan panduan dalam melakukan kegiatan beli atau jual saham, ternyata efektif digunakan sebagai panduan untuk bertransaksi di bursa saham.

Dapat disimpulkan bahwa sinyal *Golden Cross & Death Cross* yang ditunjukkan indikator *MACD* memiliki tingkat akurasi yang baik dalam memprediksi pergerakan harga saham. Sedangkan sentiment investor yang tersebar di pasar saham, tidak signifikan mempengaruhi pergerakan harga saham.

Kata Kunci: *MACD, Golden Cross, Death Cross, Sentimen Investor, Technical Analysis*

ABSTRACT

Focus of this research is to know the positive influence of golden cross signal and the negative influence of death cross signal on the Moving Average Convergence Divergence indicator to stock price movement and whether there is a role of investor sentiment in supporting MACD indicator signal to stock price movement.

This research is based on Random Walk & EMH theory which says that stock price can't be predicted by any analysis. Therefore, researchers interested in conduct research to see whether the theory is valid or not

In this study, researcher took a random sample of 10 stocks from the LQ45 index where those stocks also had sentiment during the period February - August 2017. Researcher compare prices when there is a signal on the MACD with the price after the signal occurs. In addition, the researchers also compare the stock price when there is a signal that is supported by investor sentiment. Researcher used Wilcoxon Test to see the difference in price, so can know the movement of stock prices.

The results showed that investor sentiment in the stock market did not fully affect the stock price movement and technical analysis which so far is still the pros and cons to be used as a guide in buying or selling shares, it is effectively used as a guide to transact on the stock market .

© Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau menyalin sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin IBIKKG.

1. Dilarang memperbanyak atau menyalin sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin IBIKKG.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



It can be concluded that the Golden Cross & Death Cross signal indicated by MACD indicator has a good accuracy in predicting stock price movement. While the sentiment of investors spread in the stock market, does not significantly affect the movement of stock prices.

Key Words: MACD, Golden Cross, Death Cross, Investor Sentiment, Technical Analysis

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Untuk bertransaksi saham maka dibutuhkan pengetahuan dan analisa agar dapat membuat keputusan transaksi yang tepat. Ada dua metode analisa yang digunakan untuk menganalisa saham yaitu fundamental analisis dan teknikal analisis. Analisa fundamental memfokuskan analisa kepada laporan dan kinerja keuangan perusahaan sementara analisa teknikal memfokuskan kepada pergerakan harga masa lampau saham perusahaan untuk memprediksi *trend* ke depan dari harga saham perusahaan tersebut.

Jika menggunakan analisa teknikal, mayoritas investor akan menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* yang dimana indikator ini termasuk indikator yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi untuk memprediksi *trend* harga saham jika dibandingkan dengan indikator RSI, *Stochastic*, *Moving Average*.

Meskipun ada perdebatan indikator mana yang lebih baik antara *Moving Average* dan MACD. Berdasarkan tulisan Investopedia, MACD menggunakan EMA (*Exponential Moving Average*) yang dimana indikator ini merespon atau lebih peka daripada *Moving Average*. EMA memberikan bobot terhadap data harga terakhir daripada yang sebelumnya / data yang lebih lama. Sedangkan indikator *Moving Average* memiliki banyak periode yang dimana semakin besar periode hari *Moving Average*, semakin lambat respon nya untuk merefleksikan harga atau memunculkan sinyal membeli atau menjual. Selain itu bisa aja sinyal yang kurang tepat muncul dalam periode tersebut muncul dengan penggunaan *Moving Average*. Hal ini bisa saja menciptakan kerugian karena indikator menciptakan sinyal yang tidak sesuai.

Berdasarkan jurnal David Widodo (2015), tingkat ketepatan EMA lebih tinggi daripada SMA dikarenakan EMA memperhitungkan pembobotan sedangkan SMA tidak, sehingga untuk periode waktu yang lebih singkat dihasilkan ketepatan

yang lebih tinggi dengan menggunakan EMA dengan perbedaan yang signifikan. Oleh karena itu, pada penelitian ini, penulis memutuskan untuk meneliti lebih dalam mengenai indikator MACD ini.

Walaupun sinyal yang ditunjukkan indikator teknikal memiliki akurasi tinggi dalam memprediksi pergerakan harga saham, namun ada paham yang mengatakan bahwa pergerakan harga saham tidak bisa ditebak yaitu teori *Random walk*. Istilah *random walk* merupakan istilah yang pertama kali muncul dalam koresponden di *Nature* yang membahas mengenai bagaimana strategi yang optimal untuk mencari orang mabuk yang ditinggalkan di tengah lapangan. Caranya adalah dengan mulai mencari di tempat pertama kali orang mabuk itu ditempatkan sebab orang tersebut akan berjalan dengan arah yang tidak tertebak dan acak (Mills, 1999).

Teori ini menyatakan bahwa perubahan harga suatu saham atau keseluruhan pasar yang telah terjadi (harga di masa lampau) tidak dapat digunakan untuk memprediksi gerakan di masa akan datang. Penelitian yang dilakukan oleh Roberts (1959) menyatakan bahwa perubahan harga saham tidak tergantung satu sama lain dan mempunyai distribusi probabilitas yang sama (Mills, 1999). Dengan kata lain, teori ini menyatakan bahwa harga saham bergerak ke arah yang acak dan tidak dapat diperkirakan.

Adapula Teori *Efficient Market Hypothesis* (Fama, 1970) memberikan pengertian bahwa konsep pasar yang efisien berarti harga saham yang sekarang mencerminkan segala informasi yang ada. Implikasinya adalah harga saham akan selalu mencerminkan semua informasi yang tersedia secara cepat dan harga saham akan bergerak ke level harga sesuai nilai fundamental yang baru sehingga bisa dikatakan bahwa harga saham akan bergerak secara acak (random) dan tidak bisa diprediksi. Ada 3 bentuk efisiensi pasar menurut Fama, namun yang berkaitan dengan analisa teknikal yaitu *weak form*

Efisiensi pasar bentuk lemah (*weak form*) merupakan pasar dikatakan efisien dalam bentuk yang lemah adalah apabila harga-harga dari saham atau sekuritas mencerminkan secara penuh (*fully reflect*) informasi masa lalu. Informasi dikatakan masa lalu jika informasi tersebut sudah terjadi.

