

Pengukuran volatilitas tingkat imbal hasil terhadap perhitungan risiko perubahan harga obligasi negara dengan kupon bunga tetap (SERI FR) dengan menggunakan pendekatan Value at Risk (VaR)

Rudy Richard, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20338892&lokasi=lokal>

Abstrak

Pilihan investasi umumnya mengacu kepada pertimbangan risiko dan hasil (risk-return analysis). Untuk itu diperlukan pengukuran risiko yang cukup baik guna menentukan batas toleransi risiko dan pertimbangan kinerja atas besaran hasil yang ingin diperoleh.

Dalam penelitian ini, penulis mengamati kecenderungan peningkatan perdagangan obligasi sebagai alternatif investasi di saat suku bunga perbankan terus menurun paska krisis. Namun peningkatan perdagangan obligasi tersebut tidak disertai pemahaman atas besarnya risiko yang dihadapi, sehingga pada saat suku bunga mengalami tekanan untuk naik dan harga obligasi mengalami kecenderungan turun, investor menjadi panik yang menyebabkan tekanan penurunan harga obligasi menjadi semakin besar.

Penulis melakukan observasi terhadap sembilan seri obligasi negara dan menggunakan pendekatan yang sama dengan RiskMetrics dalam melakukan estimasi risiko dengan metode Value at Risk (VaR), mulai dari Parametrics VaR, Phistorical Simulations VaR, Monte Carlo Simulations VaR dan Heteroskedastics VaR. Perbedaan dari berbagai model VaR yang digunakan adalah estimasi volatilitas berdasarkan karakteristik distribusi pembahan tingkat imbal hasil yang menjadi faktor risiko utama risiko harga obligasi. Tujuannya adalah untuk mendapatkan estimasi risiko yang terbaik sehingga dapat digunakan dalam menentukan batas toleransi risiko yang dihadapi.

Hasil penelitian yang didapat menunjukkan perubahan tingkat imbal hasil tidak mengikuti asumsi distribusi normal, sehingga penggunaan VaR dengan asumsi tersebut kurang baik. Hasil backtesting memperlihatkan bahwa Heteroskedastics memberikan hasil terjadinya penyimpangan kemitraan melebihi batas ambang proyeksi risiko yang terkecil.

.....Every investment decision always considers risk and return analysis. That is why risk estimation is very important in determining the risk tolerance limit and measuring the performance of the yield from investing in one instrument.

In this research, the writer sees the increasing trend of bond market, as an alternative for investor when the interest rate of deposits in bank tends to decrease. However, the increase of bond market is not followed by investor knowledge of the risk in those securities. When the interest rate increases, and bonds price tends to decrease, investors panic and push the price deeper. It makes investor need tools to measure risk estimation, therefore that condition cannot happen again.

The writer uses RiskMetrics methodology to estimate the risk of the nine sample government bond series observed with Value at Risk (VaR) methods, such as Parametric VaR, Historical Simulations VaR, Monte Carlo Simulations VaR and Heteroskedastics VaR. This paper focuses on the performance of various VaR model in terms of their ability to deliver volatility estimation, based on the characteristics of the yield distribution as risk factor of the bond price risk. The purpose is to conclude the best model to estimate the risk tolerance limit.

Based on the result, the sample tests indicate that the yield distribution is not following the normal

distribution assumption; therefore the VaR model based on that assumptions is not good to estimate. By using the backtesting, Heteroskedastics VaR shows that to produce the lowest failure rate than other VaR models as a forecaster of risk tolerance limit.