

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehidupan manusia tidak terlepas dari resiko, baik berkaitan dengan jiwa maupun harta benda. Kejadian-kejadian yang tidak terduga bisa datang kapan saja, seperti kecelakaan bahkan kematian. Kejadian tersebut akan mendatangkan resiko finansial pada kesejahteraan hidup manusia. Akan tetapi, resiko-resiko tersebut dapat dihindari, dihadapi dan dialihkan. Konsep pengalihan resiko (*risk transferring*) dan pembagian resiko (*risk sharing*) memunculkan suatu lembaga pertanggungan yang disebut dengan asuransi.

Di Indonesia, lembaga pertanggungan (asuransi) sudah ada sebelum hari kemerdekaan, yakni terdapat pada *Burgerlijke Wetboek* (BW) atau biasa disebut sebagai Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUH Perdata). Kemudian mengenai pertanggungan diatur secara khusus dalam Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) [1].

Asuransi di Indonesia berdiri pada tahun 1912 yang dikelola oleh warga Indonesia sendiri. Perusahaan tersebut bernama *Onderlinge levensverzekering Maatschappij PGHB* yang didirikan oleh anggota Boedi Oetomo yaitu RW Dwidjosewojo [2].

Berdasarkan KUHD dijelaskan mengenai definisi asuransi yang terdapat pada bab sembilan pasal 246 yang berbunyi:

“Asuransi atau pertanggungan merupakan suatu perjanjian, dimana seseorang penanggung mengikatkan diri kepada seorang tertanggung dengan menerima suatu premi, untuk memberikan penggantian kepadanya karena suatu kerugian, kerusakan, atau kehilangan keuntungan yang tidak diharapkan yang mungkin akan dideritanya karena suatu peristiwa yang tak tentu”.

Pada asuransi syariah, akad yang dilaksanakan mengacu pada akad yang tidak mengandung *gharar* (penipuan), *maysir* (perjudian), *riba*, *zhulm* (penganiayaan), *risywah* (suap), barang haram, dan maksiat. Konsep pengembangan manajemen premi dalam asuransi syariah adalah *Mudharabah*, *Wakala*, *Hibrida (Mudharabah-Wakala)*, dan *Wakala Waqf* [3].

Peserta asuransi memiliki kewajiban membayar premi, yaitu uang yang dibayarkan oleh peserta asuransi untuk memperoleh tunjangan atau pertanggungan. Premi yang dibayarkan terdiri dari dana tabungan dan dana *tabarru'*. Dana tabungan merupakan simpanan dana peserta asuransi yang kemudian terdapat alokasi bagi hasil (*Al-mudharabah*). Dana tabungan tersebut akan dikembalikan kepada peserta asuransi apabila terdapat klaim oleh peserta, baik klaim manfaat maupun klaim tunai. Sedangkan dana *tabarru'* ialah suatu derma atau dana pemberian dari peserta asuransi yang bertujuan untuk membantu peserta asuransi lain apabila terkena musibah [4].

Berdasarkan banyaknya peserta, asuransi jiwa terdiri dari dua macam, yaitu asuransi jiwa tunggal (*single life*) dan asuransi jiwa gabungan (*multiple life*). Perbedaan dari kedua asuransi tersebut terdapat pada banyaknya peserta yang melakukan asuransi. Pada asuransi *single life*, tertanggung yang mendapatkan jaminan dari perusahaan asuransi hanya satu orang. Sedangkan tertanggung yang mendapatkan perlindungan dari perusahaan asuransi gabungan lebih dari satu orang.

Menurut Bhuana, dkk (2015), sebuah perusahaan asuransi jiwa juga menawarkan produk asuransi kepada peserta yang melakukan asuransi jiwa gabungan atau asuransi jiwa hidup gabungan (*joint life*) [5].

Asuransi *joint life* merupakan asuransi yang terdiri dari beberapa orang peserta asuransi yang tergabung dalam kontrak yang sama, serta peraturan-peraturan yang terdapat dalam kontrak tersebut. Sebagian besar peserta memilih asuransi jenis *joint life* karena sejumlah uang santunan yang akan diterima sebanding dengan banyaknya premi yang dibayarkan.

Asuransi Joint Life adalah jenis asuransi jiwa yang melindungi dua orang atau lebih, biasanya terdiri dari suami, istri atau anak. Manfaat kematian dibayarkan setelah salah satu peserta meninggal atau setelah kedua peserta meninggal dunia [6].

Dalam pengelolaan dana premi terdapat dua system, yaitu system dengan unsur tabungan dan system tanpa unsur tabungan. Perbedaan dari kedua system pengelolaan tersebut adalah system dengan unsur tabungan premi yang dibayarkan dibagi menjadi dua bagian yaitu dana *tabarru'* dan dana tabungan, sedangkan system tanpa unsur tabungan seluruh biaya premi dimasukkan ke dalam dana *tabarru'*.

