

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Asuransi jiwa merupakan instrumen keuangan penting karena melindungi dari risiko finansial akibat kematian atau hilangnya sumber nafkah. Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap proteksi keuangan mendorong pertumbuhan industri asuransi jiwa di Indonesia. Kondisi ini menuntut perusahaan asuransi mengelola cadangan premi secara tepat agar mampu memenuhi kewajiban klaim dan menjaga kepercayaan publik terhadap stabilitas industri (Al Ghifari & Sudding, 2023). Dalam konteks aktuaria, cadangan premi sangat menentukan nilai kewajiban perusahaan terhadap pemegang polis. Literatur menegaskan bahwa perbedaan basis teknis dalam penilaian polis, meskipun diterapkan pada kontrak dan manfaat yang sama, dapat menghasilkan nilai cadangan yang berbeda dan berdampak langsung pada waktu munculnya surplus serta kebutuhan modal perusahaan asuransi (Hacariz dkk., 2024).

Dalam praktiknya, cadangan premi dihitung menggunakan berbagai metode aktuaria. Salah satu yang paling banyak digunakan adalah metode prospektif dengan beberapa modifikasi, termasuk metode Zillmer dan Illinois. Keduanya memiliki perbedaan mendasar dalam cara memperhitungkan biaya awal dan distribusi premi. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode Zillmer cenderung menghasilkan cadangan yang lebih kecil pada awal kontrak karena memperhitungkan biaya akuisisi, sedangkan metode Illinois membatasi beban biaya dengan ketentuan maksimal 20 tahun pembayaran premi sehingga cadangan yang dihasilkan lebih besar dibandingkan metode lainnya (Novri, 2017). Perbedaan karakteristik tersebut menjadi dasar akademik penting untuk membandingkan kedua metode, karena pemilihan metode cadangan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga memengaruhi kecukupan cadangan, stabilitas keuangan, serta kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya (Hacariz dkk., 2024), (Saragih dkk., 2024).

Pasar asuransi di Indonesia semakin kompleks karena variasi suku bunga yang memengaruhi perhitungan nilai kini premi dan manfaat asuransi. Tingkat bunga tidak hanya memengaruhi estimasi premi, tetapi juga menentukan besarnya cadangan premi yang harus disiapkan perusahaan. Penelitian menunjukkan bahwa semakin rendah tingkat bunga, semakin besar cadangan

premi yang dibutuhkan, sehingga perusahaan perlu menyesuaikan strategi keuangannya terhadap perubahan suku bunga (Chandra dkk., 2023). Studi menunjukkan bahwa untuk suatu kontrak tertentu, perbedaan basis teknis, khususnya asumsi tingkat suku bunga, dapat menghasilkan perbedaan nilai cadangan dan pola akumulasi dana, sehingga analisis sensitivitas terhadap suku bunga menjadi penting dalam perhitungan dan perbandingan metode cadangan (Hacariz dkk., 2024).

Metode Zillmer yang diperkenalkan oleh August Zillmer sejak abad ke-19 berfungsi untuk mengatasi masalah defisit awal akibat tingginya biaya akuisisi polis. Prinsip utama metode ini adalah menyesuaikan cadangan premi dengan memperhitungkan biaya penutupan polis sehingga beban keuangan perusahaan di tahun pertama dapat ditanggulangi. Secara historis, metode Zillmer dianggap mampu menjaga solvabilitas perusahaan asuransi dengan tetap memberikan cadangan yang secara matematis dapat dipertanggungjawabkan (Zillmer, 1863). Penelitian empiris menunjukkan bahwa karakteristik ini menyebabkan cadangan metode Zillmer pada awal kontrak relatif kecil dan meningkat secara bertahap seiring berjalannya waktu, sehingga metode ini sensitif terhadap perubahan asumsi ekonomi, khususnya tingkat suku bunga (Al Ghifari & Sudding, 2023; Rachman, 2022).

Metode Illinois berkembang sebagai perluasan dari cadangan prospektif yang secara khusus membatasi periode pembayaran premi hingga maksimum 20 tahun. Dengan cara ini, metode Illinois menghasilkan cadangan yang relatif lebih besar dan lebih stabil dalam jangka panjang. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa metode Illinois lebih menguntungkan dalam melindungi kepentingan pemegang polis karena perusahaan memiliki cadangan lebih besar untuk menghadapi klaim di masa mendatang (Novri, 2017). Pendekatan ini menjadikan metode Illinois sering dipandang lebih konservatif dibandingkan metode yang menitikberatkan penyesuaian biaya awal, terutama dalam menjaga kecukupan cadangan pada kondisi suku bunga rendah (Chandra dkk., 2023), (Vikrantha dkk., 2019).

Beberapa penelitian terdahulu membahas metode perhitungan cadangan premi dengan fokus berbeda. Novri (2017) meneliti penerapan metode Illinois pada asuransi jiwa bersama dan menemukan bahwa metode ini menghasilkan cadangan lebih besar, sehingga lebih konservatif dalam menjaga kewajiban perusahaan. Sementara itu, Al Ghifari dan Sudding (2023) membandingkan metode Zillmer dengan metode Kanada pada asuransi jiwa dwiguna *joint life* dan menunjukkan bahwa metode Zillmer sering menghasilkan cadangan negatif pada awal kontrak karena pengakuan biaya akuisisi yang besar, namun cadangan meningkat menjadi positif seiring waktu. Temuan tersebut sejalan

dengan kajian yang menegaskan bahwa fleksibilitas dalam pemilihan basis penilaian memungkinkan aktuaria menentukan pola kemunculan surplus dan distribusi beban keuangan sepanjang masa polis (Hacariz dkk., 2024).

