

INTISARI

Optimasi Portofolio Aset Kripto Berbasis *Mean-CVaR* dan *Mean-Variance Optimization*

Oleh

PRAMANA CAHYA GIRINDRA

21/479923/PA/20825

Dalam skripsi ini akan dibahas tentang perbandingan performa optimasi portofolio aset kripto menggunakan dua pendekatan, yaitu Mean-CVaR yang mengintegrasikan model GARCH dan EVT dan *Mean-Variance Optimization* (MVO). Data historis harga penutupan harian empat aset yaitu BTC-USD, ETH-USD, BNB-USD, dan ADA-USD dari 2018 hingga 2023 dianalisis untuk mengukur *return*, risiko, dan volatilitas. Hasil analisa menunjukkan bahwa portofolio MVO menghasilkan return yang lebih tinggi meskipun volatilitasnya lebih besar, sedangkan portofolio Mean-CVaR lebih efektif mengurangi risiko ekstrem, seperti yang tercermin dari *maximum drawdown* yang lebih kecil. Hasil ini menegaskan bahwa pilihan metode optimasi harus disesuaikan dengan profil risiko investor dan memberikan kontribusi penting dalam pengembangan strategi manajemen risiko di pasar kripto.

ABSTRACT

Optimization of Cryptocurrency Portfolios Using Mean-CVaR and Mean-Variance Approaches

By

PRAMANA CAHYA GIRINDRA

21/479923/PA/20825

In this undergraduate thesis will be discussed about the comparison performance of cryptocurrency portfolio optimization using two approaches. Mean-CVaR, which integrates the GARCH and EVT models, and *Mean-Variance Optimization* (MVO). Historical daily closing price data of four assets BTC-USD, ETH-USD, BNB-USD, and ADA-USD from 2018 to 2023 are analyzed to measure *return*, risk, and volatility. The analysis shows that the MVO portfolio yields higher returns despite greater volatility, whereas the Mean-CVaR portfolio is more effective in mitigating extreme risk, as reflected by a smaller *maximum drawdown*. These results emphasize that the choice of optimization method should be aligned with the investor's risk profile and contribute significantly to the development of risk management strategies in the cryptocurrency market.