Pengembangan piranti bantu perhitungan harga obligasi dengan model stochastic term structure of interest rates

Farindra Tamin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=124681&lokasi=lokal>

Abstrak

Term structure of interest rates menggambarkan hubungan antara suku bunga (spot rate) dengan maturities yang berbeda-beda. Saat ini term structure of interest rates dipakai dalam berbagai bidang. Contoh dari term structure of interest rates ini adalah kecenderungan spot rate yang lebih tinggi untuk suatu investasi dalam jangka waktu yang lebih lama. One factor model adalah model term structure yang hanya bergantung pada satu factor, yaitu spot rate. One factor model diimplementasikan dengan menggunakan proses stochastic. Stochastic proses ini diharapkan dapat mewakili keacakan (randomness) terhadap kemungkinan perubahan spot rate yang terjadi. Sedangkan untuk menyelesaikan persamaan diferensial parsial digunakan metode Crank-Nicholson, yang menggunakan metode beda hingga. Aplikasi ini diimplementasikan dengan menggunakan Matlab versi 6.1. Keluaran dari program ini adalah gambaran dari seluruh kemungkinan pergerakan spot rate yang berpengaruh terhadap present value dari obligasi atau harga obligasi (bond price) pada waktu tertentu.