

**ANALISIS PENGGUNAAN METODE PIOTROSKI F-SCORE DALAM  
PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL PADA SAHAM INDEKS  
KOMPAS 100 YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)  
TAHUN 2019**

Leo Waldy A. Utiahman<sup>1</sup>, Yuyu Isyana Pongoliu<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> *Fakultas Ekonomi, Jurusan Manajemen, Program Studi S1 Manajemen, Universitas  
Negeri Gorontalo  
e-mail: leowaldy102@gmail.com*

**Abstract:** *Analysis of Use of Piotroski F-Score Method in Creating Optimal Portfolio in Kompas 100 Index Stock Listed in Indonesia Stock Exchange (IDX) in 2019. The objective of the research was to prove the empirical effectiveness of Piotroski F-Score method in creating an optimal portfolio. The research was quantitative research used secondary data from companies' financial statement. The research population was 100 companies in Kompas 100 index listed in Indonesia Stock Exchange in 2019. The samples were determined by using purposive sampling with criteria of PBY below 1,5 and had been listed in IDX before 2013. The samples which satisfied the criteria were 44 companies. The research finding showed that the portfolio performance created with Piotroski F-Score was positive and excellent so that it can be stated that the Piotroski F-Score method was able to give optimal portfolio composition.*

**Keywords:** *Piotroski F-Score, Optimal Portfolio, Risk and return*

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan secara empiris keefektifan metode Piotroski F-Score dalam membentuk portofolio yang optimal. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan dalam indeks Kompas 100 yang terdaftar di Indonesia tahun 2019 sebanyak 100 perusahaan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria PBV dibawah 1,5 dan sudah terdaftar di BEI sebelum tahun 2013. Sampel yang memenuhi kriteria sebanyak 44 perusahaan. Setelah portofolio dibentuk maka selanjutnya dilakukan *backtest* untuk melihat kinerja portofolio yang dibentuk. Proses *backtest* dilakukan dengan mengambil asumsi portofolio yang dibentuk tidak dilikuidasi sejak awal tahun 2015 hingga tahun 2018. Hasil analisis *backtest* mengenai return portofolio yang dibentuk dari metode Piotroski F-Score ini menunjukkan hasil Kinerja portofolio yang dibentuk dengan menggunakan metode Piotroski F-Score Jika kita menggunakan metode *BUY and HOLD* pada tahun 2015 untuk 18 saham yang diperoleh sebelumnya, maka hingga akhir tahun 2018 return portofolio yang diperoleh adalah sebesar 39,95%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan kinerja portofolio yang dibentuk dengan metode Piotroski F-Score baik dan sehingga dapat dikatakan bahwa metode Piotroski F-Score mampu memberikan komposisi portofolio yang optimal.

**Kata Kunci:** *Piotroski F-Score, Portofolio Optimal, Risk dan return*

## PENDAHULUAN

Tujuan utama seorang investor dalam berinvestasi adalah mendapatkan *return* yang optimal dari setiap saham yang dimilikinya. Investor yang rasional akan memilih investasi yang memberikan *return* maksimal dengan risiko tertentu atau sebaliknya *return* tertentu dengan risiko minimal tergantung dari preferensi masing-masing investor. Investasi saham merupakan salah satu investasi yang berisiko tinggi, sehingga dalam pengambilan keputusan banyak yang menjadi bahan pertimbangan bagi seorang investor, apabila kemampuan analisis yang dimiliki investor masih relatif terbatas, maka hal tersebut sangat berpengaruh terhadap keputusan investasi saham.

Investasi pada hakekatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini untuk dialihkan pada aktiva yang produktif selama jangka waktu tertentu dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa mendatang (Halim, 2005).

Salah satu cara untuk meminimumkan risiko adalah dengan melakukan diversifikasi atau menyebar investasinya dengan membentuk portofolio yang terdiri dari beberapa saham. Penentuan portofolio yang optimal merupakan sesuatu yang sangat penting bagi kalangan investor institusional maupun investor individual. Portofolio yang optimal akan menghasilkan *return* yang optimal dengan risiko moderat yang dapat dipertanggung jawabkan. Masalah yang sering terjadi adalah investor berhadapan dengan ketidakpastian ketika harus memilih saham-saham

untuk dibentuk menjadi portofolio pilihannya. Para investor berhadapan dengan banyak kombinasi saham dalam portofolio. Pada akhirnya harus mengambil keputusan portofolio mana yang akan dipilih tergantung preferensi risiko masing-masing investor itu sendiri. Setiap investor selalu mengharapkan *return* dari investasi yang mereka lakukan. Pada sisi lain, risiko selalu melekat dan berkorelasi positif dengan *return* yang diharapkan investor (Hartono, 2010).

