

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini akan membahas mengenai metode penelitian yang digunakan penulis untuk menghitung besarnya premi asuransi jiwa, baik asuransi jiwa berjangka maupun asuransi jiwa seumur hidup pada salah satu kasus di sebuah perusahaan asuransi 'X' .

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian pada skripsi ini merupakan data sekunder yang didapat dari perusahaan asuransi 'X' di kota Bandung. Data tersebut merupakan data peserta asuransi jiwa yang terdiri dari:

- a. Usia peserta asuransi jiwa
- b. Besarnya uang pertanggungan
- c. Lamanya polis asuransi

3.2 Metode Perhitungan

Besarnya premi yang harus dibayar didasarkan pada rumus dasar yang menyatakan bahwa nilai sekarang dari premi yang akan dibayar sama dengan nilai sekarang dari asuransi yang diambil, dan dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Nilai Tunai Premi} = \text{Nilai Tunai (Uang Pertanggungan)}$$

$$P\ddot{a} = A \quad \dots(3.1)$$

3.2.1 Premi Tahunan

Premi asuransi adalah sebagai uang yang dibayarkan oleh tertanggung kepada perusahaan asuransi yang dapat ditentukan dengan cara tertentu (Subagyo dkk; 1998 : 84).

Ada beberapa macam premi, diantaranya adalah: 1)Premi bersih; dan 2)Premi Kotor.

3.2.1.1 Premi Bersih

Maria Lemorenty, 2013

Program Aplikasi Dengan Menggunakan *Windows Visual Basic* Dalam Menentukan Premi Pada Asuransi Jiwa Seumur Hidup (*Whole Life*) Dan Asuransi Jiwa Berjangka (*Term Life*)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Premi bersih adalah premi yang dihitung tanpa memperhatikan faktor biaya. Premi bersih diklasifikasikan lagi menjadi 3, yaitu:

1. Premi tunggal adalah premi yang dibayarkan sekaligus
2. Premi yang dibayar seumur hidup
3. Premi yang dibayar selama jangka waktu tertentu

Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam perumusan pembayaran premi, diantaranya:

P_x menyatakan premi bersih tahunan untuk A_x

${}_n P_x$ menyatakan premi bersih tahunan untuk A_x , dengan pembayaran premi maksimum n kali

$P_{x:\overline{n}|}^1$ menyatakan premi bersih tahunan untuk $A_{x:\overline{n}|}^1$

$P_{x:\overline{n}|}$ menyatakan premi bersih tahunan untuk $A_{x:\overline{n}|}$

${}_m P_{x:\overline{n}|}$ menyatakan premi bersih tahunan untuk $A_{x:\overline{n}|}$ dengan pembayaran premi maksimum m kali ($m \leq n$)

3.2.1.2 Premi Kotor

Menurut Futami (1993), premi kotor dipandang sebagai suatu jumlah yang dihitung tanpa memperhatikan perhitungan premi bersih, berdasar semua faktor yang mempengaruhi premi kotor (misalnya laju kematian, bunga, laju pengunduran diri, dan lainnya) atau premi bersih hasil perhitungan yang ditambah dengan sejumlah uang yang dinamai beban. Besarnya premi kotor dapat ditulis dengan menggunakan perumusan sebagai berikut:

$$\text{premi kotor} = \text{premi bersih} + \text{biaya}$$

Dalam mengembangkan struktur tarif premi kotor suatu polis, pertimbangan atas kecukupan, kesamaan, keterbatasan hukum, kompetisi dan sasaran spesifik perusahaan harus menjadi bagian dari proses.

