

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
LANDASAN TEORI	6
2.1 Distribusi Peubah Acak	6
2.1.1 Distribusi Diskrit.....	6
2.1.2 Distribusi Kontinu	7
2.2 Fungsi Distribusi Kumulatif.....	8
2.3 Ekspektasi.....	9
2.4 Variansi	10
2.5 Jenis-Jenis Distribusi Peluang.....	11
2.5.1 Distribusi <i>Poisson</i>	12
2.5.2 Distribusi <i>Gamma</i>	13
2.6 Metode Penduga Paramater	14
2.6.1 Metode <i>Maximum Likelihood Estimation</i>	15
2.6.2 Metode <i>Newton-Raphson</i>	16
2.7 Uji Distribusi Data	17
2.7.1 Uji <i>Chi-Square</i>	18

2.7.2 Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	19
2.8 Asuransi.....	20
2.8.1 Jenis-Jenis Asuransi	21
2.8.2 Tujuan Asuransi.....	22
2.9 Asuransi Kendaraan Bermotor	23
2.10 Konvolusi	24
2.11 Klaim Agregasi	25
2.12 Istilah-istilah dalam Asuransi	30
2.13 Bahasa Pemrograman <i>Python</i>	31
BAB III.....	33
PEMODELAN KLAIM AGREGASI DENGAN FREKUENSI KLAIM BERDISTRIBUSI <i>POISSON</i> DAN BESAR PEMBAYARAN KLAIM BERDISTRIBUSI <i>GAMMA</i> MENGUNAKAN <i>PYTHON</i>	33
3.1. Distribusi Frekuensi Klaim dan Distribusi Besar Pembayaran Klaim	33
3.1.1. Distribusi Frekuensi Klaim Berdistribusi <i>Poisson</i>	33
3.1.2 Distribusi Besar Pembayaran Klaim Berdistribusi <i>Gamma</i>	36
3.2. Estimasi Parameter dengan Metode <i>Maximum Likelihood</i>	39
3.2.1. Estimasi Parameter Frekuensi Klaim Berdistribusi <i>Poisson</i>	39
3.2.2. Estimasi Parameter Besar Pembayaran Klaim Berdistribusi <i>Gamma</i>	41
3.3 Uji Distribusi Data	45
3.3.1 Uji Distribusi data Frekuensi Klaim berdistribusi <i>Poisson</i> dengan <i>Chi-Square</i>	45
3.3.2 Uji Distribusi data Besar Pembayaran Klaim berdistribusi <i>Gamma</i> dengan <i>Kolmogorof-Smirnov</i>	46
3.4 Pemodelan Klaim Agregasi dengan Frekuensi Klaim berdistribusi <i>Poisson</i> dan Besar Pembayaran Klaim berdistribusi <i>Gamma</i>	47
3.5 Flowchart Penelitian Skripsi.....	51
BAB IV.....	52
HASIL PENELITIAN	52
4.1. Deskripsi Data	52
4.2 Estimasi Parameter Distribusi Frekuensi Klaim dan Besar Pembayaran Klaim	53
4.2.1 Estimasi Parameter Distribusi Frekuensi Klaim Berdistribusi <i>Poisson</i>	53
4.2.2 Estimasi Parameter Distribusi Besar Pembayaran Klaim Berdistribusi <i>Gamma</i>	54
4.3 Uji Kecocokan Data.....	56
4.3.1 Uji Distribusi Data Frekuensi Klaim Berdistribusi <i>Poisson</i> Dengan Uji <i>Chi-Square</i>	56
4.3.2 Uji Distribusi Data Besar Pembayaran Klaim berdistribusi <i>Gamma</i> dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	58
4.4 Model Distribusi Klaim Individu.....	60

4.4.1 Model Frekuensi Klaim Berdistribusi <i>Poisson</i>	60
4.4.2 Model Besar Pembayaran Klaim Berdistribusi Gamma	60
4.5 Pemodelan Klaim Agregasi dengan Frekuensi Klaim berdistribusi <i>Poisson</i> dan Besar Pembayaran Klaim berdistribusi <i>Gamma</i>	62
BAB V.....	66
PENUTUP.....	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
RIWAYAT HIDUP	70
LAMPIRAN	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk khas distribusi kontinu	8
Gambar 3.1 Flowchart Penelitian Skripsi	51



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Klaim Asuransi PT. TRIPAKARTA 2016.....	52
Tabel 4.2 Hasil perhitungan metode <i>Newton-Raphson</i> dengan <i>Python</i>	55
Tabel 4.3 Hasil uji Kecocokan Distribusi <i>Poisson</i> dengan Uji <i>Chi-Square</i>	57
Tabel 4.4 Hasil uji Kecocokan Distribusi <i>Gamma</i> dengan Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	59
Tabel 4.5 Nilai ekspektasi dan variansi klaim agregasi.....	64



DAFTAR SIMBOL

Simbol	Keterangan
$E(X) = \mu$	Nilai ekspektasi dari peubah acak X
$\sigma^2 = Var(X)$	Nilai variansi dari peubah acak X
$\sim G$	Distribusi <i>Gamma</i>
Γ	Fungsi <i>Gamma</i>
β	<i>Beta</i>
$n\psi_1(\cdot)$	Fungsi <i>trigamma</i>
ψ	<i>Poly Gamma</i>
λ	Lamda
e	Basis logaritma natural dengan nilai ($e = 2.71828$)
‘	Aksen
*	Konvolusi
α	alpha
n	Banyak klaim
x dan y	Besar klaim
$f_s(x)$	Distribusi klaim agregasi
$P(N = n)$	Peluang dari jumlah klaim
$P^{*n}(x)$	Kelipatan n konvolusi

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Data Asuransi Kendaraan Bermotor PT. TRIPAKARTA 2016.....	A-1
Lampiran B Iterasi <i>Newton-Raphson</i> Untuk Mencari Parameter <i>Gamma</i>	B-1
Lampiran C Syntak Uji Kecocokan Data Distribusi Poisson Dengan <i>Uji Chi-Square</i>	C-1
Lampiran D Syntak Uji Kecocokan Data Distribusi <i>Gamma</i> Dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	D-1
Lampiran E Syntak Untuk Mencari Klaim Agregasi Berdasarkan Karakteristik Distribusi <i>Poisson</i> Dan <i>Gamma</i>	E-1

