

ABSTRAK

PENDEKATAN DISTRIBUSI GOMPERTZ PADA CADANGAN ASURANSI JIWA UNTUK METODE ZILLMER DAN ILLINOIS

Oleh

MAHFUZ HUDORI

Laju mortalita merupakan bagian yang mempengaruhi besarnya premi yang akan dibayarkan oleh nasabah kepada perusahaan asuransi jiwa. Oleh karena itu, perusahaan asuransi jiwa perlu memperkirakan laju mortalita nasabahnya serta jumlah premi yang akan diterima pada waktu tertentu untuk menjamin pembayaran santunan. Untuk memperkirakan dan menghitung laju mortalita yang terjadi serta fungsi *survival*-nya, perusahaan asuransi jiwa dapat menggunakan pendekatan distribusi Gompertz. Sedangkan untuk mengukur kewajiban perusahaan asuransi atas polis yang dikelolanya tersebut, digunakan metode Zillmer dan Illinois. Pada penelitian ini digunakan *Life Table for the Total Population United States*, Tahun 1979-1981, dan diperoleh nilai koefisien Gompertz-nya, yaitu $c = 1.059$, dan $B = 0.001$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cadangan Zillmer dan Illinois pada asuransi jiwa seumur hidup, endowment murni dan dwiguna akan menghasilkan nilai cadangan yang sama besarnya apabila persentase biaya yang digunakan pada cadangan Zillmer untuk masing-masing asuransi jiwa tersebut bernilai 12.557 %, 3.86512 %, dan 3.5885 %. Metode Zillmer dapat diterapkan pada semua jenis asuransi jiwa, sedangkan metode Illinois hanya dapat digunakan pada asuransi jiwa seumur hidup dengan pembayaran kurang dari 20 kali, endowment murni dan Dwiguna.

Kata kunci : Distribusi Gompertz, Asuransi Jiwa, Premi Asuransi Jiwa,
Cadangan Asuransi Jiwa, Metode Zillmer dan Illinois