

# Optimisasi portofolio saham Indonesia menggunakan cryptocurrency dan Non-Fungible Token (NFT) pada periode 1 Januari 2018 hingga 31 Mei 2022: pendekatan modern portfolio theory = Indonesian stock portfolio optimization using cryptocurrencies and Non-Fungible Tokens (NFT) in the period of January 1st, 2018, to May 31st, 2022: modern portfolio theory approach

Muhammad Naufal Harits, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20521089&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Perkembangan teknologi pada era revolusi industri keempat menghadirkan inovasi pada berbagai industri tidak terkecuali industri keuangan. Salah satu inovasi terbesar dalam bidang keuangan adalah teknologi blockchain yang menghadirkan cryptocurrency dan non-fungible token atau NFT. Pergerakan harga dari mata uang kripto dan NFT yang melonjak tinggi pada tahun 2021 kemudian memunculkan pertanyaan bagi praktisi keuangan di seluruh dunia. Apakah mata uang kripto dan NFT dapat digunakan sebagai alternatif investasi? Bila iya, apakah penggunaannya sebagai instrumen investasi dapat meningkatkan performa portofolio investasi secara umum? Penelitian ini dibuat untuk mengeksplorasi dampak penambahan mata uang kripto dan NFT ke dalam portofolio saham dari Bursa Efek Indonesia. Optimisasi portofolio yang dilakukan menggunakan Markowitz modern portfolio theory dengan pendekatan maksimisasi Sharpe ratio dan minimisasi standard deviation. Hasil evaluasi return, standard deviation, dan Sharpe ratio sebelum dan setelah penambahan mata uang kripto serta koin NFT menunjukkan peningkatan performa portofolio yang cukup besar dengan mata uang kripto pada periode sebelum COVID-19 dan koin NFT pada periode gabungan. Hal tersebut menunjukkan adanya peluang diversifikasi dari mata uang kripto serta koin NFT pada saham-saham Indonesia.

.....Technological developments in the era of the fourth industrial revolution brought innovation to various industries, including the financial industry. One of the biggest innovations in finance is blockchain technology, which brings cryptocurrencies and non-fungible tokens or NFTs. The soaring price movements of cryptocurrencies and NFTs in 2021 then raise questions for financial practitioners around the world. Can cryptocurrencies and NFTs be used as investment alternatives? If so, can its use as an investment instrument improve investment portfolio performance in general? This study was created to explore the impact of adding cryptocurrencies and NFTs to the stock portfolio of the Indonesia Stock Exchange. Portfolio optimization is carried out using Markowitz modern portfolio theory with a Sharpe ratio maximization approach and standard deviation minimization. The results of the evaluation of return, standard deviation, and Sharpe ratio before and after the addition of cryptocurrencies and NFT coins show a significant improvement in portfolio performance with cryptocurrencies in the period before COVID-19 and NFT coins in the combined period. This shows that there is an opportunity for diversification from cryptocurrencies and NFT coins to Indonesian stocks.