



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	4
1.3 Tinjauan Pustaka	4
1.4 Metode Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	5
2. LANDASAN TEORI	
2.1 Variabel Random dan Distribusi Peluang	7
2.2 Nilai Harapan dan Variansi	8
2.3 Distribusi Poisson	10
2.4 Distribusi Gamma	12
2.5 Distribusi Binomial Negatif	15
2.6 Kaidah Bayes	16
2.7 Distribusi Campuran	17
2.8 Distribusi Binomial Negatif sebagai distribusi campuran Poisson dan Gamma	18
2.9 Distribusi Keluarga Eksponensial	24
2.10 Model Regresi Poisson	25



2.11 Model Regresi Binomial Negatif	27
2.12 Model Regresi Binomial Negatif Zero-Inflated	29
2.13 Uji Rasio Likelihood	30
2.14 Uji Wald	31
2.15 Akaike Information Criterion	31
2.16 Pemodelan Multilevel	31
2.17 Algoritma Ekspektasi Maksimisasi	32
 3. MODEL MULTILEVEL REGRESI BINOMIAL NEGATIF ZERO-INFLATED	
3.1 Model Multilevel	34
3.2 Estimasi Parameter	36
3.3 Estimasi Komponen Varians	40
3.4 Uji Kelayakan Model	41
3.5 Uji Signifikansi Parameter	41
3.6 Pemilihan Model Terbaik	42
3.7 Komputasi	42
 4. STUDI KASUS	
4.1 Deskripsi Data	44
4.2 Pengujian Distribusi Poisson	53
4.3 Model Regresi Poisson	54
4.4 Overdispersi pada Model Regresi Poisson	55
4.5 Regresi Binomial Negatif	56
4.6 Pemodelan Multilevel Regresi Binomia Negatif	60
4.7 Pemilihan Model Terbaik	66
 5. KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	69
 DAFTAR PUSTAKA	 71