Analisis Strategi Investasi *Magic Formula* pada Bursa Efek Indonesia

Miftahul Jannah[1], Fadlul Imansyah[2]
Program Studi Magister Managemen Pasar Modal, FEB, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia[1]
Program Studi Magister Managemen Pasar Modal, FEB, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia[2]

Abstract. *This study aims to investigate the performance of the magic formula investment strategy introduced by Joel Greenblatt (2006) which was applied to the Indonesia Stock Exchange. Magic formula is a simple stock selection strategy by ranking stocks based on return on capital and earnings yield. The next step is to choose the top thirty stocks from the combined rank to become a portfolio. The kompas100 index was chosen for the indonesia stock market. Returns from the magic formula portfolio are then compared to market returns. Portfolio rebalancing is conducted annually. Sharpe, treynor, and jensen's alpha analysis is used to measure returns adjusted for risk. Overall, this study shows that using return on capital and earnings yields can produce higher average returns than the market index from april 2013 to april 2018. The magic formula portfolio yields an average return of 12.67% and the market produces average returns 5.31% during the period under test.*

Keywords. *Earning Yield; Investment Strategy; Magic Formula; Return on Capital; Value Investing.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki kinerja strategi investasi *Magic Formula* yang diperkenalkan oleh Joel Greenblatt (2006) yang diaplikasikan pada Bursa Efek Indonesia. *Magic formula* adalah strategi pemilihan saham sederhana dengan cara memeringkatkan saham berdasarkan *return on capital* dan *earning yield*. Langkah selanjutnya adalah memilih tiga puluh saham teratas dari peringkat gabungan untuk dijadikan portofolio. Indeks KOMPAS100 dipilih untuk pasar saham Indonesia. Pengembalian dari portofolio *Magic Formula* kemudian dibandingkan dengan pengembalian pasar. *Rebalancing* portofolio dilakukan tahunan. Analisis *Sharpe, Treynor* dan *Jensen's Alpha* digunakan untuk mengukur pengembalian yang disesuaikan dengan risiko. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan *return on capital* dan *earning yield* mampu menghasilkan pengembalian rata-rata yang lebih tinggi daripada indeks pasar dari April 2013 sampai dengan April 2018. Portofolio *Magic Formula* menghasilkan pengembalian rata-rata 12.67% dan pasar menghasilkan pengembalian rata-rata 5.31% selama periode yang diuji.

Kata kunci. *Earning Yield;* Strategi Investasi*; Magic Formula; Return on Capital; Value Investing.*

Corresponding author. Email: miftahul.jannah71@ui.ac.id[1], fadluli@yahoo.com[2]
How to cite this article. Jannah, M., & Imansyah, F. (2019). Analisis Strategi Investasi Magic Formula pada Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, *7*(2), 241–252.
History of article. Received: April 2019, Revision: Juni 2019, Published: Agustus 2019
Online ISSN: 2541-061X.Print ISSN: 2338-1507. DOI: 10.17509/jrak.v7i2.17698
Copyright©2019. Published by Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan. Program Studi Akuntansi. FPEB. UPI

PENDAHULUAN

Pasar keuangan terdiri dari berbagai jenis investor yang mengikuti berbagai strategi dan memiliki gaya investasi yang berbeda-beda. Benang merah antara kebanyakan investor adalah berusaha untuk mencapai tujuan yang sama yaitu dapat mengungguli pasar. Setiap investor mencari cara untuk melampaui pasar dan mencari strategi investasi terbaik yang menghasilkan pengembalian tinggi. Sukses jangka panjang bergantung pada strategi yang masuk akal dan disiplin dalam mengikuti pendekatan strategi investasi pada saat pasar *bullish* dan *bearish*.

Pengalaman masa lalu mengatakan bahwa investor individu memiliki sedikit peluang untuk memperoleh return yang mengungguli pasar. Bahkan institusi dengan dana yang besar, dengan akses mereka yang lebih besar ke informasi yang tepat waktu dan analisis yang komprehensif, tidak berhasil dalam upaya mereka untuk mencapai hasil investasi jangka panjang yang unggul. Ironisnya, manager portofolio dan analis investasi adalah orang yang ahli dan paling bertanggung jawab dalam menjelaskan performa portofolio dan rekomendasi saham mereka. Persaingan antara para profesional

investasi, menurut teori akademik saat ini, memastikan bahwa saham dinilai efisien dan semua informasi yang tersedia untuk umum tercermin dalam harganya. Teori ini menyimpulkan bahwa pembelian di harga murah mustahil dilakukan, Akademisi berpendapat bahwa upaya untuk secara konsisten mengungguli pasar adalah sia-sia. Selama 50 tahun terakhir, *value investing* semakin mendapat pengakuan sebagai strategi investasi yang valid. Seiring dengan popularitasnya yang meningkat, *value investing* menjadi subjek yang umum untuk diteliti. Beberapa strategi berbeda yang berasal dari *value investing* bermunculan dan memperoleh sekelompok pengikut, salah satunya adalah strategi *Magic Formula* yang diperkenalkan oleh Joel Greenblatt.

Joel Greenblatt adalah seorang seorang akademisi Amerika, manajer managemen aset, investor, dan penulis. Joel Greenblatt adalah seorang *value investor* dan mengajar di Colombia University. Pada tahun 1985 dia mendirikan Gotham Capital dengan 7 juta USD. Melalui perusahaannya Gotham Capital, Greenblatt meraih pengembalian tahunan sebesar 40% dari tahun 1985 hingga 2006. Pada tahun 2006 dia menulis buku, *The Little Book that Beats the Market*, yang memperkenalkan strategi investasi *Magic Formula*. *Magic Formula* merupakan metode untuk menentukan pembelian saham perusahaan mana yang bagus pada harga murah dengan menggunakan *return on capital* dan *earning yield* yang tinggi.

