

## Abstrak

Obligasi adalah surat utang yang diterbitkan oleh suatu lembaga tertentu. Pihak yang menerbitkan obligasi akan membayar imbalan berupa kupon bunga tetap pada periode tertentu dan melunasi pokok hutang kepada pihak pembeli obligasi tersebut. *Zero coupon bond* adalah obligasi yang tidak melakukan pembayaran kupon bunga secara periodik tetapi keuntungan secara keseluruhan dibayarkan saat obligasi jatuh tempo. Harga obligasi beserta kupon bunga sensitif terhadap fluktuasi tingkat suku bunga. Oleh karena itu, untuk memprediksi harga obligasi diperlukan prediksi suku bunga. Model Vasicek adalah salah satu model yang digunakan untuk memprediksi tingkat suku bunga. Setelah diperoleh suku bunga dalam rentang waktu tertentu menggunakan model Vasicek, dilakukan perhitungan harga obligasi menggunakan suku bunga prediksi yang diperoleh dari model Vasicek sebelumnya.

Hasil suku bunga prediksi menggunakan model Vasicek tidak dapat menangkap fluktuasi data suku bunga dengan nilai parameter untuk kecepatan pergerakan suku bunga adalah 1 yang merupakan nilai parameter optimum dengan *error* kuadrat minimum terhadap data histori sebesar 0.0034. Model Vasicek dapat memprediksi suku bunga dengan *error* kuadrat sebesar 0.0135 dan maksimum selisih suku bunga prediksi dengan data validasi sebesar 0.00057. Hasil penelitian membuktikan bahwa hasil prediksi suku bunga menggunakan model Vasicek lebih baik digunakan untuk waktu yang pendek.

**Kata Kunci:** harga obligasi, model suku bunga, model Vasicek, prediksi, Monte Carlo