

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4. Tinjauan Pustaka	4
1.5. Metode Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	7
2.1. Variabel Random	7
2.2. Harga Harapan, Variansi, dan Kovariansi	8
2.2.1. Harga Harapan	8
2.2.2. Variansi-Kovariansi	10
2.3. Model Distribusi yang Digunakan	13
2.3.1. Normal	13
2.3.2. Gamma	15
2.3.3. Lognormal	16
2.3.4. Invers Gamma	17
2.4. <i>Peaks Over Threshold</i> (POT) dan Generalized Pareto Distribution (GPD)	18
2.5. Metode Estimasi Bayesian	23
2.6. <i>Markov Chain Monte Carlo</i> (MCMC)	24
2.6.1. Algoritma Metropolis - Hastings	25

2.6.2. Pemeriksaan Kekonvergenan Simulasi	26
2.6.3. Pendugaan Parameter	27
III PEMBENTUKAN DAN PEMILIHAN MIXTURE MODEL TERBAIK	29
3.1. <i>Mixture Model</i>	29
3.1.1. <i>Mixture Model</i> dari Distribusi Gamma dan GPD	30
3.1.2. <i>Mixture Model</i> dari Distribusi Lognormal dan GPD	33
3.2. Algoritma Metropolis-Hastings	34
3.2.1. Algoritma Metropolis-Hastings untuk m_1	34
3.2.2. Algoritma Metropolis-Hastings untuk m_2	37
3.3. <i>Deviance Information Criteorion</i> (DIC)	39
3.4. <i>Value-at-Risk</i> (VaR)	40
3.5. <i>Tail-Value-at-Risk</i> (TVaR)	42
IV STUDI KASUS	44
4.1. Deskripsi Data	44
4.2. Estimasi Ambang Metode <i>Peaks Over Threshold</i> (POT)	46
4.3. Proses Estimasi Parameter Model m_1 melalui MCMC	49
4.4. Proses Estimasi Parameter Model m_2 melalui MCMC	53
4.5. Pemilihan Model	57
4.6. VaR dan TVaR	59
V PENUTUP	61
5.1. Kesimpulan	61
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
A SKRIP PROGRAM R	65
B OUTPUT PROGRAM R	88
C Data	91