Manfaat diversifikasi telah dikenal baik melalui pepatah janganlah meletakkan telur yang dimiliki ke dalam satu keranjang "*Don't putt all your egg into one basket*". Apabila keranjang itu jatuh maka semua telur yang ada di dalamnya akan pecah. Sama halnya dengan investasi, janganlah menginvestasikan semua dana yang dimiliki hanya pada satu aset saja, karena jika aset tersebut mengalami kerugian maka semua dana yang diinvestasikan juga akan mengalami kerugian. Karena terdapat hubungan yang positif antara risiko dan keuntungan dalam berinvestasi saham, maka investor tidak bisa hanya berfokus pada harapan mendapatkan keuntungan yang maksimal, tetapi harus menyadari bahwa ada kemungkinan untuk mengalami kerugian. Pepatah tersebut menjadi dasar terbentuknya teori portofolio yang berkembang hingga saat ini. portofolio efisien (*efficient portfolio*) adalah portofolio yang berada di dalam kelompok (set) yang layak menawarkan ke para investor, *return* ekspektasian yang maksimum atas berbagai level risiko dan juga risiko minimum untuk

berbagai level return ekspektasian. Portofolio-portofolio efisien merupakan portofolio-portofolio yang baik, tetapi bukan yang terbaik. (Alexander et al., 2003)

Terdapat berbagai macam metode dalam pembentukan portofolio yang optimal, umumnya dapat dibedakan menjadi dua kelompok yakni metode dengan menggunakan pendekatan secara fundamental dan metode yang menggunakan pendekatan secara teknikal. Metode pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan pendekatan fundamental menggunakan data-data fundamental (data keuangan, pangsa pasar, siklus bisnis) dalam proses analisisnya. Terdapat berbagai macam metode fundamental yang dapat dipilih oleh investor seperti metode Single Index (Sharpe, 1963), metode Markowitz (Markowitz, 1952), metode Piotroski F-score (Joseph Piotroski, 2000) dan metode Altman Z-score (Altman, 1968). Sementara untuk pendekatan secara teknikal menggunakan data pasar, seperti pergerakan harga dan volume dalam proses analisisnya. Analisis secara fundamental lebih dipilih oleh para investor karena dapat digunakan dengan *time frame* yang panjang dan biasanya lebih dari satu tahun.

Setiap metode fundamental memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Dalam penelitian ini digunakan metode Piotroski F-score, karena merupakan salah satu teknik analisis fundamental yang sudah dibuktikan secara empiris keefektifannya dalam beberapa penelitian. Metode Piotroski F-Score dirumuskan oleh Joseph Piotroski pada tahun 2000, Piotroski

memberikan sembilan kriteria scoring untuk suatu saham, data yang akan digunakan dapat diperoleh dari laporan keuangan sehingga relatif mudah untuk dihitung.

Piotroski F-Score merupakan kriteria untuk menilai kondisi fundamental perusahaan yang memiliki *Book to Market (BM) value* yang tinggi, *BM value* yang tinggi menunjukkan bahwa suatu sahamnya tidak diapresiasi oleh pasar dengan harga yang tinggi (Piotroski, 2000). Metode ini lebih menekankan pemilihan saham berdasarkan perbaikan performa perusahaan, Piotroski memberikan sembilan kriteria scoring untuk suatu saham. Saham yang lolos pada kriteria tertentu akan diberikan skor (1). Dengan demikian skor maksimum untuk *Piotroski F-Score* adalah (9). Saham-saham dengan skor (8-9) dapat dikatakan memiliki kondisi keuangan yang cukup kuat sedangkan saham dengan skor (1-2) cenderung memiliki kondisi keuangan yang lemah. Untuk setiap kriteria yang berhasil dipenuhi, berikan nilai (1).

