

INTISARI

Valuasi Obligasi Berbasis Transformasi *Fast-Fourier*

oleh

Heni Puspitasari

Obligasi merupakan salah satu bentuk investasi yang memberikan pendapatan tetap kepada investor sesuai dengan waktu yang disepakati. Akan tetapi, dalam obligasi terdapat resiko kredit. Resiko kredit adalah resiko berupa perusahaan penerbit obligasi mengalami kesulitan dalam pembayaran kewajiban saat jatuh tempo. Untuk mengatasi hal tersebut, Merton pada tahun 1974 memperkenalkan valuasi obligasi dengan menerapkan metode perhitungan opsi *Black-Scholes*, dimana return aset diasumsikan berdistribusi normal. Dalam investasi nyata, terdapat return aset yang tidak berdistribusi normal. Model Transformasi *Fast-Fourier* dikembangkan sebagai solusi dari masalah tersebut. Model Transformasi *Fast-Fourier* merupakan transformasi yang memiliki fungsi karakteristik. Dalam model ini digunakan fungsi karakteristik Gamma Varians yang mampu menangkap perilaku logreturn yang tidak berdistribusi normal.

Kata kunci : Valuasi Obligasi, Transformasi *Fast-Fourier*, Gamma Varians

ABSTRACT

Bond Valuation Based On Fast-Fourier Transform Variance Gamma

by

Heni Puspitasari

15/383358/PA/17018

Bonds are a form of investment that provides fixed income to investors according to the contract time. There are credit risks in bonds. Credit risk is a risk of issuing company having difficulties in paying debt at maturity. To anticipate that, Merton in 1963 introduced bond valuation by applying the Black-Scholes option formula, where asset returns are assumed to be normally distributed. In real investment, not all of the asset returns are normally distributed. The Fast-Fourier Transformation Model was developed as a solution to this problem. The Fast-Fourier Transformation Model is an transformation that has a characteristic function. In this model, the characteristic function of Gamma Variance is used which is able to capture logreturn behavior that do not follow a normal distribution.

Keywords: Bond Valuation, Fast-Fourier Transformation, Gamma Variance