

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari simulasi model semi Markov adalah sebagai berikut:

1. Tingkat kematian suami dan istri setelah kematian pasangan dengan model semi Markov yang mempertimbangkan waktu, dipengaruhi oleh parameter efek masa berduka yang bernilai positif.
2. Premi bersih tahunan yang dibayarkan oleh pasangan suami istri dengan kasus saling bergantung, menghasilkan besar premi yang lebih tinggi dibandingkan kasus saling bebas. Sebagai orang yang membayar premi, pasangan suami istri menginginkan premi yang semurah-murahnya. Namun, sifat ketergantungan tidak dapat dihilangkan dari kehidupan pernikahan.
3. Perbandingan besar cadangan premi bersih dengan kasus saling bergantung dan cadangan premi bersih dengan kasus saling bebas setiap tahun yang harus disediakan perusahaan asuransi, memiliki selisih yang terlalu kecil. Hal ini dapat menunjukkan bahwa dari sudut perusahaan asuransi, sifat ketergantungan antara suami istri tidak terlalu mempengaruhi besar cadangan premi.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan skripsi ini adalah dapat mengestimasi parameter dengan menggunakan metode estimasi maksimum *likelihood* dan menggunakan hukum mortalita Makeham untuk melihat tingkat kematian.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Yusuf, A., Fitriyasaki PK, R., dan Nihayati, H. E. (2015) *Buku ajar keperawatan kesehatan jiwa*. Salemba Medika, Jakarta.
- [2] Rahmawati, Afandi, A., dan Maftukhin, A. (2019) Fase penerimaan kehilangan pasangan berdasarkan waktu dan jenis kelamin. *Asuhan Kesehatan: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan dan Keperawatan*, **10**.
- [3] Ji, M., Hardy, M., dan Li, J. S.-H. (2011) Markovian approaches to joint-life mortality. *North American Actuarial Journal*, **15**, 357–376.
- [4] Hartawan, I. G. N. Y. (2014) Penentuan cadangan asuransi jiwa multilife dengan asumsi semi markov. *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, **8**, 77–87.
- [5] Tim Penyusun Tabel Mortalitas Indonesia IV (2019) *Tabel Mortalitas Indonesia IV*. Asosisasi Asuransi Jiwa Indonesia, Jakarta.
- [6] Gujarati, D. N. dan Porter, D. C. (2009) *Basic Econometric*, 5nd edition. McGraw –Hill, New York.
- [7] Bowers, L. N., Gerber, U. H., Hickman, C. J., Jones, A. D., dan Nesbitt, J. C. (1997) *Actuarial Mathematics*, 2nd edition. The Society of Actuaries, Schaumburg.
- [8] Hidayat, F. N., Cahyandari, R., dan Awalluddin, A. S. (2019) Penerapan hukum mortalita gompertz untuk perhitungan dana tabarru'dengan metode cost of insurance. *Kubik J. Publ. Ilm. Mat*, **4**, 156–162.
- [9] Dickson, D. C. M., Hardy, M. R., dan Waters, H. R. (2013) *Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks (International Series on Actuarial Science)*, 2nd edition. Cambridge University Press, Cambridge.
- [10] Chapra, S. C., Canale, R. P., dkk. (2010) *Numerical Methods for Engineers*, 6nd edition. McGraw –Hill, New York.