Magic Formula merupakan salah satu strategi pemilihan saham dengan kriteria sederhana namun dapat menghasilkan pengembalian yang mengungguli pengembalian pasar. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Oscar (2017) tentang dapatkah *Magic Formula* mengalahkan pengembalian pasar pada bursa Swedia, menyimpulkan bahwa adalah mungkin untuk mendapatkan pengembalian investasi yang lebih tinggi secara signifikan dengan *Magic Formula* dibandingkan dengan OMXS30, di pasar saham Swedia. *Magic Formula* menghasilkan *return* sebesar 21.25% sedangkan OMXS30 menghasilkan *return* sebesar 5.22%. Hasil *bactesting* yang dilakukan oleh Alexander (2016) pada bursa efek Brazil selama 2006-2015 menunjukkan bahwa portofolio *Magic Formula* mengungguli kedua tolak ukur selama periode analisis yaitu ibovespa dan IBrX-100. Davydov, Tikkanen dan Aijo (2016) menguji *Magic Formula* di pasar saham Finlandia dengan benchmark OMX CAP GI (13.60%) dan membandingkannya dengan rata-rata pasar dan strategi *value investing* yang umum digunakan. *Magic Formula* (19.30%) menunjukkan hasil yang mengalahkan pasar tetapi tidak lebih unggul dari strategi investasi lain dalam penelitian ini.

Bursa Efek Indoneia (BEI) memiliki kepentingan untuk dapat meningkatkan jumlah investor. Indonesia sudah mengenal pasar modal sejak tahun 1912. Sayangnya belum mayoritas bangsa Indonesia memanfaatkan pasar modal sebagai sarana investasi. Berbagai upaya dilakukan mulai dari kampanye Yuk Nabung Saham, menambah jumlah emiten yang melakukan *Initial Public Offering* (IPO), serta terus menambah galeri investasi di berbagai daerah di Indonesia. Oleh karena itu para investor perlu dibekali dengan edukasi dan strategi dalam berinvestasi agar *return* yang diperoleh sesuai dan bisa lebih dari memuaskan. Latar belakang tersebut menjadikan penulis tertarik untuk meneliti strategi investasi dengan menggunakan *Magic Formula* yang diterapkan pada Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Apakah metode pemilihan saham dengan strategi *Magic Formula* dapat mengungguli return pasar atau Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada Bursa Efek Indonesia?

KAJIAN LITERATUR

Efficient Market Hypothesis

Efficient Market Hypothesis (EHM) menyatakan bahwa dalam pasar yang efisien, harga sepenuhnya mencerminkan semua informasi yang tersedia di pasar (Fama, 1970). Dengan demikian, investor tidak dapat mengungguli pasar melalui pemilihan saham

atau *market timing*. Satu-satunya cara untuk mencapai hasil yang lebih tinggi adalah melalui keberuntungan atau investasi dengan risiko yang lebih tinggi. Teori *Efficient Market Hypothesis* sangat berhubungan erat dengan ketersedian informasi dan hubungannya terhadap kondisi harga saham di pasar modal. Tidak ada kelompok yang memonopoli akses informasi yang berhubungan dengan harga-harga saham sehingga memperoleh laba di atas normal dengan memanfaatkan informasi dari orang-dalam (inside information). Pasar modal akan menjadi sempurna di mana semua informasi bebas biaya dan tersedia bagi siapa saja pada waktu yang bersamaan.

Investor secara sistematis mengalahkan pasar telah hadir selama beberapa dekade, termasuk : Warren Buffet, Peter Lynch, dan juga Joel Greenblatt. Studi empiris yang menemukan pola yang bertentangan dengan Efficient Market Hypothesis juga sangat banyak. Beberapa anomali ini telah dijelaskan oleh apa yang disebut dengan *behavioral finance* yaitu keuangan yang dibahas dari perspektif psikologis dan sosial (Schiller, 2003). Jika dibandingkan dengan paradigma klasik Efficient Market Hypothesis, behavioral finance mengasumsikan bahwa investor tidak selalu rasional dalam reaksi mereka terhadap informasi pasar (Szyszka, 2007).

Market Anomaly

Anomali di pasar modal merupakan bentuk penyimpangan dari prediksi market dari teori *Efficient Market Hypothesis (EHM)*. Dalam teori *Efficient Market Hypothesis (EHM)* terutama dalam *strong-form, EHM* dipercaya investor tidak akan bisa mendapatkan *return* yang abnormal. Namun pada kenyataannya, di pasar selalu ada investor yang bisa mendapatkan *return* di atas rata-rata. Menurut Kuhn (1962), anomali merupakan hal biasa yang terjadi di setiap bidang dan merupakan bagian dari proses memecahkan misteri. Adanya anomali merupakan bagian dari proses menguatkan sebuah teori yang sudah ada.

Anomali yang sesungguhnya dapat dimanfaatkan investor untuk mendapatkan hasil yang nyata dalam investasinya dengan resiko yang bisa diukur secara statistik. Oleh karena itu sebuah anomali mengharuskan risiko strategi investasi diukur dengan benar dan *risk-adjusted return* (RAR) secara statistik dapat diandalkan dan dipertahankan dari sampel data yang ada. Seringkali return yang dianggap abnormal sesungguhnya bukan return yang abnormal melainkan hanya kompensasi yang sesuai dari risiko yang diambil dalam sebuah keputusan investasi.

Behavioral Finance

Behavioral finance adalah studi tentang perilaku investor pasar yang berasal dari prinsip-prinsip psikologi dalam mengambil keputusan investasi, untuk menjelaskan mengapa investor membeli atau menjual saham (Gupta, 2014). Ini mencakup dua prinsip utama yaitu psikologi kognitif (*cognitive psychology)* dan batas arbitrase (*limit to arbitrage*) di mana psikologi kognitif mengacu pada pola mengenai perilaku investor dan batasan arbitrase mengacu pada prediksi dalam keadaan apa kekuatan arbitrase akan efektif (Ritter, 2003).

Pada dasarnya *behavioral finance* berfokus pada bagaimana investor menafsirkan dan bertindak berdasarkan informasi untuk membuat keputusan investasi. Investor tidak selalu berperilaku rasional, dapat diprediksi, dan tidak memihak. *Behavioral finance* menempatkan penekanan pada perilaku investor yang mengarah ke berbagai anomali pasar. *Behavioral finance* telah muncul sebagai model yang tidak hanya meningkatkan teori keuangan yang stagnan seperti EMH, tetapi juga membantahnya (Gupta, 2014).

