

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kematian seseorang adalah suatu hal yang pasti. Namun, waktu terjadinya kematian pada setiap orang merupakan suatu ketidakpastian. Sesuatu yang bersifat tidak pasti memiliki risiko yang berdampak (Darmawi, 2016). Salah satunya, risiko kematian anggota keluarga yang memiliki tanggung jawab finansial tentunya akan memiliki dampak ekonomi bagi anggota keluarga lainnya. Oleh karena itu, untuk meminimalisir dampak dari risiko yang terjadi, asuransi jiwa dapat menjadi solusi strategis yang memiliki peranan penting dalam *financial planning* serta dapat menjamin kebutuhan finansial di masa yang akan datang (Zakaria dkk., 2016). Asuransi jiwa berfungsi mengembalikan posisi finansial seperti sesaat sebelum terjadinya risiko. Selain itu, asuransi jiwa dapat melindungi kejadian yang tidak terduga seperti dampak dari risiko yang timbul khususnya akibat kematian (OJK, 2023).

Dewasa ini, industri asuransi jiwa memegang peran penting di dalam roda perekonomian. Menurut Asosiasi Asuransi Umum Indonesia (AAUI), pada akhir bulan Juni 2024, total pendapatan premi asuransi jiwa mencapai Rp88,49 triliun yaitu meningkat sebesar 2,6% dibandingkan periode yang sama pada tahun sebelumnya (Tim AAUI, 2024). Peningkatan tersebut menjadi peluang emas bagi perusahaan asuransi jiwa untuk semakin berkembang. Namun, perkembangan perusahaan asuransi jiwa perlu diimbangi dengan peningkatan pelayanan perusahaan guna menjaga kepercayaan nasabah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menyiapkan dana cadangan premi sebagaimana telah diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 27 tahun 2017.

Cadangan premi merupakan dana tambahan yang harus disiapkan perusahaan asuransi jiwa jika suatu saat terdapat pengajuan klaim oleh tertanggung (Gupta & Varga, 2002). Cadangan premi berasal dari premi yang dibayarkan oleh tertanggung kepada penanggung (Iriana dkk., 2020). Premi merupakan kewajiban yang harus dibayarkan pemegang polis sesuai kesepakatan dengan perusahaan asuransi. Premi yang dibayarkan merupakan *gross premium* (premi kotor) yaitu

Valyapatra Mawar Aulia, 2025

**PENENTUAN CADANGAN PREMI ASURANSI Jiwa MENGGUNAKAN METODE ZILLMER
BERDASARKAN SUKU BUNGA STOKASTIK COX INGERSOLL ROSS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

premi *netto* dan *loading*. Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 74 tahun 2007, Premi *netto* adalah biaya yang dikumpulkan dalam masa kontrak untuk kebutuhan klaim manfaat asuransi. Sedangkan *loading* (biaya akuisisi) yaitu biaya-biaya yang dibayarkan penanggung kepada pihak ketiga dalam rangka perolehan bisnis. Biaya akuisisi dapat berupa biaya untuk pembuatan polis, pemeliharaan polis, komisi agen, dan lain-lain. Premi yang diterima perusahaan asuransi jiwa bukan hanya menjadi profit bagi perusahaan, juga menjadi kewajiban bagi perusahaan jika terjadi klaim di masa mendatang.

Permasalahan yang sering dialami perusahaan asuransi jiwa adalah mengalami kerugian karena tidak mampu membayar klaim kepada tertanggung. Hal ini dikarenakan jumlah klaim yang harus dibayar lebih besar daripada jumlah klaim yang diprediksi. Salah satu penyebab utamanya adalah karena premi yang dibayarkan oleh pemegang polis tidak cukup untuk memenuhi biaya akuisisi pada tahun-tahun pertama (Mashitah dkk., 2013). Oleh karena itu, perusahaan asuransi jiwa perlu untuk memiliki cadangan premi yang memperhitungkan biaya akuisisi dengan mengumpulkan dan menginvestasikan dana sebagai bentuk tanggung jawab perusahaan jika suatu saat terjadi klaim. Perusahaan asuransi dapat mengalami risiko kerugian akibat nilai cadangan premi, sehingga nilai cadangan premi tidak boleh terlalu tinggi dan tidak boleh terlalu rendah. Cadangan premi yang terlalu tinggi merepresentasikan portofolio perusahaan yang kurang merata dan tidak menunjukkan keadaan perusahaan dalam kondisi *solvent*, sedangkan cadangan premi yang terlalu rendah berdampak pada perusahaan yang harus mencari sumber dana lain untuk memenuhi uang pertanggungan kepada pemegang polis jika terjadi klaim dalam suatu periode (Simanjuntak, 2022). Keadaan tersebut dapat diantisipasi jika perusahaan asuransi jiwa memiliki cadangan premi yang cukup dan diperhitungkan dengan tepat (Sulistyawati & Kartikasari, 2024).

