



**PENENTUAN PREMI ASURANSI PENDIDIKAN DENGAN ADANYA
PERTANGGUNGAN ASURANSI JIWA BERJANGKA**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana Strata-1 Matematika**

Oleh:

Lamida

NIM. 2011011220003

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

SKRIPSI

PENENTUAN PREMI ASURANSI PENDIDIKAN DENGAN ADANYA PERTANGGUNGAN ASURANSI JIWA BERJANGKA

Oleh:

Lanida

NIM.2011011220003



telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 2 Agustus 2024

Susunan Dosen Penguji:

Pembimbing utama

Aprida Siska Lestia, S.Si., M.Si
NIP 19880420201404200

Dosen Penguji:

1. Yuni Yulida, S.Si., M.Sc ()
2. Hermei Lissa, S.Pd., M.Si ()

Pembimbing Pendamping

Thresye, S.Si., M.Si
NIP 197205042000122002



Agustus 2024

Hermei Lissa
Bogern Studi Matematika FMIPAULM

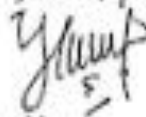
Affandi, S.Si., M.Sc

NIP 197606112005011001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka

Banjarbaru, 7 Agustus 2024



Lamida

NIM 2011011220003

ABSTRAK

PENENTUAN PREMI ASURANSI PENDIDIKAN DENGAN ADANYA PERTANGGUNGAN ASURANSI JIWA BERJANGKA (Oleh: Lamida; Pembimbing: Aprida Siska Lestia, Thresyie, 2024; 44 halaman)

Asuransi pendidikan adalah kombinasi antara tabungan pendidikan dan asuransi jiwa berjangka. Asuransi pendidikan terdiri atas dua orang tertanggung yaitu tertanggung dan anak sebagai penerima beasiswa. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan pembentukan formula iuran tabungan pendidikan, premi tunggal bersih asuransi pendidikan yang merupakan kombinasi antara asuransi jiwa berjangka dan tabungan pendidikan serta premi bersih dan premi kotor tahunan. Penentuan premi menggunakan prinsip ekuivalensi dengan memperhatikan waktu meninggal serta mempertimbangkan biaya. Hasil dari penelitian ini terbentuknya formula iuran tabungan pendidikan untuk anak yang dibeasiswakan. Premi tunggal bersih asuransi jiwa berjangka dengan menggunakan dua model yaitu ketika tertanggung meninggal urutan pertama dan ketika anak meninggal urutan pertama sebelum masa asuransi selesai. Ketika anak meninggal pada urutan pertama, terdapat tiga kasus yaitu anak meninggal dunia dan tertanggung melanjutkan polis asuransi, anak meninggal dunia dan tertanggung melanjutkan polis asuransi, kemudian tertanggung meninggal dunia sebelum masa asuransi selesai dan anak meninggal dunia dan tertanggung menghentikan polis asuransi. Hingga terbentuknya formula premi tunggal bersih asuransi pendidikan. Terakhir, berdasarkan perhitungan diperoleh premi bersih tahunan asuransi pendidikan dan premi kotor tahunan asuransi pendidikan.

Kata kunci: Asuransi Pendidikan, Iuran Tabungan Pendidikan, Asuransi Jiwa Berjangka, Premi Bersih dan Kotor.

ABSTRACT

DETERMINATION OF EDUCATION INSURANCE PREMIUM WITH THE EXISTENCE OF TERM LIFE INSURANCE COVERAGE (By: Lamida; Advisors: Aprida Siska Lestia, Thresye, 2024; 44 pages)

Educational insurance is a combination of education savings and term life insurance. Educational insurance involves two insured parties: the insured individual and the child who receives the scholarship. The purpose of this research is to explain the formulation of the educational savings contribution formula, the net single premium for educational insurance which combines term life insurance and education savings, and the annual net and gross premiums. Premium determination uses the principle of equivalence, considering the time of death and factoring in costs. The research results in the formulation of the educational savings contribution formula for the scholarship recipient child. The net single premium for term life insurance is calculated using two models: when the insured dies first and when the child dies first before the insurance period ends. When the child dies first, there are three cases: the child dies and the insured continues the policy, the child dies and the insured continues the policy, then the insured dies before the insurance period ends, and the child dies and the insured terminates the policy. This leads to the formulation of the net single premium for educational insurance. Finally, the calculations provide the annual net premium and the annual gross premium for educational insurance.

