

Penentuan Relativitas Optimal pada Sistem Bonus Malus dengan A Priori Ratemaking = Optimal Relativity on Bonus Malus System with A Priori Ratemaking

Josephine Gunawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920530798&lokasi=lokal>

Abstrak

Asuransi kendaraan bermotor diperlukan untuk mengantisipasi berbagai risiko kerugian yang mungkin timbul dari kepemilikan dan/ atau penggunaan kendaraan. Umumnya dalam perhitungan premi asuransi kendaraan, digunakan faktor – faktor yang teramati dari tertanggung, contohnya domisili, jenis kelamin, dan usia tertanggung. Akan tetapi, faktor – faktor tidak teramati, seperti kemampuan dan perilaku berkendara dari tertanggung berpengaruh penting dalam frekuensi klaim yang dihasilkan. Sehingga, digunakan riwayat klaim tertanggung yang diekspektasikan menampung pengaruh dari faktor tidak teramati. Sistem penentuan besar premi yang turut melibatkan faktor tertanggung yang tidak teramati disebut sebagai sistem Bonus Malus. Bonus merupakan penurunan premi apabila seorang tertanggung tidak mengajukan klaim sama sekali dalam satu periode dan Malus merupakan kenaikan premi apabila seorang tertanggung mengajukan satu atau lebih klaim. Pada tugas akhir ini, dilakukan perhitungan relativitas optimal atau koefisien penyesuaian premi pada sistem Bonus Malus -1/Top Scale dan -1/+2. Sistem -1/Top Scale memberlakukan penurunan sebanyak satu level jika tidak ada klaim yang dilaporkan dan perpindahan tertanggung ke level tertinggi jika ada klaim, sedangkan sistem -1/+2 menerapkan perpindahan sebanyak dua level ke atas jika terdapat klaim dan penurunan satu level ke bawah jika tidak ada klaim yang dilaporkan. Simulasi perhitungan diterapkan pada sebuah portofolio data asuransi kendaraan negara Perancis yang melibatkan 328760 polis. Diperoleh bahwa selisih relativitas optimal atau koefisien penyesuaian premi untuk setiap level pada sistem -1/+2 tidak sebesar sistem -1/+Top Scale.

.....Automobile insurance is required to protect policyholders from financial loss caused by car damage, accidents, or theft. In general, observable characteristics such as residence, gender, and the insured's age are considered in the process of determining motor insurance premiums. However, several unobservable characteristics, like as driver competence and behavior, have a significant impact on claim frequency. As a result, the insured's claim history is used and expected to account for the impact of unobservable circumstances. The Bonus Malus methodology is a method of assessing the amount of the premium that also includes the insured factors that are not able to be observed. Bonus is a decrease in premium if the insured generates no claims in a particular period of time, whereas a Malus is an increase in premium if the insured has one or more claims. The final project focuses on the determination of appropriate relativity or premium adjustment coefficients for the Bonus Malus -1/Top Scale dan -1/+2 systems. -1/Top Scale system applies a one-level drop if no claims are reported and a switch to the highest level if there is one or more claims reported, while the -1/+2 system applies a two-levels increase if there is a claim and a decrease a one-level decrease if no claims are reported. The simulation is applied to a French national auto insurance data portfolio involving 328760 policies. It is discovered that the difference in the optimal relativity or premium adjustment coefficient for each level in the -1/+2 system is not as large as the -1/Top Scale system.