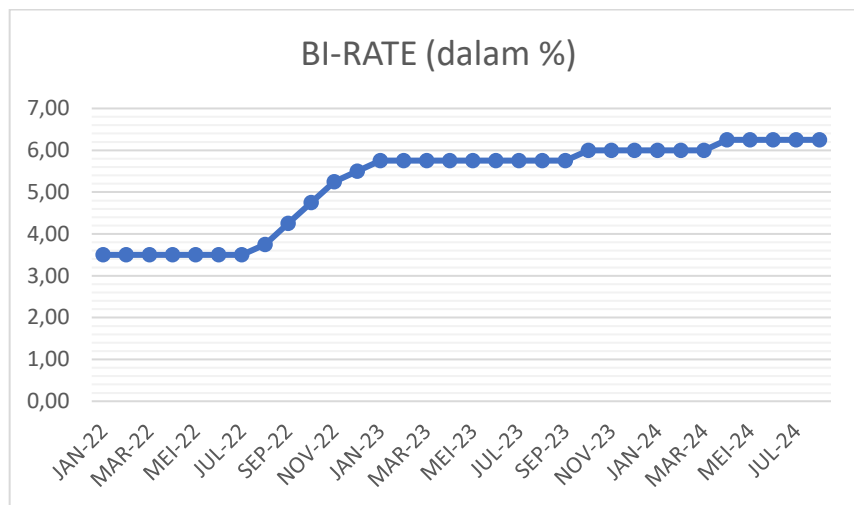
Berdasarkan cara perhitungannya, cadangan premi dibagi menjadi dua yaitu cadangan prospektif dan cadangan retrospektif. Cadangan prospektif menggunakan waktu yang akan datang sebagai dasar perhitungannya. Sedangkan cadangan retrospektif menggunakan waktu lampau sebagai dasar perhitungannya (Futami,

1993 dalam Iriana dkk., 2020). Terdapat beberapa metode yang merupakan pengembangan dari kedua cara perhitungan tersebut yaitu seperti penelitian yang dilakukan oleh Nur Iriana, dkk (2020) mengenai penentuan cadangan premi menggunakan metode *Zillmer*, penelitian yang dilakukan oleh Rina, dkk (2022) mengenai penentuan cadangan premi menggunakan metode *Premium Sufficiency* dan sebagainya. Terdapat metode cadangan premi yang memperhitungkan biaya akuisisi (*loading*) seperti metode *Zillmer*. Namun terdapat pula metode cadangan premi yang tidak memperhitungkan biaya akuisisi (*loading*) seperti metode *Premium Sufficiency*. Jika biaya akuisisi (*loading*) tidak diperhitungkan, maka akan mengakibatkan cadangan awal yang lebih tinggi sehingga dapat merugikan perusahaan asuransi jiwa (Oktavian dkk., 2014).

Metode-metode perhitungan cadangan premi memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing. Salah satunya, penelitian yang dilakukan oleh Sulistyawati, dkk (2024) membahas mengenai estimasi besar cadangan premi menggunakan metode *New Jersey*. Namun, dalam perhitungannya, metode *New Jersey* menginisialisasi cadangan awal atau akhir tahun pertama sebesar nol rupiah dan tidak memperhitungkan biaya akuisisi sehingga cenderung menghasilkan cadangan awal yang lebih tinggi dan dapat membuat perusahaan asuransi menahan cadangan lebih banyak dari yang diperlukan, sehingga mengurangi efisiensi penggunaan modal. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan digunakan metode *Zillmer* untuk memperhitungkan nilai cadangan premi tiap tahunnya karena metode ini menggunakan *gross premium* sebagai dasar perhitungannya, sehingga perusahaan asuransi dapat memperkirakan cadangan bersih yang diperoleh perusahaan. Selain itu, metode *Zillmer* memperhitungkan biaya akuisisi yang tinggi di tahun-tahun awal polis asuransi sehingga menciptakan cadangan yang lebih realistis dan mencerminkan kondisi keuangan yang lebih akurat di tahun-tahun awal polis. Metode ini tidak bergantung pada jangka waktu produk asuransi yang digunakan, seperti asuransi berjangka ataupun seumur hidup (Dewi dkk., 2013). Seperti metode lainnya, metode *Zillmer* juga mempunyai kelemahan, yaitu cadangan premi yang diperoleh dapat menghasilkan cadangan premi negatif pada tahun-tahun pertama

pembayaran. Cadangan negatif ini dapat merugikan perusahaan asuransi, karena selalu ada kemungkinan pemegang polis tidak meneruskan pembayaran preminya. Jika hal tersebut terjadi, maka perusahaan akan menderita kerugian karena telah mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk mengeluarkan polis tersebut (Sembiring, 1986b dalam Himmah, 2015). Namun, kerugian perusahaan akibat cadangan negatif dapat diatasi dengan menggunakan nilai tebus untuk menentukan besarnya uang yang dikembalikan kepada pemegang polis yang membatalkan kontraknya seadil mungkin agar tidak ada yang dirugikan dari kedua belah pihak (Himmah, 2015).