¹<https://www.investopedia.com/articles/forex/09/mcginl-ey-dynamic-indicator.asp>



Bentuk efisiensi pasar secara lemah ini sangat berkaitan dengan teori langkah acak (*random walk theory*) yang menyatakan bahwa data masa lalu tidak dapat dihubungkan dengan nilai yang sekarang. Oleh karena itu, nilai-nilai di masa lalu tidak dapat digunakan untuk memprediksi harga sekarang.

Teori ini masih bersifat kontroversial dan menimbulkan banyak perdebatan karena sebagian besar investor percaya bahwa *trend* pergerakan harga saham ke depan dapat diprediksi dengan data historis. Investor yang percaya pergerakan harga saham ke depan dapat diprediksi dengan data historis disebut penganut analisa teknikal. Analisa teknikal dilakukan dengan indikator pada *software* khusus untuk analisa teknikal.

Peneliti menemukan ada nya penyimpangan indikator *moving average convergence divergence* yaitu pada saat terjadi sinyal *golden cross / death cross*. Sinyal *golden cross* merupakan sinyal yang menunjukkan pergerakan harga saham akan naik. Sedangkan *sinyal death cross* merupakan kebalikan dari sinyal *golden cross*. Pada gambar grafik di atas, muncul sinyal *golden cross*, namun harga saham tidak naik, malahan stagnan. Selain itu, ada hal lain yang mempengaruhi pergerakan harga saham, yaitu sentiment investor. Sentiment biasanya di peroleh dari berita atau hasil analisa dari analis sekuritas. Penulis menemukan hal yang janggal (fenomena) penulis membaca beberapa jurnal terkait indikator MACD. Dari beberapa jurnal yang penulis baca, penulis menemukan ada dua kelompok yang memiliki temuan berbeda.

Tujuan penelitian ini untuk menemukan Apakah ada perbedaan harga saham sebelum sinyal *golden cross / death cross* pada indikator *Moving Average Convergence Divergence* dengan harga setelah sinyal terjadi dan apakah sentiment investor mendukung sinyal – sinyal pada indikator MACD.

B. KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Saham

Saham dapat didefinisikan sebagai tanda atau pemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Saham berwujud selembar kertas yang menerangkan bahwa pemilik kertas adalah pemilik perusahaan yang menerbitkan surat berharga tersebut. Porsi kepemilikan ditentukan oleh seberapa besar penyertaan yang ditanamkan di perusahaan tersebut.”Saham dikenal dengan karakteristik “ imbal hasil tinggi, resiko tinggi ” menurut Tjiptono Darmaji dan Hendy M. Fakhruddin (2012 : 5)

2. Analisa Teknikal

Analisa teknikal merupakan upaya untuk memperkirakan harga saham dengan mengamati perubahan harga saham di periode yang lalu dan upaya untuk menentukan kapan investor harus membeli, menjual atau mempertahankan sahamnya dengan menggunakan indikator-indikator teknis atau menggunakan analisis grafik. Indikator teknis yang digunakan adalah *moving average* (*trend* yang mengikuti pasar) dan *volume perdagangan*. Sedangkan analisis grafik diharapkan dapat mengidentifikasi berbagai pola seperti; *cup and handle*, *head and shoulders*, dan sebagainya. Analisis ini menggunakan data pasar dari saham, seperti harga dan volume transaksi penjualan saham untuk menentukan nilai saham.

3. Random Walk Theory

Istilah *random walk* merupakan istilah yang pertama kali muncul dalam koresponden di *Nature* yang membahas mengenai bagaimana strategi yang optimal untuk mencari orang mabuk yang ditinggalkan di tengah lapangan. Caranya adalah dengan mulai mencari di tempat pertama kali orang mabuk itu ditempatkan sebab orang tersebut akan berjalan dengan arah yang tidak tertebak dan acak (Mills, 1999).

Teori ini menyatakan bahwa perubahan harga suatu saham atau keseluruhan pasar yang telah terjadi tidak dapat digunakan untuk memprediksi gerakan di masa akan datang. Penelitian yang dilakukan oleh Roberts (1959) menyatakan bahwa perubahan harga saham tidak tergantung satu sama lain dan mempunyai distribusi probabilitas yang sama (Mills, 1999).

4. Efficient Market Hypothesis

Teori *Efficient Market Hypothesis* (Fama, 1970) memberikan pengertian bahwa konsep pasar yang efisien berarti harga saham yang sekarang mencerminkan segala informasi yang ada. Implikasinya adalah harga saham akan selalu mencerminkan semua informasi yang tersedia secara cepat dan harga saham akan bergerak ke level harga sesuai nilai fundamental yang baru sehingga bisa dikatakan bahwa harga saham akan bergerak secara acak (*random*) dan tidak bisa diprediksi.

5. Sentimen Investor

Sentimen investor didefinisikan sebagai keyakinan akan arus kas di masa datang dan



risiko investasi yang di dukung ataupun tidak di dukung informasi yang fundamental. Kedua, mengabaikan sentimen investor adalah berisiko dan mahal (Shleifer dan Vishny, 1997 dan Baker dan Wugler, 2007). Hal ini dikarenakan rasional investor atau para pelaku arbitrage tidak selamanya dapat melakukan pengendalian terhadap harga, atau dengan kata lain dalam *Behavioral Finance* dikatakan sebagai keterbatasan arbitrase (*limited to arbitrage*).

Di Indonesia, sentimen investor diperoleh dari berita, rumor, hasil analisa seseorang yang disebar ke orang lain. Namun kebenaran sentimen itu sendiri tidak dapat dipastikan. Terkadang ada saja oknum - oknum tertentu yang menyebarkan berita palsu / *hoax* untuk kepentingan oknum tersebut. Selain itu, kita menyadari bahwa tidak semua investor menerima informasi yang sama pada waktu yang bersamaan sehingga tidak semua investor melakukan transaksi. Hal ini berarti, sentimen yang tersebar tidak langsung berdampak pada harga saham dan memoderasi return saham yang dimiliki investor.

6. Signalling Theory

Signalling Theory atau teori sinyal dikembangkan oleh Ross (1977), menyatakan bahwa pihak eksekutif perusahaan memiliki informasi lebih baik mengenai perusahaannya akan terdorong untuk menyampaikan informasi tersebut kepada calon investor agar harga saham perusahaannya meningkat.