Para *behavioralist* atau orang yang ahli *behavioral finance* belum menghasilkan model yang koheren yang benar-benar memprediksi masa depan daripada sekadar menjelaskan manfaat melihat ke belakang dengan apa yang dilakukan pasar di masa lalu. Pelajaran besarnya adalah bahwa teori tidak memberi tahu orang bagaimana cara mengalahkan pasar. *Behavioral finance* hanya memberitahu kita bahwa psikologi menyebabkan harga pasar dan nilai-nilai fundamental berbeda untuk waktu yang lama.

Behavioral finance tidak menawarkan keajaiban investasi, tetapi mungkin dapat membantu investor melatih diri mereka sendiri bagaimana bersikap waspada terhadap perilaku mereka dan pada gilirannya menghindari kesalahan yang akan mengurangi keuntungan (Mcclure, 2018).

Value Investing

Benjamin Graham dan David Dodd pertama kali memperkenalkan *value investing* dalam buku *Security Analysis* pada tahun 1934. Para penulis menyatakan bahwa seorang *value* investor melihat nilai sebenarnya dari sebuah perusahaan, dan bukan hanya harganya. Oleh karena itu, seorang *value* investor terus mencari perusahaan yang diperdagangkan kurang dari nilai yang sebenarnya. Graham dan Dodd juga memperhatikan bahwa pasar salah dalam menilai nilai fundamental beberapa saham perusahaan sehingga membuat harga saham perusahaan tertentu relatif *undervalued*. Banyak contoh membuktikan bahwa saham-saham ini cenderung menguntungkan dari segi *value*, sehingga dapat menciptakan peluang investasi yang baik.

Value investing telah menjadi prinsip investasi mendasar bagi banyak investor. Graham (1949) menekankan pentingnya *value investing* dalam buku analisis investasi klasiknya, *The Intellegent Investor*. Graham menegaskan bahwa *margin of safety* adalah kunci untuk investasi yang sukses. Margin of safety adalah prinsip investasi di mana investor hanya membeli saham ketika harga pasar berada secara signifikan di bawah nilai intrinsiknya. Dengan kata lain, semakin lebar *gap* antara harga yang dibeli investor dengan nilai intrinsik perusahaan, maka akan semakin baik pengembalian yang mungkin didapat investor. Pendekatan beli rendah, jual tinggi ini adalah konsep investasi sentral bagi mereka yang berinvestasi berdasarkan prinsip *value investing* seperti investor terkenal di dunia, Warren Buffett.

Warren Buffet berpandangan, harga adalah apa yang Anda bayar dan nilai adalah apa yang Anda dapatkan (Montier, 2009). Buffet berpandangan, agar sukses melakukan investasi di pasar modal, investor hanya perlu mempertimbangkan tiga prinsip pokok dalam berinvestasi, yakni :

Prinsip #1

Memilih perusahaan berkinerja baik,

Prinsip #2

Membelinya di harga yang wajar,

Prinsip #3

Waktu merupakan teman baik untuk perusahaan-perusahaan yang baik (Sunendar, 2019).

Prinsip-prinsip pokok investasi ini berlaku secara universal dan tidak pudar dimakan waktu. Banyak parameter kuantitatif yang digunakan untuk mendeteksi karakter perusahaan yang berkaitan dengan prinsip #1 seperti konsistensi dari pertumbuhan penjualan (*sales growth*), persentase laba kotor (*gross margin*), *return on equity (ROE)* yang tinggi, *cash flow from operation* yang tinggi dengan belanja modal (*capital expenditure*) yang rendah serta adanya konsistensi peningkatan nilai buku per saham (NBV/share). Sedangkan dari karakter kualitatif dapat dilihat dari *economic moats* dan *capital efficient* dari kelompok perusahaan (Sunendar, 2019).

Sangat penting untuk dapat memilih perusahaan berkinerja baik namun tidak kalah penting untuk dapat memastikan bahwa pembelian saham tersebut dilakukan dengan harga yang wajar. Betapapun baiknya kinerja sebuah perusahaan, tetapi jika harga yang dibayar tidak sesuai dengan nilai wajarnya, dapat menghasilkan investasi yang buruk, hal ini berkaitan dengan prinsip #2 yaitu membeli saham perusahaan di harga yang wajar.

Prinsip #3 terkait dengan time horizon . *Time horizon* merupakan prinsip paling pokok dalam berinvestasi di pasar modal oleh karena beragam studi telah menunjukkan dengan jelas, bagaimanapun yang terjadi dengan pergerakan harga dalam jangka pendek, satu-satunya yang menentukan harga saham dalam jangka panjang adalah kinerja perusahaan yang menerbitkan lembaran saham-saham itu. Tidak ada alasan lain yang bias digunakan untuk dapat menjelaskan kenaikan nilai perusahaan-perusahaan kecuali kinerja perusahaan. Dengan time horizon yang panjang proses pemilihan saham akan

dilakukan lebih selektif dan hati-hati. Investor dengan time horizon investasi yang panjang dapat menerima tingkat risiko yang lebih tinggi yang pada akhirnya akan me-*reward* investor dengan expected return yang lebih tinggi pula (Berman, 2017).

Tidak ada rumusan seragam dalam berinvestasi, masing-masing memiliki formula dan diklaim memberikan *return* yang baik. Namun prinsip-prinsip investasi yang disebutkan di atas bisa menjadi pedoman dasar dalam memahami investasi.

Konsep graham tentang *margin of safety* secara teori dapat dipahami, namun sebenarnya menemukan nilai intrinsik suatu perusahaan sangat sulit dan itu terkait dengan ketidakpastian yang besar bahkan untuk investor profesional seperti manajer mutual fund atau reksadana. Gagasan utama di sekolah keuangan untuk menemukan nilai dari sebuah perusahaan adalah dengan menggunakan metode discounted cash flow. Meskipun demikian, memperkirakan arus kas masa depan perusahaan dan menetapkan tingkat diskonto yang sesuai memerlukan pemahaman yang signifikan tentang bisnis perusahaan, industrinya, dan kondisi ekonomi secara keseluruhan baik di dalam negeri maupun internasional.

