

Magic Formula: Sebuah Tinjauan dalam Prediksi Perusahaan-Perusahaan Unggulan di Indonesia (*Magic Formula: An Overview of Predictions of Leading Companies in Indonesia*)

Ni Luh Putu Uttari Premananda¹, Md. Yudyantara Risadi²

Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, Bali^{1,2}

nanda@uhnsugriwa.ac.id¹, yudyantara@uhnsugriwa.ac.id²



Riwayat Artikel

Diterima pada 13 Juli 2022

Revisi 1 pada 14 Juli 2022

Revisi 2 pada 22 Agustus 2022

Revisi 3 pada 19 November 2022

Disetujui pada 18 Januari 2023

Abstract

Purpose: This study aimed at investigating the performance of a value investing strategy called the “Magic Formula”, introduced by Joel Greenblatt (2006), applied to the Indonesian Stock Exchange. Magic Formula is a simple stock selection strategy by ranking stocks based on calculating Return on Capital and Earnings Yield.

Methodology: First, this study examined stocks listed on the Indonesia Stock Exchange represented by the Kompas 100 index measuring the price performance of 100 stocks that have good liquidity and large market capitalization. This step was followed by eliminating finance stocks because they have different debt postures which will affect the calculation in the next stage. The next step was to choose the top thirty stocks from the combined rank to become a portfolio. Portfolio rebalancing is conducted annually. Sharpe, Treynor, and Jensen’s Alpha analysis were used to measure returns adjusted for risk.

Results: This study showed that using return on capital and earnings yields can produce higher average returns than the market index from April 2015 to April 2019. The Magic Formula portfolio yields an average return of 12.76% and the market produces average returns of 6.89% during the period under test.

Limitations: The obtained data were derived from 5 years-data of the Indonesia Stock Market. in order to neglect the Efficient Market Hypothesis, the collection of wider data was required. besides, the result of this study is unusable to test the Efficient Market Hypothesis at weak or strong level.

Contribution: This study contributes empirical evidence that the Magic Formula is a solid investment model especially considering its simplicity. Magic Formula can be used as an early stage in the process of selecting a company to invest in.

Keywords: *Value Investing, Magic Formula, Earning Yield, Return on Capital, Investment Strategy*

How to Cite: Premananda, N L.P., Risadi, M.Y. (2023). Magic Formula: Sebuah Tinjauan dalam Prediksi Perusahaan-perusahaan Unggulan di Indonesia. *Jurnal Akuntansi, Keuangan dan Manajemen*, 4(2), 87-99.

1. Pendahuluan

Dunia pada era 4.0 sekarang memiliki akses ataupun kecepatan yang sangat luar biasa, terlebih lagi kecepatan dalam mengakses informasi yang serba ada dalam kehidupan sekarang ini, Adapun salah satu informasi yang sekarang berkembang adalah informasi mengenai bisnis ataupun keuangan yang tentunya memiliki dampak dalam kehidupan manusia. Dalam bisnis dan keuangan terdapat suatu istilah yang mungkin pada jaman dahulu sangat awam terdengar dan kini digandrungi oleh banyak anak muda yang tentunya memiliki dampak dalam setiap langkah mereka, yaitu investasi. Investasi

merupakan suatu bentuk kegiatan yang dilakukan seorang individu maupun organisasi bisnis untuk mengeluarkan uang guna membeli atau melakukan sesuatu dengan harapan mendapatkan keuntungan atau pengembalian yang lebih tinggi di masa depan (Hesniati et al., 2022). Dalam investasi ada aktivitas penanaman uang atau asset berharga dalam nilai tertentu. Investasi bertujuan untuk mendapatkan return dan menabung untuk pengeluaran di masa depan (Cakranegara, 2021). Investasipun ada dalam berbagai bentuk seperti, Investasi Properti, Investasi Emas, Investasi Reksandana, Invesati Deposito, Investasi Shama, dan Cryptocurrency. Pihak atau orang yang melakukan investasi disebut investor. Investor dalam ranah yang lebih luas disebut sebagai pihak yang membeli asset keuangan dan mengharapkan kenaikan harganya pada saat ia akan menjual asetnya. Investor secara umum dibagi menjadi dua, yaitu investor individual dan investor institusional yang biasanya terdiri dari badan, perusahaan, maupun Lembaga (Darmawan & Roba'in, 2022). Investasi yang tepat perlu adanya pertimbangan akan risiko dan tingkat imbal hasil yang diinginkan agar tidak salah melakukan investasi (Sahdiah & Komara, 2022). Investor mengambil risiko yang besar dalam berinvestasi untuk mendapatkan pengembalian yang besar, dimana aturan investasi adalah risiko yang rendah menghasilkan pengembalian yang rendah, risiko tinggi menghasilkan pengembalian yang tinggi (Ashoka & Keihani, 2020). Banyak investor yang sangat percaya bahwa mereka dapat secara sistematis mengalahkan pasar dan mendapatkan return besar melalui eksploitasi inefisiensi pasar dan strategi pemilihan saham yang optimal (Coval, Hirshleifer, & Shumway, 2005). Namun apakah investor benar-benar mampu mengalahkan pasar secara sistematis menjadi pertanyaan yang masih panjang dan perdebatan di antara praktisi dan akademisi (Persson & Selander, 2009).

Penelitian ini tujuannya menguji kinerja dari strategi *Magic Formula* di Indonesia, dengan mengujinya pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang terhimpun dalam Indeks Kompas 100. Saham-saham yang terpilih dalam indeks Kompas 100 ini selain memiliki likuiditas yang tinggi, serta nilai kapitalisasi pasar yang besar, juga merupakan saham-saham yang memiliki fundamental dan kinerja yang baik. Saham-saham yang termasuk dalam Kompas100 diperkirakan mewakili sekitar 70-80% dari total Rp 1.582 triliun nilai kapitalisasi pasar seluruh saham yang tercatat di BEI, dengan demikian, diharapkan investor bisa melihat kecenderungan arah pergerakan indeks dengan mengamati pergerakan indeks Kompas100 (kompas.com). Berikut adalah data ringkasan harga saham indeks Kompas 100 periode 2015-2019.

