

# Model Regresi Tweedie untuk Perhitungan Premi Murni Asuransi Umum = Tweedie Regression Model for General Insurance Pure Premium Calculation

Rayhan Fadilla, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920541527&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Premi murni merupakan salah satu elemen penting untuk perusahaan asuransi. Penetapan premi murni yang sesuai dengan risiko kerugian dari calon pemegang polis menjadi salah satu faktor utama agar perusahaan tetap berjalan dan mampu berkompetisi dalam industri. Premi murni dapat ditentukan dengan menghitung ekspektasi dari besar klaim agregat yang dibagi dengan durasi kontrak asuransi. Namun, perlu diketahui bahwa premi murni juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko seperti umur, jenis kelamin, dan jenis pekerjaan dari nasabah. Salah satu metode untuk mengatasi masalah ini yaitu dengan membuat model regresi menggunakan generalized linear model Distribusi yang cocok untuk memodelkan premi murni adalah distribusi Compound Poisson-Gamma yang merupakan bagian dari distribusi Tweedie. Distribusi Tweedie merupakan distribusi yang menggeneralisasi distribusi lain yang termasuk ke dalam exponential dispersion family. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memodelkan premi murni menggunakan generalized linear model dengan asumsi respons berdistribusi Tweedie atau disebut regresi Tweedie. Dengan mengaplikasikan model ini pada data asuransi kecelakaan kendaraan didapat bahwa regresi Tweedie mampu menjelaskan premi murni dengan baik.

.....Pure premium is one of the essential elements for insurance companies. Calculate the appropriate pure premium based on the potential policyholder's risk of loss is crucial to ensure the company's operations and competitiveness in the industry. Pure premiums can be determined by calculating the expectations of large aggregate claims divided by the duration of the insurance contract. However, it should be noted that pure premiums can also be influenced by various risk factors such as age, gender, and the type of employment of the client. One method to address this issue is by creating a regression model using a generalized linear model. The suitable distribution to model of pure premium is the Compound Poisson-Gamma distribution, which is a part of the Tweedie distribution. Tweedie distribution generalizes other distributions that fall under the exponential dispersion models. The objective of this research is to model pure premium using a generalized linear model with assumption that the response follows a Tweedie distribution, known as Tweedie regression. The application of Tweedie regression model to automobile accident insurance data yielded promising results in explaining the pure premium.