Magic Formula

Sejak awalnya diperkenalkan oleh Graham dan Dodd (1934), *value investing* telah berkembang menjadi berbagai bentuk dan pendekatan. Namun, prinsip dasar yang mendasari berbagai *value investing* tetap tidak berubah yaitu, saham-saham harus dibeli dengan harga lebih rendah dari nilai intrinsiknya.

Salah satu bentuk terbaru dari strategi *value investing* adalah *Magic Formula.* Istilah *Magic Formula* sendiri pertama kali diperkenalkan oleh Joel Greenblatt. Joel Greenblatt adalah seorang seorang akademisi Amerika, manajer managemen aset, investor, dan penulis. Joel Greenblatt adalah seorang *value investor* dan mengajar di Colombia University. Pada tahun 1985 dia mendirikan Gotham Capital dengan modal awal 7 juta USD. Melalui perusahaannya Gotham Capital, Greenblatt meraih *return* tahunan sebesar 40% dari tahun 1985 hingga 2006. Pada tahun 2006 dia menulis buku, *The Little Book that Beats the Market*, yang memperkenalkan strategi investasi *Magic Formula. Magic Formula* merupakan metode untuk menentukan pembelian saham perusahaan dengan kriteria bagus dan murah dengan menggunakan *return on capital* dan *earning yield* yang tinggi.

Kata *magic* sendiri menggambarkan kesederhanaan proses dan kriteria yang digunakan dalam memilih saham. *Magic Formula* adalah contoh dari jenis kuantitatif dari *value investing*. Tidak ada analisis kualitatif yang terlibat dan rumus *Magic Formula* tidak mencoba memprediksi kekuatan *return* dari masa depan, *Magic Formula* hanya melihat dan menggunakan data masa lalu.

Berdasarkan prinsip-prinsip *value investing*, Greenblatt menggunakan dua metrik penilaian dalam membangun portofolionya. Metrik yang digunakan adalah *return on capital* (ROC) dan *earning yield* (EY).

Return on Capital

Metrik pertama yang digunakan dalam *Magic Formula* adalah *return on capital* (ROC).

$$\text{Return On Capital} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Net Working Capital} + \text{Net Fix Assets}}$$

Return on capital (ROC) digunakan untuk menentukan berapa banyak uang yang dihasilkan perusahaan dengan menggunakan asetnya. Semakin tinggi hasil ROC maka akan semakin baik kinerja suatu perusahaan. Ini merujuk pada prinsip investasi #1, mendapatkan perusahaan yang berkinerja baik. *Return on capital* (ROC) diukur dengan mengkalkulasi rasio pendapatan operasi sebelum bunga dan pajak atau *earning before interest and taxes* (EBIT) dengan modal nyata yang digunakan, yaitu *net working capital* dan *net fix assets.* Greenblatt lebih memilih menggunakan EBIT daripada laba yang dilaporkan (yang digunakan dalam perhitungan *return on asset* (ROA) dan *return*

on equity (ROE)), untuk menghilangkan potensi kinerja operasi yang tertutup dengan pembayaran utang dan atau pajak. Rasio ini digunakan, bukan rasio-rasio lain yang lebih umum digunakan seperti *return on assets* (ROA, *earning/assets*) dan *return on Equity* (*ROE, earning/equity*), dengan beberapa alasan.

Earning before interest and taxes (EBIT) digunakan di tempat pendapatan yang dilaporkan karena perusahaan-perusahaan beroperasi dengan level hutang yang berbeda dan tingkat pajak yang berbeda pula. Menggunakan pendapatan operasi sebelum bunga dan pajak memungkinkan kita memandang dan membandingkan pendapatan operasi perusahaan-perusahaan yang berbeda tanpa distorsi - distorsi yang muncul dari perbedaan tingkat pajak dan level hutang. Oleh karena itu, untuk setiap perusahaan dimungkinkan membandingkan pendapatan aktual dari operasi-operasinya (EBIT) dengan biaya asset-aset yang digunakan untuk memproduksi pendapatan-pendapatan tersebut.

Aset-aset tidak nyata, terutama *goodwill,* dikeluarkan dari kalkulasi modal nyata yang digunakan. *Goodwill* biasanya meningkat sebagai hasil dari akuisisi perusahaan lain. Biaya akuisisi yang melebihi asset nyata biasanya ditempatkan pada akun *goodwill*. Dalam rangka menjalankan bisnis di masa mendatang, mengakuisisi perusahaan biasanya hanya harus menggantikan asset-asset nyata, seperti pabrik dan peralatan. *Goodwill* adalah biaya historis yang tidak harus digantikan secara konstan. Oleh karena itu, dalam kebanyakan kasus, hasil dari modal nyata saja (tidak termasuk *goodwill*) akan lebih merupakan refleksi akurat dari pendapatan modal bisnis yang akan datang. Kalkulasi ROA dan ROE yang digunakan banyak analis investasi sering terdistorsi dengan mengabaikan selisih antara ekuitas yang dilaporkan dan asset-asset serta ekuitas nyata dan asset-asset di samping distorsi karena selisih tingkat pajak dan level hutang.

Net Working Capital + *Net Fixed Assets* (atau modal nyata yang digunakan) juga digunakan pada asset total (digunakan dalam kalkulasi ROA) atau ekuitas (digunakan dalam kalkulasi ROE). Idenya disini adalah untuk menghitung berapa modal yang sesungguhnya dibutuhkan untuk menjalankan bisnis perusahaan. *Net Working Capital (current assets - current liabilities)* digunakan karena sebuah perusahaan harus mendanai piutang-piutang atau inventaris tetapi tidak harus mengeluarkan uang untuk tagihan-tagihannya, karena ini pada dasarnya adalah utang bebas bunga. Selain itu, untuk kewajiban modal kerja, sebuah perusahaan harus juga mendanai pembelian asset-asset tetap yang diperlukan untuk menjalankan bisnis, seperti *real estate*, pabrik dan peralatan. Biaya bersih yang terdepresiasi dari asset-asset tetap ini kemudian ditambahkan ke kewajiban-kewajiban modal kerja bersih yang sudah dikalkulasikan untuk mencapai perkiraan modal nyata yang digunakan.