3.2.2 Premi Tahunan Asuransi Jiwa Berjangka

Maria Lemorenty, 2013

Program Aplikasi Dengan Menggunakan *Windows Visual Basic* Dalam Menentukan Premi Pada Asuransi Jiwa Seumur Hidup (*Whole Life*) Dan Asuransi Jiwa Berjangka (*Term Life*)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Premi Tahunan Asuransi Jiwa berjangka, ditentukan dengan cara mensubstitusikan persamaan (2.33) ke persamaan (3.1), sehingga besarnya premi bersih tahunan asuransi jiwa berjangka dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P\ddot{a} &= A \\
 &= A_{\overline{x:n}|}^1 \\
 &= v \frac{d_x}{l_x} + v^2 \frac{d_{x+1}}{l_x} + v^3 \frac{d_{x+2}}{l_x} + \dots + v^n \frac{d_{x+n-1}}{l_x} \\
 &= \sum_{t=0}^{n-1} {}_t p_x \cdot q_{x+n} \cdot v^{n+1} \\
 &= \frac{M_x - M_{x+n}}{D_x}
 \end{aligned}$$

3.2.3 Premi Tahunan Asuransi yang Diperbaharui Setiap Tahun

Premi bersih yang diperbaharui setiap tahun adalah premi yang besarnya berubah setiap tahun yang bergantung pada penambahan usia peserta asuransi. Perhitungan untuk premi bersih asuransi kesehatan yang diperbaharui setiap tahun (Wilandari, 2007) adalah:

$$\begin{aligned}
 P\ddot{a} &= A \\
 &= A_{\overline{x:n}|}^1 \\
 &= v \frac{d_x}{l_x} + v^2 \frac{d_{x+1}}{l_x} + v^3 \frac{d_{x+2}}{l_x} + \dots + v^n \frac{d_{x+n-1}}{l_x} \\
 &= \sum_{t=0}^{n-1} {}_t p_x \cdot q_{x+n} \cdot v^{n+1} \\
 &= \frac{M_{x+t} - M_{x+n+t}}{D_{x+t}} \\
 & \quad t = 0, 1, 2, \dots, (n - 1)
 \end{aligned}$$

3.2.4 Premi Tahunan Asuransi Jiwa Seumur Hidup

Premi Tahunan Asuransi Jiwa Seumur Hidup, ditentukan dengan cara mensubstitusikan persamaan (2.34) ke dalam persamaan (3.1), sehingga besarnya

Maria Lemorenty, 2013

Program Aplikasi Dengan Menggunakan *Windows Visual Basic* Dalam Menentukan Premi Pada Asuransi Jiwa Seumur Hidup (*Whole Life*) Dan Asuransi Jiwa Berjangka (*Term Life*)

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

premi bersih tahunan asuransi jiwa seumur hidup dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 P\ddot{a} &= A \\
 &= v \frac{d_x}{l_x} + v^2 \frac{d_{x+1}}{l_x} + v^3 \frac{d_{x+2}}{l_x} + \dots + v^{w-x+1} \frac{d_w}{l_x} \\
 &= \frac{v^{x+1}d_x + v^{x+2}d_{x+1} + v^{x+3}d_{x+2} + \dots +}{v^x l_x} \\
 &= \frac{C_x + C_{x+1} + \dots + C_w}{D_x} \\
 &= \frac{M_x}{D_x}
 \end{aligned}$$

3.3 Langkah-langkah Penelitian

Dalam skripsi ini dilakukan perhitungan premi bersih asuransi jiwa berjangka dan asuransi jiwa seumur hidup, dan akan dibuat program dalam menghitung premi tersebut dengan menggunakan *delphi*. Oleh karena itu, langkah-langkah perhitungan yang dilakukan penulis adalah:

- 1) Mengumpulkan data dari salah seorang nasabah yang mengikuti program asuransi di suatu perusahaan asuransi 'X'.
- 2) Melakukan penghitungan premi secara manual dengan menggunakan rumusan – rumusan yang telah dituliskan pada Bab II .
- 3) Pembuatan program untuk menentukan premi asuransi jiwa berjangka dan asuransi jiwa seumur hidup dengan menggunakan *software delphi*.
- 4) Menghitung nilai premi asuransi jiwa berjangka dan asuransi jiwa seumur hidup dengan menggunakan *software*.