

Lembar 1

Halaman Pengesahaan

Judul : Taksiran Parameter β model linier generalisasi

Nama : Durakhman

NIM : J 101 92 0688

Telah lulus ujian pada tanggal 20 Juli 1998



Semarang, Juli 1998

Panitia Penguji Ujian Sarjana


Jurusan Matematika

Jurusan Matematika

Ketua



S. Marjito
NIP. 130877411


Drs. Djuwandi, SU
NIP. 131810140

Lembar 2.

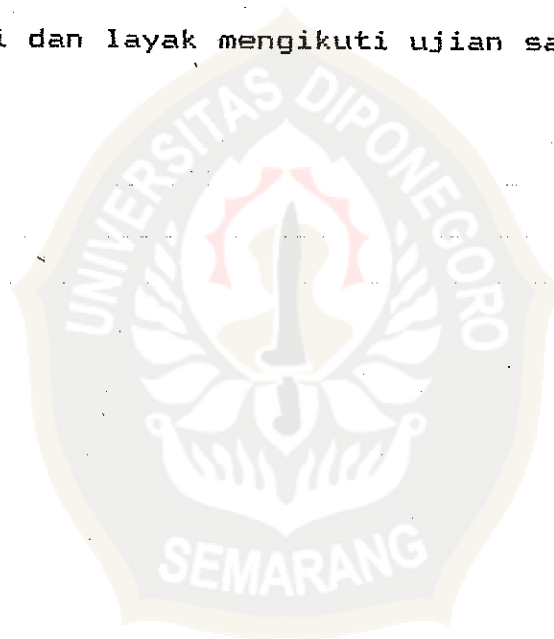
Halaman Pengesahan

Judul : Taksiran Parameter β model linier generalisasi

Nama : Durakhman

NIM : J 101 92 0688

Telah selesai dan layak mengikuti ujian sarjana.



Semarang, Juli 1998

Pembimbing anggota

Pembimbing Utama

Dra. Tatik Widiharah, MSi
NIP. 131626023

Drs. Djuwandi, SU
NIP. 131810140

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

" ... dan tidaklah kamu diberi pengetahuan melainkan sedikit. (Al-Israa : 85) "

..... Katakanlah, "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui ? Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran ".(Az-Zumar :9)

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- * Orang Tua yang tercinta yang telah memberikan segala-galanya demi keberhasilan saya.
- * Mbak Nurahmah, mas Kasturi, mas Muhtari, mas Kamali yang tercinta.
- * Eka yang selalu ada di hatiku.
- * Teman-teman kos bulusari no 16.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah kepada hambaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul " Taksiran Parameter β Model Linier Generalisasi ".

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk meraih gelar sarjana strata satu pada jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini tentunya penulis memperoleh bantuan berupa dukungan maupun kerja sama dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dra. Hj. Sriani Hendarko, SU, selaku Dekan FMIPA UNDIP.
2. Drs. Harjito, selaku ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Diponegoro.
3. Drs. Djuwandi, SU, selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Dra. Tatik Widiharih, MSi, selaku Dosen Pembimbing Anggota.
5. Orang Tua, kakak-kakak serta Nur Ekawati yang tersayang.
6. Rekan-rekan di jurusan Matematika khususnya angkatan '92.

Meskipun demikian penulis menyadari penulisan Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang bermanfaat sangat dibutuhkan oleh penulis. Semoga penulisan Tugas Akhir ini memberikan kegunaan bagi semua pihak.