Kata kunci: Education Insurance, Education Savings Contributions, Term Life Insurance, Net and Gross Premiums.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat.
2. Bapak Pardi Affandi, S.Si., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Ibu Aprida Siska Lestia S.Si., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan membimbing dan penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Thresye, S.Si., M.Si., sebagai Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran serta arahan kepada penulis.
5. Orang tua dan keluarga, atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Banjarbaru, Juli 2024



Lamida
NIM. 2011011220003

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Umum Asuransi	4
2.2 Asuransi Pendidikan	4
2.3 Tabel Mortalitas	6
2.4 Model Kehidupan Ganda (<i>Multi Life</i>)	8
2.5 Bunga.....	10
2.6 Anuitas Hidup.....	11
2.7 Premi Tunggal Bersih Asuransi Jiwa.....	12
2.8 Premi Tahunan	14
BAB III PROSEDUR PENELITIAN	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Pembentukan Formula Iuran Tabungan Pendidikan.....	18
4.2 Menentukan Premi Tunggal Bersih Asuransi Jiwa Berjangka	21
4.3 Premi Bersih dan Premi Kotor Tahunan Asuransi Pendidikan	30
4.4 Contoh Kasus	32
BAB V PENUTUP	39
DAFTAR PUSTAKA	40

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

- x : Usia seseorang dalam satuan tahun
- n : Masa pertanggungan (tahun)
- k : usia peserta asuransi pada saat tahun
- i : Tingkat suku bunga efektif (%)
- v : Faktor diskon
- v^t : Faktor diskon selama t tahun
- l_x : Jumlah orang yang berusia x tahun
- l_{x+n} : Jumlah orang yang berusia $x + n$ tahun
- d_x : Jumlah orang yang meninggal pada usia x tahun
- d_{x+n} : Jumlah orang yang meninggal pada usia $x + n$ tahun sebelum $x + n + 1$ tahun
- p_x : Peluang orang berusia x tahun dan masih hidup pada usia $x + 1$ tahun
- q_x : Peluang orang berusia x tahun dan meninggal pada usia $x + 1$ tahun
- ${}_n p_x$: Peluang orang berusia x tahun dan masih hidup pada usia $x + n$ tahun
- ${}_n q_x$: Peluang orang berusia x tahun dan meninggal pada usia $x + n$ tahun
- $\ddot{a}_{x:\overline{n}|}$: Nilai sekarang aktuarial anuitas hidup awal berjangka n -tahun diskrit untuk tertanggung yang berusia x tahun
- b_t : Benefit yang akan diberikan jika tertanggung meninggal dunia pada waktu ke- t
- $A^1_{x:\overline{n}|}$: Nilai sekarang aktuarial untuk asuransi berjangka n -tahun diskrit untuk tertanggung yang berusia x tahun
- P : Premi tahunan asuransi jiwa diskrit
- S : santunan/benefit

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Mortalitas Indonesia 2019	6
Tabel 4.1 Biaya yang dikeluarkan dalam pembuatan polis	31
Tabel 4.2 Nilai tunai dari iuran dana pendidikan	33
Tabel 4.3 Nilai tunai dari premi asuransi pendidikan	35
Tabel 4.4 Premi untuk setiap model dan manfaat	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Skema nilai tunai dari manfaat dana pendidikan	19
Gambar 4.2 Skema nilai tunai dari manfaat asuransi jiwa berjangka	22