

INTISARI

RETENSI OPTIMAL REASURANSI *QUOTA-SHARE* DENGAN MEMINIMALKAN *VALUE AT RISK* DAN MEMAKSIMALKAN EKSPEKTASI UTILITAS PERUSAHAAN ASURANSI

Oleh

Uphe Angelia Maitriani

21/474707/PA/20502

Perusahaan asuransi umumnya melakukan manajemen risiko dengan sistem reasuransi, yaitu mentransfer atau mengasuransikan kembali sebagian risikonya kepada pihak reasuransi. *Quota-share* adalah salah satu bentuk reasuransi yang umum digunakan dengan membagi risiko secara proporsional. Risiko yang ditahan untuk ditanggung sendiri oleh perusahaan asuransi disebut retensi reasuransi. Pada penelitian ini, dicari persamaan untuk menentukan retensi reasuransi *Quota-share* yang optimal dengan meminimalkan ukuran risiko *Value at Risk (VaR)* perusahaan asuransi dan memaksimalkan ekspektasi utilitas perusahaan asuransi menggunakan fungsi utilitas *Constant Relative Risk Aversion (CRRA)*, serta dilakukan pengujian formula menggunakan data sekunder. Hasil penelitian memberikan persamaan yang menghasilkan solusi optimal pareto retensi reasuransi. Hasil juga menunjukkan bahwa nilai retensi optimal reasuransi dengan metode ini sangat dipengaruhi oleh distribusi data klaim, estimasi parameter data klaim, tingkat signifikansi, tingkat penghindaran risiko perusahaan asuransi, serta bobot yang merepresentasikan preferensi perusahaan asuransi untuk optimisasi *VaR* dan optimisasi ekspektasi utilitas *CRRA*. Penelitian ini memberikan panduan praktis bagi perusahaan asuransi dalam melakukan studi retensi dan menentukan strategi retensi reasuransi yang optimal dengan mempertimbangkan risiko sekaligus ekspektasi utilitasnya.

ABSTRACT

OPTIMAL QUOTA-SHARE REINSURANCE RETENTION BY MINIMIZING THE VALUE AT RISK AND MAXIMIZING THE EXPECTED UTILITY OF THE INSURANCE COMPANY

By

Uphe Angelia Maitriani

21/474707/PA/20502

Insurance companies typically manage their risk through reinsurance system, which involves transferring or reinsuring part of their risk to a reinsurance company. Quota-share is a commonly used form of reinsurance that proportionally divides the risk. The portion of the risk retained by the insurance company is referred to as reinsurance retention. This study aims to derive a formula for determining the optimal Quota-share reinsurance retention by minimizing the Value at Risk (VaR) of the insurance company and maximizing the expected utility of the insurance company using the Constant Relative Risk Aversion (CRRA) utility function, also to test the formula using secondary data. The results provide an equation yielding the Pareto optimal solution for reinsurance retention. The results also indicate that the optimal reinsurance retention is significantly influenced by the claim data distribution, the estimated parameters of the claim data, the significance level used, the insurance company's risk aversion level, and the weights representing the company's preference for VaR and CRRA expected utility optimization. This study offers practical guidance for insurance companies in conducting retention studies and determining optimal reinsurance retention strategies, considering both risk and expected utility.