Selanjutnya membandingkan metrik ini di antara saham perusahaan-perusahaan yang ada di bursa untuk kemudian dipertimbangkan dan diberi peringkat dan dimasukkan ke dalam portofolio.

Greenblatt percaya bahwa ROC memungkinkan investor untuk melihat cara terbaik perusahaan menggunakan asetnya untuk menghasilkan pendapatan. Serupa dengan ROA dan ROE yang lebih umum dipakai, kriteria Greenblatt didasarkan pada laba sebelum bunga dan pajak (EBIT) sehingga hutang dan kewajiban pajak tidak mengurangi seberapa baik kinerja suatu perusahaan. Lebih lanjut, daripada hanya menggunakan total aset dalam perhitungannya, ia menggunakan total modal (yang mencakup *working capital* dan *net fix asset*) untuk mengisolasi berapa banyak modal yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk beroperasi. Untuk itu, *intangible assets* seperti *goodwill* dikeluarkan dari perhitungan ini.

Earning Yield

Metrik kedua yang digunakan dalam *Magic Formula* adalah *Earning Yield* (EY).

$$\text{Earning Yield} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Enterprise Value}}$$

Earning yield diukur dengan mengkalkulasi rasio pendapatan operasi sebelum pajak (EBIT) dengan *enterprise value (EV)*. Semakin tinggi hasil *earning yield* maka akan semakin murah harga suatu saham perusahaan. Hal ini merujuk pada prinsip investasi #2, membeli saham di harga yang murah.

Enterpise value adalah jumlah kapitalisasi pasar dan hutang berbunga dikurangi dengan uang tunai. Rasio ini digunakan, bukan rasio-rasio yang lebih umum digunakan seperti rasio *price to earning* (P/E) atau *rasio earning to price* (E/P), dengan beberapa alasan. Ide dasar dibalik konsep earning yield semata-mata untuk menghitung berapa banyak sebuah bisnis bisa meraih pendapatan berkaitan dengan harga pembelian dari bisnis itu.

Enterprise value digunakan, bukan hanya harga ekuitas (yakni total kapitalisasi pasar, harga saham dikalikan dengan saham-saham outsanding) karena *enterprise value* memperhitungkan baik harga yang dibayar untuk saham ekuitas dalam bisnis maupun pendanaan utang yang digunakan oleh sebuah perusahaan untuk menghasilkan pendapatan operasi. Dengan menggunakan EBIT (yang memperhatikan pendapatan operasi aktual sebelum biaya bunga dan pajak) dan membandingkannya dengan *enterprise value*, kita bisa mengkalkulasi *earning yield* sebelum pajak pada harga pembelian penuh dari sebuah bisnis (yakni pendapatan operasi sebelum pajak berkaitan dengan harga ekuitas plus utang yang diasumsikan). Ini memungkinkan kita menempatkan perusahaan dengan tingkat utang yang berbeda dan tingkat pajak yang berbeda pula pada pijakan yang sama ketika membandingkan *earning yield.*

Earning yield adalah kebalikan dari Price/Earnings ratio (P/E). Rasio P/E dianggap sebagai anomali pasar yang menunjukkan bahwa saham dengan rasio P/E yang rendah menghasilkan risk-adjusted return yang lebih tinggi daripada saham dengan rasio P/E yang tinggi. Saham dengan rasio P/E yang rendah dipandang sebagai saham yang murah dan berpotensi undervalued. (Blij, 2011)

Rasio P/E menunjukkan memiliki kekuatan prediktif, namun Greenblatt memilih untuk menggunakan EY yang disesuaikan dan bukan hanya kebalikan dari rasio P/E. Idenya di sini adalah untuk mencari tahu berapa banyak modal yang sebenarnya diperlukan untuk menjalankan bisnis perusahaan. Kedua metrik ini, ROC dan EY, digunakan untuk membangun portofolio dari 30 perusahaan terbaik (ROC tinggi) yang murah (EY tinggi).

Evaluasi Kinerja Portofolio

Banyak investor secara keliru mendasarkan keberhasilan portofolio mereka hanya pada pengembalian. Mengevaluasi kinerja berdasarkan pengembalian rata-rata saja tidak terlalu berguna. Beberapa investor mempertimbangkan risiko yang terlibat dalam mencapai pengembalian tersebut. Pengembalian harus disesuaikan dengan risiko sebelum dibandingkan agar lebih berarti. Cara paling sederhana dan paling populer untuk menyesuaikan pengembalian untuk risiko portofolio adalah dengan membandingkan tingkat pengembalian dengan investasi lain dengan karakteristik risiko yang serupa (Bodie, 2013).

Saat ini, ada tiga alat pengukuran kinerja untuk membantu mengevaluasi portofolio, yaitu rasio Treynor, rasio Sharpe, dan Jensen Alpha, yang menggabungkan risiko dan mengembalikan kinerja menjadi nilai tunggal, namun masing-masing rasio memiliki sedikit perbedaan.

METODOLOGI PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diwakilkan oleh indeks KOMPAS100. Periode penelitian di mulai dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017.

Metode Pengumpulan Data

Seluruh data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari publikasi informasi laporan keuangan dan juga data pergerakan saham dari perusahaan tercatat. Selain itu akan dilakukan studi pustaka yang berasal dari penelitian terdahulu,

literatur dan jurnal yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini. Data tersebut akan diolah untuk mengetahui apakah portofolio yang disusun dengan menggunakan *Magic Formula* dapat menghasilkan *return* yang lebih baik dari market.

Prosedur Pengolahan Data

Menentukan kapitalisasi pasar minimum. Penelitian ini meneliti saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diwakilkan oleh indeks KOMPAS100. Indeks KOMPAS100 adalah indeks yang mengukur performa harga dari 100 saham-saham yang memiliki likuiditas yang baik dan kapitalisasi pasar yang besar. Saham-saham yang dipilih adalah saham-saham indeks KOMPAS100 yang memiliki kapitalisasi pasar di atas 1 triliun rupiah.