Dalam jurnal yang berjudul “Perhitungan Premi Asuransi *Joint Life* Dengan Model Vasicek dan CIR” yang ditulis oleh Made Wahyu Wiguna, dkk. Nilai premi asuransi jiwa *joint life* dengan menggunakan metode CIR lebih rendah dibandingkan dengan nilai premi yang menggunakan metode Vasicek. Hal tersebut disebabkan karena faktor diskon dengan model Vasicek lebih besar dibandingkan dengan model CIR [7].

Dalam jurnal tersebut asuransi yang digunakan merupakan asuransi konvensional serta hanya mencari nilai premi asuransi tanpa adanya mekanisme pengelolaan dana premi. Sedangkan pada penelitian ini merupakan asuransi syariah dimana pada premi tersebut terdapat bagi hasil antara perusahaan dan peserta asuransi yang terdapat pada mekanisme pengelolaan dana premi dengan unsur tabungan.

Model *Cox Ingersoll Ross* (CIR) diperkenalkan oleh Cox, Ingersoll dan Ross pada tahun 1985. Model *Cox Ingersoll Ross* (CIR) digunakan untuk menentukan premi agar mendapatkan tingkat suku bunga yang bernilai positif serta memiliki sifat *mean reversion* atau memiliki kecenderungan kembali mendekati rata-rata [8].

Dari uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian skripsi dengan judul “Penerapan Metode *Cox Ingersoll Ross* (CIR) Pada Penentuan Premi Asuransi *Joint Life* Berjangka n-Tahun Dengan Unsur Tabungan”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang, maka rumusan masalah pada skripsi ini adalah:

1. Bagaimana cara menentukan premi asuransi *joint life* berjangka dengan menggunakan model *Cox Ingersoll Ross* (CIR)?
2. Bagaimana ilustrasi pengelolaan dana premi yang dihasilkan oleh premi asuransi *joint life* menggunakan metode CIR dengan sistem unsur tabungan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah: jenis asuransi yang digunakan merupakan asuransi gabungan (*joint life*) yaitu dua orang peserta. Tingkat suku bunga diasumsikan dengan nilai *Return On Investment* (ROI) yang berubah secara *Cox Ingersoll Ross* (CIR). Pengelolaan dana premi menggunakan sistem dengan unsur tabungan. Adapun tabel mortalita yang digunakan adalah tabel mortalita Indonesia tahun 2011 [9], serta data yang digunakan adalah data keuangan BRI Life tahun 2016-2020 yang bersumber dari <http://brilife.co.id> [10].

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari uraian rumusan masalah, maka dapat diketahui tujuan dari penelitian skripsi ini yaitu:

1. Untuk menentukan nilai premi asuransi *joint life* berjangka dengan menggunakan model *Cox Ingersoll Ross* (CIR).
2. Untuk mengetahui ilustrasi pengelolaan dana premi yang dihasilkan oleh premi asuransi menggunakan model CIR dengan sistem unsur tabungan.

1.5 Metode Penelitian

1. Studi literatur (*library research*), yaitu proses dimana penulis mengkaji secara mendalam pembahasan-pembahasan mengenai asuransi *joint life* dan pengelolaan dana premi dengan unsur tabungan.
2. Pendalaman pengkajian dan implementasi (penerapan) dari metode *Cox Ingersoll Ross* (CIR) pada penentuan premi asuransi.
3. Pendekatan teoritis yang berkaitan dengan pembahasan dari setiap sumber seperti buku, jurnal dan internet.

4. Software yang digunakan dalam menentukan premi asuransi menggunakan software R dan Microsoft Excel.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang terdapat dalam skripsi ini terdiri atas lima bab dengan masing-masing bab terdiri dari beberapa sub bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I ini terdiri dari enam sub bab yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini terdiri atas teori-teori penunjang/dasar yang menjelaskan hal-hal yang berhubungan dengan judul penelitian.

BAB III KAJIAN UTAMA PENELITIAN

Dalam bab ini menerangkan uraian-uraian mengenai inti penelitian matematika yang dilakukan, berupa pembahasan rinci tentang penelitian tersebut, baik secara teoritis maupun analisis.

BAB IV STUDI KASUS DAN ANALISA

Pada bab ini menjelaskan studi kasus sebagai contoh penerapan yang telah dijelaskan dalam bab III serta menganalisa hasil penelitian tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab V ini merupakan bagian kesimpulan yang berisi hal-hal yang bisa disimpulkan dari hasil analisa yang dilakukan pada bab IV. Kesimpulan tersebut menjawab dari pernyataan pada tujuan penelitian. Selain itu bab ini terdapat saran yang berisi hal-hal yang mungkin dilakukan untuk pengembangan penelitian baik sebagai kelanjutan/pengembangan penelitian maupun sebagai pembandingan terhadap hasil yang sudah diperoleh.