

Optimal Portfolio Analysis Based on Capital Asset Pricing Model and Single Index Model on IDX30 Company

By Muhammad Wafa Aunillah

Abstract

This research is a descriptive quantitative study that aims to look at diversification and determine the composition in the formation of an optimal portfolio of stocks that are consistently listed on the IDX30 Index in the period February 2017 – July 2021. By using the analysis of the Capital Asset Pricing Model (CAPM) and Single Index Model, and then look at the performance of the portfolio formed from the two methods, both of which have different results. The results of this study are: (1) in the CAPM method, obtained 2 stocks forming the optimal portfolio, namely: BBCA and ICBP. With a portfolio expected return level of 0.0026 or 0.26%, and a portfolio risk level of 0.0532 or 5.32%. (2) in the Single Index Model method, only one stock is obtained in the optimal portfolio, namely: BBCA. With an expected return portfolio of 0.0138 or 1.38%, and a portfolio risk level of 0.0057 or 0.57%. (3) CAPM portfolio performance has a Sharpe index value of 0.0485, a Treynor index of 0.0034, and a Jensen index of 0.00515. (4) the portfolio performance of the Single Index Model has a Sharpe index value of 2.4280, a Treynor index of 0.0154, and a Jensen index of 0.01690. (5) stock performance in CAPM, namely BBCA and ICBP shares with Sharpe indexes of 1.09286 and 0.17500, Treynor indexes of 0.00342 and 0.00319, and Jensen indexes of 0.00615 and 0.00116. (6) the performance of shares on SIM are BBCA shares, Sharpe index of 0.07857, Treynor index of 0.00025, and Jensen index of 0.00331.

Keywords : Optimal Portfolio, IDX30, CAPM, Single Index Model, Return.

Analisis Portofolio Optimal Berdasarkan *Capital Asset Pricing Model* dan *Single Index Model* Pada Perusahaan IDX30

Oleh Muhammad Wafa Aunillah

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk melihat diversifikasi dan mengetahui komposisi dalam pembentukan portofolio optimal pada saham yang konsisten terdaftar pada Indeks IDX30 pada periode Februari 2017 – Juli 2021. Dengan menggunakan analisis metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan *Single Index Model*, dan kemudian melihat kinerja portofolio yang terbentuk dari kedua metode tersebut, keduanya memiliki hasil yang berbeda. Hasil dari penelitian ini yaitu: (1) dalam metode CAPM, diperoleh 2 saham pembentuk portofolio optimal yaitu: BBCA dan ICBP. Dengan tingkat expected return portofolio 0,0026 atau 0,26%, dan tingkat risiko portofolio 0,0532 atau 5,32%. (2) dalam metode *Single Index Model*, hanya diperoleh satu saham pada portofolio optimal yaitu: BBCA. Dengan tingkat expected return portofolio 0,0138 atau 1,38%, dan tingkat risiko portofolio 0,0057 atau 0,57%. (3) kinerja portofolio CAPM memiliki nilai indeks sharpe sebesar 0,0485, indeks treynor sebesar 0,0034, dan indeks jensen sebesar 0,00515. (4) kinerja portofolio *Single Index Model* memiliki nilai indeks sharpe sebesar 2,4280, indeks treynor sebesar 0,0154, dan indeks jensen sebesar 0,01690. (5) kinerja saham pada CAPM yaitu saham BBCA dan ICBP dengan indeks sharpe masing-masing sebesar 1,09286 dan 0,17500, indeks treynor masing-masing sebesar 0,00342 dan 0,00319, dan indeks jensen masing-masing sebesar 0,00615 dan 0,00116. (6) kinerja saham pada SIM yaitu saham BBCA, indeks sharpe sebesar 0,07857, indeks treynor sebesar 0,00025, dan indeks jensen sebesar 0,00331.

Kata Kunci : Portofolio Optimal, IDX30, CAPM, *Single Index Model*, Return.