

Aplikasi durasi dan konveksitas dalam imunisasi mortalitas = Applications of duration and convexity in mortality immunization

Ari Wibisana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466217&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Durasi dan konveksitas adalah dua hal penting yang tidak terlepas dalam imunisasi mortalitas. Pada mulanya, durasi dan konveksitas berhubungan erat dengan imunisasi aset keuangan terhadap perubahan suku bunga. Namun beberapa penelitian terakhir telah mengaplikasikan konsep durasi dan konveksitas ini dalam imunisasi terhadap mortalitas. Pada tugas akhir ini dikembangkan dua puluh empat strategi imunisasi mortalitas dengan menggunakan konsep durasi dan konveksitas pada portofolio asuransi yang terdiri atas produk asuransi kehidupan dan produk anuitas. Hasil akhir dari tugas akhir ini diperoleh proporsi optimal antara produk asuransi kehidupan dan produk anuitas. Simulasi numerik diberikan untuk mengetahui nilai dan karakteristik proporsi optimal dari dua portofolio yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : strategi yang digunakan, model mortalitas, jenis perubahan model mortalitas, tahun usia pemegang polis saat mendaftarkan diri ke perusahaan asuransi, jangka waktu pembayaran premi, dan jangka waktu polis.

<hr>

ABSTRACT

Duration and convexity are two important factors in mortality immunization. These two factors used to be very closely related to financial assets immunization towards change in interest rate, but some of the latest studies had applied the concept of duration and immunization in terms of mortality immunization. This thesis paper examines 24 mortality immunization strategies that applied the duration and convexity concept in insurance portfolios which consist of life insurance and annuity products. The outcome of this study is the optimal proportion of the life insurance and annuity products. Numeric simulations had been done to obtain the value and characteristics of the optimal proportion for two portfolios which is affected by several factors, namely the implemented strategy, mortality model, mortality model change type, age of policy holder, year of application, payment paying period, and term policies.