

ABSTRAK

Nama ; Virma Widia Putri
NIM : 1207010076
Judul Skripsi : Menghitung Nilai *Value at -Risk* (VaR) Portofolio Saham pada Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Model Fama-French dan Simulasi Monte Carlo

Penting untuk melakukan pengukuran risiko pada suatu pasar saham dalam berbagai situasi, terutama pada masa pandemi *covid-19*. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung nilai *Value at -Risk* (VaR) portofolio saham pada masa pandemi *covid-19* yaitu pada periode 03 Januari 2022 – 31 Desember 2022 menggunakan model Fama-French dengan simulasi Monte Carlo. *Value at -Risk* (VaR) mengestimasi tingkat risiko yang berhubungan dengan perkiraan kerugian terburuk yang akan terjadi. Model Fama-French mengevaluasi kinerja portofolio dengan memperhitungkan faktor-faktor sistematis yang mempengaruhi *return* saham. Sedangkan, Simulasi Monte Carlo memprediksi hasil suatu kejadian dengan cara mensimulasikan kemungkinan yang mungkin terjadi secara acak. Penelitian ini menemukan bahwa model Fama-French menghasilkan nilai *Value at-Risk* (VaR) portofolio saham yang lebih optimal dengan mempertimbangkan faktor-faktor eksternal dan internal serta urutan perusahaan dalam portofolio. Namun, simulasi Monte Carlo dalam perhitungan *Value at -Risk* (VaR) hanya menggunakan bilangan acak, menyebabkan nilai VaR lebih tinggi dibandingkan model Fama-French, terutama selama pandemi covid-19 dengan volatilitas pasar yang tinggi. Dengan demikian, estimasi risiko yang dihasilkan oleh model Fama-French menjadi lebih akurat dan mencerminkan risiko nyata yang dihadapi oleh portofolio serta membantu investor dalam mengelola risiko portofolio dengan lebih baik.

Kata Kunci: Risiko Portofolio, Faktor Model Fama-French, *Value at -Risk* (VaR), dan Simulasi Monte Carlo.

ABSTRACT

Nama ; **Virma Widia Putri**

NIM : **1207010076**

Judul Skripsi : **Menghitung Nilai *Value at -Risk* (VaR) Portofolio Saham pada Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Model Fama-French dan Simulasi Monte Carlo**

It is important to measure risk in a stock market in various situations, especially during the Covid-19 pandemic. This study aims to calculate the Value at Risk (VaR) value of the stock portfolio during the Covid-19 pandemic, namely in the period 03 January 2022 - 31 December 2022 using the Fama-French model with Monte Carlo simulation. Value at -Risk (VaR) estimates the level of risk associated with the worst expected loss that will occur. The Fama-French model evaluates portfolio performance by taking into account systematic factors that affect stock returns. Meanwhile, Monte Carlo Simulation predicts the outcome of an event by simulating the possibilities that may occur randomly. This study found that the Fama-French model produces a more optimal Value-at-Risk (VaR) value of the stock portfolio by considering external and internal factors and the order of companies in the portfolio. However, the Monte Carlo simulation in calculating Value-at-Risk (VaR) only uses random numbers, causing the VaR value to be higher than the Fama-French model, especially during the covid-19 pandemic with high market volatility. Thus, the risk estimate generated by the Fama-French model becomes more accurate and reflects the real risk faced by the portfolio and helps investors better manage portfolio risk.

Keywords: *Portfolio Risk, Fama-French Factor Model, Value at -Risk (VaR), and Monte Carlo Simulation.*