

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kehidupan seseorang tidak dapat diprediksi akan suatu kejadian yang akan menimpa dirinya atau barang pribadi yang dimilikinya. Kehidupan seseorang selalu berhadapan dengan risiko baik dalam kesehatan maupun finansial. Bagi sebagian orang yang berkepentingan, merasa perlu untuk dapat melindungi jiwa dan harta benda mereka terhadap bahaya yang dapat merugikan mereka dengan cara mengansuransikan kepada perusahaan asuransi.

Bencana alam pada kehidupan manusia banyak yang mengancam keselamatan harta kekayaan, jiwa, dan raga manusia. Bencana alam adalah suatu peristiwa bencana alam yang mengakibatkan dampak besar bagi kehidupan manusia. Peristiwa bencana alam dapat berupa banjir, letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, tanah longsor, badai salju, kekeringan, hujan es, gelombang panas, badai tropis, tornado, dan kebakaran liar.

Peristiwa bencana alam merupakan salah satu musibah yang dapat menimpa lingkungan kehidupan manusia, peristiwa bencana alam ini tidak hanya memusnahkan manusia tetapi juga tempat tinggal seperti memusnahkan bangunan-bangunan seperti rumah warga, gedung bertingkat, pusat perkantoran, pertokoan, hotel-hotel, pabrik, bangunan pemerintah, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, bencana alam merupakan kejadian di luar kehendak manusia yang membuat manusia akhirnya memilih untuk membagikan resiko kerugian yang menimpa mereka ke perusahaan asuransi. Kondisi alam di In-

Indonesia saat ini tidak dapat diprediksi, bencana alam di Indonesia membuat masyarakat yang merasa penting untuk mengasuransikan harta benda kepada pihak asuransi. Khususnya di Ibukota Jakarta, permasalahan yang sering terjadi adalah peristiwa bencana alam banjir dan kebakaran. Banjir dan kebakaran yang terjadi di Ibukota Jakarta yang menjadi alasan seseorang untuk mengasuransikan harta benda untuk mengurangi resiko.

Salah satu usaha untuk mengatasinya ialah dengan mengalihkan kerugian tersebut kepada pihak lain. Pihak lain yang dipilih oleh masyarakat adalah Asuransi. Asuransi merupakan salah satu alternatif yang dipilih oleh masyarakat untuk mengatasi resiko.

Asuransi berasal dari kata *assurance* atau *insurance*, yang memiliki makna jaminan maupun pertanggungan. Asuransi menurut Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) Pasal 246 asuransi adalah suatu perjanjian, dengan mana seorang penanggung mengikatkan diri kepada tertanggung dengan menerima suatu premi, untuk memberikan penggantian kepadanya karena suatu kerugian, kerusakan, atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, yang mungkin terjadi karena suatu peristiwa yang tak tertentu.

Bagi sebagian orang atau perusahaan, asuransi merupakan hal yang penting untuk menjamin keadaan di masa depan dari berbagai kemungkinan resiko yang akan terjadi. Upaya perusahaan asuransi menangani kemungkinan resiko itu adalah dengan memperkecil resiko atau mengalihkan resiko.

Risiko adalah kemungkinan bahaya yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang tidak pernah diketahui kedatangannya. Ada dua macam model risiko yang dapat digunakan untuk perhitungan suatu premi, yaitu model risiko individu dan model risiko kolektif. Pada model risiko individu, total klaim merupakan jumlahan dari klaim setiap individu, sedangkan pada model risiko kolektif, total klaim merupakan hasil dari kumpulan beberapa individu. Salah

satu risiko yang umum dikenal dalam asuransi adalah risiko individu.

Risiko individu adalah risiko yang terjadi secara individu atau personal sehingga dapat menimbulkan kerugian, bagi masing-masing pribadi terutama dalam bidang finansial. Risiko individu dibagi menjadi tiga jenis yaitu risiko pribadi, risiko harta, dan risiko gugatan. Contoh risiko pribadi misalnya meninggal, kecelakaan, sakit, dan kehilangan pekerjaan. Contoh risiko gugatan misalnya menabrak orang lain yang menyebabkan orang lain rugi. Contoh risiko harta yaitu kebakaran rumah, bencana alam, dan kehilangan kendaraan. Kebakaran rumah, bencana alam, dan kehilangan kendaraan merupakan risiko harta yang ada dalam asuransi properti. Asuransi properti adalah jenis perlindungan terhadap aset properti seperti rumah, apartemen, dan perkantoran. Tujuannya untuk mengantisipasi kerugian finansial akibat kejadian tak terduga yang menimpa properti. Asuransi properti dapat diperjanjikan sebagai pilihan dalam asuransi kerugian oleh masing-masing pihak, antara pihak tertanggung dan penanggung yang ingin mencantumkan dalam perjanjian asuransi. Dalam memperkecil risiko yang akan terjadi di waktu yang akan datang.

Berkaitan dengan banyaknya peristiwa bencana alam yang terjadi di Indonesia seperti banjir, kebakaran, tanah longsor, tsunami, dan lain sebagainya. Pada penelitian sebelumnya telah dibahas oleh Harsono pada tahun 2015 yang berjudul Metode Konvolusi Pada Asuransi Properti, pada penelitian tersebut membahas bagaimana menentukan peluang total klaim sejumlah polis dengan menggunakan metode konvolusi, sedangkan pada penelitian ini penulis akan membahas, mengembangkan, dan menuangkannya dalam skripsi dengan judul **Simulasi Perhitungan Nilai Premi Asuransi Properti Menggunakan Metode Konvolusi.**

Pada penelitian ini penulis akan memodelkan dan menghitung bagaimana cara mendapatkan nilai premi bersih pada asuransi properti menggunakan

metode konvolusi. Untuk mendapatkan model dan nilai premi bersih penulis membutuhkan data dari stakeholder. Setelah data didapatkan maka penulis dapat memodelkan dan menghitung nilai premi bersih.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana perhitungan premi bersih (*Netto*) asuransi properti?
2. Bagaimana perhitungan premi asuransi properti menggunakan metode konvolusi?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penulisan ini adalah:

1. Model risiko yang digunakan adalah model risiko individu,
2. Penghitungan nilai premi bersih suatu asuransi properti,

1.4 Tujuan Penulisan

Tujuan yang ingin dicapai dalam skripsi ini adalah mengetahui bagaimana menentukan nilai harga suatu bangunan di suatu wilayah dan premi bersih asuransi properti yang harus dibayarkan dalam mengendalikan risiko menggunakan metode konvolusi.

1.5 Manfaat Penulisan

Penulisan ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis sendiri penelitian ini merupakan pengembangan teori yang telah dipelajari.
2. Bagi pembaca penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan pembandingan studi maupun penelitian yang terkait dengan penulisan ini.
3. Bagi universitas, dapat menjadi salah satu referensi karya tulis khususnya untuk Program Studi Matematika

1.6 Metode Penelitian

Skripsi ini merupakan kajian teori dalam bidang matematika asuransi dan matematika keuangan yang didasarkan pada buku-buku dan jurnal-jurnal tentang teori permasalahan di bidang ekonomi. Referensi utama yang digunakan Mikosch Thomas (2006), Harsono (2015), dan Georg Ch (2018).