

INTISARI

Model Oprimasi Portofolio Program Linear Stokastik DuaTahap *Mean Absolute Deviation* dengan Biaya Transaksi dan tanpa *Short Selling*

Oleh

Rahmawati Sulistyaningsih
11/316674/PA/13807

Optimasi portofolio menjadi salah satu bidang penelitian yang penting dalam keuangan modern. Optimasi portofolio bertujuan memecah investasi ke dalam beberapa usaha dan mencari nilai optimal dari investasi tersebut. Karakter terpenting dalam masalah optimasi portofolio adalah ketidakpastian *return* di masa yang akan datang. Di bidang matematika, proses optimasi yang melibatkan ketidakpastian dapat diselesaikan dengan pemrograman stokastik. Sementara itu, dalam kasus optimasi untuk persamaan linear dapat diselesaikan dengan pemrograman linear stokastik yang digunakan sebagai dasar pemodelan pada skripsi ini. Representasi *return* yang digunakan sebagai variable acak dalam masalah optimasi telah dimodelkan dalam sebuah masalah pemilihan portofolio dengan melibatkan biaya transaksi dan tanpa *short selling* sebagai masalah program linear stokastik dua tahap serta digunakan *Mean Absolute Deviation* sebagai ukuran risiko yang cocok dalam persamaan linear pada model ini. Model tersebut dibandingkan dengan beberapa model portofolio dengan ukuran risiko yang sama, diantaranya *Mean Absolute Deviation* Klasik dan *Modified Mean Absolute Deviation* menggunakan metode *Index Sharpe* dan beberapa grafik tingkat keuntungan. Dengan demikian, model ini menjadi salah satu penelitian yang signifikan dalam menentukan portofolio optimal.

Kata kunci : program linear stokastik, mean absolute deviation, optimasi portofolio, biaya transaksi

ABSTRACT

Mean Absolute Deviation Two Stage Stochastic Linear Programming Portfolio Optimization Model Under Transaction Cost and without Short Selling

by

RahmawatiSulistyaningsih
11/316674/PA/13807

Portfolio optimization has been one of important research fields in modern finance. Portfolio optimization aims to break down investment in some business and find the optimal value of the investment. The most important character within this optimization problem is uncertainty of future returns. In mathematics, the optimization process that involves uncertainties can be resolved with a stochastic programming. Meanwhile, in the case of optimization of linear equations can be solved with stochastic linear programming that is used as the basis for modeling in this thesis. The return's representation of random variable in optimization problems has been modeled a portfolio selection problem under transaction costs and without short selling involved as a matter of two-stage stochastic linear programming and Mean Absolute Deviation used as a measure of risk that fits in a linear equation in this model. The model is compared with some of the portfolio models with the same measure of risk, between Classical Mean Absolute Deviation Model and Modified Mean Absolute Deviation Model using Index Sharpe method and Graph Profitability. Therefore, this model has been one of significant research fields in determining the optimal portfolio.

Keywords : portfolio optimization, mean absolute deviation, stochastic programming, transaction costs