Pada praktiknya, perhitungan cadangan premi pada perusahaan asuransi mayoritas menggunakan tingkat suku bunga yang konstan. Tingkat suku bunga merupakan aspek penting dalam *time value of money* karena jika klaim terjadi di masa yang akan datang perusahaan dapat memperkirakan besar uang pertanggungan yang harus disiapkan dengan melibatkan nilai pada waktu sekarang yang divalusi dengan suatu tingkat suku bunga tertentu (Anisa, 2019). Namun, pada realitasnya suku bunga bergerak secara fluktuatif. Akibatnya, penentuan premi dapat terlalu murah atau terlalu mahal yang akan mengakibatkan adanya pihak yang dirugikan baik perusahaan maupun pemegang polis. Penentuan premi yang terlalu rendah akan merugikan perusahaan. Namun, jika penentuan premi terlalu tinggi, maka merepresentasikan perusahaan tidak kompetitif dan dapat merugikan pemegang polis (Sukraini & Elfarosa, 2018). Oleh karena itu, upaya dalam penentuan premi dengan tingkat suku bunga stokastik diharapkan dapat memberikan pendekatan teori yang lebih akurat dalam menggambarkan perilaku tingkat suku bunga. Tingkat suku bunga yang bergerak ditunjukkan dengan Gambar 1.1. mengenai *BI Rate* berikut ini :



Gambar 1.1. Pergerakan BI Rate Januari 2022 s.d. Juli 2024

Pergerakan *interest rate* dapat naik, turun ataupun tetap. Bank Indonesia memiliki kebijakan mengenai keadaan tingkat suku bunga yaitu *Mean Reverting* atau kecenderungan suku bunga akan kembali ke tingkat rata-rata setelah mengalami kenaikan atau penurunan. Kebijakan ini dikeluarkan oleh Bank Indonesia sebagai upaya untuk mengatur tingkat suku bunga guna terjaganya kestabilan ekonomi. Berdasarkan fenomena tersebut, tingkat suku bunga yang fluktuatif dapat dimodelkan melalui metode tingkat suku bunga stokastik seperti penelitian yang dilakukan oleh Rina, dkk (2022) dalam menentukan cadangan premi menggunakan model suku bunga *Vasicek* dan penelitian yang dilakukan oleh Martina, dkk (2022) mengenai penentuan iuran normal pensiun menggunakan suku bunga *Cox Ingersoll Ross*. Selain itu, Estimasi cadangan premi dengan menggunakan suku bunga stokastik metode *Hull White* telah diteliti lebih awal oleh Alifa Nur Anisa (2019).

Namun, metode *Hull White* tidak memungkinkan terjadinya kondisi *arbitrage* atau terjadinya perbedaan harga yang signifikan pada saat yang sama di berbagai pasar untuk aset yang sama. Pada penelitian ini tingkat suku bunga akan dimodelkan secara stokastik melalui pendekatan *Cox Ingersoll Ross*. Model ini menjamin tingkat suku bunga tidak bernilai negatif (Filipovic, 2009 dalam Syahfitri dkk., 2015). Selain itu, metode *Cox Ingersoll Ross* memungkinkan terjadinya

kondisi *abritrage* dan *mean reverting* sehingga lebih efektif dan relevan pada kasus asuransi jiwa berjangka.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah bagaimana hasil penerapan metode *Zillmer* untuk memperhitungkan cadangan premi asuransi jiwa dengan mempertimbangkan adanya biaya akuisisi (*loading*) berdasarkan suku bunga yang lebih relevan yaitu dengan pendekatan suku bunga stokastik *Cox Ingersoll Ross*.

1.3. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menentukan cadangan premi yang mempertimbangkan biaya akuisisi (*loading*) dengan mengaplikasikan metode *Zillmer* dan menggunakan pendekatan tingkat suku bunga stokastik *Cox Ingersoll Ross* sehingga relevan dengan realitas suku bunga yang berfluktuatif.

1.4. Batasan masalah

Batasan-batasan masalah agar tidak menyimpang dari topik yang sudah ditentukan pada penelitian ini yaitu :

1. Perhitungan yang digunakan mengacu pada Tabel Mortalita Indonesia tahun 2023.
2. Data yang digunakan untuk membuat pemodelan tingkat suku bunga stokastik model *Cox Ingersoll Ross* adalah data *BI Rate* tahun 2016-2025.
3. Data yang digunakan untuk menghitung premi dan cadangan premi adalah data sekunder nasabah yang diambil dari salah satu perusahaan asuransi jiwa di Kota Bandung.
4. Metode perhitungan cadangan premi yang digunakan merupakan cadangan premi prospektif.

1.5. Manfaat penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat memperkaya kajian ilmiah dalam penentuan cadangan premi yang mempertimbangkan biaya akuisisi (*loading*) dengan mengaplikasikan metode *Zillmer*. Selain itu, hasil penelitian lebih relevan dengan realitasnya karena menggunakan pendekatan suku bunga stokastik *Cox Ingersoll Ross*.

Valyapatra Mawar Aulia, 2025

**PENENTUAN CADANGAN PREMI ASURANSI JIWA MENGGUNAKAN METODE ZILLMER
BERDASARKAN SUKU BUNGA STOKASTIK COX INGERSOLL ROSS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu