

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. GLM Binomial dapat diterapkan pada pemodelan polis *lapse* karena distribusi ini menghasilkan dua kemungkinan yang sesuai untuk memprediksi perilaku pemegang polis akan melakukan *lapse* atau tidak.
2. Berdasarkan data polis asuransi jiwa di Amerika, faktor-faktor yang secara signifikan memengaruhi keputusan seorang pemegang polis untuk *lapse* di antaranya adalah usia pemegang polis, jenis kelamin pemegang polis, jenis periode pembayaran polis, manfaat, usia polis yang berlaku, dan premi yang dibayarkan oleh pemegang polis kepada pihak perusahaan.
3. Tabel *confusion matrix* dapat menunjukkan keakuratan model ketika membuat prediksi dengan memperhatikan persentase dari akurasi, presisi, dan *recall* dari proses klasifikasi tabel tersebut.

5.2 Saran

Berikut ini adalah saran yang dapat diajukan oleh penulis untuk pengembangan topik selanjutnya.

- Menggunakan data polis asuransi jiwa dari perusahaan asuransi Indonesia agar pemodelan lebih akurat dan lebih realistis karena data lebih lengkap.
- Menggunakan metode lain selain GLM untuk memodelkan perilaku *lapse*.
- Variabel respon tidak hanya *lapse* dan *inforce*, tetapi memperhitungkan jenis polis yang lain.
- Mempertimbangkan faktor lain untuk membangun GLM seperti tanggal penerbitan polis.
- Mempertimbangkan hubungan antar variabel-variabel prediktor (interaksi antara satu faktor dengan faktor yang lain).

DAFTAR REFERENSI

- [1] Guntara, D. (2016) Asuransi dan Ketentuan-ketentuan Hukum yang Mengaturinya. *Justisi Jurnal Ilmu Hukum*, **1**.
- [2] Sula, M. S. (2004) *Asuransi Syariah: Life and General: Konsep dan Sistem Operasional*. Gema Insani.
- [3] Xu, R., Lai, D., Cao, M., Rushing, S., dan Rozar, T. (2015) *Lapse Modeling for the Post-Level Period - A Practical Application of Predictive Modeling*. Committee on Finance Research.
- [4] Ohlsson, E. dan Johansson, B. (2010) Non-life Insurance Pricing. *Non-Life Insurance Pricing with Generalized Linear Models*. Springer.
- [5] Suwiknyo, D. (2009) *Kamus Lengkap Ekonomi Islam*. Total Media.
- [6] Hogg, R. V., Mckean, J. W., dan Craig, A. T. (2013) *Introduction to Mathematical Statistics*, 7th edition. Pearson Education, New Jersey, US.
- [7] Kellison, S. G. dan London, R. L. (2011) *Risk Models and Their Estimation*. Actex Publications, Inc., Winsted, Ct.
- [8] Ross, S. M. (2014) *Introduction to Probability Models*. Academic press, New Jersey, USA.
- [9] Gan, G. dan Valdez, E. A. (2018) *Actuarial Statistics with R: Theory and Case Studies*. Actex Learning.
- [10] De Brouwer, P. J. (2020) *The Big R-book: From Data Science to Learning Machines and Big Data*. John Wiley & Sons.
- [11] Goldburd, M., Khare, A., Tevet, D., dan Guller, D. (2016) Generalized Linear Models for Insurance Rating. *Casualty Actuarial Society, CAS Monographs Series*, **5**.
- [12] De Jong, P. dan Heller, G. Z. (2008) *Generalized Linear Models for Insurance Data*. Cambridge University Press.
- [13] Andrade, C. (2015) Understanding Relative Risk, Odds Ratio, and Related Terms: As Simple As It Can Get. *The Journal of clinical psychiatry*, **76**, 21865.
- [14] Gujarati, D. N. dan Porter, D. C. (2009) *Basic Econometrics (International Edition)*, 5th edition. McGraw-Hills Inc, New York, USA.
- [15] BLACKCLOVER1 (2019) Life Insurance Policy Data. <https://www.kaggle.com/datasets/blackclover1/life-insurance-policy-data>. 15 Juni 2022.