

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 1

Judul : Generalized Invers Dalam Regresi Linier Berganda

Nama : Retno Widayanti

N I M : J2A 096 049

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal.....*28 September*.....2001

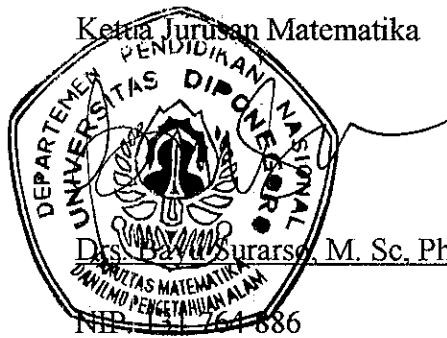
Semarang, 2001

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematika

Ketua Jurusan Matematika

Ketua



Drs. Bayu Surarso, M. Sc, Ph. D

Drs. Mustafid, M.Eng, Phd

NIP. 130 877 409

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2

Judul : Generalized Invers Dalam Regresi Linier Berganda

Nama : Retno Widayanti

NIM : J2A 096 049

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal *28 September* 2001

Semarang, 2001

Pembimbing I



Drs. Mustafid, M.Eng, Phd

NIP : 130 877 409

Pembimbing II



Triastuti Wuryandari, S.si

NIP : 132 215 111

KATA PENGANTAR

Sujud dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ *Generalized Invers (G-Invers) Dalam Regresi Linier Berganda*”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.

Selama penyusunan skripsi ini tentunya penulis memperoleh bantuan berupa dukungan maupun kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Bayu Surarso, M.Sc, Ph. D, selaku Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Diponegoro.
2. Drs. Mustafid, M.Eng ,Phd, selaku dosen pembimbing utama.
3. Triastuti Wuryandari , S.si, selaku dosen pembimbing anggota I.
4. Dra. Suparti, selaku dosen wali.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karenanya kritik dan saran yang bermanfaat sangat dibutuhkan oleh penulis.

Semoga penulisan skripsi ini memberikan kegunaan bagi semua pihak.

Semarang, Oktober 2001

Penulis.

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tua, adik-adikku tersayang atas doa dan semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
2. Mas Aris yang telah memberikan dorongan baik moril maupun material.
3. Teman-teman angkatan '96 di jurusan matematika. Terima kasih atas segala yang pernah kita lalui bersama.



MOTTO

- Kesabaran dan keuletan adalah kunci dari kesuksesan.
- Jangan takut akan suatu kegagalan, karena dengan kegagalan kita akan meraih keberhasilan yang akan datang.
- Usaha yang sungguh-sungguh disertai doa akan terwujudkan cita-cita.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SIMBOL	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulisan	2
1.3 Permasalahan	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Sistematika Pembahasan	3
BAB II MATERI PENUNJANG	4
2.1 Matrik	4
2.1.1 Vektor Kolom dan Vektor Baris	4
2.1.2 Matriks Transpose	4
2.1.3 Kedefinitipan dan Semidefinit	5
2.1.4 Matriks Singular dan Non Singular	5
2.1.5 Invers Matriks	6

2.1.6	Rank Matriks	7
2.2	Regresi Linier Berganda	8
2.2.1	Uji Asumsi Multikolinearitas	9
2.2.2	Uji Asumsi Heteroskedastisitas.....	10
2.2.3	Uji Asumsi Normalitas.....	11
2.2.4	Koefisien Determinasi.....	12
2.3	Metode Kuadrat Terkecil	13
2.4	Metode Simplek	15
2.4.1	Beberapa Pengertian	15
2.4.2	Cara Operasional	16
2.4.3	Cara Menggunakan Tabel Untuk Perhitungan Simplek	17
 BAB III GENERALIZED INVERS DALAM REGRESI LINIER BERGANDA		
	BERGANDA	21
3.1	G-Invers Dalam Model Linier	21
3.2	Sifat-sifat G-Invers	26
3.2.1	G-Invers dalam Persamaan Consistent	26
3.2.2	Matrik Simetri	30
3.3	Penyelesaian G-Invers	33
3.4	Contoh Penerapan	39
 BAB IV KESIMPULAN		
	DAFTAR PUSTAKA	48
	LAMPIRAN	49

DAFTAR SIMBOL

X_j = Variabel Bebas

β_j = Koefisien Regresi

ε = Suku Error

Y = Variabel Tak Bebas

$\hat{\beta}_j$ = Estimator Koefisien Regresi

G = Generalized Invers

R^2 = Koefisien Determinasi

X_a = Variabel Tambahan

JKR = Jumlah Kuadrat Regresi

JKS = Jumlah Kuadrat Sisaan

JKT = Jumlah Kuadrat Total.