Menurut Wolk dan Tearney dalam Dwiyaniti (2010), hal positif dalam *signalling theory* dimana perusahaan yang memberikan informasi yang bagus akan membedakan mereka dengan perusahaan yang tidak memiliki "berita bagus" dengan menginformasikan pada pasar tentang keadaan mereka, sinyal tentang bagusnya kinerja masa depan yang diberikan oleh perusahaan yang kinerja keuangan masa lalunya tidak bagus tidak akan dipercaya oleh pasar.

Manajer pada umumnya termotivasi untuk menyampaikan informasi yang baik mengenai perusahaannya ke publik secepat mungkin, misalnya melalui jumpa pers. Namun pihak diluar perusahaan tidak tahu kebenaran dari informasi yang disampaikan tersebut. Jika manajer dapat memberi sinyal yang meyakinkan, maka publik akan terkesan dan hal ini akan terefleksi pada harga sekuritas. Jadi dapat disimpulkan karena adanya *asymmetric information*, pemberian sinyal kepada investor

atau publik melalui keputusan-keputusan manajemen menjadi sangat penting (Atmaja, 2008:14).

7. Moving Average Convergence Divergence

Pengertian MACD

MACD singkatan dari *Moving Average Convergence Divergence* (rata-rata pergerakan konvergensi / perbedaan), yang merupakan suatu indikator dari analisis teknis yang diciptakan oleh Gerald Appel pada tahun 1960an. MACD adalah indikator untuk kelebihan beli atau kelebihan jual dengan melihat hubungan antara MA (moving average = rata-rata pergerakan) jangka panjang dan pendek. Garis MACD adalah selisih dari 2 MA di atas. Garis kedua yaitu garis tanda adalah MA jangka pendek dari garis MACD.

$MACD = EMA(12) \text{ dari harga} - EMA(26) \text{ dari harga}$

Periode MACD adalah 12, 26, 9. MACD menunjukkan perbedaan antara eksponensial pergerakan rata-rata (*exponential moving average* yang biasa disingkat "EMA") yang cepat dan lambat dari harga penutupan. Beberapa pengembangan telah dilakukan atas MACD selama bertahun-tahun namun masih menyisakan masalah kelambatan pada indikatornya, sehingga sering dikritik atas kegagalannya dalam menanggapi kondisi pasar yang lemah ataupun bergejolak. Sejak runtuhnya pasar "dot-com" pada tahun 2000, kebanyakan strategi tidak lagi merekomendasikan penggunaan MACD sebagai metode utama dalam melakukan analisis namun hanya digunakan sebagai alat pemantau belaka. Periode standar yang disarankan oleh Gerald Appel pada tahun 1960an adalah dengan menggunakan periode 12 dan 26 hari. Sedangkan EMA 9 di MACD digunakan untuk memperhalus garis indikator EMA 12 dan EMA 26

Pada contoh grafik di atas, menunjukkan ketiganya secara bersamaan. Grafik yang atas adalah harga, grafik yang bawah memiliki garis MACD dalam warna biru dan garis sinyal dalam warna merah dan yang berwarna putih dalam bentuk histogram merupakan perbedaan antara keduanya.

Interpretasi MACD

MACD merupakan indikator pengikut gejala (*trend following*) dan dirancang untuk mengidentifikasi perubahan gejala (tren) dan umumnya tidak direkomendasikan untuk



digunakan dalam kondisi pasar yang bergejolak. Direkomendasikan untuk menggunakan MACD pada skala mingguan sebelum melihatnya dalam skala harian guna menghindari dilakukannya perdagangan jangka pendek terhadap arah pada gejala jangka menengah.

Perbedaan positif antara MACD dan harga timbul sewaktu harga membentuk suatu harga jual terendah baru, tetapi MACD tidak membentuk suatu titik rendah yang baru. Ini dapat diartikan bahwa pasar cenderung naik (*Bullish*) dimana gejala penurunan sudah mendekati. Perbedaan negatif adalah serupa, dimana harga beranjak naik namun MACD tidak naik setinggi sebelumnya maka ini diartikan bahwa pasar jatuh (*bearish*).

Golden cross (Sinyal Beli) : kondisi ketika EMA periode yang lebih pendek (EMA 12) berhasil memotong naik diatas EMA periode yang lebih panjang (EMA 26)

Death cross (Sinyal Jual) : kondisi ketika EMA periode yang lebih pendek (EMA 12) berhasil memotong turun dibawah EMA periode yang lebih panjang (EMA 26)

8. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Menurut Sanel Halilbegovic, Ale J. Hejase, Ruba M. Srou, Hussin J. Hejase, Joumana Younis, indikator MACD tidak dapat digunakan karena sinyal yang di hasilkan oleh indikator tersebut tidak akurat. Selain itu berdasarkan hasil statistik, tidak terdapat korelasi yang kuat antara sinyal dengan pergerakan harga saham.

Namun berdasarkan hasil penelitian Adi Prabhata, Chong & Ng, Tri Murda Agus Raditya, Tarno, Triastuti Wuryandar, Ilham Syaiful, Yanuar Palimo, Dian Dwi Parama Asthri, Topowijono, Sri Sulasmiyati, Meissner, Alex, dan Nolte, David Widodo, MACD

dapat dijadikan pedoman dalam bertransaksi saham. Berdasarkan hasil statistik yang dilakukan, terdapat hasil yang signifikan antara sinyal dengan pergerakan harga saham sehingga memberikan *return* yang tinggi.

9. Kerangka Pemikiran

Dalam dunia pasar modal, seluruh investor dan trader saham pasti ingin mendapatkan keuntungan dan oleh karena itu mereka akan mencari metode analisa yang baik untuk dapat mereka gunakan agar mampu memberi panduan bertransaksi saham. Dalam dunia investasi kita kenal dua jenis analisa yaitu analisa fundamental dan analisa teknikal. Analisa fundamental berbicara mengenai kinerja keuangan perusahaan dan makro ekonomi sementara analisa teknikal berbicara mengenai bagaimana memprediksi harga saham menggunakan data historis.