Tabel 1. Ringkasan Harga Saham Indeks Kompas100 tahun 2015-2019

Tahun	Harga Saham
2015	986,73
2016	1.116,63
2017	1.109,50
2018	1.396,85
2019	1.345,29

Sumber: investing.com

Data di atas menunjukkan pada tahun 2015-2019 terjadi fluktuasi harga saham pada perusahaan-perusahaan yang masuk ke dalam indeks Kompas 100. Pada tahun 2015, harga saham perusahaan yang tergabung dalam Indeks Kompas 100 sebesar Rp 986,73 per lembar saham. Pada tahun 2016 mengalami kenaikan menjadi sebesar Rp1.116,63. Kemudian penurunan terjadi di tahun 2017 yakni menjadi Rp 1.109,50. Pada tahun 2018 terjadi kenaikan harga saham menjadi Rp1.396,85 per lembar saham. Penurunan kembali terjadi pada tahun 2019 dibanding tahun sebelumnya menjadi Rp1.345,29. Harga saham digunakan untuk melakukan perhitungan return saham yang akan diperoleh pada periode penelitian. Seorang investor yang akan melakukan investasi harus mengamati faktor-faktor apa saja yang menyebabkan tingkat ketidakpastian, atau resiko yang menyebabkan perubahan suatu harga saham tersebut. Gejolak harga saham merupakan faktor penting yang menentukan keberlangsungan usaha perusahaan (Siswanto, 2020). Harga saham merefleksikan nilai perusahaan

yang mana kenaikannya merupakan tujuan jangka panjang yang harus dicapai perusahaan (Liviani & Rachman, 2021). Kenaikan dan penurunan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yang erat kaitannya dengan keadaan dan penilaian investor terhadap perusahaan tersebut. Salah satu cara yang dapat digunakan dalam menilainya dengan menggunakan analisis fundamental seperti pada perhitungan menggunakan Magic Formula.

Efficient Market Hypothesis (EMH) yang menjadi populer di tahun 1970-an menunjukkan dan memberikan bukti bahwa investor tidak dapat mengalahkan pasar untuk waktu yang lama (Degutis & Novickytė, 2014). Kesimpulan sederhananya adalah semua informasi sudah sepenuhnya tercermin pada harga saham perusahaan dan oleh karena itu, kecuali investor memiliki informasi orang dalam atau mengambil risiko yang lebih besar, investor tidak akan dapat mengalahkan pasar. Sementara EMH diterima secara luas, investor seperti Warren Buffet dan Peter Lynch telah mengungguli pasar selama beberapa decade. Warren Buffet telah menghasilkan return 155 kali lipat dari S&P 500 selama periode 52 tahun. Peter Lynch, juga mengungguli S & P500 dalam semua kecuali dua tahun dari 1977 hingga 1990, dengan rata-rata return tahunan sebesar 29% versus return S & P500 sebesar 8,35%. Fakta bahwa ada begitu banyak investor individual dan institusional terus mencoba mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi menunjukkan bahwa EMH tidak memuaskan semua pihak. Banyak strategi investasi yang berbeda telah dikembangkan selama bertahun-tahun seperti value investing, growth investing, contrarian investing, dan momentum investing sebagai beberapa contoh.

Semua strategi ini percaya bahwa investor dapat mengidentifikasi anomali EMH dan memanfaatkan inefisiensi yang investor buat di pasar. Penelitian ini memiliki fokus yang kuat pada strategi investasi dan khususnya Magic Formula Joel Greenblatt, yang diuraikan dalam bukunya yang berjudul: *The Little Book that Beats The Market*. Penelitian yang dilakukan Njanike (2010) dan Mabhunu (2004) menyatakan bahwa JSE merupakan pasar yang efisien dan tunduk pada teori EMH (Njanike, 2010). Jika seperti itu, maka alternatif strategi investasi tidak akan menghasilkan return yang lebih besar dari pasar. (Mabhunu, 2004). Demikian pula, konsep tersebut harus dipegang untuk pasar Amerika Serikat (AS) yang diyakini efisien, namun Greenblatt mengklaim telah mengalahkan return pasar secara sistematis dari 1988 hingga 2004 (Greenblatt, 2006). Hofmann mempelajari anomali pasar saham di JSE antara tahun 1985 dan 2010 dan menemukan bukti yang kuat atas anomali tersebut dan menyimpulkan bahwa JSE tidak efisien (Hofmann et al., 2012).

Magic Formula didasarkan pada prinsip-prinsip sederhana dan mengidentifikasi nilai melalui informasi yang tersedia untuk semua investor di pasar modal. Jika market outperformance terjadi maka ini akan memberikan bukti kuat tentang pasar yang tidak efisien, atau setidaknya mendukung gagasan Hofmann bahwa efisiensi bentuk yang kuat dan semi-kuat tidak ada (Hofmann et al., 2012). Ini juga akan memberikan bukti bahwa Magic Formula tersebut berfungsi di negara berkembang dan tidak hanya di AS. Joel Greenblatt membuat formula untuk pemilihan saham dimana dia mengidentifikasi saham yang dia yakini dinilai rendah di pasar dan akan tumbuh ketika investor menyadari hal yang sama. Intinya, Greenblatt membeli perusahaan berperforma baik pada harga yang murah berdasarkan tingginya nilai return on capital (ROC) dan earning yield (EY) pada perusahaan tersebut. Greenblatt kemudian membangun portofolio 30 saham, di mana ia akan membeli saham secara bergulir dan menjualnya tepat satu tahun sejak tanggal pembeliannya. Mengikuti metode yang diuraikan olehnya dalam *The Little Book that Beats The Market*, dia mengklaim telah memperoleh pengembalian yang jauh lebih unggul ke pasar selama 17 tahun. Tidak hanya mendapatkan return yang lebih tinggi, dia juga mengklaim memiliki risiko yang lebih rendah. Greenblatt mengidentifikasi risiko berbeda dengan kebanyakan, dia mengklaim itu adalah jumlah return negatif dan tidak selalu varians return.

