

INTISARI

OPTIMISASI PORTOFOLIO BERDASARKAN STANDARDISASI DANA DAN ALGORITMA GENETIKA

Oleh

Alvian Zia Irsyad

15/378145/PA/16620

Diversifikasi portofolio dapat diartikan sebagai pembentukan portofolio sedemikian rupa sehingga dapat mengurangi risiko portofolio tanpa meminimumkan return. Hal ini merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh investor.

Algoritma Genetika adalah algoritma yang memanfaatkan proses seleksi alamiah yang dikenal dengan proses evolusi. Dalam proses evolusi, individu secara terus-menerus mengalami perubahan gen untuk menyesuaikan dengan lingkungan hidupnya. “Hanya individu-individu yang bisa menyesuaikan dengan keadaan sekitar yang mampu bertahan”. Dengan optimisasi portofolio menggunakan algoritma genetika berdasarkan standardisasi dana diharapkan investor bisa mendapatkan bobot yang optimal dan bisa memperkirakan seluruh biaya dalam transaksi saham. Dalam skripsi ini dibahas optimisasi portofolio menggunakan algoritma genetika berdasarkan standardisasi dana pada studi kasus lima saham di indeks LQ-45.

Kata Kunci: Algoritma Genetika, *Mean Variance*, Portofolio, *Sharpe Ratio*.

ABSTRACT

PORTFOLIO OPTIMIZATION BASED ON FUNDS STANDARDIZATION AND GENETIC ALGORITHM

By

Alvian Zia Irsyad

15/378145/PA/16620

Portfolio diversification can be interpreted as a portfolio created so as to reduce the risk of portfolio without minimize return. This is the goal to be achieved by investors.

Genetic Algorithms are algorithms that utilize the natural selection process known as the evolution process. In the process of evolution, each individual continually fixes gene changes to adapt to the environment passed. "Only individuals that can adapted with the surroundings can be survive". By optimizing portfolios using genetic algorithms based on fund standardization, it is expected that investors can obtain optimal weights and can estimate all costs in stock transactions. This thesis discusses portfolio optimization using genetic algorithms based on fund standardization in a case study of five stocks in the LQ-45 index.

Keywords: *Genetic Algorithm, Mean Variance, Portfolio, Sharpe Ratio.*