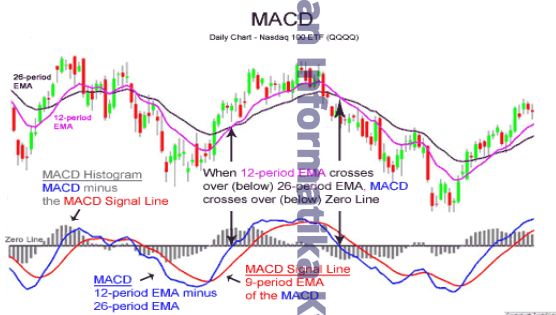
Indikator yang digunakan oleh mayoritas trader dan investor adalah *Moving Average Convergence Divergence*. Indikator ini ditentukan oleh harga penutupan saham. Dari harga-harga inilah terbentuk garis *Moving Average Convergence Divergence* yang nantinya akan terus berubah setiap hari dan menciptakan sinyal beli (*Golden cross*) atau sinyal jual (*Death cross*).

Bagi investor yang menggunakan analisa teknikal, sinyal – sinyal pada indikator digunakan sebagai pedoman untuk kapan membeli dan kapan menjual saham. Sinyal *Golden Cross* merupakan sinyal yang menunjukkan saat nya untuk membeli saham (*entry market*). Hal ini berarti, setelah muncul sinyal *Golden Cross*, harga saham akan bergerak naik dan itu berarti akan memberikan *return* positif kepada investor.

Sebaliknya, sinyal *Death Cross* merupakan sinyal yang menunjukkan saat nya untuk menjual saham (*exit market*). Hal ini berarti, setelah muncul sinyal *Death Cross*, harga saham akan bergerak turun dan itu berarti akan memberikan *return* negatif kepada investor.

Dalam penelitian Dian et. al (2016) Trimurda et. al (2013), Yanuar (2010) dan David Widodo (2015) Indikator MACD, secara nyata signifikan dapat memberikan sinyal yang tepa untuk memprediksi pergerakan harga saham dan mampu memberikan *return* dibandingkan dengan strategi *buy-and-hold*

mampu memberikan sinyal yang akurat dan memiliki daya prediktif yang tinggi sehingga



1. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Selain menggunakan analisa, investor juga pasti mempertimbangkan sentimen, berita, isu, ataupun kebijakan pemerintah yang mempengaruhi prospek perusahaan tersebut. Biasanya investor akan cenderung memperhatikan *news update* yang terkait langsung dengan perusahaan tersebut. Dengan adanya sentimen, berpotensi membuat investor semakin yakin untuk membeli, menjual atau tetap memiliki saham tersebut. Sentimen yang beredar bisa mempengaruhi psikologi investor dalam membuat keputusan transaksi saham yang dimana transaksi saham yang dilakukan para investor akan mempengaruhi harga dan *return* saham.

Dalam penelitian Baker dan Wugler (2006) Sentimen investor tidak memiliki peran terhadap pergerakan harga saham, *return* ataupun *expected return*, Anusakumar et. al (2017) Sentimen Investor secara garis besar mempengaruhi *return* saham di pasar Asia, hanya pasar tertentu yang tidak terpengaruh. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada nya peran sentiment investor pada return saham yang bisa saja memperkuat atau memperlemah. Maka variabel dalam penelitian ini adalah harga saham, yang dimana peneliti melihat perbedaan harga saham saat terjadi sinyal dan harga saham setelah terjadi sinyal. Dari data harga berpadangan tersebut dapat diketahui pergerakan harga saham nya.

10. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang dibuat, maka hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

H₁: Harga saham setelah *Golden Cross* mengalami peningkatan

H₂: Harga saham setelah *Death Cross* mengalami penurunan

H₃: Harga saham setelah sentiment positif yang mendukung sinyal *Golden Cross/Death Cross* mengalami peningkatan

H₄: Harga saham setelah sentiment negatif yang mendukung sinyal *Golden Cross/Death Cross* mengalami penurunan

C. METODE PENELITIAN

1. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah harga saham pada 10 emiten LQ45 di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017. Indeks

LQ45 adalah salah satu indeks saham yang ada pada Bursa Efek Indonesia yang menghitung indeks rata-rata 45 saham yang memenuhi kriteria berkapitalisasi pasar terbesar dan mempunyai tingkat likuiditas nilai perdagangan yang tinggi. Indeks LQ45 ini diluncurkan pada bulan Februari 1997 dan dievaluasi setiap enam bulan sekali.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah ada perbedaan harga saham saat terjadi sinyal dengan harga saham satu hari setelah kejadian sinyal dan apakah ada perbedaan harga saham saat terjadi sinyal dengan harga saham satu hari setelah kejadian sinyal yang di dukung oleh sentimen investor. Oleh karena itu, penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif

3. Sumber Data

Data penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari pihak lain yang merupakan informasi siap pakai yang telah dipublikasikan. Menurut sumbernya, data penelitian ini merupakan data eksternal karena diperoleh dari pihak ketiga yaitu Bursa Efek Indonesia. Adapun data sekunder yang diperlukan adalah:

a. Daftar harga penutupan (*closing price*) bulanan saham perusahaan kategori blue chip yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017. Informasinya diperoleh dari www.idx.com

b. Data sinyal golden cross dan death cross dari software Charnexus yang merupakan software analisis teknikal.

c. Sentimen investor yang terkait dengan perusahaan tersebut yang ada media berita

4. Variabel Penelitian

Harga saham: Nilai yang diperlukan untuk memperoleh kepemilikan suatu perusahaan.

Dalam penelitian ini, peneliti akan melihat perbedaan harga saham saat terjadi sinyal dan harga saham 1 hari setelah terjadi sinyal. Peneliti juga melihat harga saham saat terjadi sentiment dan sinyal dan harga 1 hari setelah kejadian. Dari perbedaan harga tersebut, peneliti dapat melihat pergerakan harga saham nya, apakah harga saham mengalami peningkatan atau penurunan

5. Teknik Pengumpulan Data

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Populasi pada penelitian ini menggunakan 10 saham perusahaan blue chip yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Peneliti mengambil 10 saham perusahaan blue chip ini sebagai sampel penelitian dengan pertimbangan bahwa 10 saham ini adalah saham teraktif dan diperdagangkan oleh banyak pihak. Teknik yang digunakan adalah observasi. Observasi adalah studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejala-gejala psikis dengan jalan pengamatan dan pencatatan.

