

# MODEL LINIER SEDERHANA DALAM REGRESI

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Bagian Matematik  
Universitas Diponegoro Sebagai Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Matematik

Disusun oleh :

**EDY APROTUWIYONO**

NIM : J 101824525

Disetujui :

Tanggal , 17 Juni 1989

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

(Drs. H. Haryono W)

(Dra. Dwi Ispriyanti)

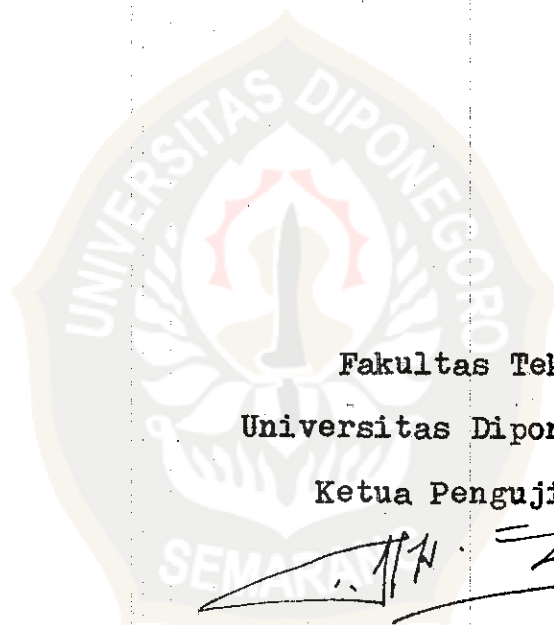
Diterima oleh panitia penguji Fakultas Teknik  
Universitas Diponegoro Semarang, untuk memenuhi sya  
rat guna memperoleh gelar Sarjana Matematik pada :

H a r i : Sabtu

SABTU

Tanggal : 17 Juni 1989

17 Juni 1989



Fakultas Teknik  
Universitas Diponegoro

Ketua Penguji

Dra. Sintarsih  
NIP. 130 259 898

Panitia Penguji :

1. Dra. Sintarsih
2. Drs. Djuwandi, SU
3. Drs. Solichin Zaki
4. Dra. Desriyani Danusaputro
5. Dra. Dwi Ispriyanti
6. Ir. Ngatelan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah yang maha kuasa, penulis panjatkan atas selesainya tugas akhir ini dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana lengkap pada jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Tulisan ini diberi judul " Model Linier Sederhana Dalam Regresi" dan disusun dengan tujuan untuk lebih mengerti cabang statistika yang lain, juga banyak digunakan dalam statistika terapan.

Kemudian penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuannya sehingga terwujudnya tulisan ini. Khusus pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- 1) Yth. Bapak Drs. H. Haryono W, sebagai pembimbing I dan Ibu Dra. Dwi Ispriyanti, sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan memberi petunjuk dalam penulisan skripsi ini.
- 2) Yth. Bapak Drs. Ketut Sudana Tanaya selaku ketua Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro dimana penulis telah mendapat nasehat dan saran-sarannya.
- 3) Yth. Bapak - bapak dan Ibu - ibu Dosen jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro dimana penulis mendapatkan ilmu pengetahuan selama menuntut ilmu di jurusan Matematika.

Kiranya tulisan yang masih jauh dari sempurna ini ada manfaatnya bagi jurusan Matematika.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
ABSTRAK	vi
BAB I : PENDAHULUAN	1
BAB II : MENGESTIMASI SUATU PARAMETER DENGAN MENGUNAKAN TITIK ESTIMASI	5
1. METODE UNTUK MENDAPATKAN ESTIMATOR- ESTIMATOR	5
1.1. METODE MOMENT	6
1.2. METODE LIKELIHOOD MAXIMUM	8
2. SUFFISIENSI DARI SUATU STATISTIK	14
2.1. STATISTIK YANG SUFFISIENSI	14
2.2. STATISTIK-STATISTIK MINIMAL YANG SUFFICIEN	18
3. ESTIMASI YANG UNBIASE	19
BAB III : INTERVAL ESTIMASI DAN UJI HIPOTESIS	27
1.1. GAMBARAN INTERVAL KONFIDENSI SECARA UMUM	27
1.2. METODE JUMLAH PIVOTAL	31
2. SAMPLING DARI DISTRIBUSI NORMAL	34
2.1. INTERVAL KONFIDENSI UNTUK MEAN	34
2.2. INTERVAL KONFIDENSI UNTUK VARIAN	36
2.3. REGION KONFIDENSI SIMULTAN UNTUK MEAN DAN VARIAN	38

3.	METODE UNTUK MENDAPATKAN INTERVAL KONFIDENSI	40
3.1.	METODE JUMLAH PIVOTAL	41
4.	INTERVAL KONFIDENSI SAMPEL BESAR	43
5.	HIPOTESIS GABUNGAN	44
BAB	IV : MODEL LINIER SEDERHANA	49
4.1.	CONTOH-CONTOH MODEL LINIER	49
4.2.	DEFINISI MODEL LINIER SEDERHANA	51
4.3.	TAKSIRAN TITIK KASUS A	54
4.4.	INTERVAL KONFIDENSI KASUS A	68
4.5.	UJI HIPOTESA KASUS A	75
4.6.	TAKSIRAN TITIK KASUS B	90
BAB	V : KESIMPULAN	109
	DAFTAR KEPUSTAKAAN	111

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I : Tabel distribusi normal standard	112
Tabel II : Tabel distribusi chi kwadrat	113
Tabel III : Tabel distribusi student	114

