

Perhitungan Premi Asuransi Jiwa Dwiguna menggunakan Simulasi Monte Carlo dengan Penaksiran Parameter Suku Bunga Vasicek berdasarkan Ordinary Least Square = Calculation of Dwiguna Life Insurance Premiums using Monte Carlo Simulation with Vasicek Interest Rate Parameter Estimation based on Ordinary Least Square

Connery, Pretty Lawrencia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518616&lokasi=lokal>

Abstrak

Premi merupakan sejumlah uang yang harus dibayarkan oleh pihak tertanggung ke perusahaan asuransi sesuai dengan kontrak yang telah disepakati. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi nilai premi, salah satunya adalah suku bunga. Vasicek merupakan salah satu model suku bunga stokastik. Model ini sering digunakan untuk menghitung premi dikarenakan dapat menangkap pergerakan suku bunga yang berubah secara tidak menentu. Parameter suku bunga Vasicek akan ditaksir berdasarkan Ordinary Least Square. Perhitungan premi dilakukan tanpa dan dengan menggunakan simulasi Monte Carlo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil implementasi simulasi Monte Carlo dalam perhitungan premi asuransi jiwa dwiguna. Hasil dari simulasi Monte Carlo kemudian akan dibandingkan dengan hasil perhitungan tanpa Monte Carlo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai premi menggunakan simulasi Monte Carlo lebih besar daripada nilai premi yang dihitung tanpa Monte Carlo.

.....

Premium is the sum of money that the insured must pay to the insurance company once the contract is signed. Some variables affect the calculations of premium, such as interest rate. Vasicek is one of the stochastic interest rate models. This model is often used to calculate the premium because this model can capture interest rates movement at unexpected times. Vasicek's rate parameters are estimated based on the Ordinary Least Square. The premium is calculated without and by implementing Monte Carlo simulation. The purpose of this study is to find out the results of the implementation Monte Carlo simulation in the premium calculation for dwiguna life insurance. The Monte Carlo simulation's results would be compared to without Monte Carlo calculations' results. The results indicate that the premium generated by Monte Carlo simulations was higher than premiums by without Monte Carlo simulations.