Teknik ini juga digunakan dalam jurnal Trimurda dkk. Berikut langkah - langkah nya:

1. Analisis MACD: mencari sinyal membeli dan menjual yang diberikan oleh perpotongan antara garis MACD merah dan MACD biru. Sinyal membeli terjadi pada saat garis biru berhasil memotong dan bergerak naik diatas garis merah, sedangkan sinyal menjual merupakan sebaliknya dari sinyal membeli
2. Langkah Kedua: Pendataan sinyal beli dan sinyal jual indikator MACD Sinyal beli (golden cross) dan sinyal jual (death cross) didapatkan dari perpotongan garis MACD
3. Langkah ketiga: pendataan nilai penutupan pada saat terjadi sinyal golden cross dan death cross. Lalu mendata juga harga 1 hari setelah sinyal terjadi untuk mengetahui perbedaannya
4. Langkah Keempat : Mengumpulkan data sentiment yang kejadiannya berdekatan dengan sinyal golden cross / death cross dengan mencari data di internet
5. Langkah Kelima : Uji normalitas Kolmogorov Smirnov, jika data normal dengan pengujian Kolmogorov Smirnov, dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata dua sampel independent (uji-t) dengan asumsi normalitas guna menguji keakuratan sinyal MACD terhadap harga penutupan pada saat kejadian sinyal dan satu hari setelah kejadian sinyal baik sinyal yang di dukung dengan sentiment, maupun tidak di dukung oleh sentiment. Jika data tidak normal, dilanjutkan dengan Uji Wilcoxon.

6. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian teknik pengambilan sample yang di gunakan adalah teknik multistage. Dari 45 saham di LQ45, penulis memilih 10 saham saja sebagai sample nya. Sampling dengan pendekatan purposive

sampling. Menurut Sugiyono (2001: 61) menyatakan bahwa purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Menurut Margono (2004:128), pemilihan sekelompok subjek dalam purposive sampling didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya, dengan kata lain unit sampel yang dihubungi disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- a. Saham Perusahaan diperdagangkan setiap hari.
- b. Saham Perusahaan yang dipilih merupakan saham yang memiliki sentimen positif dan sentiment negatif yang muncul berdekatan dengan kejadian sinyal golden cross / death cross. Karena tidak semua saham LQ45 memiliki sentiment positif dan sentimen negatif yang muncul nya berdekatan dengan kejadian sinyal

Pendapat yang dikemukakan Gay dan Diehl (1992) bahwa penelitian deskriptif dibutuhkan sampel paling sedikit 10% dari populasinya. Maka pada populasi yang terdiri dari 45 saham ini dibutuhkan sampel minimal 5 untuk memenuhi 10%. Namun peneliti memilih 10 saham dari indeks LQ45. Berikut adalah sampel yang akan digunakan dalam penelitian

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang di gunakan oleh penulis untuk menunjukkan perbedaan harga sebelum dan sesudah. Untuk pengujian normalitas, peneliti menggunakan uji 1-KS (Kolmogorov – Smirnov) dan setelah itu di lanjutkan dengan uji rata –rata dua populasi (Paired-sample T test). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan paired sample T-test karena anggota dari data tersebut sama dan jenis pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah ada perbedaan harga sebelum dengan harga sesudah dari kelompok tersebut.

Jika data tersebut tidak normal setelah di uji dengan Kolmogorov – Smirnov, maka peneliti akan menggunakan Wilcoxon (uji tanda). Wilcoxon berguna untuk menguji data yang berpasangan dengan data yang berdistribusi tidak normal.



D. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, peneliti akan mengungkapkan hal-hal yang ditemukan berkenaan dengan hasil penelitian. Pada bagian awal akan dimulai penjelasan mengenai gambaran obyek penelitian yang dalam hal ini adalah perusahaan yang menjadi anggota indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia periode 2017. Sebagai alat bantu, penulis menggunakan software Microsoft Excel 2016, Chartnexus dan Software SPSS versi 22 sebagai alat untuk pengumpulan data dan pengolahan data.

1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah data sekunder. Data tersebut didapatkan oleh peneliti dengan software chartnexus yang dimana data yang ada di software tersebut mencerminkan harga saham pada hari tersebut. Data yang digunakan diambil dari harga saham historis. Perusahaan-perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10 perusahaan berdasarkan beberapa kriteria yang telah dipaparkan pada bab III. Anggota sampel penelitian akan ditampilkan di lampiran.

Peneliti memilih 10 sampel perusahaan ini karena 10 perusahaan ini merupakan anggota indeks LQ45 yang tetap. Hal ini berarti perusahaan ini selalu memenuhi kriteria IDX sebagai perusahaan yang memiliki kriteria perusahaan liquid dari waktu ke waktu atau yang sering investor kenal sebagai saham Blue Chip.

2. Analisa Deskriptif

Secara umum analisis deskripsi hasil penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Pertama, yaitu mencari sinyal membeli dan menjual yang diberikan oleh perpotongan antara garis MACD. Sinyal membeli terjadi pada saat Bearish moving average crossover, sedangkan sinyal menjual terjadi pada saat Bullish moving average crossover. Setelah menemukan titik-titik pertemuan garis MACD itu, harga akan di catat di Ms. Excel. Lalu, setelah data harga pada saat kejadian sinyal dan harga setelah satu hari kejadian sinyal dikumpulkan, penguji membagi data menjadi 4 pasangan: data harga berdasarkan golden cross, data harga berdasarkan death cross, data harga berdasarkan golden cross/ death cross yang terdapat sentiment positif, data harga berdasarkan golden cross/ death cross yang terdapat sentiment negatif

3. Hasil Penelitian

Pada bagian ini akan dipaparkan hasil penelitian yang didapatkan dengan bantuan pengolahan software SPSS ver. 20 dan Microsoft Excel. Berikut pemaparan disampaikan berurutan dengan tahap-tahap pengujian yang dilakukan.

a. Uji Normalitas

Konsep Uji Kolmogorov Smirnov

Konsep dasar dari uji normalitas Kolmogorov Smirnov adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk Z-Score dan diasumsikan normal. Singkat nya uji Kolmogorov Smirnov adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku.