Mengeliminasi saham *finance*. Dari 100 saham indeks KOMPAS100 akan dieliminasi saham-saham perbankan dan financial. Saham-saham ini dieliminasi karena memiliki postur hutang yang berbeda yang akan berpengaruh ke perhitungan tahap selanjutnya. Kemudian menghitung *Return on Capital* (ROC), *Earning Yield* (EY). Setelah itu beri peringkatkan perusahaan dari tinggi ke rendah berdasarkan *return on capital (ROC)* dan *earning yield (EY)*.

Jumlahkan peringkat ROC dan EY. Hasil dari penjumlahan peringkat tersebut kemudian disebut dengan skor. Jumlah skor terendah menunjukkan kombinasi *return on capital* dan *earning yield* tertinggi. Tiga puluh saham perusahaan teratas dengan skor terendah akan dijadikan portofolio. Portofolio dengan tiga puluh saham adalah ukuran yang sesuai dengan alasan efek diversifikasi, tiga puluh saham cukup untuk menghilangkan risiko tidak sistematis, dan tidak ada efek diversifikasi lebih lanjut yang signifikan setelah menambahkan tiga puluh saham dalam portofolio (Gupta dan Khoon, 2001). Karena tidak ada manfaat lebih lanjut dari diversifikasi setelah tiga puluh saham maka investor harus menghemat biaya transaksi dengan tidak membeli lebih banyak saham begitu portofolio mereka memiliki sebanyak tiga puluh saham. Meskipun bervariasi, sejumlah peneliti menyarankan bahwa portofolio yang terdiversifikasi dengan baik terdiri dari dua puluh hingga tiga puluh saham.

Pada tanggal tertentu, *invest* di 30 perusahaan terpilih berdasarkan skor tertinggi. Penelitian ini memilih tanggal 1 April untuk melakukan pembelian saham dengan asumsi bahwa setiap perusahaan telah melaporkan laporan keuangan tahunan terbaru. Berdasarkan peraturan Bursa Efek Indonesia setiap perusahaan harus sudah melaporkan laporan keuangan tahunannya paling lambat tanggal 31 Maret. Dengan demikian, harga pada bulan april sepenuhnya mencerminkan data keuangan terbaru yang tersedia bagi investor. Sesuaikan portofolio setelah setahun dan ulangi prosesnya.

Data yang digunakan adalah data perdagangan seluruh perusahaan tercatat di Bursa Efek Indonesia yang tergabung dalam indeks KOMPAS100 periode Januari sampai dengan Juli dari tahun 2013 sampai dengan 2017 dan telah memenuhi ketentuan selama lima tahun. Greenblatt (2006) berpendapat bahwa periode kurang dari tiga tahun terlalu tak terduga untuk dapat menyimpulkan hasil dari rumus. Oleh karena itu, tahun-tahun yang dianalisis adalah tahun 2013 sampai dengan tahun 2017, di atas minimum yang diusulkan Greenblatt. *Magic Formula* bekerja secara rata-rata, sehingga memegang banyak saham yang di peringkat tinggi oleh *magic formula* akan membantu mendekati rata-rata sepanjang waktu.

Tiga puluh saham dalam portofolio adalah *equally weighted*. Greenblatt (2010) menjelaskan bahwa *Magic Formula* didasarkan pada pembelian jumlah dana yang sama dari untuk saham. Ini bermanfaat untuk penelitian karena kesederhanaan *stock allocation* yang digunakan. Lebih lanjut, Panyagometh (2012) membandingkan *value stock* portofolio dengan konstituen yang sama dari pasar saham Thailand tetapi dengan alokasi bobot yang berbeda, termasuk *equally-weighted*, *market capitalization weighted ,* dan *meanvariance optimization weighted*. Studi ini menyimpulkan bahwa portofolio dengan bobot yang sama (*equally-weighted)* menunjukkan kinerja terbaik di antara pilihan-pilihan itu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil *Magic Formula* untuk keseluruhan periode penelitian.

Tabel 1. Hasil *Magic Formula*

Equally Weighted Portfolio						
Periode	**Apr 2013-Apr 2014**	**Apr 2014-Apr 2015**	**Apr 2015-Apr 2016**	**Apr 2016-Apr 2017**	**Apr 2017-Apr 2018**	**Rata-Rata**
Return Magic Formula	11.35%	23.14%	-13.24%	38.40%	3.73%	12.67%
Std. Deviation Portofolio	0.39	0.38	0.23	1.13	0.20	0.47
Beta Portofolio	1.11	1.22	1.18	1.04	1.06	1.12
Return Market	-1.29%	12.17%	-11.41%	15.77%	11.30%	5.31%
Risk Free Rate	4.73%	4.73%	4.73%	4.73%	4.73%	4.73%
Sharpe Ratio	0.17	0.49	-0.77	0.30	-0.05	0.03
Treynor Ratio	0.06	0.15	-0.15	0.32	-0.01	0.07
Jensen's Alpha	0.13	0.09	0.01	0.22	-0.08	0.08

Sumber: Data diolah Mei 2019

Portofolio *Magic Formula* menghasilkan pengembalian rata-rata sebesar 12.67% dari April 2013 sampai dengan April 2018 dan dapat mengungguli pasar yang menghasilkan *return* sebesar 5.31% dari rata-rata pengembalian tahunan. Selama 3 tahun dari 5 tahun penelitian ini, *return Magic Formula* lebih tinggi dari pasar. *Return Magic Formula* tertinggi terjadi pada periode April 2016-April 2017 yaitu sebesar 38.40% sedangkan *return Magic Formula* terendah terjadi pada periode April 2015-April 2016 yaitu sebesar -13.24%. Hal serupa terjadi pada *return market*, di mana pada periode yang sama yaitu April 2016-April 2017 juga menghasilkan tertinggi yakni sebesar 15.77% dan pada periode April 2015-April 2016 menghasilkan return terendah yakni sebesar -11.41%.

Rata-rata rasio Sharpe *Magic Formula* adalah sebesar 0.03 di mana periode April 2014-April2015 menghasilkan rasio Sharpe tertinggi yakni sebesar 0.49 dan terendah pada periode April 2015-April2016 yakni sebesar -0.77.

