

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Besar premi yang dibayarkan peternak sapi untuk mengasuransikan sapi bervariasi karena bergantung pada besar *deductible* (d), *maximum covered loss* (u), tingkat kedatangan penyakit (λ), jumlah ternak sapi yang diasuransikan (n_β), dan sisa masa hidup sapi berdasarkan kelompok usianya (t_β).
2. Berdasarkan hasil simulasi, besar premi per ekor lebih tinggi dari premi pada program AUTS pemerintah.
3. Usia sapi mempengaruhi fungsi massa peluang dari banyaknya sapi yang mati, ekspektasi besar kerugian yang ditanggung perusahaan asuransi, dan juga tarif premi yang dibebankan.
4. Pengaruh parameter d , u , dan λ terhadap model asuransi bencana kematian dengan *fatal shock*:
 - Tarif premi yang dibebankan akan semakin kecil seiring membesarnya d atau *deductible*.
 - Tarif premi yang dibebankan akan semakin besar seiring membesarnya *maximum covered loss* atau u .
 - Tarif premi yang dibebankan akan semakin besar seiring meningkatnya tingkat kedatangan penyakit atau λ .
5. Hubungan perilaku tingkat kedatangan penyakit (λ) dengan *maximum covered loss* (u):
 - Jika tidak ada pengaruh penyakit ($\lambda = 0$), maka besar premi yang dibebankan kepada peternak dan ekspektasi kerugian yang harus ditanggung perusahaan asuransi akan konvergen ke suatu nilai seiring meningkatnya u .
 - Jika terdapat pengaruh penyakit ($\lambda \neq 0$), maka besar premi yang dibebankan kepada peternak dan ekspektasi kerugian yang harus ditanggung perusahaan asuransi meningkat lebih cepat dibandingkan dengan penambahan u .

5.2 Saran

Untuk skripsi selanjutnya, berikut beberapa hal yang dapat dikembangkan:

1. Membuat model yang dapat memperhitungkan premi asuransi dari sekumpulan sapi dengan berbagai kombinasi jumlah sapi dan kategori umur ternak.
2. Membuat model premi yang membedakan kelompok peternak, sebab peternak dengan skala besar tingkat kematian dan variansinya akan berbeda dibandingkan dengan peternak berskala kecil, sehingga premi yang dibebankan kepada peternak besar juga pasti akan berbeda dari peternak berskala kecil.
3. Variabel acak yang digunakan bersifat dependen dengan menggunakan kopula *Gaussian* atau *Archimedes* untuk memodelkan asuransi bencana kematian untuk ternak.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Dahiri dan Wardianingsih, R. (2019) Review asuransi usaha ternak sapi. *Buletin APBN*, **IV**, 8–11.
- [2] Insyafiah dan Wardhani, I. (2014) *Kajian Persiapan Implementasi Asuransi Pertanian Secara Nasional*. Kementerian Keuangan Badan Kebijakan Fiskal Pusat Pengelolaan Risiko Fiskal, Indonesia.
- [3] OJK (2019) Lokakarya pembangunan perikanan budidaya berkelanjutan: Udang dan rumput laut - asuransi usaha tani padi, asuransi usaha ternak sapi, asuransi perikanan pembudidaya ikan kecil, asuransi nelayan. <https://wri-indonesia.org/id/events/lokakarya-pembangunan-perikanan-budidaya-berkelanjutan-udang-dan-rumput-laut>. Diakses pada 17 November 2020.
- [4] Pai, J. dan Ravishanker, N. (2019) Livestock mortality catastrophe insurance using fatal shock process. *Insurance: Mathematics and Economics*, **90**, 58–65.
- [5] Basri, C. dan Sumiarto, B. (2017) Taksiran kerugian ekonomi penyakit kluron menular (*Bruceellosis*) pada populasi ternak di indonesia. *Jurnal Veteriner*, **18**, 546–556.
- [6] Newton L. Bowers, J., Gerber, H. U., Hickman, J. C., Jones, D. A., dan Nesbitt, C. J. (1997) *Actuarial Mathematics*. The Society of Actuaries, USA.
- [7] Ross, S. M. (2010) *Introduction to Probability Models*, 10th edition. Academic Press, Los Angeles.
- [8] Hogg, R. V., Mckean, J. W., dan Craig, A. T. (2013) *Introduction to Mathematical Statistics*, 7th edition. Pearson, USA.
- [9] Klugman, S. A., Panjer, H. H., dan Willmot, G. E. (2012) *Loss Models: From Data to Decisions*, 4th edition. Wiley, Canada.
- [10] Anastasiadis, S. dan Chukova, S. (2011) Multivariate insurance models: An overview. *Insurance: Mathematics and Economics*, **51**, 222–227.
- [11] Werner, G. dan Modlin, C. (2016) *Basic Ratemaking*, 5th edition. Casualty Actuarial Society, USA.
- [12] Brown, R. L. dan Gottlieb, L. R. (2007) *Introduction to Ratemaking and Loss Reserving for Property and Casualty Insurance*, 3rd edition. ACTEX Publications, USA.
- [13] Noor, S. M. (2006) Brucellosis: Penyakit zoonosis yang belum banyak dikenal di indonesia. *Wartazoa*, **16**, 31–39.
- [14] Arief, R. A., Nurbiyanti, N., Sunandar, Nugroho, E., dan Noreva, P. (2016) *Laporan Belanja Jasa Konsultasi Perencanaan Pengendalian Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS) di Kabupaten Bandung Barat Tahun 2014-2016*. PT Kreasi Danuraya Consultant, Bandung Barat.

- [15] Angraini, S., Sulastri, dan Suharyati, S. (2016) Status reproduksi dan estimasi *Output* berbagai bangsa sapi di desa sriwedari, kecamatan tegineneng, kabupaten pesawaran. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, **4**, 47-54.
- [16] Retno, D. P., Larasati, D. N., dan Fani, R. R. (2015) *Analisis Rumah Tangga Usaha Peternakan di Indonesia Hasil Survei Rumah Tangga Usaha Peternakan 2014*. Badan Pusat Statistik, Indonesia.