

INTISARI

OPTIMISASI PORTOFOLIO *FUZZY* DENGAN PENDEKATAN PROGRAM KUADRATIS

Oleh

WIEKE ASRIYATUROHMAH

18/430356/PA/18869

Pemilihan portofolio investasi model rata-rata variansi yang dirancang oleh Markowitz dapat dikombinasikan dengan formulasi pendekatan *fuzzy* untuk mengatasi kelemahan pemilihan portofolio biasa yang tidak dapat mempertimbangkan aspirasi yang diberikan oleh investor. Model yang terbentuk merupakan model optimisasi *fuzzy* kuadratis dengan fungsi objektif berupa fungsi kuadratis dengan parameter *fuzzy* dan kendala linier. Parameter *fuzzy* yang digunakan adalah α yang direpresentasikan sebagai aspirasi yaitu tingkat keberanian investor dalam mengambil risiko investasi. Model yang terbentuk selanjutnya diselesaikan dengan metode Kondisi Kuhn Tucker untuk menghasilkan solusi berupa alokasi dana pada masing-masing emiten saham. Lebih lanjut, diberikan aplikasi optimisasi portofolio *fuzzy* rata-rata variansi pada 5 emiten saham LQ45 pada periode tertentu.

Kata Kunci : Optimisasi Portofolio, Rata-rata Variansi, *Fuzzy*, Program Kuadratis.

ABSTRACT

FUZZY PORTFOLIO OPTIMIZATION WITH QUADRATIC PROGRAMMING APPROACH

By

WIEKE ASRIYATUROHMAH

18/430356/PA/18869

Portfolio selection in investment with mean-variance model invented by Markowitz can be combined with fuzzy formulation approach to overcome the weakness of ordinary portfolio selection which cannot consider the investor's aspiration. The model formed is fuzzy quadratic optimization with quadratic objective function which contains fuzzy parameters and linear constraints. The fuzzy parameter that used in this research is α which is represented as aspiration or the level of investor's courage in taking investment risk. The model that has been formed is solved using Kuhn Tucker Condition method to give a solution of funds allocation in each stocks that appropriate with investor's aspiration. Furthermore, an application of fuzzy mean-variance portfolio optimization for 5 stocks included in LQ45 Index in a certain period is given.

Keywords : Portfolio Optimization, Mean-variance, Fuzzy, Quadratic programming.