UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Perbandingan Copula Dua Parameter (BB1, BB6, BB7, BB8) dan Penentuan Premi Asuransi Jiwa
Joint Life Berdasarkan Copula Terbaik**
Ahmad Isybatush Sholihin, Dr. Yunita Wulan Sari, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Analisis Perbandingan Copula Dua Parameter (BB1, BB6, BB7, BB8) dan Penentuan Premi Asuransi Jiwa *Joint Life* Berdasarkan Copula Terbaik

Oleh

Ahmad Isybatush Sholihin

22/497346/PA/21415

Penelitian ini membahas pemodelan dependensi waktu hidup pasangan tertanggung laki-laki dan perempuan pada asuransi jiwa joint life menggunakan pendekatan copula. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data polis dari perusahaan asuransi jiwa di Kanada. Distribusi marginal dibandingkan menggunakan Gompertz, Gamma, Lognormal, dan Log-logistic, sedangkan struktur dependensi dimodelkan dengan copula BB1, BB6, BB7, dan BB8. Pemilihan model terbaik dilakukan berdasarkan AIC, BIC, *Mean Cross Validation Log-Likelihood*, serta uji *goodness-of-fit* transformasi Rosenblatt. Hasil penelitian menunjukkan adanya dependensi positif antara waktu hidup kedua tertanggung, dengan distribusi Gompertz dan copula BB8 sebagai model terbaik. Premi meningkat seiring bertambahnya usia dan lama pertanggungan peserta karena risiko klaim yang ditanggung perusahaan asuransi juga semakin besar.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Perbandingan Copula Dua Parameter (BB1, BB6, BB7, BB8) dan Penentuan Premi Asuransi Jiwa
Joint Life Berdasarkan Copula Terbaik**
Ahmad Isybatush Sholihin, Dr. Yunita Wulan Sari, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Comparative Analysis of Two-Parameter Copulas (BB1, BB6, BB7, BB8) and Joint-Life Insurance Premium Determination Based on the Best Copula

By

Ahmad Isybatush Sholihin

22/497346/PA/21415

This study examines the dependence modeling of the lifetimes of male and female insured partners in joint life insurance using a copula approach. The data used in this study are policy data from a life insurance company in Canada. The marginal distributions are compared using the Gompertz, Gamma, Lognormal, and Log-logistic distributions, while the dependence structure is modeled using the BB1, BB6, BB7, and BB8 copulas. The best model is selected based on AIC, BIC, Mean Cross Validation Log-Likelihood, and the Rosenblatt transform goodness-of-fit test. The results indicate a positive dependence between the lifetimes of the two insured individuals, with the Gompertz distribution and BB8 copula identified as the best models. The premium increases as the age and policy term of the participants increase, since the claim risk borne by the insurance company also becomes greater.