

Penerapan model bayesian chain-ladder dalam rentang prediksi pencadangan klaim asuransi kendaraan bermotor di Indonesia (studi kasus pada perusahaan asuransi XYZ) = Application of bayesian chain-ladder models in prediction range reserves of motor vehicle insurance claims in Indonesia (case study of XYZ insurance companies)

Zaky Nurzamzami, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20487733&lokasi=lokal>

Abstrak

Permasalahan utama yang sering dihadapi oleh perusahaan asuransi adalah mengestimasi cadangan klaim. Perhitungan estimasi cadangan klaim yang dilakukan secara kurang tepat akan memengaruhi kelangsungan usaha dari perusahaan asuransi. Metode estimasi cadangan klaim yang paling sering digunakan di dunia asuransi adalah metode *Chain-Ladder* dan variasinya. Selain metode tersebut, Peters, Targino dan Wuthrich (2017) mengembangkan metode yaitu *gamma-gamma Bayesian Chain-Ladder*. Metode ini merupakan metode *Bayesian Chain-Ladder* yang menggunakan distribusi *gamma* yang memiliki rentang prediksi cadangan klaim yang relatif kecil.

Pada penelitian ini penghitungan terhadap rentang prediksi cadangan klaim dilakukan menggunakan model *gamma-gamma Bayesian Chain-Ladder*. Tujuan utama pada penelitian ini yaitu menerapkan proses penghitungan rentang prediksi dengan model *gamma-gamma Bayesian Chain-Ladder* pada konteks perusahaan asuransi XYZ di Indonesia, serta membandingkannya dengan metode *Chain-Ladder*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data klaim produk asuransi kendaraan bermotor perusahaan asuransi XYZ tahun 2014 sampai dengan 2016. Hasil rentang prediksi berdasarkan nilai MSEP model *gamma-gamma Bayesian chain-ladder* tahun 2014 sampai dengan 2016 relatif lebih kecil dibandingkan dengan MSEP *chain-ladder* model Mack.

The Main problem often faced by insurance companies is estimating claim reserve. The calculation of claim reserve that is undertaken inaccurately will affect the business operations of the insurance company. The claim reserve estimation method that is commonly undertaken called Chain-Ladder method and its variations. Besides, Peters, Targino and Wuthrich (2017) develop a method namely gamma-gamma Bayesian Chain-Ladder. This is a Bayesian Chain-Ladder method that uses a gamma distribution and has the prediction range of claim reserve that relatively small.

This research performs the calculation of the prediction range claim reserve that uses the gamma-gamma Bayesian Chain-Ladder model. The main purpose of this research is implementing the process of calculation prediction range with the gamma-gamma Bayesian Chain-Ladder model in the context of XYZ insurance companies in Indonesia, and compare it with the Chain-Ladder classic method. The data used in this study is the claim data for motor vehicle insurance products for XYZ insurance companies from 2014 to 2016. The results of the prediction range based on the MSEP value of the gamma-gamma Bayesian Chain-Ladder model from 2014 to 2016 relatively smaller compared to the Macks MSEP chain-ladder model.