

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2. Batasan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penulisan .....	3
1.4. Tinjauan Pustaka .....	3
1.5. Metode Penulisan .....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Variabel Random .....	6
2.2. Ekspektasi .....	7
2.3. Variansi .....	8
2.4. Kovariansi .....	8
2.5. Matriks .....	8
2.5.1. Pengertian Matriks .....	9
2.5.2. Jenis Matriks .....	10
Matriks Bujur Sangkar .....	10
Matriks Diagonal .....	10
Matriks Simetris .....	10

Matriks Identitas .....	10
2.5.3. Operasi Matriks .....	11
Penjumlahan Matriks .....	11
Pengurangan Matriks .....	11
Perkalian Matriks .....	12
Perkalian Skalar .....	12
2.5.4. Transpose Matriks .....	12
2.5.5. Determinan Matriks .....	12
2.5.6. Invers Matriks .....	13
2.5.7. Matriks Orthogonal .....	14
2.5.8. Nilai Eigen dan Vektor Eigen .....	14
2.5.9. Diagonalisasi .....	15
2.6. Metode Maksimum <i>Likelihood</i> .....	15
2.7. Distribusi Gamma .....	15
2.8. Distribusi Poisson .....	17
2.9. Distribusi Binomial Negatif .....	18
2.10. Metode Iterasi Newton-Raphson .....	19
2.11. Fisher <i>Scoring</i> .....	21
2.12. <i>Iteratively Weighted Least Square</i> (IWLS) .....	23
2.13. Overdispersi pada Data <i>Count</i> .....	23
2.14. Asumsi Regresi Binomial Negatif.....	24
2.15. Uji Ketepatan ( <i>Goodness of Fit</i> ) Model Regresi Binomial Negatif.....	25
2.13.1. Uji Rasio <i>Likelihood</i> .....	25
2.13.2. Uji Wald .....	26
2.16. Multikolinearitas .....	27
2.16.1. Sifat Dasar Multikolinearitas .....	27
2.16.2. Deteksi Multikolinearitas .....	27
2.17. Regresi <i>Ridge</i> .....	28
2.18. Uji Kolmogorov-Smirnov.....	29

BAB III	ESTIMATOR <i>RIDGE</i> PADA MODEL REGRESI BINOMIAL NEGATIF .....	31
3.1.	Model Regresi Binomial Negatif .....	31
3.2.	Estimasi Parameter untuk Model Regresi Binomial Negatif dengan Metode Maksimum <i>Likelihood</i> .....	33
3.3.	Metode <i>Centering</i> dan <i>Rescaling</i> .....	38
3.4.	Estimator Regresi <i>Ridge</i> Binomial Negatif .....	40
3.5.	Sifat MSE pada Estimator Regresi <i>Ridge</i> Binomial Negatif.....	41
3.6.	Pemilihan Nilai $k$ .....	43
3.7.	Algoritma Perolehan Estimator Regresi <i>Ridge</i> Binomial Negatif.....	45
BAB IV	STUDI KASUS .....	46
4.1.	Data dan Permasalahan .....	46
4.2.	Pengolahan Data .....	47
4.2.1.	Analisis Regresi Binomial Negatif .....	47
4.2.1.1.	Uji Rasio <i>Likelihood</i> .....	49
4.2.1.2.	Uji Wald .....	50
4.2.2.	Deteksi Multikolinearitas .....	51
4.2.3.	Analisis Regresi <i>Ridge</i> Binomial Negatif .....	52
BAB V	PENUTUP .....	55
5.1.	Kesimpulan .....	54
5.2.	Saran .....	55
	DARTAR PUSTAKA .....	56
	LAMPIRAN .....	59