Seperti pada uji beda pada umumnya, jika signifikansi di bawah 0,05 berarti terdapat perbedaan yang signifikan, dan jika signifikansi di atas 0,05 maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan. Penerapan pada uji Kolmogorov Smirnov adalah bahwa jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.

Tabel 4.1

Jenis pasangan data	Hasil signifikansi SPSS (sig 2-tailed <0,05= berpengaruh signifikan)	Kesimpulan
Data berdasarkan Golden Cross	0,001	berpengaruh signifikan
Data berdasarkan death cross	0,005	berpengaruh signifikan
Data berdasarkan sentimen positif	0,758	Tidak berpengaruh signifikan
Data berdasarkan sentimen negatif	0,272	Tidak berpengaruh signifikan

Ringkasan Hasil Pengujian Normalitas

Jenis pasangan data	Hasil signifikansi SPSS (sig 2-tailed >0,05= data berdistribusi normal)	Kesimpulan
Data berdasarkan Golden Cross	0,002	Tidak Normal
Data berdasarkan death cross	0,000	Tidak Normal
Data berdasarkan sentimen positif	0,001	Tidak Normal
Data berdasarkan sentimen negatif	0,043	Tidak Normal



Dari hasil pengujian normalitas Kolmogorov-Smirnov, kelompok data golden cross memiliki hasil Sig 2 – tail 0,003 < 0,05 dan 0,002 < 0,05 yang artinya data pengelompokan berdasarkan golden cross berdistribusi tidak normal. Pada kelompok data death cross memiliki hasil Sig 2 – tail 0,000 < 0,05 yang artinya data pengelompokan berdasarkan death cross berdistribusi tidak normal. Kelompok data harga saham yang dipengaruhi sentimen positif memiliki hasil Sig 2 – tail 0,001 < 0,05 yang artinya data pengelompokan berdasarkan sinyal yang dipengaruhi sentiment positif berdistribusi tidak normal dan kelompok data berdasarkan sinyal yang dipengaruhi sentiment negatif memiliki hasil Sig 2 – tail 0,043 < 0,05 dan 0,052 > 0,05 yang artinya data pengelompokan berdasarkan sinyal yang dipengaruhi sentiment negatif berdistribusi tidak normal. Dapat disimpulkan, seluruh data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Wilcoxon

Pada tahun 1945 Frank Wilcoxon mengusulkan suatu cara nonparametrik yang amat sederhana untuk membandingkan dua populasi kontinu bila hanya tersedia sampel bebas yang sedikit dan kedua populasi asalnya tidak normal. Uji ini digunakan untuk menguji kondisi (variabel) pada sampel yang berpasangan atau dapat juga untuk penelitian sebelum dan sesudah. Dalam pengujian ini ingin diketahui manakah yang lebih besar dari antara pasangan. Cara ini sekarang dinamakan uji Wilcoxon atau Uji Ranking Bertanda Wilcoxon. Merupakan penyempurnaan dari uji tanda. Uji Wilcoxon ini hampir sama dengan Uji Tanda tetapi besarnya selisih nilai angka antara positif dan negatif diperhitungkan, dan digunakan untuk menguji hipotesis komparatif 2 sampel berpasangan.

Tabel 4.2

Ringkasan Hasil Pengujian Wilcoxon

Dari hasil Uji Wilcoxon, menunjukkan adanya perbedaan harga sebelum terjadi sinyal golden cross dengan harga setelah terjadi sinyal golden cross. Harga sebelum golden cross lebih kecil daripada harga setelah golden cross. Hasil

Sig 2 – tail 0,001 < 0,05 yang berarti sinyal golden cross memiliki pengaruh signifikan terhadap pergerakan harga saham. Sinyal golden cross memiliki akurasi yang baik untuk memprediksi pergerakan harga saham. Harga saham setelah sinyal golden cross mengalami peningkatan

Pengujian wilcoxon juga dilakukan pada kelompok data death cross. Dari hasil pengujian, menunjukkan adanya perbedaan harga sebelum terjadi sinyal death cross dengan harga setelah terjadi sinyal death cross. Harga sebelum death cross lebih besar daripada harga setelah death cross. Hasil Sig 2 – tail 0,005 < 0,05 yang berarti sinyal death cross memiliki pengaruh signifikan terhadap pergerakan harga saham. Sinyal death cross memiliki akurasi yang baik untuk memprediksi pergerakan harga saham. Harga saham setelah sinyal death cross mengalami penurunan

Hasil pengujian wilcoxon pada kelompok sentimen positif, menunjukkan adanya perbedaan harga sebelum adanya sentimen positif dengan harga setelah sentimen positif. Namun, perbedaan harga tersebut tidak signifikan. Hasil Sig 2 – tail 0,758 > 0,05 yang berarti sinyal death cross memiliki pengaruh signifikan terhadap pergerakan harga saham. Sinyal death cross memiliki akurasi yang baik untuk memprediksi pergerakan harga saham. Harga saham setelah sinyal death cross mengalami penurunan

Pada pengujian wilcoxon untuk kelompok data sentimen negatif, menunjukkan adanya perbedaan harga sebelum adanya sentimen negatif dengan harga setelah sentimen negatif. Meskipun kecenderungannya banyak harga saham turun setelah terjadi sentiment negatif, namun, perbedaan harga tersebut tidak signifikan. Hasil Sig 2 – tail 0,272 > 0,05 = tidak signifikan. Hal ini berarti, harga saham setelah adanya sentiment negatif yang terjadinya bersamaan ataupun berdekatan dengan sinyal golden / death cross, cenderung tidak turun.

4. Pembahasan

Tabel 4.3



Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis

No	Hipotesis Penelitian	Hasil
1	Hipotesis 1 : Harga saham setelah <i>Golden Cross</i> mengalami peningkatan	Terbukti
2	Hipotesis 2 : Harga saham setelah <i>Death Cross</i> mengalami penurunan	Terbukti
3	Hipotesis 3 : Harga saham setelah sentiment positif yang mendukung sinyal <i>Golden Cross/Death Cross</i> mengalami peningkatan	Tidak Terbukti
4	Hipotesis 4 : Harga saham setelah sentiment negatif yang mendukung sinyal <i>Golden Cross/Death Cross</i> mengalami penurunan	Tidak Terbukti

1. Hipotesis 1 : Harga saham setelah Golden Cross mengalami peningkatan

Hipotesis ini dibuktikan pada hasil pengujian wilcoxon. Ditemukan bahwa sinyal golden cross pada indikator MACD tepat memprediksi pergerakan harga saham. Hipotesis ini menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang pertama. Dengan menggunakan indikator ini bisa sebagai salah satu trading strategy. Jadi H_0 di terima, yaitu harga saham setelah sinyal *golden cross* mengalami peningkatan.

