

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam setiap kegiatan yang dilakukan oleh suatu kelompok atau perorangan pasti ada risiko yang harus ditanggung. Risiko merupakan kemungkinan terjadinya suatu kerugian yang tidak diduga atau tidak diinginkan. Ketidakpastian akan terjadinya risiko menjadi hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan suatu kegiatan, karena hidup penuh dengan ketidakpastian dan manusia selalu berusaha memperkecil atau meminimumkan ketidakpastian tersebut. Risiko dapat terjadi dimanapun dan kapanpun, dimana jika risiko terjadi maka akan mengakibatkan kerugian. Salah satu upaya untuk menghindari risiko yaitu dengan memindahkan risiko kepada pihak lain. Asuransi merupakan bentuk perlindungan yang dapat menanggung kerugian dengan mengganti kerugian tersebut dengan cara klaim. Asuransi merupakan langkah yang tepat untuk mengalihkan kerugian tersebut dengan membuat perlindungan yang diatur dalam polis.

Menurut Kitab Undang-Undang Hukum Dagang Republik Indonesia Bab IX pada pasal 246, Asuransi adalah suatu perjanjian dimana penanggung mengikatkan diri pada tertanggung dengan menerima suatu premi, untuk memberi penggantian kepadanya karena suatu kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, yang mungkin akan dideritanya karena suatu peristiwa yang tak tentu. Premi yang dimaksudkan di atas adalah sejumlah uang yang dibayarkan oleh tertanggung kepada penanggung.

Secara garis besar asuransi terdiri dari dua macam, yaitu asuransi jiwa dan asuransi kerugian. Asuransi jiwa merupakan jenis asuransi yang menyediakan pengalihan kerugian finansial atas bencana yang bisa terjadi pada manusia, baik akibat langsung seperti kematian atau cacat maupun akibat tidak langsung seperti biaya pengobatan, dan kehilangan penghasilan. Asuransi kerugian merupakan jenis asuransi yang memberikan pertanggunganaan finansial pada semua risiko kerugian pada hak milik dari si tertanggung.

Salah satu jenis asuransi kerugian di Indonesia adalah asuransi kendaraan bermotor yang banyak diminati konsumen karena memberikan pertanggunganaan atas kerugian atau berkurangnya nilai secara finansial atas obyek pertanggunganaan kendaraan bermotor. Dalam Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No.74/PMK.010/2007 khususnya pasal 1 ayat (2) dijelaskan bahwa: *“Asuransi kendaraan bermotor adalah produk asuransi kerugian yang melindungi tertanggung dari risiko kerugian yang mungkin timbul sehubungan dengan kepemilikan dan pemakaian kendaraan bermotor”*.

Perusahaan asuransi kerugian yang memasarkan produk asuransi kendaraan bermotor wajib menetapkan tarif premi. Tarif premi yang ditetapkan oleh perusahaan asuransi kerugian harus bersifat wajar yang tidak memberatkan tertanggung dan tidak bersifat diskriminatif. Beberapa perusahaan biasanya menetapkan harga premi yang murah agar menarik perhatian masyarakat untuk menjadi nasabah, ini mengakibatkan modal perusahaan asuransi menjadi kurang sehingga akan kesulitan dalam memenuhi semua klaim yang diajukan oleh nasabah. Namun berdasarkan Surat Edaran (SE) Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Nomor 6/D.05/2013 tentang penetapan tarif premi serta ketentuan biaya akuisisi pada lini usaha asuransi kendaraan bermotor dan tarif harta benda serta jenis risiko khusus meliputi banjir,

gempa bumi, letusan gunung berapi dan tsunami, mulai tahun 2014 telah ditetapkan tarif batas bawah dan batas atas premi. Tarif batas atas ditetapkan dengan tujuan melindungi kepentingan masyarakat dari pengenaan premi yang berlebihan (*overpricing*). Sedangkan penetapan tarif batas bawah bertujuan mencegah tarif premi yang tidak memadai yang dapat menyebabkan perusahaan asuransi tidak mampu membayar kewajibannya saat terjadi klaim.

Tarif premi asuransi kendaraan bermotor dapat dihitung berdasarkan data frekuensi klaim dan data besar klaim individu pemegang polis (Tse, 2009). Penggunaan konsep matematika aktuarial dan peluang merupakan cara utama dalam menetapkan tarif premi asuransi. Para aktuaris secara teknis mengolah data klaim asuransi untuk memodelkan frekuensi klaim dan besar klaim yang diajukan agar dapat diperoleh distribusi yang cocok.

