

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Tinjauan Pustaka.....	5
1.7 Metode Penelitian.....	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II DASAR TEORI	8
2.1 Variabel Random	8
2.1.1 Variabel random diskrit.....	8

2.1.2	Variabel random kontinu	9
2.2	Ekspektasi.....	9
2.3	Variansi	10
2.4	Kovariansi dan Korelasi	11
2.5	Momen.....	12
2.6	Fungsi Pembangkit Momen.....	13
2.7	Matriks.....	14
2.8	Matriks dalam Sistem Linear	15
2.9	Matriks Hessian	16
2.10	Deret Taylor	17
2.11	Distribusi Keluarga Eksponensial	19
2.12	Distribusi Poisson	20
2.13	Distribusi Binomial Negatif.....	22
2.14	Estimasi Maksimum Likelihood.....	23
2.15	Generalized Linear Model	24
2.16	Fisher Scoring.....	25
2.17	Uji Goodness of Fit (Ketepatan Model Regresi)	30
2.18	Uji Signifikansi Parameter.....	33
2.19	Kriteria Pemilihan Model	33
2.19.1	Akaike information Criterion.....	33
2.19.2	Schwart's Bayesian Criterion.....	34
2.20	Overdispersi dan Underdispersi pada Data Cacah.....	34
BAB III	DISTRIBUSI DAN REGRESI BELL	36
3.1	Ekspansi dan Bilangan Bell.....	36
3.2	Regresi Poisson	40

3.3	Estimasi Parameter Regresi Poisson	43
3.4	Regresi Binomial Negatif.....	46
3.5	Distribusi Bell.....	51
3.6	Model Regresi Bell.....	61
3.7	Estimasi Parameter Model Regresi Bell.....	64
3.8	Uji Kesesuaian Model dan Signifikansi Parameter	67
3.9	Pemilihan Model Terbaik	68
BAB IV	STUDI KASUS.....	70
4.1	Deskripsi Data	70
4.1.1	Variabel respon.....	74
4.1.2	Variabel prediktor.....	75
4.2	Permasalahan.....	81
4.3	Penggunaan <i>Software</i>	82
4.4	Hasil Analisis Data	83
4.4.1	Estimasi model regresi linear	89
4.4.2	Uji multikolinearitas.....	97
4.4.3	Pemodelan regresi Poisson.....	104
4.4.4	Tes overdispersi.....	114
4.4.5	Pemodelan regresi binomial negatif.....	116
4.4.6	Pemodelan regresi Bell	125
4.4.7	Indeks dispersi model.....	135
4.4.8	Pemilihan model terbaik	137
BAB V	PENUTUP	142
5.1	Kesimpulan.....	142
5.2	Saran.....	146



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Aplikasi Distribusi dan Regresi Bell dalam Penanganan Overdispersi pada Respon Data Cacah
HANDOKO PRASETYO, Prof. Dr.rer.nat. Dedi Rosadi, S.Si., M.Sc.Eng.Math
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA	147
LAMPIRAN	149