

INTISARI

ESTIMASI CADANGAN KLAIM MENGGUNAKAN COPULA BERDASARKAN *GENERALIZED LINEAR MODEL* (GLM) UNTUK *MULTIPLE LINE OF BUSINESS*

Oleh

MAULIDA ATSANIATU RAHMAH

16/403755/PPA/05272

Pada tesis ini akan dibahas mengenai estimasi cadangan klaim menggunakan Copula berdasarkan *Generalized Linear Model* (GLM) untuk *multiple line of business*. Copula merupakan pasangan fungsi distribusi marginal menjadi fungsi distribusi multivariat. Penggunaan regresi copula dalam tesis ini adalah untuk menghasilkan estimasi cadangan klaim. *Generalized Linear Model* (GLM) digunakan sebagai model marginal untuk *multiple line of business*. Dalam penelitian ini digunakan dua jenis *line of business* yaitu perorangan dan profesional. Copula yang digunakan merupakan jenis copula Archimedean yaitu copula Clayton dan Gumbel. Metode pemilihan copula terbaik dilakukan menggunakan *Akaike Information Criteria* (AIC). *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) digunakan untuk menduga parameter copula. Hasil estimasi parameter digunakan untuk memperoleh nilai estimasi cadangan klaim.

ABSTRACT

THE ESTIMATION OF CLAIMS RESERVE USING COPULA BASED ON *GENERALIZED LINEAR MODEL (GLM) FOR MULTIPLE LINE OF BUSINESS*

By

MAULIDA ATSANIATU RAHMAH

16/403755/PPA/05272

In this thesis, we would estimate claims reserve using Copula based on Generalized Linear Model (GLM) for multiple line of business. Copulas are couple marginal distribution functions into multivariate distribution functions. The use of copula regression in this thesis is to produce claim reserve estimation. Generalized Linear Model (GLM) is used as marginal model for multiple line of business. In this research used two type of line of business that is personal and professional. Copula used here is Archimedean Copula that is Clayton and Gumbel. Copula selection method is using Akaike Information Criteria (AIC). Parameters Copula can be estimated using maximum likelihood. The result of the parameter estimation can be used to obtain estimated value of claims reserve.