

ABSTRAK

Wilda Nur Rahmalia
NPM 140110190010

Asuransi jiwa berjangka merupakan asuransi yang menjamin tertanggung dalam jangka waktu tertentu dimana benefit akan didapatkan apabila tertanggung meninggal pada masa perlindungan. Tingkat suku bunga berpengaruh pada perhitungan premi asuransi. Pada umumnya perhitungan premi asuransi jiwa menggunakan tingkat suku bunga konstan, namun pada praktiknya tingkat suku bunga pasar cenderung berubah-ubah dalam satu periode waktu tertentu sehingga dibutuhkan model yang dapat meminimalkan risiko fluktuasi suku bunga pada pasar. Model perhitungan premi dengan suku bunga stokastik dipilih karena metode ini dapat menggambarkan terjadinya *jump*, sehingga diharapkan metode ini dapat menggambarkan tingkat suku bunga pasar lebih baik dan lebih realistis. Pada penelitian ini membahas tentang perbandingan premi asuransi jiwa berjangka dengan suku bunga stokastik berdasarkan proses poisson majemuk dan suku bunga konstan. Adapun untuk menghitung premi bersih tahunan ditentukan dengan menggunakan premi bersih tunggal dan anuitas hidup. Hasilnya nilai premi asuransi jiwa berjangka dengan suku bunga stokastik berdasarkan proses poisson majemuk lebih besar dibandingkan dengan suku bunga konstan ketika peluang tingkat suku bunga meningkat lebih kecil atau sama dengan 0,50 untuk range perubahan dari setiap tingkat suku bunga sebesar 0,0025 dan sebaliknya. Hal ini dapat dijadikan pertimbangan bagi nasabah dan perusahaan dalam membuat keputusan.

Kata Kunci: Asuransi Jiwa Berjangka; Perhitungan Premi; Suku Bunga Stokastik.

ABSTRACT

Wilda Nur Rahmalia
NPM 140110190010

Term life insurance is an insurance that guarantees the insured for a specific period of time, during which the benefit will be received if the insured passes away during the coverage period. The interest rate affects the calculation of insurance premiums. Generally, the calculation of life insurance premiums uses a constant interest rate. However, in practice, market interest rates tend to fluctuate over a given period, necessitating a model that can minimize the risk of interest rate fluctuations in the market. The premium calculation model using stochastic interest rates is chosen because this method can depict the occurrence of jumps. Therefore, it is expected that this method can represent market interest rates more accurately and realistically. This research discusses the comparison of term life insurance premiums with stochastic interest rates based on compound Poisson processes and constant interest rates. To calculate the annual net premium, it is determined using the single net premium and life annuities. The results show that the value of term life insurance premiums with stochastic interest rates based on compound Poisson processes is higher than with constant interest rates when the probability of an increase in interest rates is less than or equal to 0.50 for the range of changes in each interest rate of 0.0025 and vice versa. This can be considered by customers and companies when making decisions.

Keywords: *Term Life Insurance; Premiums Calculation; Stochastic Interest Rate.*