Penelitian lain oleh Rachman (2022) menggunakan model suku bunga stokastik Vasicek untuk melihat sensitivitas cadangan premi. Studi ini membandingkan metode Zillmer dengan metode Premium Sufficiency, dan hasilnya menunjukkan bahwa metode Zillmer menghasilkan cadangan yang lebih kecil dibanding *Premium Sufficiency*. Hal ini menegaskan bahwa pada kondisi fluktuasi suku bunga, pemilihan metode yang tepat menjadi sangat krusial agar tidak menimbulkan risiko under-valuation. Sementara itu, penelitian (Chandra dkk., 2023) mengkaji metode Zillmer dan Illinois pada produk asuransi jiwa dwiguna. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam nilai cadangan yang dihasilkan oleh kedua metode tersebut. Illinois terbukti lebih stabil dalam menjaga nilai cadangan pada kondisi tingkat suku bunga rendah, sedangkan Zillmer menghasilkan cadangan yang lebih kecil di awal namun meningkat seiring waktu.

Produk asuransi yang dikaji dalam penelitian ini adalah asuransi jiwa dwiguna dengan status *joint life*. Asuransi jiwa dwiguna mengombinasikan unsur proteksi dan tabungan, di mana manfaat dibayarkan apabila tertanggung meninggal dunia selama masa pertanggungan atau tetap hidup hingga akhir kontrak (Vikrantha dkk., 2019). Dalam skema *joint life*, manfaat asuransi dikaitkan dengan dua orang tertanggung, sehingga risiko kematian dan pembayaran manfaat bergantung pada status hidup bersama. Literatur menegaskan bahwa tabel mortalitas *joint life* berbeda secara fundamental dari tabel mortalitas individu karena adanya ketergantungan antar pasangan, sehingga peluang hidup gabungan harus dimodelkan secara khusus (Henshaw dkk., 2025). Ketergantungan ini menyebabkan perhitungan premi dan cadangan pada produk *joint life* menjadi lebih kompleks dan lebih sensitif terhadap perubahan asumsi ekonomi.

Berdasarkan temuan penelitian terdahulu tersebut, terlihat bahwa perbedaan hasil cadangan antara metode Zillmer dan Illinois semakin menonjol ketika faktor tingkat suku bunga diperhitungkan. Namun, kajian yang secara khusus mengombinasikan kedua metode pada produk asuransi jiwa dwiguna *joint life* dengan variasi suku bunga masih jarang dilakukan. Hal ini menimbulkan kebutuhan akan penelitian yang mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai implikasi pemilihan metode terhadap kestabilan cadangan dan solvabilitas perusahaan asuransi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul “Perbandingan Metode Zillmer dan Illinois dalam Perhitungan Cadangan Premi Asuransi Jiwa Dwiguna dengan Status *Joint*

Life Berdasarkan Variasi Suku Bunga.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, fokus penelitian ini dirumuskan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana perhitungan cadangan premi pada produk asuransi jiwa dwiguna dengan status *joint life* di bawah variasi tingkat suku bunga dilakukan dengan menggunakan metode Zillmer dan metode Illinois?
2. Metode manakah antara Zillmer dan Illinois yang menghasilkan perhitungan cadangan premi lebih sesuai pada asuransi jiwa dwiguna *joint life* jika ditinjau dari pengaruh variasi tingkat suku bunga?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada produk asuransi jiwa dwiguna dengan status *joint life*, yaitu polis yang mencakup dua orang tertanggung dan berakhir ketika salah satu tertanggung meninggal dunia atau ketika masa kontrak mencapai akhir periode yang telah ditentukan.
2. Data mortalitas yang digunakan bersumber dari Tabel Mortalitas IV, yang berfungsi sebagai dasar dalam menentukan peluang hidup dan peluang meninggal dari masing-masing tertanggung. Tabel ini merupakan data standar dan tidak diambil dari data empiris milik perusahaan asuransi tertentu.
3. Waktu hidup kedua tertanggung dalam polis *joint life* diasumsikan independen. Asumsi ini digunakan karena tabel mortalitas yang tersedia disusun berdasarkan pengalaman mortalitas individu dan tidak menyediakan informasi mengenai ketergantungan mortalitas antar pasangan tertanggung.
4. Tingkat suku bunga yang digunakan dalam perhitungan cadangan premi mengacu pada suku bunga resmi yang ditetapkan oleh Bank Indonesia (BI Rate).
5. Perhitungan cadangan premi dilakukan dengan menggunakan pendekatan aktuaria matematis prospektif, sesuai dengan teori cadangan yang berlaku dalam praktik asuransi jiwa.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Menjelaskan cara penerapan metode Zillmer dalam menghitung cadangan premi asuransi jiwa dwiguna dengan status *joint life* berdasarkan variasi suku bunga.
2. Menjelaskan cara penerapan metode Illinois dalam menghitung cadangan premi asuransi jiwa dwiguna dengan status *joint life* berdasarkan variasi suku bunga.
3. Menganalisis dan membandingkan hasil perhitungan cadangan premi antara metode Zillmer dan metode Illinois pada asuransi jiwa dwiguna *joint life* dengan mempertimbangkan variasi tingkat suku bunga.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan kontribusi dalam memperkaya literatur akademik terkait perhitungan cadangan premi asuransi jiwa dwiguna dengan status *joint life*, khususnya melalui penerapan metode Zillmer dan Illinois.
2. Menjadi referensi praktis bagi perusahaan asuransi dalam menentukan metode perhitungan cadangan premi yang lebih sesuai dengan variasi tingkat suku bunga.
3. Menyajikan gambaran yang jelas mengenai perbedaan hasil perhitungan cadangan premi antara metode Zillmer dan Illinois.
4. Memberikan bahan pertimbangan sekaligus rujukan untuk penelitian lanjutan di bidang aktuaria dan asuransi.