

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan simulasi pada hasil dan pembahasan, kesimpulan yang diperoleh antara lain:

1. Pemodelan premi asuransi kematian ternak sapi di Kabupaten Purbalingga menggunakan distribusi gabungan variabel acak sisa masa hidup sapi dan variabel *fatal shock*. Pendekatan gabungan dari distribusi binomial dan degenerasi yang relevan memungkinkan analisis premi asuransi yang mencerminkan total risiko kerugian yang mungkin ditanggung oleh perusahaan asuransi dan pemegang polis.
2. Pemodelan premi asuransi kematian ternak sapi dipengaruhi *fatal shock* dari penyakit zoonosis. *Fatal shock* dimodelkan sebagai proses Poisson sehingga ekspektasinya dapat menurunkan persamaan tingkat kedatangan penyakit ( $\lambda$ ) yang digunakan sebagai parameter pada fungsi *survival* sebagai komponen dari distribusi banyaknya ternak sapi yang mati pada periode tertentu ( $W_t$ ).
3. Variasi potensi kerugian kematian ternak sapi dipengaruhi oleh perubahan variabel modifikasi polis asuransi. Modifikasi polis asuransi berupa *deductible*, *maximum covered loss*, limit polis, dan koasuransi. Analisis modifikasi polis asuransi berdasarkan data populasi ternak sapi sesuai kategori usia jenis sapi potong dan sapi perah di Kabupaten Purbalingga tahun 2020-2023 menghasilkan:
  - a. Semakin besar nilai *deductible* ( $d$ ) maka kerugian yang ditanggung oleh perusahaan akan semakin kecil.
  - b. Semakin besar nilai *maximum covered loss* ( $u$ ) maka kerugian yang ditanggung oleh perusahaan akan semakin besar.
  - c. Semakin besar nilai limit polis ( $u - d$ ) maka semakin besar kerugian yang akan ditanggung oleh perusahaan sehingga premi yang dibebankan juga akan semakin tinggi.

- d. Semakin besar nilai koasuransi ( $\alpha$ ) yang disepakati maka semakin besar kerugian yang akan ditanggung oleh perusahaan sehingga premi yang dibebankan juga akan semakin tinggi.
4. Variasi harga premi asuransi bencana kematian ternak sapi dipengaruhi oleh perubahan parameter persentase konstan dari LAE, persentase konstan dari biaya tetap (bagian dari *underwriting expenses*), dan persentase keuntungan dari premi yang ditawarkan pada formula metode premi murni. Hasil simulasi perhitungan premi berdasarkan perubahan persentase ketiga parameter diperoleh:
- a. Semakin besar persentase konstan dari LAE ( $\rho$ ) maka semakin besar juga premi yang harus dibayarkan pemegang polis asuransi. Pada variasi persentase konstan dari LAE, selisih nilai *average indicated premium* ( $\bar{P}_I$ ) sangat kecil sehingga menunjukkan bahwa parameter persentase konstan dari LAE tidak terlalu memengaruhi nilai premi.
  - b. Semakin besar persentase konstan dari biaya tetap pada *underwriting expenses* ( $\eta$ ) maka semakin besar juga premi yang harus dibayarkan pemegang polis asuransi. Pada variasi persentase konstan dari biaya tetap (bagian dari *underwriting expenses*), selisih nilai *average indicated premium* ( $\bar{P}_I$ ) sangat kecil sehingga menunjukkan bahwa parameter persentase konstan dari biaya tetap (bagian dari *underwriting expenses*) tidak terlalu memengaruhi nilai premi.
  - c. Semakin besar persentase keuntungan premi perusahaan asuransi ( $Q_T$ ) maka semakin besar juga premi yang harus dibayarkan pemegang polis asuransi. Pada variasi persentase keuntungan, selisih nilai *average indicated premium* ( $\bar{P}_I$ ) cukup besar dan signifikan sehingga menunjukkan bahwa parameter persentase *profit* cukup memengaruhi nilai premi.

## 5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya:

1. dapat dibangun model lainnya seperti penggunaan distribusi sejenis eksponensial seperti distribusi Weibull dan distribusi binomial yang memperhatikan heterogenitas atau majemuk;
2. pada analisis risiko dapat dilakukan dengan metode selain metode premi murni untuk menentukan harga premi dan disesuaikan dengan kondisi harga jual-beli ternak sapi di kota tersebut;
3. dapat dikaji lebih jauh pengembangan hitung premi yang melibatkan jenis kelamin baik jantan dan betina;
4. dapat digunakan nilai *deductible* dan *maximum covered loss* berdasarkan jumlah ternak dalam skala besar agar dapat ditawarkan sebagai asuransi pada peternakan skala besar dan menengah;
5. pada inovasi kalkulator, pengembangan dapat dilakukan untuk menghasilkan kalkulator yang lebih ramah pengguna (*user-friendly*) dan efisien dalam memasukkan variabel untuk tiga kategori usia secara langsung, tanpa harus dilakukan secara manual satu per satu. Selain itu, kalkulator juga disarankan mampu merekomendasikan kombinasi ternak sapi pada kategori usia sapi yang berbeda berdasarkan batas maksimal premi yang bersedia dibayarkan pemegang polis.