

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMBANG	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3. Batasan Penelitian	3
1.4. Tinjauan Pustaka	4
1.5. Metodologi Penelitian	6
1.6. Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	8
2.1. Suku Bunga Majemuk	8
2.2. Proses Stokastik	9
2.2.1. Proses Wiener	10
2.2.2. Integral Itô	11
2.3. Metode Diskritisasi Euler-Maruyama	13
2.4. <i>Conditional Least Squares Estimation</i> (CLSE) dalam Proses Stokastik	14
2.5. <i>Maximum Likelihood Estimation</i> (MLE)	15
2.6. Asuransi Jiwa Dwiguna	16
2.7. Anuitas Jiwa	17
2.8. <i>Joint-Life</i> Status	19
2.9. Premi	21
2.9.1. Premi Netto	21
2.9.2. Premi Bruto	22
2.10. Cadangan Manfaat	23

2.10.1. Metode Prospektif	23
2.10.2. Metode Retrospektif	24
III PERMODELAN SUKU BUNGA STOKASTIK DALAM PERHITUNGAN CADANGAN MANFAAT	25
3.1. Asuransi Pendidikan	25
3.2. Metode <i>Gross Premium Valuation</i>	27
3.3. Model Cox-Ingersoll-Ross (CIR)	27
3.3.1. Ekspektasi dan Variansi Model Suku Bunga CIR	28
3.3.2. Diskritisasi Model Suku Bunga CIR	30
3.4. Estimasi Parameter Model Suku Bunga CIR	30
3.4.1. Metode <i>Maximum Likelihood</i> dalam Pendugaan Parameter	31
3.4.2. Metode <i>Conditional Least Squares</i> dalam Pendugaan Awal Parameter	32
3.5. <i>Mean Absolute Percentage Error</i> (MAPE)	35
3.6. Kalkulasi Premi Asuransi Pendidikan	36
3.7. Algoritma Estimasi Parameter dan Pembangkitan Tingkat Suku Bunga Model Stokastik	38
3.8. Algoritma Perhitungan Cadangan Asuransi Pendidikan dengan Metode Valuasi Premi Bruto dan Netto	39
IV STUDI KASUS	44
4.1. Deskripsi Data	44
4.2. Estimasi Parameter Model Suku Bunga Stokastik	47
4.2.1. <i>Include</i> Periode COVID-19: BI 7-day Repo Rate (2016 – 2023)	47
4.2.2. Tanpa Periode COVID-19: BI Rate (2014 – 2020, 2022 – 2023)	50
4.3. Perbandingan Hasil Peramalan Model Suku Bunga CIR	53
4.4. Perhitungan Premi Bulanan Produk Asuransi Pendidikan	55
4.5. Estimasi Cadangan Manfaat dari Sampel Polis Asuransi Pendidikan	58
4.5.1. Perbandingan Pergerakan Cadangan Manfaat dari Beberapa Skenario Tingkat Suku Bunga	60
4.5.2. Perbandingan Hasil Perhitungan Cadangan Manfaat dengan Metode NPV dan GPV	62
4.5.3. Perbandingan Hasil Estimasi Cadangan Manfaat dengan Komponen PV <i>Cashflow</i> Lainnya	64
V PENUTUP	69
5.1. Kesimpulan	69
5.2. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA	71
A Data BI7DRR 2016-2023: <i>Include</i> Periode COVID-19	74
B Data BI Rate 2014-2023: Tanpa Periode COVID-19	75
C Data Tingkat Inflasi <i>y-on-y</i> 2014-2023: Tanpa Periode COVID-19	76
D Tabel Mortalita Indonesia IV 2019	77
E Program Komputasi Studi Kasus	78