

Model hull-white dua faktor dalam mengaproksimasi harga zero-coupon bond

Reza Henganing Ayodya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181976&lokasi=lokal>

Abstrak

Nilai aset finansial dipengaruhi antara lain oleh tingkat bunga, risiko dan lainlain. Tugas akhir ini membahas pengaruh tingkat bunga pada aset finansial, khususnya tingkat bunga yang diasumsikan memenuhi model tingkat bunga Hull-White Dua Faktor dengan aset finansial berupa zero-coupon bond. Model Hull-White Dua Faktor adalah model tingkat bunga yang memiliki mean-reversion level dengan komponen stokastik. Untuk melihat pengaruh tingkat bunga pada aset finansial akan dibandingkan tingkat bunga hasil aproksimasi dengan tingkat bunga pada pasar. Begitu pula dengan zero-coupon bond, harga hasil aproksimasi akan dibandingkan dengan harga pada pasar. Aproksimasi parameter model tingkat bunga akan dilakukan dengan metode Newton-Raphson dan skema Euler-Maruyama. Sementara aproksimasi tingkat bunga menggunakan skema Euler-Maruyama dan simulasi Monte Carlo. Data yang digunakan adalah data tingkat bunga di www.bankofengland.co.uk.

Simulasi hasil implementasi menunjukkan bahwa aproksimasi tingkat bunga model Hull-White Dua Faktor memiliki pola yang sama dengan tingkat bunga pada pasar. Sedangkan aproksimasi harga zero-coupon bond dapat memberikan informasi bagi pemegang bond untuk mempertahankan atau melepas investasinya.