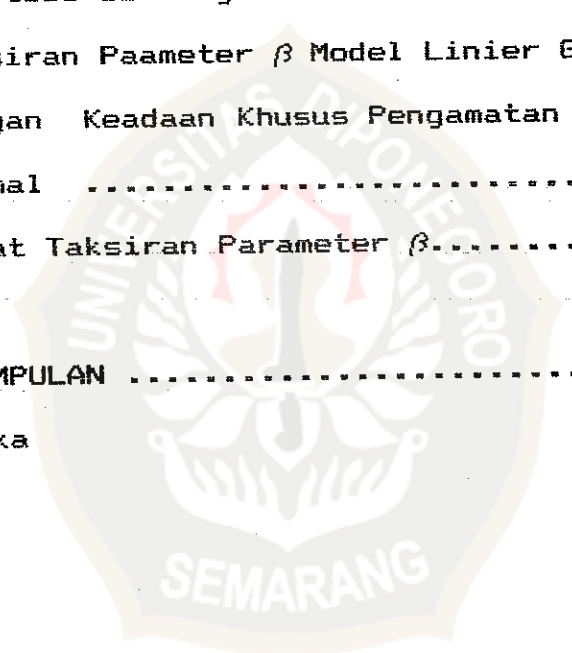
Semarang, Juli 1998

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Motto dan Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Abstrak	viii
Daftar Simbol	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TEORY PENUNJANG	
2.1 Aljabar matriks	3
2.2 Matriks Diagonal dan Diagonalisasi Matriks	10
2.2.1 Matriks Diagonal	10
2.2.2 Diagonalisasi Matriks Bujur Sangkar	10
2.3 Diferensiasi Terhadap Vektor dan Matriks	14
2.4 Model Regresi dan Estimasi	15
2.4.1 Model Regresi Berganda	15
2.4.2 Estimasi Parameter	16
2.5 Fungsi Kepadatan Peluang	19
2.6 Distribusi Keluarga Eksponensial	21
2.7 Metode Maksimum Likelihood	23
<hr/>	
BAB III TAKSIRAN PARAMETER β MODEL LINIER GENERALISASI	
3.1 Model Linier Generalisasi	26
3.1.1 Komponen Random Pada Model Linier Generalisasi	27

3.1.2	Komponen Sistematis pada Model Linier	
	Generalisasi.....	30
3.1.3	Fungsi Link	32
3.2	Taksiran Parameter β Model Linier	
	Generalisasi	33
3.2.1	Metode Scoring Fisher	38
3.3	Taksiran Parameter β Model Linier Generalisasi	
	Dengan Keadaan Khusus Pengamatan Berdistribusi	
	Normal	50
3.4	Sifat Taksiran Parameter β	54
BAB IV	KESIMPULAN	56
	Daftar Pustaka	
	Lampiran	



DAFTAR SIMBOL

y	: peubah acak
η_i	: prediktor linier
$\tilde{\eta}_i$: vektor prediktor linier
θ_i	: parameter kanonik
ϕ_i	: parameter dispersi
β	: parameter yang akan ditaksir
$\hat{\beta}$: taksiran parameter
$\tilde{\Delta}$: matriks diagonal dengan elemen diagonal d
\tilde{V}	: matriks diagonal dengan elemen diagonal v
W_i	: bobot
σ^2	: variansi sampel
μ	: rata-rata sampel
$NID(0, \sigma^2)$: distribusi Normal dengan rata-rata 0 dan variansi σ^2 .
$V(Z)$: matriks varian-covarian peubah tak bebas Z
$h(\eta_i)$: fungsi dari prediktor linier
$g(\cdot)$: fungsi link
$f_Y(y; \theta, \phi)$: fungsi kepadatan peluang
$l(y; \theta, \phi)$: fungsi ln likelihood
$s(\theta)$: fungsi skor dengan parameter θ
OLSE	: Ordinary Least Square Estimator
$\frac{\partial l}{\partial \theta}$: Operator turunan parsial pertama maksimum likelihood dengan parameter θ .

$$\frac{\partial l}{\partial \beta}$$

: Operator turunan parsial pertama maksimum
likelihood dengan parameter β .

$$\frac{\partial^2 l}{\partial \beta^2}$$

: Operator turunan parsial kedua maksimum
likelihood dengan parameter β .