2. Hipotesis 2: Harga saham setelah *Death Cross* mengalami penurunan.

Hipotesis ini dibuktikan pada hasil pengujian wilcoxon. Ditemukan bahwa sinyal *death cross* pada indikator MACD tepat memprediksi pergerakan harga saham. Hipotesis ini menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang kedua. Dengan menggunakan indikator ini bisa sebagai salah satu trading strategy. Jadi H_0 di terima, yaitu harga saham setelah sinyal *death cross* mengalami penurunan

Hal ini senada dengan penelitian Trimurda (2013) dimana dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa sinyal golden cross dan sinyal death cross yang di bentuk MACD memiliki pengaruh signifikan dan akurasi nya tinggi

Dalam penelitian Dian et. al (2016) dengan hasil analisis sebagai berikut, selama tahun pengamatan 2013- 2015 dengan menggunakan analisis MACD pada 7 sampel menghasilkan 107 sinyal membeli dan 107 sinyal menjual. Pengujian hipotesis dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ menghasilkan sinyal membeli dan menjual yang didapat dari MACD akurat.

Gambar 4.2
Grafik PTBA



Source: Chartnexus

Dalam penelitian Wing-Keung et. al(2005)Indikator MACD, secara nyata signifikan dapat memberikan return positif dibandingkan dengan strategi buy-and-hold di pasar saham china, hongkong dan taiwan. Yang dimana ketiga pasar tersebut merupakan pasar yang liquid dan aktif

Fenomena ketika sinyal yang diciptakan oleh indikator MACD tidak sesuai dengan yang seharusnya setelah sinyal *golden cross* harga saham turun dan begitu pula sebaliknya dengan sinyal *death cross*, yang dimana setelah sinyal *death cross* harga saham akan turun adalah sebuah anomali. Perlu di ketahui juga bahwa tidak ada satupun analisa yang akurat 100% di dunia ini, yang ada hanya lah teknik analisa yang memiliki tingkat kesalahan kecil.

3. Hipotesis 3 : Harga saham setelah sentiment positif yang mendukung sinyal Golden Cross/Death Cross mengalami peningkatan

Hipotesis ini dibuktikan pada hasil pengujianwilcoxon. Ditemukan bahwa sentimen positif yang muncul nya berdekatan dengan sinyal golden cross/death cross pada indikator MACD tidak mempengaruhi pergerakan harga saham. Hipotesis ini menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang ketiga. Hal ini berarti, meskipun ada sentiment positif yang muncul berdekatan dengan kejadian sinyal dari



indikator MACD, tidak mendorong investor untuk yakin membeli saham tersebut dan harga saham tersebut tidak bergerak naik. Dapat di ambil kesimpulan bahwa hipotesis ketiga tidak terbukti, sehingga H_0 di tolak.

4. Hipotesis 4 : Harga saham setelah sentiment negatif yang mendukung sinyal Golden Cross/Death Cross mengalami penurunan.

Hipotesis ini dibuktikan pada hasil pengujian wilcoxon. Ditemukan bahwa sentiment negatif yang muncul nya berdekatan dengan sinyal golden cross/death cross pada indikator MACD tidak mempengaruhi pergerakan harga saham. Hipotesis ini menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang keempat. Hal ini berarti, meskipun ada sentiment negatif yang muncul berdekatan dengan kejadian sinyal dari indikator MACD, tidak mendorong investor untuk yakin menjual saham tersebut dan harga saham tersebut cenderung tidak bergerak turn. Dapat di ambil kesimpulan bahwa hipotesis keempat tidak terbukti, sehingga H_0 di tolak

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Kenneth L (2000) dalam jurnal nya "Investor Sentiment and Stock Return" yang menkonklusikan bahwa sentiment tidak memiliki hubungan dan tidak sebagaipengaruh utama return saham. Hal ini berarti juga, bahwa sinyal - sinyal yang diciptakan oleh indikator MACD, tidak di dukung oleh sentiment yang beredar. Menurut peneliti, hal yang di paparkan oleh peneliti terdahulu benar, karena tidak semua investor memiliki akses sumber informasi, tidak semua investor menerima informasi di saat yang bersamaan dengan investor lain, tidak semua investor percaya dengan sentimen yang beredar dan tidak semua investor selalu up – to- date dengan informasi.

E. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dilakukan untuk meneliti pengaruh sinyal golden cross dan death cross pada indikator MACD serta peranan sentimen investor terhadap pergerakan harga saham, maka pada bab ini akan disampaikan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Terbukti harga setelah sinyal golden cross dan death cross berpengaruh terhadap

pergerakan harga saham. Ketika sinyal golden cross muncul, maka harga pasca sinyal golden cross akan cenderung lebih tinggi. Sedangkan ketika sinyal death cross muncul, harga pasca sinyal death cross akan lebih rendah daripada harga saat terjadi sinyal death cross

2. Terbukti bahwa sentimen investor cenderung tidak mendukung sinyal golden cross / death cross. Meskipun ada sentimen negatif pada saat sinyal yang diciptakan MACD adalah golden cross maka harga cenderung naik. Begitu pula, jika ada sentimen positif pada saat sinyal yang diciptakan MACD adalah death cross maka harga cenderung akan turun.

3. Ada nya sentimen investor tidak mempengaruhi pergerakan harga saham yang signifikan atau tidak terlalu berarti perubahan harga nya

2. Saran

Dari penelitian ini, dapat dikemukakan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya mengenai topik ini :

Bagi peneliti selanjutnya:

1. Peneliti selanjutnya diharapkan bisa memilih jangka waktu yang lebih panjang karena bisa meperoleh atau melihat terjadi sinyal yang lebih banyak. Selain itu, penelitian ini juga bisa menjadi dasar bagi peneliti selanjutnya utuk meneliti kekuatan pengaruh sinyal golden cross & death cross terhadap pergerakan harga saham.