Distribusi-distribusi yang biasa digunakan untuk memodelkan frekuensi klaim diantaranya adalah distribusi Poisson dan distribusi binomial negatif. Sedangkan distribusi-distribusi yang biasa digunakan untuk memodelkan besar klaim diantaranya adalah distribusi eksponensial, distribusi gamma dan distribusi lognormal. Berdasarkan distribusi yang cocok untuk frekuensi klaim dan besar klaim, tarif premi dapat dihitung dengan jalan mengalikan taksiran ekspektasi frekuensi klaim dan taksiran ekspektasi besar klaim. Salah satu pendekatan statistik yang dapat digunakan untuk menaksir ekspektasi besar klaim adalah pendekatan Bayes. Dalam pendekatan Bayes, parameter yang ada dalam ekspektasi besar klaim ditaksir oleh penaksir yang meminimumkan ekspektasi fungsi rugi. Fungsi rugi itu sendiri adalah suatu fungsi dari penaksir dengan yang ditaksirnya. Ekspektasi besar klaim yang ditaksir melalui pendekatan Bayes disebut sebagai penaksir ekspektasi besar klaim yang optimal (Savchuk dan Tsokos, 2011).

Dalam pendekatan Bayes, salah satu fungsi rugi yang seringkali digunakan oleh para peneliti dan memiliki sejarah aplikasi yang panjang adalah fungsi rugi kuadratik (Savchuk dan Tsokos (2011), dan Samaniego, (2010)). Taksiran parameter melalui pendekatan Bayes dengan fungsi ruginya kuadratik adalah ekspektasi dari distribusi posteriornya. Distribusi posterior adalah distribusi dari parameter apabila data sudah diambil. Ekspektasi dari distribusi posterior ini tidak dapat diperoleh secara eksplisit ketika distribusi bersama antara parameter dan datanya tidak diketahui. Untuk mengatasi hal tersebut, Robbins (1985) menggunakan fungsi linier untuk penaksir yang ada dalam fungsi rugi kuadratik. Fungsi linier tersebut memuat dua nilai yang tidak diketahui dan data. Dua nilai yang tidak diketahui tersebut akan ditaksir berdasarkan data yang diperoleh. Hasil taksiran optimal yang diperolehnya merupakan fungsi dari rata-rata dan varians empirik. Metode penaksiran Bayes ini dikenal sebagai metode Bayes empirik linear (*Linear Empirical Bayesian - LEB*). Yudkk. (2012) menerapkan metode LEB untuk menaksir secara optimal ekspektasi besar klaim asuransi kendaraan bermotor dengan asumsi bahwa data besar klaim berdistribusi lognormal. Hasil dari taksiran ekspektasi besar klaim optimalnya diterapkan untuk menghitung tarif premi asuransi kendaraan bermotor di masa yang akan datang, dimana tarif preminya merupakan hasil perkalian antara taksiran ekspektasi frekuensi klaim dan taksiran ekspektasi besar klaim yang optimal.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Bagaimana taksiran ekspektasi frekuensi klaim di masa yang akan datang untuk asuransi kendaraan bermotor di Indonesia?

2. Bagaimana taksiran ekspektasi besar klaim yang optimal di masa yang akan datang untuk asuransi kendaraan bermotor di Indonesia dengan menggunakan metode LEB?
3. Bagaimana taksiran tarif premi optimal di masa yang akan datang untuk asuransi kendaraan bermotor di Indonesia berdasarkan hasil taksiran ekspektasi besar klaim yang optimal menggunakan metode LEB dan taksiran ekspektasi frekuensi klaim?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui taksiran ekspektasi frekuensi klaim di masa yang akan datang untuk asuransi kendaraan bermotor di Indonesia.
2. Untuk mengetahui taksiran ekspektasi besar klaim yang optimal di masa yang akan datang untuk asuransi kendaraan bermotor di Indonesia dengan menggunakan metode LEB.
3. Untuk mengetahui taksiran tarif premi optimal di masa yang akan datang untuk asuransi kendaraan bermotor di Indonesia berdasarkan hasil taksiran ekspektasi besar klaim yang optimal menggunakan metode LEB dan taksiran ekspektasi frekuensi klaim.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah dapat memberikan masukan dalam mengembangkan ilmu statistika yang berkenaan dengan penentuan taksiran ekspektasi besar klaim dan premi dalam asuransi kerugian dan menambah wawasan bagi pemakai statistika.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas dan memudahkan dalam memahami skripsi ini, maka berikut ini akan dipaparkan secara garis besar tentang sistematika penulisan skripsi ini. Bab I menjelaskan tentang pendahuluan yang memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan. Bab II berisikan uraian tinjauan pustaka yang merupakan teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang menunjang teori pokok yang dibahas dalam Bab IV. Bab III akan disajikan bahan atau data yang merupakan aplikasi serta metode yang digunakan. Bab IV berisikan hasil-hasil perhitungan berdasarkan metode yang digunakan, kemudian dari hasil analisa yang diperoleh ditarik kesimpulan yang diuraikan pada Bab V.