Penelitian Gustavsson dan Strömberg di tahun 2017 menguji apakah Magic Formula mampu mengungguli indeks OMXS30 Swedia selama periode 2007-2017. Hasil menunjukkan bahwa dimungkinkan mendapat pengembalian yang lebih tinggi dari Magic Formula dibandingkan dengan OMXS30 di bursa Swedia. Kelebihan pengembalian tidak seluruhnya dapat dijelaskan dengan risiko

yang lebih tinggi, berdasarkan CAPM dan Fama and French Three-Factor Model (Gustavsson & Strömberg, 2017). Penelitian backtest Magic Formula pada bursa saham Brazil telah mengungguli Ibovespa dan IBRX-100 dalam periode 2006-2015 (Juli, 2016). Penelitian yang dilakukan Davydov, Tikkanen dan Aijo (2016) menunjukkan bahwa baik Magic Formula maupun augmented Magic Formula yang diajukan mampu mengungguli OMX CAP GI dari tahun 1991 hingga 2013. Magic Formula menghasilkan pengembalian rata-rata sebesar 19.3%, sedangkan rata-rata tahunan pengembalian untuk OMXH CAP GI adalah 13.6%. Magic Formula mampu menungguli pengembalian pasar namun belum mampu mengungguli augmented Magic Formula, yakni pengembalian sebesar 20.2% (Davydov et al., 2016). Hongratanawong juga membuktikan bahwa Magic Formula dapat memberi risk-adjusted return lebih tinggi dari pasar Thailand selama 12 tahun (1993 hingga 2012) dan 8 tahun di pasar Amerika Serikat (Hongratanawong, 2014). Penelitian yang dilakukan Ye pada Shanghai Stock Exchange juga menunjukkan bahwa metode yang diciptakan oleh Joel Greenblatt menghasilkan return yang lebih tinggi dari pasar sejak tahun 2007 hingga 2010 (Ye, 2013). Penelitian yang dilakukan di Indonesia pada tahun 2013 hingga 2018 juga menghasilkan pengembalian Magic Formula rata-rata 12.67%, lebih tinggi dari pengembalian pasar yang hanya 5.31% (Jannah & Imansyah, 2019).

Bursa Efek Indonesia (BEI) melakukan berbagai langkah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya berinvestasi, antara lain Kampanye Yuk Nabung Saham dan pendirian Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia. Kampanye Yuk Nabung Saham memiliki tujuan untuk mengubah kebiasaan menabung masyarakat Indonesia (saving society) menjadi kebiasaan untuk berinvestasi (investing society). Sedangkan Galeri Investasi dimaksudkan untuk memperkenalkan pasar modal baik secara teori maupun prakteknya. Adanya Galeri Investasi harapannya mampu memberikan informasi terkait pasar modal; baik bagi mahasiswa, ekonom, investor, praktisi/pengamat pasar modal, bahkan bagi masyarakat guna mensosialisasikan dan memberikan edukasi pasar modal, sehingga return investasi dapat memberikan imbal hasil yang memuaskan. Edukasi terkait pasar modal menjadi hal yang penting agar investor memiliki pengetahuan terkait strategi berinvestasi di pasar modal. Inilah yang melatar belakangi penulis melakukan penelitian terkait implementasi Magic Formula di Indonesia.

2. Tinjauan Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

2.1 *Efficient Market Hypothesis*

Malkiel dan Fama mendefinisikan konsep *efficient market* berarti bahwa harga saham secara keseluruhan mencerminkan informasi yang ada di pasar (Malkiel & Fama, 1970). Ini termasuk informasi baik yang berasal masa lalu, saat ini, maupun informasi dari dalam perusahaan (insider information) (Preet et al., 2021). Investor rasional akan melakukan valuasi saham berdasarkan nilai fundamentalnya. Saat terdapat informasi baru yang memengaruhi nilai saham secara fundamental dan informasi ini diketahui oleh investor, maka investor dengan cepat akan bereaksi pada informasi tersebut, misalnya bid di harga tinggi saat *good news* dan bid di harga rendah saat *bad news*. Dampaknya adalah, karena harga saham mencerminkan informasi secara cepat, maka akan terjadi pergerakan harga saham sesuai nilai fundamentalnya yang baru. Dapat dikatakan bahwa harga sama bergerak acak dan tidak dapat diprediksi.

Banyak investor di dunia yang secara sistematis mampu mengungguli pasar. Adapun investor-investor tersebut antara lain: Joel Greenblatt, Warren Buffet, dan Peter Lynch. Beberapa penelitian juga menemukan hasil yang bertentangan dengan Efficient Market Hypothesis. Hasil- hasil yang bertentangan ini menunjukkan adanya anomali yang kita kenal dengan sebutan *behavioral finance*. *Behavioural Finance* membahas keuangan dari sisi sosial dan psikologis (Shiller, 2003). Asumsi dari *behavioral finance* jika kita bandingkan dengan *Efficient Market Hypothesis* yakni mengasumsikan bahwa tindakan investor cenderung kurang rasional Ketika berhadapan dengan informasi yang tersedia di pasar (Szyszka, 2007).

2. 2 Behavioural Finance

Fokus *behavioural finance* adalah bagaimana investor mengambil tindakan berdasarkan informasi yang tersedia untuk mengambil keputusan investasi. Studi terkait *behavioural finance* sendiri yakni mengenai perilaku investor berdasarkan prinsip-prinsip psikologi ketika membuat keputusan investasi, baik itu menjual maupun membeli saham (Gupta et al., 2014). Dua hal fundamental *behavioural finance* antara lain psikologi kognitif yakni bagaimana orang berpikir dan batasan arbitrase yakni ketika pasar tidak efisien (Ritter, 2003), atau dengan kata lain keuangan dibahas baik dari perspektif psikologi maupun dari sisi sosial (Shiller, 2003). Penekanan dari *behavioural finance* adalah perilaku investor yang cenderung menuju ke berbagai anomali pasar. Model *behavioural finance* tidak semata-mata membangkitkan teori keuangan seperti EMH yang cenderung stagnan namun juga menolaknya (Gupta, 2014).

Orang yang ahli dalam *behavioural finance* disebut dengan *behaviouralist*. Para *behaviouralist* alih-alih menghasilkan model yang bisa memprediksi masa depan, mereka cenderung menjelaskan manfaat melihat secara retrospektif dengan yang terjadi di pasar pada masa lalu. Cara mengalahkan pasar bukanlah hal yang diberikan oleh teori-teori yang telah ada, namun *behavioural finance* hanya memberitahukan bahwa perbedaan harga pasar dan fundamental value dalam jangka waktu yang lama bisa disebabkan oleh psikologi. Keajaiban berinvestasi bukanlah hal yang ditawarkan oleh *behavioural finance*, melainkan membantu menghindari kesalahan yang akan menurunkan keuntungan yang diperoleh, yakni dengan latihan diri dan senantiasa waspada (Yanti, Komalasari, & Andi, 2022).