Rata-rata rasio Treynor *Magic Formula* adalah sebesar 0.07 di mana periode April 2016-April 2017 menghasilkan rasio Treynor tertinggi yakni sebesar 0.32 dan terendah pada periode April 2015-April 2016 yakni sebesar -0.15.

Rata-rata Jensen Alpha *Magic Formula* adalah sebesar 0.08 di mana periode April 2016-April 2017 menghasilkan Jensen Alpha tertinggi yakni sebesar 0.22 dan terendah pada periode April 2017-April 2018 yakni sebesar -0.08.

Untuk melihat perbandingan secara menyeluruh, berikut disajikan perbandingan *return* Reksadana saham, IHSG, dan *return magic formula*.

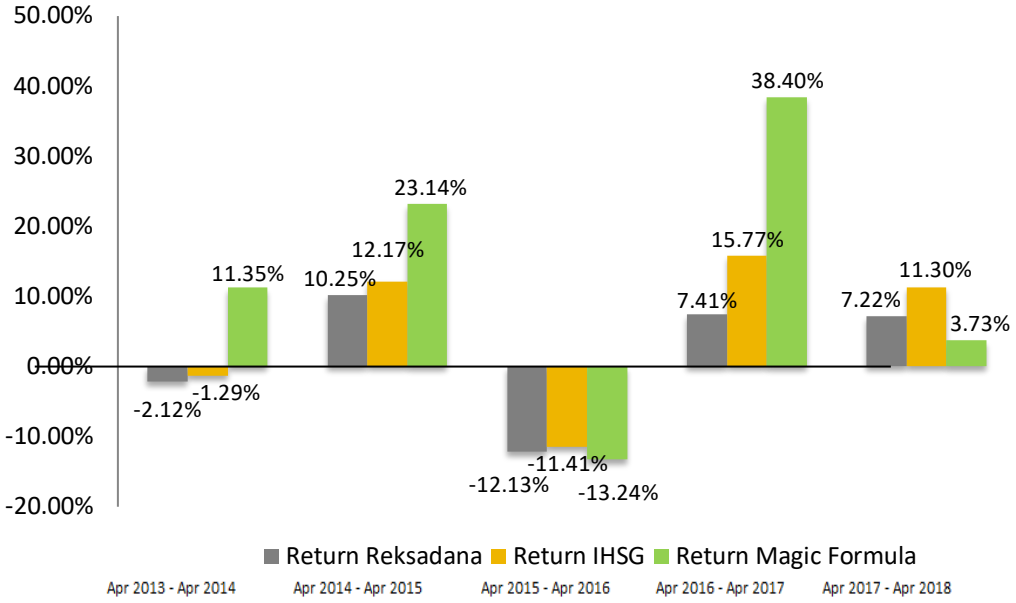
Tabel 2. Ringkasan Pengembalian Tahunan

Periode	Return		
	Reksadana	IHSG	Magic Formula
Apr 2013 - Apr 2014	-2.12%	-1.29%	11.35%
Apr 2014 - Apr 2015	10.25%	12.17%	23.14%
Apr 2015 - Apr 2016	-12.13%	-11.41%	-13.24%
Apr 2016 - Apr 2017	7.41%	15.77%	38.40%
Apr 2017 - Apr 2018	7.22%	11.30%	3.73%
Jumlah	**10.62%**	**26.54%**	**63.37%**
Aritmatic Mean	**2.12%**	**5.31%**	**12.67%**
Standard deviation	**0.09**	**0.11**	**0.20**
Rata-rata Rate Obligasi 10 Tahun	**7.64%**	**7.64%**	**7.64%**
Rata-rata Suku bunga	**5.40%**	**5.40%**	**5.40%**
Rata-rata 7 Days Repo Rate	**4.73%**	**4.73%**	**4.73%**
Minimum	**-12.13%**	**-11.41%**	**-13.24%**
Maximum	**10.25%**	**15.77%**	**38.40%**

Sumber: Data diolah Mei 2019

Reksadana saham mendapatkan jumlah *return* tahunan sebesar 10.62% dengan rata-rata sebesar 2.12%. IHSG mendapatkan jumlah *return* tahunan sebesar 26.54% dengan rata-rata 5.31%. *Magic Formula* mendapatkan jumlah *return* tahunan sebesar 63.37% dengan rata-rata sebesar 12.67%. Berdasarkan rata-rata pengembalian tahunan, *Magic Formula* mampu mengungguli rata-rata *return* pasar dan rata-rata *return* reksadana saham dalam periode yang sama yaitu April 2013 sampai dengan April 2018.

Gambar 1. Ringkasan Pengembalian Tahunan



Sumber: Data diolah Mei 2019

Dengan hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Magic Formula* dapat diaplikasikan di Bursa Efek Indonesia untuk periode penelitian April 2013 sampai dengan April 2018. Kinerja *Magic Formula* yang unggul atas pasar menunjukkan bahwa pasar saham indonesia agak tidak efisien.

SIMPULAN

Tujuan penulisan jurnal ini adalah untuk menguji strategi investasi *Magic Formula* yang diaplikasikan pada Bursa Efek Indonesia. Saham-saham yang diujikan adalah saham-saham yang termasuk dalam indeks KOMPAS100 dari periode April 2013 sampai dengan April 2018. Penelitian ini menggunakan data historis selama 5 tahun untuk melihat konsistensi dari hasil penelitian dan di atas jangka waktu minimum yang diusulkan Greenblatt untuk penerapan *Magic Formula.* Dari hasil analisis dapat ditarik kesimpulan bahwa *Magic Formula* dapat diaplikasikan pada Bursa Efek Indonesia dan menghasilkan *return* rata-rata yang mengungguli *return* rata-rata Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Kinerja *Magic Formula* yang unggul atas IHSG menunjukkan bahwa pasar saham Indonesia agak tidak efisien.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa *Magic Formula* adalah model investasi yang solid terutama mengingat kesederhanaannya. Dua metrik yang digunakan dalam *Magic Formula*, *return on capital* (ROC) dan *earning yield* (EY), adalah indikator penting untuk mengamankan *margin of safety*. *Magic Formula* bekerja secara rata-rata, sehingga memegang banyak saham yang di peringkat tinggi oleh *Magic Formula* akan membantu mendekati rata-rata sepanjang waktu. Pengembalian *Magic Formula* yang lebih tinggi terkadang berasal dari risiko yang lebih tinggi.