2. Peneliti selanjutnya diharapkan bisa memilih objek penelitian berdasarkan sektor perusahaan (misalnya : sektor property, bank, dll) atau indeks lain, untuk menguji keakuratan sinyal MACD di saham saham selain yang telah pilih dalam skripsi ini. Karena bisa saja saham di luar LQ45 terpengaruh sentimen investor

3. Akan lebih baik jika peneliti selanjutnya bisa menguji indikator lain secara bersamaan untuk melihat indikator mana yang lebih cocok dengan bursa saham Indonesia.

Bagi investor,

Jika selama ini investor banyak yang kurang percaya atau menanggapi negatif tentang teknikal, dalam penelitian ini dapat membuktikan bahwa penggunaan analisa teknikal dengan menggunakan indikator MACD bisa membantu investor untuk mengetahui kapan untuk membeli dan menjual saham. MACD bisa digunakan sebagai panduan atau trading strategy di bursa saham Indonesia.



F. Daftar Pustaka

- Anusakumar, Shankari, Ruhani And Hooy. (2017). *The Effect Of Investor Sentiment On Stock Return : Insight From Emerging Asian Markets*
- Appel, Gerald (2005). *Technical Analysis Power Tools for Active Investors*. Financial Times Prentice Hall. P. 166
- Astfri, Dian Dwi Parama, Topowijono, Sri Sulasmiyati. (2016). *Analisis Teknikal Dengan Indikator Moving Average Convergence Divergence Untuk Menentukan Sinyal Membeli dan Menjual Dalam Perdagangan Saham (Studi Pada Perusahaan Sub Sektor Makanan Dan Minuman Di Bei Tahun 2013-2015)*
- Atmaja, Lukas Setia. 2008. *Teori dan Praktek Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Baker, M. And J. Wurgler (2006), "Investor Sentiment and The Cross-Section Of Stock Returns," *Journal of Finance*, (61)(4), Pp. 1645-80.
- Chong, T. T.-L., & Ng, W.-K. (2008, Nov 15). *Technical Analysis and The London Stock Exchange: Testing The MACD And RSI Rules Using The FT30*. Applied Economics Letters
- Chong, T. L., Ng, W.-K., & Liew, V.-S. (2014). *Revisiting The Performance Of MACD And RSI Oscillators*. *Journal of Risk and Financial Management*.
- Darmadji, Tjiptono dan Hendy M. Fakhruddin. 2012. *Pasar Modal di Indonesia: Pendekatan Tanya Jawab*. Edisi Ketiga. Jakarta: Salemba Empat.
- Fama, Eugene F., (1970), "Efficient Capital Markets: Review Of Theory and Empirical Work". *Journal Of Finance*, Vol. 25 Issue 2
- Fisher, Kenneth L. Dan Meir Statman, (2000), *Investor Sentiment and Stock Return*
- Gay, L.R and P.L. Diehl. 1992. *Research Methods for Business and Management*. New York: MacMillan Publishing Company.
- Halilbegovic, Sanel. (2016), *MACD - Analysis Of Weaknesses Of The Most Powerful Technical Analysis Tool*
- Hejase, Ale J., El-Hokayem, Jihad S., & Hejase, Hussin J. (2016). *Technical Analysis in Practice: Exploring Lebanese Stock Market*. *International Journal of Business and Management Research*, 9(1), 28-43.
- <https://datakata.wordpress.com/2015/10/17/teori-sinyal-signalling-teory/> (Perangin angin dan fauzie)
- Hu, Tianyou dan Arvind (2016). *The Effect of Social and News Media Sentiments On Financial Markets*
- Junwen, Feng dan Li Xinxin, (2017), *Investor Sentiment and Stock Return: Evidence From Chinese Stock Market*
- Palimo, Yanuar A.B. 2010. "Perbandingan Efisiensi Teknikal Indikator Simple Moving Average dan Exponential Moving Average Pada Saham Pertambangan Batubara Di Bursa Efek Indonesia". Indonesia.
- Prabhata, Adi (2012) *Efektifitas Penggunaan Analisis Teknikal Stochastic Oscillator dan Moving Average Convergence-Divergence (MACD) Pada Perdagangan Saham-Saham Jakarta Islamic Index di BEI*.
- Raditya, Tri Murda Agus, Tarno, Triastuti Wuryandar. (2013), *Penentuan Tren Arah Pergerakan Harga Saham Dengan Menggunakan Moving Average Convergence Divergence (Studi Kasus Harga Saham Pada 6 Anggota LQ45)*
- Ross, Stephen A. 1977. *The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach*
- Salim, Joko. 2012. "Jangan Coba-coba Main Saham Sebelum Baca Buku Ini". Jakarta: Visimedia
- Widodo, David, Seng Hansun. (2015). *Implementasi Simple Moving Average dan Exponential Moving Average Dalam Menentukan Tren Harga Saham Perusahaan*.

Ucapan Terima Kasih

Dalam proses penulisan skripsi ini, penulis sadar bahwa skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, karena atas pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Meskipun banyak rintangan dan hambatan yang penulis alami dalam proses penyusunan proposal, tapi berkat ketekunan dan begitu besar rahmat Tuhan yang selalu menyertai penulis, porposal ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu
2. Drs. Wiwin Prastio, M.M., sebagai Dosen Pembimbing yang senantiasa meluangkan



waktu nya untuk mengarahkan penulis selama proses penulisan hingga selesai.

3. Bapak Ir. Tumpal Sitinjak, M.M., Bapak Dr. Ir. Abdullah Rakhman, M.M, Bapak Ir. Dergibson Siagian, M.M. sebagai Dosen mata kuliah Metodologi Penelitian dan Statistik, yang telah membimbing penulis dalam proses pembuatan skripsi.

4. Bapak Dr. Said Kelana, M.M., sebagai Kepala Kaprodi Manajemen dan Bapak Dr. M. Budi Widyo, S.E., M.M. sebagai Wakil Rektor Akasemi yang memberikan saran bagi penulis

5. Bapak Budiman Chandra dan Ibu Ellys Bustomi, kedua orang tua penulis beserta Johannes Billy, kakak kandung penulis, yang selalu memberikan doa dan dukungan selama penulisan skripsi.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.