2. 3 Market Anomaly

Efficient Market Hypothesis (EMH) memiliki bentuk penyimpangan di pasar modal. Adapun penyimpangan prediksi pasar tersebut dikenal dengan istilah anomali. Jika kita menilik dalam bentuk *strong-form* yang disajikan oleh teori *Efficient Market Hypothesis (EMH)*, dalam teori ini dipercaya bahwa return yang abnormal tidak akan bisa didapatkan oleh investor. Tetapi faktanya, ketika di pasar yang sesungguhnya, selalu ada investor yang returnnya bisa mengungguli return rata-rata. Anomali menjadi hal yang kerap kali terjadi di segala bidang, dan ini merupakan perjalanan dari penguatan teori yang sebelumnya sudah ada Kuhn (1962). Adanya kejadian anomali di pasar sebenarnya bisa saja dimanfaatkan investor guna menghasilkan pengembalian yang nyata dalam berinvestasi, dan tentunya memperhitungkan secara statistik risiko yang juga ada dalam keputusan tersebut. Risiko pengambilan keputusan dalam strategi investasi semestinya dinilai dengan benar, termasuk juga perhitungan *risk-adjusted return (RAR)* yang reliabel berdasarkan sampel yang dimiliki. *Abnormal return* atau return yang abnormal bagi para investor bisa saja bukanlah return yang benar-benar abnormal atau sesungguhnya, melainkan ini hanyalah kompensasi yang sebanding dengan pengambil risiko dalam keputusan berinvestasi oleh investor.

2. 4 Value Investing

Value investing merupakan salah satu strategi investasi yang populer dan bertahan lama. Gagasan bahwa investor harus membeli sekuritas yang mewakili nilai yang bagus tentunya menjadi hal yang menarik. Istilah *value investing* dikaitkan dengan strategi investasi kuantitatif yang menggunakan rasio metrik fundamental (misalnya book value atau earnings) to price (Kok et al., 2017). *Value investing* pertama kali diperkenalkan dalam buku *Security Analysis* yang ditulis oleh Graham dan Dodd (1934), yang mana dalam buku ini menyatakan bahwa value investor menilai perusahaan bukan hanya dari harganya, sehingga terus mencari perusahaan dengan harga lebih rendah dari nilai sebenarnya (Graham & Dodd, 1934). Bagi banyak investor, value investing menjadi prinsip investasi yang mendasar. Pentingnya value investing juga ditekankan dalam buku *The Intelligent Investor* oleh Graham pada tahun 1949. Dalam buku ini ditegaskan bahwa kunci sukses dalam berinvestasi adalah *margin of safety*. Ini merupakan prinsip investasi yakni dimana investor membeli saat harga saham relatif signifikan berada di bawah nilai intrinsiknya. Ini akan membuat adanya gap antara harga saham yang dibeli dengan nilai intrinsiknya. Semakin lebar gap harga saham yang dibeli oleh investor dan nilai intrinsik perusahaan yang dibeli, maka kemungkinannya semakin baik return atau pengembalian yang bisa investor dapatkan. Dengan membeli di harga rendah dan menjualnya di harga tinggi

menjadi konsep investasi inti bagi para investor yang berkilat pada prinsip value investing, yang juga dipraktekkan oleh investor besar di dunia yakni Warren Buffet.

Beberapa perusahaan tertentu relative *undervalued*, karena kesalahan pasar dalam menilai fundamental saham perusahaan. Saham seperti ini dapat menguntungkan dari segi nilai/*value* dan memberikan peluang investasi di masa mendatang. Semakin besar selisih antara harga beli dengan nilai intrinsik perusahaan, akan semakin baik pula return yang mungkin akan didapatkan investor. Warren Buffet menurut pandangan mengatakan, harga adalah sesuatu yang kita bayarkan, dan nilai adalah sesuatu yang kita dapatkan (Montier, 2009). Ada tiga prinsip pokok berinvestasi menurut Buffet, antara lain: (1) memilih perusahaan dengan performa yang baik, (2) membeli perusahaan tersebut pada harga wajarnya, (3) Jadikan waktu sebagai sahabat yang baik bagi entitas yang baik (Sunendar, 2019), di mana ini terkait dengan horizon waktu dalam berinvestasi. Investor yang memiliki horizon waktu yang lama cenderung lebih bisa menerima risiko yang lebih besar/tinggi, risiko yang tinggi ini kemudian akan memberikan imbal hasil dengan *returned ekspektasian* yang lebih besar/tinggi (Bermann & Berman, 2017).

Tiga prinsip investasi di atas bersifat tidak lekang oleh waktu serta universal. Prinsip 1 dapat diukur dengan berbagai pengukuran kuantitatif misalnya dari sales growth, gross margin, ROE yang tinggi, cash flow from operation yang tinggi dengan capital expenditure yang rendah, serta nilai buku per saham yang meningkat secara konsisten. Dari pengukuran kualitatif dapat juga diukur dari *economic moats* dan *capital efficient* dari kelompok perusahaan (Sunendar, 2019). Kinerja perusahaan yang baik tentunya menjadi hal yang penting dalam pengambilan keputusan investasi, namun juga sebagai investor harus mempertimbangkan apakah perusahaan berkinerja baik tersebut dibeli dengan harga yang wajar. Seberapapun mengesankan kinerja sebuah perusahaan, jika dibeli dengan harga yang terlalu mahal yang tidak menyesuaikan dengan harga wajar, maka tetaplah ini merupakan investasi yang buruk, sebagaimana terkait dengan Prinsip 2 yakni membeli perusahaan pada saat harga wajarnya.

Prinsip 3 juga tidak kalah penting, karena terkait dengan horizon waktu. Horizon waktu menjadi penting karena berdasarkan berbagai studi menyajikan hasil bahwa, pergerakan saham seperti apapun yang terjadi dalam jangka waktu pendek, tetaplah yang menentukan harga saham secara jangka panjang adalah kinerja dari perusahaan itu sendiri. Kenaikan nilai ini hanya dapat dijelaskan oleh adanya kinerja perusahaan. Apabila investor memiliki horizon waktu yang panjang, maka investor dapat lebih berhati-hati dalam menyeleksi saham. Dengan memiliki horizon waktu yang panjang, investor cenderung lebih dapat menerima tingkat risiko yang lebih tinggi, yang kemudian akan memberikan investor return ekspektasian yang juga lebih tinggi (Berman, 2017). Dalam berinvestasi, banyak formula yang menyatakan bahwa tiap formula tersebut menghasilkan return yang baik, sehingga tidak ada formula seragam bagi investor untuk berinvestasi, namun prinsip-prinsip dasar yang dijelaskan di atas dapat menjadi acuan investor dalam pemahamannya berinvestasi. Konsep margin of safety yang dikemukakan oleh Graham terdengar mudah dipahami, namun pada prakteknya bagaimana menentukan nilai intrinsik dari suatu perusahaan sangatlah sulit dan penuh hal-hal yang tidak pasti, bahkan bagi manajer reksadana yang bisa dianggap sebagai investor profesional sekalipun. Di instansi pendidikan dengan fokus di bidang keuangan, menjelaskan cara menghitung nilai dari sebuah perusahaan adalah dengan rumus discounted cash flow. Kendalanya adalah, ketika mengestimasi arus kas di masa depan dan besaran tingkat diskonto yang sesuai, diperlukan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana bisnis di perusahaan, bagaimana kondisi industry, dan bahkan bagaimana kondisi perekonomian di dalam dan luar negeri.

