

**Penerapan Program Linear Multiobjektif dalam Analisis Portofolio Saham
pada Indeks LQ45 dengan Menggunakan
Metode *Weighted Sum***

Neshia Alfi Syahara (16117093)

Prof. Dra. Wamiliana, M.A., Ph.D.

Mira Mustika, S.Si., M.Sc.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proporsi dana saham yang optimal pada portofolio sesuai dengan preferensi investor dalam menghadapi *return* dan risiko menggunakan program linear multiobjektif. Saham yang masuk ke dalam portofolio pada penelitian ini merupakan saham yang terdaftar pada indeks LQ45 dan dibatasi dengan saham yang memiliki *expected return* bernilai positif. Penelitian ini berfokus pada memaksimalkan *expected return* dan meminimalkan risiko. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dengan preferensi yang berbeda, proporsi dana yang diinvestasikan pun berbeda sehingga diperoleh *expected return* dan risiko yang sesuai. Selain itu, diketahui bahwa saham dari sektor keuangan menghasilkan risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan saham dari sektor infrastruktur.

Kata kunci: program linear, multiobjektif, *weighted sum*, saham

***The Application of Multiobjective Linear Program in Analyzing Stock
Portfolios on The LQ45 Index Using The Weighted Sum Method***

Neshia Alfi Syahara (16117093)

Prof. Dra. Wamiliana, M.A., Ph.D.

Mira Mustika, S.Si., M.Sc.

ABSTRACT

This research aims to determine the optimal proportion of stock funds in the portfolio according to the preferences of investors in facing returns and risks using multiobjective linear program. In this research, the stocks that are included in the portfolio are stocks which are listed on the LQ45 index and are limited to the stocks that have positive expected returns. This research focuses on maximizing expected returns and minimizing risks. It can be concluded that with different preferences, the proportion of funds that invested is different too, so that the appropriate expected returns and risks are obtained. Furthermore, it is known that stocks from the financial sector generate higher risk than stocks from the infrastructure sector.

Keywords: linear program, multiobjective, weighted sum, stocks