

Aplikasi Metode Multiperiod Mean-Variance Untuk Alokasi Aset Dana Pensiun = Application of the Multiperiod Mean Variance Method for Pension Fund Asset Allocation

Rudy Irawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920531591&lokasi=lokal>

Abstrak

Metode mean-variance yang diperkenalkan Markowitz dianggap sebagai dasar fundamental mengenai teori portofolio akan tetapi metode yang diperkenalkan oleh Markowitz tersebut hanya digunakan untuk single period sedangkan pada kenyataannya lembaga Dana Pensiun harus melakukan aktifitas investasi secara multiperiod. Melihat keterbatasan metode mean-variance yang diperkenalkan Markowitz tersebut muncul pembahasan dan penelitian mengenai optimalisasi portofolio untuk multiperiod yang dikenal multiperiod mean-variance. Berdasarkan kondisi tersebut maka pada penelitian ini membahas mengenai aplikasi metode multiperiod mean-variance pada Dana Pensiun yang dilakukan oleh Yao, Lai, Ma & Jian (2014) yang memperhitungkan risiko mortality dan perubahan iuran. Pada penelitian ini menggunakan 4 skenario dengan menggunakan aset yang termasuk dalam index LQ45 sebagai aset berisiko dan SPN 3 bulan sebagai aset bebas risiko selama periode 2014-2018. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa expected wealth terminal paling kecil dimiliki oleh model alokasi aset tanpa iuran (skenario 2) hal ini dikarenakan tanpa adanya tambahan iuran kepesertaan maka menyebabkan jumlah dana yang bisa diinvestasikan lebih terbatas sehingga expected wealth terminal lebih kecil dibandingkan model alokasi aset lainnya. Kemudian model alokasi aset tanpa faktor mortality (skenario 3) memberikan expected wealth terminal paling tinggi dibandingkan model alokasi aset lainnya hal ini dikarenakan tanpa adanya faktor mortality maka investasi Dana Pensiun tidak akan dipaksa berhenti sebelum masa pensiun berakhir sehingga return portofolio yang diperoleh lebih tinggi sebanding dengan model lainnya. Sedangkan model alokasi aset dengan menggunakan referensi aset bebas risiko (skenario 4) memiliki risiko yang lebih tinggi dengan return yang sama apabila dibandingkan dengan alokasi aset menggunakan referensi aset berisiko (skenario 3) hal ini menunjukkan bahwa referensi aset yang digunakan mempengaruhi terhadap return dan risiko pada alokasi aset Dana Pensiun pada akhir periode investasi.

.....The mean-variance method introduced by Markowitz is considered as the fundamental basis of portfolio theory but the method introduced by Markowitz is only used for single periods while in reality Pension Fund institutions must carry out multi-period investment activities. Looking at the limitations of the mean-variance method introduced by Markowitz, research on portfolio optimization for multiperiods known as multiperiod mean-variance emerged. Based on these conditions, this study discusses about the application of the mean-variance multiperiod method carried out by Yao, Lai, Ma & Jian (2014) which considered mortality risk and changes in contributions. In this study using 4 scenarios using assets included in the LQ45 index as risk assets and T-Bill 3 months as risk-free assets during the 2014-2018 period. The results of this study indicate that the smallest return is owned by the asset allocation model without contributions (scenario 2) because there is no additional membership fee, so the amount of funds that can be invested is more limited so the expected wealth terminal is smaller than other asset allocation models. Then the asset allocation model without mortality (scenario 3) provides the highest expected terminal wealth compared to other asset allocation models, this is because in the absence of mortality factors the Pension Fund investment

will not be forced to stop before the retirement period ends so that the portfolio return is higher than other models. While the asset allocation model using risk free asset references (scenario 4) has a higher risk with the same return when compared to asset allocation using reference to risk assets (scenario 3) this shows that the asset reference used affects the return and risk in allocation of Pension Fund assets at the end of the investment period.