

## ABSTRAK

BPJS Ketenagakerjaan sebagai badan penyelenggara jaminan sosial dalam bidang ketenagakerjaan mempunyai 4 program utama yaitu Jaminan Hari Tua, Jaminan Pensiun, Jaminan Kecelakaan Kerja, dan Jaminan Kematian. Dana investasi BPJS Ketenagakerjaan ditempatkan pada instrumen investasi di sektor finansial dalam bentuk obligasi, deposito, saham dan reksadana, dan juga di sektor riil dalam bentuk properti serta penyertaan langsung. Masing-masing instrumen investasi tersebut mempunyai *return* dan risiko yang berbeda, oleh karena itu penentuan strategi alokasi aset sangat perlu untuk diperhatikan untuk mendapat portofolio investasi yang optimal.

Penelitian ini mengkaji tentang penyusunan portofolio investasi yang optimal untuk BPJS Ketenagakerjaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder untuk pengukuran *return* dan risiko masing-masing instrumen investasi menggunakan *benchmark* antara lain: data indek harga saham gabungan (IHSG), tingkat suku bunga deposito dari 20 bank, dan *S&P Indonesia bond index* untuk periode penelitian tahun 2011 sampai dengan 2015.

Optimalisasi portofolio investasi terhadap tiga instrumen investasi yang terdiri dari saham, deposito, dan obligasi dilakukan dengan menggunakan metode *mean-variance* yang dikenalkan oleh Markowitz (1952). Metode ini mengandalkan parameter yang berupa return, varian serta kovarian dari instrumen investasi tersebut. Melalui model Markowitz, optimalisasi portofolio akan didapatkan melalui proporsi dana yang harus diinvestasikan pada masing-masing instrumen investasi tersebut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menurut model Markowitz komposisi portofolio investasi optimal dengan tujuan meminimalisasi risiko portofolio pada BPJS Ketenagakerjaan dapat dicapai dengan memperbanyak porsi alokasi aset investasi pada instrumen deposito. Hal ini disebabkan *coefficient of variation* dari deposito menunjukkan nilai yang lebih rendah dibandingkan instrumen investasi lainnya, sehingga memberikan risiko portofolio yang lebih rendah dibandingkan risiko portofolio aktual BPJS Ketenagakerjaan.

**Kata Kunci:** *Portofolio optimal, strategi alokasi aset, metode mean-variance, model markowitz.*

## ABSTRACT

BPJS Ketenagakerjaan as a social security agency for labor has four main programs which are provident fund benefit, pension benefit, work-related accident benefit, and death benefit. Investment funds placed in the financial sector, especially in the form of deposits, bonds, stocks and mutual funds, and also in real sector in the form of properties and direct capital investments. Each of these investment instruments has different return and risk, so the determination of asset allocation strategies must be taken into account to make an optimal investment portfolio.

This study examines the forming of an optimal investment portfolio for BPJS Ketenagakerjaan. The data used in this study is secondary data for the measurement of return and risk of each investment instrument, such as: Jakarta Stock Exchange Index, saving deposits rate of 20 banks, and S&P Indonesia Bond Index for research period from 2005 to 2010.

Investment portfolio optimization of the three investment instruments consisting of stocks, saving deposits, and bonds was made by using mean-variance method introduced by Markowitz (1952). The method relies on the parameters of return, variance and covariance of these investment instruments. Through the Markowitz model, the optimization of the portfolio will be obtained through the proportion of funds should be invested in each of these investment instruments.

The result of this study shows that optimal composition of investment portfolios in order to minimize the risk of the portfolio BPJS Ketenagakerjaan can be achieved by adding more the saving deposit portion. This is due to coefficient of variation of saving deposits indicates a lower value than other investment instruments, thus providing a lower portfolio risk than the risk of the actual portfolio of BPJS Ketenagakerjaan.

**Keywords:** *Optimal portfolio, asset allocation strategies, mean-variance method, markowitz model.*