

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 1 :

Judul Skripsi : Analisa Varian Multivariat untuk
Pencocokan Kurva Pertumbuhan

Nama : Eko Nur Hidayat

NIM : J 101 93 0851

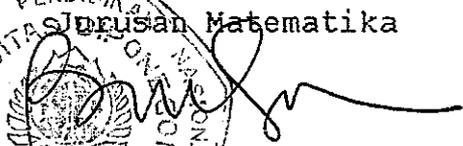
Jurusan : Matematika

Telah lulus Ujian Sarjana pada tanggal Juli 2000

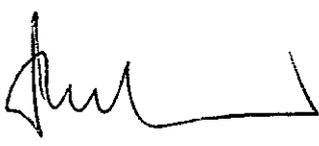
Semarang, 6 Juli 2000
Panitia Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Matematika



Ketua
Jurusan Matematika


Drs. Bayu Suparso, MSc. PhD
NIP. 131 764 886

Ketua


Drs. Mustafid, M.Eng. PhD.
NIP. 130 877 489

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2 :

Judul Skripsi : Analisa Varian Multivariat untuk
Pencocokan Kurva Pertumbuhan

Nama : Eko Nur Hidayat

NIM : J 101 93 0851

Jurusan : Matematika

Telah selesai dan layak untuk diujikan.

Pembimbing I



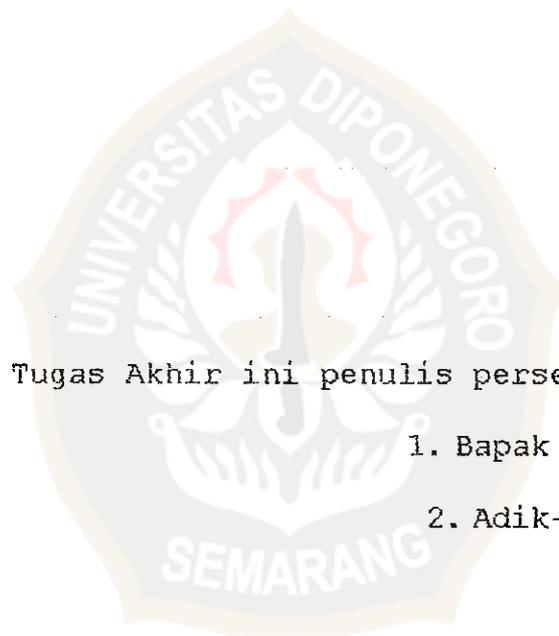
Drs. Mustafid, M.Eng. PhD.
NIP. 130 877 489

Pembimbing II



Drs. Harjito
NIP. 130 877 411

HALAMAN PERSEMBAHAN



Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta
2. Adik-adikku tersayang
3. Almamater
4. Pembaca yang budiman

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah swt atas petunjuk dan ridho-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul Analisa Varian Multivariat untuk Pencocokan Kurva Pertumbuhan.

Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Sains pada jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.

Dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini banyak pihak yang membantu penulis, oleh karena itu penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Mustafid, MEng. PhD., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro, sekaligus sebagai pembimbing I.
2. Bapak Drs. Bayu Surarso, MSc. PhD., selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.
3. Bapak Drs. Harjito selaku Pembimbing II atas segala bantuan, bimbingan dan waktu yang diberikan seluas-luasnya kepada penulis.

4. Bapak dan Ibu tercinta yang tidak henti-hentinya memberikan doa, dorongan dan semangat selama penulisan tugas akhir ini.
5. Adik-adikku tersayang yang selalu memberikan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman matematik'93 yang selalu kompak dalam suka dan duka, special thank's buat Kaswan dan Mira.
7. Keluarga besar Banjarsari 11, Banjarsari 14 A dan JTC yang begitu banyak membantu penulis.
8. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu disini.

Penulis menyadari bahwa dalam tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan kesalahan yang membutuhkan perbaikan, untuk itu kritik dan saran dari pembaca senantiasa penulis harapkan.

Semarang, Juli 2000

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iv
Abstrak	v
Abstract	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Simbol	x
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II ANALISIS VARIAN SATU ARAH	3
BAB III ANALISA VARIAN MULTIVARIAT UNTUK PENCOCOKAN	
KURVA PERTUMBUHAN	10
3.1. Model Pertumbuhan Linear Multivariat ...	10
3.2. Estimasi Model Pertumbuhan	15
3.3. Analisa Varian Multivariat dalam Model	
Pertumbuhan	20
3.4. Pencocokan Kurva Pertumbuhan	22
3.5. Contoh Kasus	25
BAB IV KESIMPULAN	36
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR SIMBOL

y_{ij}	: data pengamatan ke- j akibat perlakuan ke- i
μ	: rata-rata populasi
τ_i	: efek perlakuan ke- i
ε_{ij}	: sesatan
σ^2	: variasi
H_0	: hipotesa null
H_1	: hipotesa alternatif
ξ	: nilai harapan untuk variabel konstan
μ_y	: nilai harapan untuk y
A	: matrik koefisien ($\tau_i + \mu$)
A'	: matrik invers dari A
A^{-1}	: transpose dari matrik A
$E[y]$: ekspektasi dari y
G	: matrik bujursangkar definit positif sebarang
P, C, V	: matrik konstanta
Σ_0	: matrik variasi
S_h	: rata-rata kuadrat perlakuan
S_e	: rata-rata kuadrat sesatan