

Pemodelan "Term Structure of Interest Rate" di Indonesia

Handy Yuniarto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=103269&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemodelan term structure of interest rate merupakan permasalahan yang cukup penting dalam teori finansial modern. Penelitian ini bertujuan mencari model term structure yang tepat digunakan dalam kasus di Indonesia. Dalam penelitian ini diambil lima sampel model term structure yaitu cubic spline (CS), polinomial pangkat empat (POLY), Nelson-Siegel (NS), Extended Nelson-Siegel-Svensson (ENSS) dan Modifikasi model Extended Nelson-Siegel-Svensson (ModENSS) yang diajukan oleh penulis dengan menggunakan data mingguan transaksi obligasi pemerintah untuk periode Februari 2002 sampai dengan 18 Agustus 2004. Dalam penelitian ini juga diperlihatkan perbedaan antara pemakaian yield to maturity dengan zero-coupon rate dalam pembentukan term structure di Indonesia. Dapat disimpulkan bahwa model ENSS lebih baik dibandingkan keempat model lainnya dalam kriteria in sample ataupun out of sample analisis. Hal ini ditunjukkan dari nilai RMSE (Root Mean Square Error) ataupun MAYE (Mean Absolute Yield Error) yang terkecil dibandingkan model lainnya. Pengujian ANOVA dan uji lanjutan Tukey turut mendukung kesimpulan tersebut. Dengan demikian penambahan satu parameter lagi ke dalam model ENSS yang diajukan oleh penulis ternyata tidak memberikan peningkatan yang signifikan dalam perbaikan model term structure untuk kasus di Indonesia.

Modeling term structure of interest rate has been one of important problems in financial modern theory. This research is conducted to find term structure model that appropriate to be implemented in Indonesia case. We choose five famous term structure models i.e.: cubic-spline, polynomial 4th order, Nelson-Siegel, Extended Nelson-Siegel-Svensson and Modified Extended Nelson-Siegel-Svensson by adding one more parameter in Extended Nelson-Siegel-Svensson. We used secondary market government securities data from February 2002 to August 2004 in weekly basis to test the model. This paper also shows the different between yield to maturity and zero coupon spot rate information in modeling term structure. We find evidence that Extended-Nelson-Siegel-Svensson method is superior both in sample and out-of sample analysis that it is indicated by the smallest RMSE (Root Mean Square Error) and MAYE (Mean Absolute Error) value compared to the others. Another conclusion was by adding one more parameter into ENSS model, it did not improve term structure model significantly in Indonesia case.