Magic Formula memiliki *track record* yang baik berdasarkan penelitian terdahulu. *Track record* yang baik bukanlah alasan mengapa investor harus mengikuti *Magic Formula*. *Track record* yang baik juga bukan alasan investor akan mendapatkan hasil yang baik di masa depan. Namun *track record* yang baik hanya membantu setelah investor memahami mengapa *track record* itu baik.

Pemilihan saham dengan menggunakan *Magic Formula* harus dipandang sebagai tahap awal dari sebuah proses keputusan investasi

bukan sebagai *trigger* dari keputusan investasi. Hal ini dikarenakan informasi yang digunakan dalam *Magic Formula* adalah data laporan keuangan yang berhubungan dengan historis perusahaan. Sementara pembentukan harga di masa yang akan datang akan sangat bergantung pada kinerja perusahaan itu di masa yang akan datang. Apa yang terjadi pada masa lalu bukan merupakan jaminan bagi terjadinya hal yang sama di masa yang akan datang.

Penelitian di masa mendatang dapat fokus pada pengujian *Magic Formula* pada seluruh saham di Bursa Efek Indonesia dengan jangka waktu yang lebih panjang. *Magic Formula* dapat dimodifikasi untuk menghasilkan pengembalian yang lebih baik atau mengurangi risiko. *Magic Formula* juga dapat diaplikasikan pada saham-saham khusus *finance* dengan memodifikasi metrik-metrik yang digunakan. *Magic Formula* bisa lebih berpengaruh jika diuji untuk jangka waktu yang lebih lama daripada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Alexander, G. (2016). Backtesting the Magic Formula in the Brazilian Stock Market. Master Degree Project in Finance. University of Gothenburg.

Berman, Y. (2017). The Impact of Time Horizon on the Effect of Diversification. https://doi.org/10.2139/ssrn.2971765

Blij, R.H., (2011). Back-Testing Magic, An Analysis of The Magic Formula Strategy. Master Thesis. Universiteit Van Tilburg.

Campbell, J.Y., Shiller, R.J., (1988). Stock Prices, Earnings and Expected Dividends. Journal of Finance, 43(3), pp.661-676.

Cochrane, J., (1999). New Facts in Finance, Economic Perspectives Federal Reserve Bank of Chicago. Economic Perspectives, 23(3), pp. 36-58.

Davydov, D., Tikkanen, J. & Aijo, J., (2016). Magic Formula vs. Traditional Value Investment Strategies in the Finnish Stock Market. Nordic Journal of Business, 65(3–4),pp. 38–54.

Fama, E., (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. The Journal of Finance, 25(2), pp. 282-417.

Fama, E. & French, K., (1992). The cross section of expected stock returns. The journal of finance, 47(2), pp. 427-465.

Fama, E. & French, K. (2004). The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. Journal of Economic Perspectives, 18(3), pp.25-46.

Gilles, D., Sornette, D. & Wohrmann, P., 2008. Look-Ahead Benchmark Bias in Portfolio Performance Evaluation, Zurich: ETH Zurich.

Graham, B. & Dodd, D., 2005. Security Analysis. 6th Edition ed. New York: McGraw-Hill Book Co.

Greenblatt, J. (2006).The little book that beats the market. Hoboken, N.J.: Wiley.

Grinblatt, M. and Moskowitz, T. (2004). Predicting stock price movements from pastreturns: the role of consistency and tax-loss selling. Journal of Financial Economics,71(3), pp.541-579.

Gupta, E., Preetibedi, P. and Mlakra, P. (2014). Efficient Market Hypothesis V/S Behavioural Finance. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(4), pp.56-60.

Gustavsson, Oscar (2017). Magic Formula Investing and The Swedish Stock Market. Bachelor's Thesis. Lund University.

Hongratanawong, L. (2014). The Study of The Magic Formula for Thailand and US Stock markets. UTCC International Journal of Business & Economics. 6(2), pp. 135-145.

Kok, U., Ribando, J., & Sloan, R. (2017). Fact About Formulaic Value Investing. Financial Analyst Journal, 73(2).

Lancetti, S. & Montier, J. (2006). The little note that beats the market. Global Equity Strategy.

Larkin, P. (2011). Can Individual Investors Capture The Value Premium?. Journal of Business & Economics Research (JBER), 7(5).

Montier, J., (2009). Value Investing: Tools and Techniques for Intelligent Investment. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Panyagometh, K. (2012). Weight and Stock Selection for Equity Portfolio Management: Evidence from the Stock Exchange of Thailand. Business and Management Review. Vol 2(7), 20-27.

Persson, V. and Selander, N. (2009). Back testing "The Magic Formula" in the Nordic Region. Master. Stockholm School of Economics.

Ritter, J. (2003). Behavioural Finance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 11, pp.429–437.

Schiller, Robert J., (2003). From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance, Journal of Economic Perspectives 17:1, 83-104.

Sunendar, J., (2019). Cara Simple Berinvestasi di Pasar Modal. Pustaka Aura Semesta. Jakarta.

Szyszka, Adam, (2007). From the Efficient Market Hypothesis to Behavioral Finance: How Investors' Psychology Changes the Vision of Financial Markets, Working Paper.

Yangxiu, Y. (2013). Application of the Stock Selection Criteria of the Three Value Investor, Benjamin Graham, Peter Lynch, and Joel Greenblatt: A Case of Shanghai Stock Exchange From 2006 to 2011. International Journal of Scientific and Research Publication. 3(8).

Zack & Khan (2011). The Handbook of Equity Market Anomalies. Hoboken: John WIley & Sons

Zack & Kuhn (2011). The Handbook of Equity Market Anomalies. Hoboken: John WIley & Sons

TENTANG APA (MORE ABOUT APA):

https://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/10