2.5 Magic Formula

Value investing yang digagas oleh Graham dan Dodd berkembang menjadi bermacam prinsip dan bentuk. Meskipun demikian, secara mendasar berbagai value investing yang berkembang tetap pada prinsip utamanya yakni pembelian saham – saham harus pada harga yang lebih rendah dari nilai intrinsik. Bentuk terbaru dari value investing salah satunya adalah Magic Formula yang digagas oleh Joel Greenblatt. Joel Greenblatt seorang pengajar di Columbia University dan juga value investor

memperkenalkan Magic Formula, yang dituangkan dalam buku dengan judul “The Little Book that Beat the Market” di tahun 2006. Proses serta kriterianya yang sederhana, tanpa melibatkan analisis kualitatif, serta hanya menggunakan data historis menggambarkan mengapa menggunakan kata “magic” dalam strategi ini. Greenblatt menentukan kriteria saham yang bagus dan murah berdasarkan dua metrik, yakni ROC dan EY. Greenblatt melaporkan bahwa pemilihan saham sederhana yang disebut Magic Formula ini menghasilkan pengembalian tahunan lebih dari 30% per tahun pada portofolio yang terdiri dari 30 saham dari tahun 1987 hingga 2004 (Larkin, 2011). Magic Formula merupakan bentuk rumusan kuantitatif dari value investing. Ini karena tidak ada analisis kualitatif dalam perhitungan Magic Formula, tidak berusaha untuk memprediksi kekuatan return di masa depan, melainkan hanya menggunakan data-data historis.

2. 6 Evaluasi Kinerja Portofolio

Keberhasilan portofolio investasi yang dilihat semata-mata dari return atau pengembalian merupakan hal yang keliru yang sering dilakukan oleh para investor. Apabila evaluasi kinerja hanya berdasarkan return rata-rata tidaklah terlalu berguna. Agar lebih berguna, maka return atau pengembalian harus sesuai dengan risiko sebelum dibandingkan. Langkah yang sering digunakan dan juga sederhana yang bisa dilakukan yakni dengan membandingkan tingkat return atau pengembalian dengan investasi lainnya yang memiliki karakteristik risiko yang mirip (Bodie, 2013). Tiga alat evaluasi kinerja portofolio yang dikenal pada saat ini antara lain: Jensen Alpha, rasio Sharpe, dan rasio Treynor. Tiga rasio ini masing-masing memiliki sedikit perbedaan.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Objek Penelitian

Perusahaan yang *listed* di Bursa Efek Indonesia, dan terhimpun dalam indeks KOMPAS100 tahun 2015-2019 menjadi objek penelitian. Lima tahun periode dipilih karena apabila penyimpulan rumus dilakukan dalam periode kurang dari tiga tahun dikhawatirkan terjadi hal yang tidak terduga selama rentang periode tersebut. Mempertahankan periode tiga hingga lima tahun untuk investasi saham semestinya memberikan keuntungan besar bagi sebagian besar investor. Ini juga merupakan periode minimum untuk membandingkan risiko dan hasil dari alternatif strategi investasi (Greenblatt, 2006). Selain itu, pada tahun 2015-2019 terjadi fluktuasi harga saham pada perusahaan-perusahaan yang masuk ke dalam indeks Kompas 100.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Penyusunan portofolio Magic Formula memerlukan data harga sama dan laporan keuangan perusahaan. Data publikasi laporan keuangan di BEI digunakan sebagai data sekunder. Penentuan return portofolio dilakukan dengan pengumpulan data harga saham harian sejak tahun 2016-2021. Studi pustaka pada penelitian terdahulu, artikel, dan literatur terkait penelitian juga dilakukan. Data-data tersebut diolah guna menguji portofolio saham yang disusun dengan rumus Magic Formula mampu memberikan return yang mengungguli pasar.

3.3 Tahapan Pengolahan Data

Prosedur *screening* saham dan pembentukan portofolio Magic Formula dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Penentuan *market capitalization* yang disyaratkan.

Penelitian ini menguji saham-saham terindeks KOMPAS100. Indeks KOMPAS100 adalah indeks yang mengukur kinerja harga dari 100 saham-saham yang memiliki kapitalisasi pasar yang besar (di atas 1 triliun rupiah) dan likuiditas yang baik.

2. Eliminasi saham perusahaan sektor keuangan dan perbankan.

Penelitian ini mengeliminasi saham-saham perusahaan sektor keuangan dan perbankan karena memiliki struktur hutang yang berbeda dengan sektor lainnya yang akan berpengaruh ke perhitungan tahap selanjutnya.

3. Menghitung ROC

- $ROC = \frac{EBIT}{\text{Net Working Capital} + \text{Net Fix Asset}}$

Net Working Capital + Net Fix Asset

2023 | Jurnal Akuntansi, Keuangan dan Manajemen (Jakman)/ Vol 4 No 2, 87-99

- Net Working Capital = Current Asset – Current
- Net Fix Asset = Total Asset – Intangible Asset

Greenblatt menggunakan Return on Capital daripada menggunakan rasio yang lebih sering digunakan seperti ROA atau ROE. Ini karena ROC mengidentifikasikan berapa banyak Net Tangible Asset yang digunakan perusahaan untuk mencapai laba, dengan kata lain ROC mengukur seberapa efisien kinerja dari suatu perusahaan (Postma, 2015). Semakin tinggi nilai ROC, semakin baik performa perusahaan.

