

HALAMAN PENGESAHAN

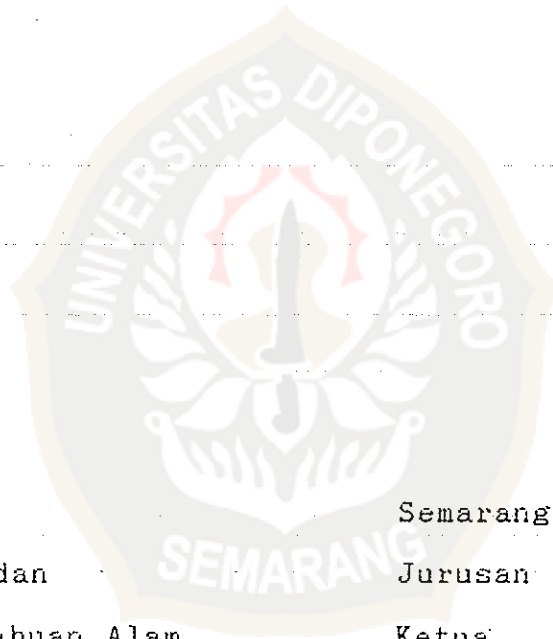
Lembar 1

Judul Skripsi : Autokorelasi Pada Model Regresi Linier.

Nama : AHMAD ABADI

N I M : J 101 88 0003

Telah diujikan pada ujian sarjana  
pada tanggal 9 Pebruari 1994 dan dinyatakan lulus.



Semarang, Pebruari 1994

Jurusan Matematika

Ketua,

Drs. Djuwandi, SU  
NIP. 130 810 410



Drs. Keen Praseno, SU  
NIP. 130 675 284

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2

Judul Skripsi : Autokorelasi Pada Model Regresi Linier.

N a m a : AHMAD ABADI

N I M : J 101 88 0003

Telah diujikan pada ujian sarjana

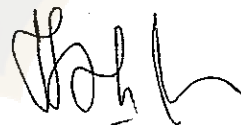
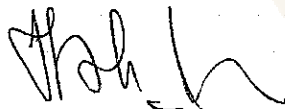
pada tanggal 9 Pebruari 1994 dan dinyatakan lulus.

Semarang, Pebruari 1994

Panitia Ujian

Pembimbing Utama

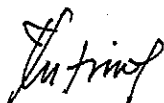
Ketua



Drs. Mustafid M.Eng, PhD  
NIP. 130 877 409

Drs. Mustafid M.Eng, PhD  
NIP. 130 877 409

Pembimbing Anggota



Drs. Sutimin  
NIP. 131 875 451

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt. yang telah memberikan rahmat, hidayah, taufik, serta karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir yang penulis susun dengan judul **AUTOKORELASI PADA MODEL REGRESI LINIER** ini dapat terselesaikan.

Salah satu tujuan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi syarat yang harus ditempuh dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana pada Jurusan Matematika Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada ;

1. Bapak Drs. Djuwandi, SU., Ketua Jurusan Matematika Universitas Diponegoro Semarang.
2. Bapak Drs. Mustafid, M.Eng.PhD., sebagai dosen pembimbing utama dalam penulisan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Drs. Sutimin, sebagai dosen pembimbing kedua dalam penulisan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Drs. Sudarno, sebagai dosen wali angkatan 1988.
5. Seluruh staf pengajar di Jurusan Matematika UNDIP.
6. Perpustakaan MIPA dan Fakultas Ekonomi UNDIP.

Kemudian, penulis juga menyampaikan ucapan terimakasih atas bantuan dan dorongan moril yang telah diberikan hingga Tugas Akhir ini selesai, kepada bapak, ibu, dan adik tercinta khususnya adik Ugi, serta semua teman-teman angkatan 1988.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini belum sempurna. Oleh karena itu segala masukan yang berupa kritikan, tanggapan atau saran-saran dari semua pihak, akan penulis terima selama hal tersebut bertujuan untuk perbaikan Tugas Akhir ini sehingga lebih sempurna.

Harapan penulis, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.



Semarang, Pebruari 1994

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAKS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>BAB II METODE KUADRAT TERKECIL .....</b>	<b>5</b>
2.1 TAKSIRAN KUADRAT TERKECIL .....	5
2.2 SIFAT TAKSIRAN KUADRAT TERKECIL .....	7
2.3 INTERVAL KEPERCAYAAN PARAMETER .....	13
2.4 UJI HIPOTESA .....	14
2.4.1 Uji Signifikan dari Regresi .....	15
2.4.2 Uji Untuk Masing-masing Parameter ..	16
<b>BAB III AUTOKORELASI .....</b>	<b>18</b>
3.1 TIMBULNYA PERSOALAN AUTOKORELASI .....	18
3.2 PENGARUH AUTOKORELASI .....	27
3.2.1 Pengaruh Autokorellasi Terhadap	
Sifat Taksiran Kuadrat Terkecil .....	31
3.2.2 Pengaruh Autokorelasi Terhadap Inter-	
val Kepercayaan dan Uji Hipotesa ...	35

<b>BAB IV</b>	<b>UJI D DURBIN-WATSON</b> .....	<b>44</b>
	4.1 STATISTIK D DARI DURBIN-WATSON .....	46
	4.2 PROSEDUR UNTUK MENGUJI STATISTIK D .....	49
<b>BAB V</b>	<b>TRANSFORMASI DALAM REGRESI</b> .....	<b>54</b>
	5.1 JIKA KOEFISIEN AUTOKORELASI DIKETAHUI .....	54
	5.2 JIKA KOEFISIEN AUTOKORELASI TIDAK DIKETAHUI .....	61
	5.3 CONTOH APLIKASI .....	63
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN</b> .....	<b>74</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>75</b>
	<b>Lampiran</b> .....	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 1 : Data Observasi	64
TABEL 2 : Hasil Transformasi Data Iterasi Pertama	68
TABEL 3 : Hasil Transformasi Data Iterasi Kedua	71
TABEL 4 : Distribusi $t$	lamp
TABEL 5 : Distribusi $F$	lamp
TABEL 6 : Nilai Kritis Uji $d$ Durbin-Watson	lamp



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1: Pola Autokorelasi	20
Gambar 3.2: Pola Non Autokorelasi (Plot $\epsilon_t$ terhadap waktu)	20
Gambar 3.3: Bias Spesifikasi: Bentuk Fungsional Tidak Tepat	23
Gambar 3.4: Autokorelasi Positif	26
Gambar 3.5: Autokorelasi Negatif	26
Gambar 3.6: Pola Non Autokorelasi (Plot $\epsilon_t$ terhadap $\epsilon_{t-1}$ )	27
Gambar 4 : Statistik-d Durbin-Watson	51
Gambar 5 : Plot Residual Terhadap Bulan Untuk Data Observasi pada Tabel 1	65



## MOTTO

---

Kalau sekiranya (air) larutan menjadi tinta untuk  
(menuliskan) perkataan Tuhanmu, niscaya keringlah larutan  
itu sebelum habis perkataan Tuhan, sekalipun Kami  
datangkan tinta sebanyak itu lagi sebagai tambahan.

( Q.S. 18 :109 )



*Kupersembahkan kepada :*  
*Ayahanda, ibunda, kakanda, adinda, adinda Ugi*