Sesuai dengan penelitian (Saputra, 2016), metode Piotroski F-Score sangat bagus digunakan karena portofolio yang dibentuk dengan metode ini memiliki kinerja yang sangat baik dan mampu melampaui kinerja indeks-indeks utama, dan dapat memisahkan saham-saham yang layak investasi dan tidak layak investasi sehingga dapat mempermudah investor dalam berinvestasi, (Hartanto, 2014) dan (Kusuma, 2011). Kemampuan pendekatan fundamental dengan menggunakan Piotroski F-Score sudah dibuktikan secara empiris dalam beberapa penelitian lain (Deng,

2016) menunjukkan bahwa penggunaan metode Piotroski F-Score akan memberikan hasil lebih efektif digunakan pada saham yang memiliki *BM (Book to Market)* yang rendah, selain itu kondisi fundamental akan mempengaruhi tingkat pengembalian dan manfaat yang optimal jika digunakan pada perusahaan kecil dan menengah (Bülow, 2017). Dan strategi investasi gabungan antara piotroski dengan metode lain akan mengungguli strategi momentum dengan menghasilkan pengembalian yang jauh lebih tinggi. (Chen et al., 2016).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2014). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder, dimana sumber data penelitian diperoleh dari *Website* Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Nama emiten/perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Data laporan keuangan perusahaan Indeks Kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam indeks saham Kompas 100, dalam hal ini terdapat 100 perusahaan yang digunakan menjadi populasi penelitian.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan patokan beberapa kriteria sebagai berikut :

1. Saham yang tercatat pada indeks kompas 100 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Telah tercatat IPO sebelum tahun 2013 dan memiliki data variabel penilaian yang lengkap (*Net Income, Operating Cash Flow, Return on Asset, Quality of Earning, Long Term Debt vs Assets, Current Ratio, Share Outstanding, Gross Margin dan Asset Turnover*)

2. Melakukan *screening* awal untuk memperoleh sekelompok perusahaan yang akan menjadi kandidat dalam pembentukan portofolio.

Tahapan *screening* awal ini menggunakan indikator PBV sebagai patokan. Salah satu tujuan utama dari metode Piotroski F-score adalah berinvestasi pada saham-saham yang memiliki nilai *Book to Market (BM) Value* yang tinggi. Nilai BM ini diperoleh dengan cara membandingkan nilai buku (*Book Value/BV*) dengan nilai kapitalisasi pasar.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data fundamental keuangan dari sampel 44

perusahaan yang termasuk dalam sektor Kompas 100,. Adapun prosedur analisis data dan pembentukan portofolio diuraikan sebagai berikut :

1. Melakukan tabulasi beberapa rasio dan fundamental keuangan dari setiap perusahaan.
2. Melakukan screening awal untuk memperoleh sekelompok perusahaan yang akan menjadi kandidat dalam pembentukan portofolio.
3. Menerapkan metode Piotrosky F-Score terhadap kandidat perusahaan yang terpilih melalui screening awal. Dari tahap ini akan diperoleh nilai skor untuk setiap perusahaan.
4. Mengurutkan skor setiap perusahaan berdasarkan nilai tertinggi hingga yang terendah.
5. Melakukan pembentukan portofolio dengan mengambil perusahaan yang memiliki skor minimal 6. Adapun persentase setiap saham perusahaan dalam portofolio disebar secara merata tanpa mempertimbangkan bobot setiap perusahaan.
6. Melakukan evaluasi kinerja setiap perusahaan selama tahun 2015-2018. Evaluasi di dasarkan pada perbandingan harga saham pada hari penutupan dengan harga saham pada hari pembukaan. Diasumsikan pembelian dan penjualan dilakukan pada harga penutupan (*closing price*)

7. Mencari rata-rata return dari saham-saham yang tergabung dalam portofolio yang dibentuk.

## HASIL PENELITIAN

Dari hasil analisis diketahui bahwa dari 44 perusahaan yang menjadi kandidat portofolio. Selanjutnya dari hasil analisis tersebut akan dibentuk portofolio yang terdiri atas saham-saham yang memiliki skor minimal 6. Dengan menggunakan ketentuan tersebut maka dari 44 saham yang masuk menjadi kandidat, sebanyak 18 saham yang akan dijadikan sebagai komponen portofolio. Berdasarkan data tersebut kemudian akan dilakukan hasil perhitungan *return* portofolio. Asumsi yang diambil dalam perhitungan ini pendekatan investasi yang dilakukan adalah *BUY AND HOLD*. Dengan kata lain, 18 saham yang diperoleh dari hasil analisis Piotrosky F-Score tersebut dibeli pada awal tahun 2015 dan hingga tahun 2018 tetap dipegang.

Kinerja portofolio yang dibentuk dengan menggunakan metode Piotroski F-Score Jika kita menggunakan metode *BUY and HOLD* pada tahun 2015 untuk 18 saham yang diperoleh sebelumnya, maka hingga akhir tahun 2018 return portofolio yang diperoleh adalah sebesar 39,95%.

Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan dari 44 sampel perusahaan dari indeks Kompas 100, terpilih sebanyak 18 perusahaan yang memenuhi kriteria Piotroski F-Score. Ini didasarkan dari hasil *screening* dengan menggunakan nilai skor perusahaan dengan kriteria

minimal nilai skor sebesar 6. Perusahaan yang memiliki skor 6 keatas dimasukkan sebagai dalam portofolio sedangkan perusahaan yang memiliki skor dibawah 6 tidak dimasukkan.

Setelah portofolio dibentuk maka selanjutnya dilakukan *backtest* untuk melihat kinerja portofolio yang dibentuk. Proses *backtest* dilakukan dengan mengambil asumsi portofolio yang dibentuk tidak dilikuidasi sejak awal tahun 2015 hingga tahun 2018. Hasil analisis *backtest* mengenai return portofolio yang dibentuk dari metode Piotroski F-Score ini menunjukkan hasil yang sangat baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan berdasarkan metode Piotroski F-Score dengan menggunakan variabel penilaian *Net Income, Operating Cash Flow, Return on Asset, Quality of Earning, Long Term Debt vs Assets, Current Ratio, Share Outstanding, Gross Margin* dan *Asset Turnover* terhadap laporan keuangan emiten yang tergabung dalam kelompok indeks Kompas 100, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari 44 sampel saham yang terpilih dari 100 saham pada indeks Kompas 100, sebanyak 18 saham terpilih menjadi kandidat portofolio dengan menggunakan Piotroski F-Score.
2. Dari hasil *backtest* dengan menggunakan perkembangan harga saham selama tahun 2015-2018 diperoleh kinerja portofolio yang dibentuk dengan metode Piotroski F-Score positif dan sangat baik.

3. 26 saham yang tidak termasuk dalam kategori layak investasi rata-rata memiliki Asset Turnover yang kurang efektif
4. Hasil analisis *backtest* mengenai tingkat return portofolio yang dibentuk dari metode Piotroski F-Score ini menunjukkan hasil yang sangat baik.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi para investor terutama yang menggunakan strategi pendekatan portofolio pasif, agar dapat mengaplikasikan metode Piotroski F-Score ini dalam menyusun portofolio.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan agar bisa dapat mengaplikasikan metode ini dengan cara menggabungkan beberapa indikator-indikator fundamental lain agar dapat diperoleh beberapa komposisi portofolio yang lebih baik lagi.
3. Selain itu, untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan kombinasi strategi lain sehingga investor dapat mengoptimalkan tingkat return portofolio yang diperoleh.

## DAFTAR PUSTAKA

Alexander, G. J., Sharpe, W. F., & Bailey, J. V. (2003). *Fundamentos de inversiones: Teoría y práctica*. In *Fundamentos de inversiones: Teoría y práctica*.

- Bülow, S. (2017). *The Effectiveness of Fundamental Analysis on Value Stocks – an Analysis of Piotroski 's F-score*.
- Chen, H. Y., Lee, C. F., & Shih, W. K. (2016). Technical, fundamental, and combined information for separating winners from losers. *Pacific Basin Finance Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.06.008>
- Deng, X. (2016). *Piotroski's F-Score in the Chinese A-Share Market*. August.
- Halim, A. (2005). Analisis investasi. *Jakarta: Salemba Empat*.
- Hartono, J. (2010). Teori Portofolio dan Analisis Investasi (Edisi Sepuluh). In *Yogyakarta: BPFE*.
- Piotroski, J. D. (2000). Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers. *Journal of Accounting Research*. <https://doi.org/10.2307/2672906>
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. In *METODE PENELITIAN ILMIAH*.
- Saputra, Muh. Ridwan Eko. (2016). Analisis Pembentukan Portofolio Menggunakan Metode Piotroski F-Score Pada Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Jakarta Islamic Index (JII) Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2013-2014. Gorontalo: Skripsi.
- Hartanto, Dedi Prasetyo (2014). Penilaian Kelayakan Investasi Pada Saham-saha Sektor Industri Kontruksi dan Bangunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI). Skripsi
- Kusuma, Muhammad Rizkhi Perdana (2011), Penerapan Analisis Fundamental Dengan Metode Piotroski F-Score Guna Peninjauan Kelayakan Investasi Pada Saham-saham Sektor Properti di Bursa Efek Indonesia (BEI). Depok: Skripsi