EBIT lebih dipilih untuk digunakan dalam perhitungan daripada reported earning/laba yang dilaporkan karena perusahaan memiliki tingkat hutang dan pembayaran pajak yang berbeda-beda. EBIT memungkinkan kita membandingkan beberapa perusahaan yang berbeda tanpa terdistorsi tingkat pajak dan hutang di masing-masing perusahaan. Aset tidak nyata seperti *goodwill* juga disisihkan dalam perhitungan modal nyata. Nilai *goodwill* cenderung meningkat akibat dari akuisisi perusahaan lain, saat biaya akuisisi melebihi aset nyata maka akun *goodwill* akan menampung kelebihan nilainya. Ketika akuisisi dilakukan, yang digantikan biasanya hanya aset nyata/aset tetap misalnya peralatan dan Gedung, sedangkan *goodwill* yang sifatnya biaya historis tidaklah semestinya digantikan secara terus menerus. Oleh sebab itu di banyak kasus, modal nyata yang menyisihkan *goodwill* menjadi acuan yang lebih reliabel dari pendapatan modal bisnis di masa depan. Perhitungan ROE dan ROA di banyak analisis kerap mengalami distorsi akibat selisih antara ekuitas di dalam laporan dengan ekuitas dan aset-aset yang nyata dimiliki.

Net Working Capital + Net Fix Assets menghitung seberapa banyak modal yang sebenarnya diperlukan untuk mengoperasikan sebuah perusahaan. Net Working Capital digunakan karena sebuah perusahaan harus mendanai piutang dagang dan persediaannya tetapi tidak harus mengeluarkan uang untuk hutang-hutangnya, karena merupakan hutang bebas bunga. Sebagai tambahannya terkait kewajiban modal kerja, perusahaan juga harus membiayai pembelian aset tetap yang diperlukan untuk melaksanakan bisnisnya, sebagai contoh: gedung, peralatan, dan pabrik. Beban Penyusutan Bersih dari aset tetap kemudian ditambahkan ke kewajiban modal kerja bersih yang sudah dihitung untuk mengestimasi modal berwujud yang digunakan.

4. Mengurutkan ROC

Kemudian, berikan peringkat dari nilai tertinggi ke nilai terendah berdasarkan nilai ROC. Sebagai contoh, berikan peringkat 1 untuk ROC tertinggi. Ini mengacu pada prinsip investasi (1) yakni membeli perusahaan dengan performa yang baik.

5. Menghitung EY

- $$\text{Earning Yield} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Enterprise Value}}$$
- $$\text{Enterprise Value} = \text{Market Capitalization} + \text{Debt} + \text{Cash}$$

Earning Yield digunakan daripada yang sering digunakan rasio seperti P/E ratio karena beberapa alasan. Konsep dari Earning Yield secara sederhana adalah untuk mengetahui seberapa banyak perusahaan bisa meraih pendapatan relatif terhadap harga beli perusahaan. Earning Yield merupakan kebalikan dari P/E Ratio, di mana P/E Ratio cenderung merupakan anomali pasar, dimana saham dengan P/E Ratio yang kecil memberikan risk-adjusted return yang lebih besar daripada saham dengan rasio P/E yang besar. Nilai P/E Ratio pada saham dianggap sebagai saham yang *undervalued* atau saham yang murah (Blij, 2011). Rasio ini memang bisa memprediksi, namun Magic Formula tetap menggunakan EY alih-alih P/E Ratio guna mengetahui berapa sebenarnya banyaknya modal yang diperlukan untuk menjalankan operasional perusahaan. Enterprise Value digunakan daripada hanya menggunakan price of equity karena EV

mempertimbangkan harga dibayarkan untuk ekuitas saham dalam entitas serta pembiayaan liabilitas/utang yang digunakan entitas untuk membantu tercapainya pendapatan operasional sesuai target.

6. Mengurutkan EY

Selanjutnya berikan peringkat dari tinggi ke rendah berdasarkan Earning Yield. Sebagai contoh, berikan peringkat 1 untuk EY tertinggi. Magic Formula menggunakan EY untuk menentukan seberapa kompetitif harga saham suatu perusahaan.

7. Kombinasi pemeringkatan ROC dan EY.

Saham diranking berdasarkan penjumlahan/kombinasi peringkat ROC dan EY. Ranking ini digunakan untuk membuat matriks tunggal untuk mengevaluasi saham. Sebagai contoh: sebuah perusahaan dengan ranking ROC ke-4 dan ranking EY ke-6 akan memiliki skor kombinasi 10. Portofolio disusun dari 30 ranking terbaik, semakin rendah skor kombinasi, semakin baik perusahaan.

8. 30 saham dibeli secara simultan pada tanggal 1 April.

Asumsinya adalah laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit telah dilaporkan, sesuai dengan aturan BEI. Ini berarti, informasi yang disajikan pada bulan April merupakan informasi finansial terbaru yang dapat dimanfaatkan oleh publik.

9. Lakukan penyesuaian portofolio sekali dalam setahun dan lakukan proses yang sama untuk tahun berikutnya.

Justifikasi teori yang Greenblatt gunakan pada formula ini adalah bahwa kombinasi ranking EY dan ROC mengidentifikasikan saham menggunakan informasi riil, yang membantu menghindari spekulasi dan memilih value stock (value investing stocks adalah saham yang saat ini dinilai undervalued dan dipercaya akan diapresiasi di masa depan). Formula dan sistem perankingan memperkenalkan Greenblatt untuk memiliki saham yang murah relatif terhadap nilai yang dimiliki (EY) dan saham/perusahaan yang berjalan dengan efektif dan efisien (ROC).

10. Hitung annual return dan kinerja portofolio

Untuk menghitung kinerja portofolio berdasarkan *return* dan risiko yang diambil, Sharpe ratio, Treynor ratio dan Jensen's Alpha digunakan. Penggunaan Sharpe Ratio menegaskan bahwa *excess return* atau kelebihan pengembalian bukan dari peningkatan risiko. Sharpe Ratio yang lebih tinggi berarti investasi yang lebih efisien.

4. Hasil dan Pembahasan

Pengembalian rata-rata Portofolio Magic Formula dari April 2016 hingga April 2021 adalah sebesar 12.76%, lebih besar dari pasar yang hanya sebesar 6.89%. Nilai pengembalian terbesar Magic Formula pada periode April 2020-April 2021 senilai 66.09%, dan nilai terkecil pada periode April 2019-April 2020 senilai -37.21%. Adapun rasio Sharpe rata-rata sebesar -0.12, nilai terbesar pada periode April 2020-April 2021 senilai 1.11, dan nilai terkecil pada periode April 2019-April 2020 senilai -1.54. Rasio Treynor rata-rata sebesar 0.07, nilai terbesar pada periode April 2020-April 2021 senilai 0.47, dan nilai terkecil pada periode April 2019-April 2020 senilai -0.37. Rasio Jensen's Alpha rata-rata sebesar 0.05, nilai terbesar pada periode April 2020-April 2021 senilai 0.23, dan nilai terkecil pada periode April 2017-April 2018 senilai -0.01.

