

ABSTRAK

Ketidakpastian merupakan bagian dari kehidupan dan akan selalu ada risiko terjadinya kerugian untuk setiap kegiatan yang dilakukan manusia. Salah satu solusi dalam mengatasi risiko yaitu mengalihkan risiko tersebut kepada pihak lain, asuransi menjadi salah satu solusi dengan mengambil alih risiko dari pihak tertanggung. Pihak tertanggung akan membayarkan kewajiban berupa premi kepada pihak asuransi dan sebaliknya pihak asuransi memiliki kewajiban untuk membayarkan ganti rugi atau klaim kepada pihak tertanggung ketika kerugian terjadi. Berhubungan dengan karakteristik dari klaim, proses pembayaran klaim tidak dapat diselesaikan secara langsung dan memerlukan tahap. Sehingga, perusahaan asuransi perlu menyiapkan dana yang disebut cadangan untuk membayar sewaktu-waktu kerugian terjadi. Perhitungan cadangan perlu dilakukan seakurat mungkin karena mempengaruhi sektor keuangan dan portofolio perusahaan asuransi. Salah satu cadangan yang perlu dihitung adalah cadangan klaim IBNR (*Incurred but Not Reported*) yaitu cadangan untuk klaim yang sudah terjadi namun belum dilaporkan. Perhitungan dapat dilakukan menggunakan metode deterministik dan juga stokastik. *Chain Ladder* merupakan salah satu metode deterministik yang banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan asuransi karena kesederhanaan dan kemudahannya, namun metode deterministik memiliki kelemahan seperti ketidakmampuan untuk mengukur akurasi dari hasil estimasi dan keterbatasan karena kesederhanaan dari metode tersebut. Di sisi lain, metode stokastik tidak memiliki kelemahan tersebut, oleh karena itu metode stokastik seperti metode *Generalized Linear Model* (GLM) dapat melengkapi kekurangan dari metode *Chain Ladder*. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi cadangan klaim IBNR perusahaan asuransi umum X pada lini bisnis asuransi kredit menggunakan metode GLM dan melihat bagaimana penerapan maupun performa dari metode tersebut. Didapatkan estimasi IBNR untuk lini bisnis asuransi kredit kecil sebesar 688,457,843,783 rupiah dengan RMSEP sebesar 149,200,415,623 rupiah. Selanjutnya didapatkan estimasi IBNR untuk asuransi kredit menengah sebesar 5,384,800,017 rupiah dengan RMSEP sebesar 8,084,528,738 rupiah. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi tambahan wawasan dan referensi bagi para pembaca dalam menentukan estimasi cadangan klaim IBNR

Kata kunci: Cadangan Klaim IBNR, Metode Stokastik, *Generalized Linear Model*

ABSTRACT

Uncertainty is a part of everyday life and there will always be a risk of loss for every activity. Insurance is one of the solutions in dealing with risk by transferring the risk to the insurer. The insured party will pay an obligation in the form of a premium while the insurer party has an obligation to pay compensation or claims by the insured when a loss occurs. Due to the characteristics of claims, the process of claim payment cannot be completed directly and requires times. Thus, insurance companies need to prepare a fund called reserve to pay whenever a loss occurs. The estimation of claim reserves needs to be done as accurately as possible because it affects the financial sector and portfolios of an insurance company. One of the reserves that needs to be calculated is the IBNR (Incurred but Not Reported) claim reserves. Calculations can be performed using both deterministic and stochastic method. Deterministic method such as Chain Ladder method are widely used by insurance companies because of their simplicity and convenience, however deterministic methods have weakness such as the inability to measure the accuracy of the results and limitation due to their simplicity. On the other hand, the stochastic method does not have these weaknesses, therefore stochastic method such as Generalized Linear Model (GLM) method can complement the shortcomings of the Chain Ladder method. This study aims to estimate the IBNR claim reserve for X general insurance company in the credit insurance business of line using the GLM method and to see how the implementation and performance of this method is. The estimated IBNR for the small credit insurance business line is 688,457,843,783 rupiah with an RMSEP values of 149,200,415,623 rupiah. Furthermore, the estimated IBNR for medium credit insurance is 5,384,800,017 rupiah with an RMSEP of 8,084,528,738 rupiah. It is hoped that this research can be an additional insight and used as reference for readers in determining the estimated reserves for IBNR claims.

Keywords: IBNR Claim Reserves, Stochastic Method, Generalized Linear Model