Tabel 2. Hasil Magic Formula

Periode	Equally Weighted Portofolio					Rata-rata
	Apr 2016-Apr 2017	Apr 2017-Apr 2018	Apr 2018-Apr 2019	Apr 2019-Apr 2020	Apr 2020-Apr 2021	
Return <i>Magic Formula</i>	38.40%	10.89%	-14.37%	-37.21%	66.09%	12.76%
Std. Deviation	1.13	0.55	0.27	0.29	0.33	0.51

Portofolio

Beta Portofolio	1.04	1.02	1.76	1.15	1.30	1.25
Return Market	15.77%	11.30%	3.40%	-30.79%	34.59%	6.89%
Risk Free Rate	4.93%	4.93%	4.93%	4.93%	4.93%	4.93%
Sharpe Ratio	0.30	0.18	-0.67	-1.54	1.11	-0.12
Treynor Ratio	0.32	0.06	-0.11	-0.37	0.47	0.07
Jensen's Alpha	0.22	-0.01	-0.17	-0.01	0.23	0.05

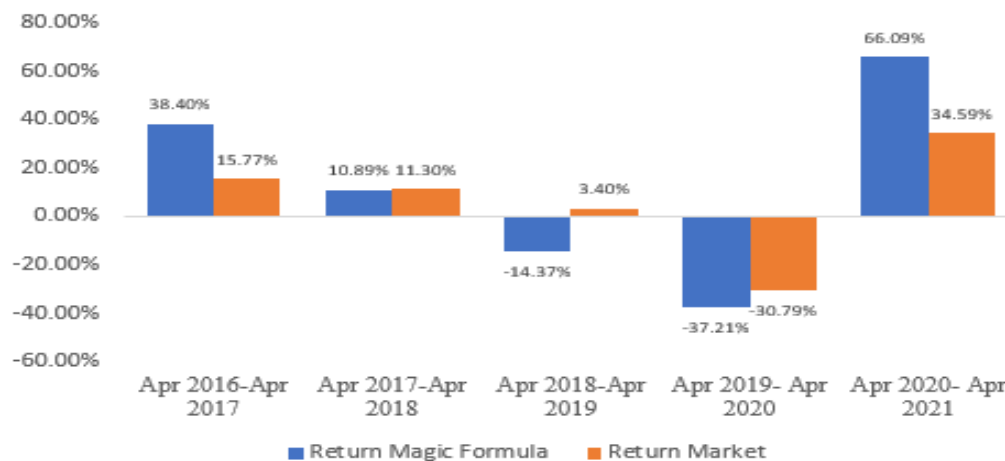
Sumber: Data Sekunder Diolah, 2021

Berikut merupakan tabel perbandingan pengembalian *Magic Formula* dan IHSG disajikan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh.

Tabel 3 Ringkasan Pengembalian Tahunan

Periode	Return	
	IHSG	<i>Magic Formula</i>
Apr 2016-Apr 2017	15.77%	38.40%
Apr 2017-Apr 2018	11.30%	10.89%
Apr 2018-Apr 2019	3.40%	-14.37%
Apr 2019- Apr 2020	-30.79%	-37.21%
Apr 2020- Apr 2021	34.59%	66.09%
Jumlah	34.47%	63,80%
Aritmatic Mean	6.89%	12,76%
Rata-rata Rate Obligasi 10 Tahun	7.64%	7,64%
Rata-rata Suku Bunga	5,40%	5,40%
Rata-rata 7 Days Repo Rate	4.73%	4.73%
Minimum	-30.79%	-37.21%
Maximum	34.59%	66.09%

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2021



Gambar 1. Ringkasan Pengembalian Tahunan

Sumber: Data Sekunder Diolah, (2021)

5. Kesimpulan

Penelitian ini menguji apakah Magic Formula dapat mengalahkan pasar saham Indonesia selama periode penelitian. Hasilnya menunjukkan bahwa adalah Magic Formula memberikan pengembalian investasi yang lebih tinggi dari IHSG. Penelitian ini didasarkan pada kerangka waktu yang terbatas, termasuk pada saat market crash yang disebabkan oleh pandemi COVID-19, dan kelebihan pengembalian sebagian juga bergantung pada keberuntungan. Namun seperti yang disebutkan

sebelumnya, penelitian-penelitian terdahulu juga menunjukkan kelebihan pengembalian dengan Magic Formula. Salah satu penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa Magic Formula tidak menghasilkan kelebihan pengembalian yang signifikan, tetapi tidak ada penelitian yang menunjukkan Magic Formula berkinerja lebih buruk daripada rata-rata pasar, atau dengan kata lain Magic Formula memiliki histori performa yang baik. Namun histori performa ini bukanlah menjadi alasan utama mengapa Magic Formula mesti diikuti oleh investor. Histori performa yang baik hanya membantu menjelaskan mengapa histori performa itu baik.

Magic Formula sebaiknya digunakan sebagai tahap awal dalam proses pemilihan perusahaan, bukan sebuah keputusan akhir atau trigger dalam berinvestasi. Data yang digunakan dalam Magic Formula merupakan data historis dan hanya menunjukkan kinerja di masa lampau. Namun harga perusahaan di masa mendatang bergantung pada performa perusahaan itu sendiri di masa depan akan sama baiknya di masa mendatang. Implikasi dari penelitian ini, karena Magic Formula secara signifikan mengungguli pasar, adalah bahwa Efficient Market Hypothesis tidak valid pada tingkat semi-kuat pada pasar saham Indonesia. Namun data pada penelitian ini hanya 5 tahun dari pasar saham Indonesia. Untuk dapat mengabaikan Efficient Market Hypothesis, diperlukan kumpulan data yang lebih besar. Selain ini, hasil dalam makalah ini tidak dapat digunakan untuk menguji Efficient Market Hypothesis pada level lemah dan kuat.

Penelitian lebih lanjut di masa mendatang terkait pengujian Magic Formula dapat dilakukan dengan rentang waktu yang lebih panjang. Magic Formula juga dapat dimodifikasi dengan melakukan *rolling* pada portofolio Magic Formula. Sebagai contoh, 6 perusahaan dengan ranking kombinasi teratas dibeli di bulan pertama. Kemudian 6 perusahaan dengan ranking kombinasi teratas kedua dibeli di bulan kedua. proses ini diulangi hingga semua perusahaan diinvestasikan. Kelompok saham kemudian dijual setelah menyimpannya selama 1 tahun. Magic Formula dapat juga diimplementasikan pada saham-saham perusahaan sektor keuangan dengan melakukan modifikasi terhadap metrik-metrik yang digunakan.

Referensi

- Ashoka, M.L., Keihani, H.R. (2020). Factors Influencing the Investors to Invest in Stock Market. *International Journal of Management (IJM)*, 11(1), 166-175. <http://www.iaeme.com/IJM/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=1>
- Berman, Y., & Berman, R. (2017). The Impact of Time Horizon on the Effect of Diversification. *SSRN Electronic Journal*.
- Blij, R.H., (2011). Back-Testing Magic, An Analysis of The Magic Formula Strategy. Master Thesis. Universiteit Van Tilburg.
- Bodie, Kane, and Marcus. (2013). *Investment*. New York: McGraw-Hill.
- Cakranegara, P. A. (2021). Investasi hijau: mengintegrasikan faktor environmental, social dan governance dalam keputusan investasi. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Dan Manajemen*, 2(2), 103-114.
- Coval, J. D., Hirshleifer, D. A., & Shumway, T. (2005). Can Individual Investors Beat the Market? *SSRN Electronic Journal*, 04.
- Darmawan, J., & Roba'in, H. (2022). Pengaruh Keberagaman Gender dan Pengungkapan Risiko Terhadap Efisiensi Investasi. *Goodwood Akuntansi dan Auditing Review*, 1(1), 29-47.
- Davydov, D., Tikkanen, J., & Äijö, J. (2016). Magic Formula vs. Traditional Value Investment Strategies in the Finnish Stock Market. *NJB*, 65(3), 38–54.
- Degutis, A., & Novickytė, L. (2014). the Efficient Market Hypothesis: a Critical Review of Literature and Methodology. *Ekonomika*, 93(2), 7–23.
- Graham, B., & Dodd, D. (1934). *Security Analysis*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Graham, Benjamin. (1949). *The Intelligent Investor*. Harper & Row Publishers Inc, New York.

- Greenblatt, J. (2006). *The Little Book that Beats The Market*. John Wiley & Sons, Inc.
- Gupta, E., Preetibedi, P., & Mlakra, P. (2014). Efficient Market Hypothesis V/S Behavioural Finance. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(4), 56–60.
- Gustavsson, O., & Strömberg, O. (2017). *Magic Formula Investing and The Swedish Stock Market*. Lund University.
- Hesniati, H., Ogawa, A.Y., Clarence, A., Topher, C., Engelina, J. (2022) Pengaruh Inflation, Interest Rate, dan Exchange Rate terhadap IHSG di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2022-2021. *Studi Ilmu Manajemen dan Organisasi*, 3(1), 261-271.
- Hofmann, W., Baumeister, R. F., Förster, G., & Vohs, K. D. (2012). Everyday temptations: An experience sampling study of desire, conflict, and self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(6), 1318–1335.
- Hongratanawong, L. (2014). The Study of the Magic Formula for Thailand and U.S. Stock Markets. *The Journal of American Business Review*, 3(1), 1–12.
- Jannah, M., & Imansyah, F. (2019). Analisis Strategi Investasi Magic Formula pada Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 7(2), 241–252.
- Juli, A. G. (2016). *Backtesting the Magic Formula in the Brazilian Stock Market Backtes*. University of Gothenburg.
- Kok, U.-W., Ribando, J., & Sloan, R. (2017). Facts about Formulaic Value Investing. *Financial Analysts Journal*, 73(2), 81–99.
- Kuhn, Thomas S., *The Structure of Scientific Revolution*, Leiden: Instituut Voor Theoretische Biologie, 1962.
- Larkin, P. J. (2011). Can Individual Investors Capture The Value Premium? *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 7(5), 25–34.
- Liviani, R., & Rachman, Y.T. (2021). The Influence of leverage, sales growth, and dividend policy on company value. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 3(2), 165–178.
- Mabhunu, M. (2004). *The Market Efficiency Hypothesis and the Behaviour of Stock Returns on JSE Securities Exchange*. Rhodes University.
- Malkiel, B. G., & Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.
- Montier, J. (2009). *Value Investing: Tools and Techniques for Intelligent Investment*. Wiley.
- Njanike, E. (2010). *Is the South African Stock Market Efficient? Meam Reversion on the JSE*. University of Cape Town.
- Persson, V., & Selander, N. (2009). Back testing “The Magic Formula” in the Nordic region. *Stockholm School of Economics*.
- Postma, P. P. M. (2015). *Magic Formula investing in the Benelux*. Tilburg University.
- Preet, S., Gulati, A., Gupta, A., & Aggarwal, A. (2021). Back testing Magic Formula on Indian Stock Markets: An Analysis Of Magic Formula Strategy. *Paideuma Journal of Research*, XIV(10), 1–10.
- Ritter, J. R. (2003). Behavioral finance. *Pacific Basin Finance Journal*, 11(4), 429–437.
- Sahdiah, F. H., Komara, E.F. (2022). Penggunaan Arbitrage Pricing Theory untuk Menganalisis Return Saham pada Perusahaan Sub Sektor Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015-2021). *Reviu Akuntansi, Manajemen, dan Bisnis*, 2(1), 1-13.
- Shiller, R. (2003). From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance. *Journal of Economic Perspectives*, 17(2), 83–104.
- Siswanto, Siswanto. (2020). Efek Diumumkannya Kasus Pertama Covid-19 terhadap Harga Saham dan Total Saham yang Diperdagangkan. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, dan Manajemen*, 1(3), 227-238.
- Szyska, Adam. (2007). From the Efficient Market Hypothesis to Behavioral Finance: How Investors' Psychology Changes the Vision of Financial Markets. *The Icfai Journal of Finance*, 2(1), 68-76.

- Sunendar, J. (2019). Cara Simple Berinvestasi di Pasar Modal. Pustaka Aura Semesta.
- Yanti, N. R., Komalasari, A., & Andi, K. (2022). Pengaruh Profitabilitas, Leverage, dan Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan dengan Kebijakan Deviden sebagai Variabel Moderasi. *Goodwood Akuntansi dan Auditing Reviu*, 1(1), 49-65.
- Ye, Y. (2013). Application of the Stock Selection Criteria of Three Value Investors , Benjamin Graham, Peter Lynch , and Joel Greenblatt : A Case of Shanghai Stock Exchange from 2006 to 2011. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(8), 1–7.