

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 1

Judul Skripsi : Model Relasi Struktural Linier (LISREL)
sebagai metode analisa hubungan sebab akibat.
Nama : Wahyu Hartanto
NIM : J 101 91 0554
Jurusan : Matematika

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 1 Agustus 1998.

Semarang, 18 agustus 1998
Panitia Penguji Ujian sarjana

Ketua

Ketua



Drs. Mustafid, M.Eng, Ph.D.
NIP. 130 048 856

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2

Judul Skripsi : Model Relasi Struktural Linier (LISREL)
sebagai metode analisa hubungan sebab akibat.
Nama : Wahyu Hartanto
NIM : J 101 91 0554
Jurusan : Matematika

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana pada
tanggal 1 Agustus 1998.

Dosen Pembimbing I

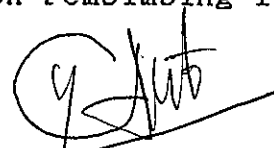


Drs. Mustafid, M.Eng,Ph.D

NIP. 130 877 409

Semarang, 18 agustus 1998

Dosen Pembimbing II



Drs. YD. Sumanto

NIP. 132 048 856

Kata Pengantar

Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya, sehingga akhirnya skripsi yang berjudul: "Model Relasi Struktural Linier (LISREL) Sebagai Metode Analisa Hubungan Sebab Akibat", telah dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini merupakan syarat menyelesaikan program pendidikan sarjana strata satu pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dra. Hj. Sriani Hendarko, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang
2. Drs. Hardjito, selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Drs. Mustafid, M.Eng, Ph.D. selaku dosen pembimbing pertama.
4. Drs. YD. Sumanto, selaku dosen pembimbing dua.
5. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dorongan.
6. Sahabatku di Matematika '91 yang tak mungkin kulupa.
7. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa sebagai manusia tidak pernah luput dari kesalahan sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Akhirnya dengan kerendahan hati penulis mohon maaf atas segala kesalahan dan kekeliruan baik yang disengaja maupun tidak disengaja.

Semarang

Penulis

DAFTAR SIMBOL

Simbol	keterangan
$ A $	determinan matrik A
A^{-1}	invers matrik A
A'	tranpose matrik A
β	efek antar variabel endogenus laten η
B	$B = I - \beta$
$\frac{\partial \log L}{\partial \Lambda_x}$	turunan pertama log L terhadap Λ_x
D	$D = \beta - I$
δ	error pengukuran variabel observasi X
ϵ	error pengukuran variabel observasi Y
$E(X)$	nilai ekpektasi X yaitu nilai rata-rata X
$E(XX')$	Varian dari variabel X
ϕ	varian variabel eksogenus laten ξ
γ	efek variabel eksogenus laten ξ pada variabel endogenus laten η
η	variabel endogenus laten
Γ	matrik efek variabel eksogenus laten ξ pada variabel endogenus laten η dengan elemen γ_{ij}
ψ	varian dari error persamaan struktural ζ
K	jumlah variabel eksogenus laten ξ pada seluruh persamaan dalam model
k	jumlah variabel eksogenus laten ξ pada sebuah persamaan dalam model

KKK	koefisien korelasi kwadrat
KDT	koefisien determinasi total
λ	Faktor muatan antara variabel laten dengan variabel observasinya
A	matrik Faktor muatan antara variabel laten dengan variabel observasinya dengan elemen λ_{ij}
L	fungsi likelihood
Log L	logaritma fungsi likelihood
M	jumlah variabel endogenus laten η pada seluruh persamaan dalam model
m	jumlah variabel endogenus laten η pada sebuah persamaan dalam model
ρ_{yt}	reliabilitas pengukuran variabel laten
ρ_{η}	validitas pengukuran variabel laten
π	$\pi = -\Gamma D^{-1}$
θ_{δ}	varian error pengukuran X yaitu $\text{var}(\delta)$
Σ_{xy}	covarian antar variabel observasi X dan Y
T	banyaknya persamaan struktural dalam model
tr A	trace matrik A
Ω	$\Omega = D^{-1} \cdot \psi \cdot D^{-1}$
var. (X)	varian variabel X
X	variabel observasi untuk variabel laten ξ
ξ	variabel eksogenus laten
Y	variabel observasi untuk variabel laten η
ζ	error persamaan struktural

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman judul	i
Halaman Pengesahan Lembar 1	ii
Halaman Pengesahan Lembar 2	iii
Kata Pengantar	iv
Abstraksi	vi
Daftar Simbol	vii
Daftar Isi	ix
Bab 1 Pendahuluan	1
Bab 2 Hubungan Antar Variabel	2
2.1 Hubungan sebab akibat dalam penelitian	2
2.2 Penyajian hubungan sebab akibat dengan diagram lintasan	4
2.3 Macam hubungan sebab akibat	7
Bab 3 Model Relasi Struktural Linier (LISREL) sebagai Metode Analisa Hubungan Sebab Akibat	10
3.1 Pengertian LISREL	10
3.2 Model Pengukuran	11
3.2.1 Pembentukan model	11
3.2.2 Struktur Covariansi	15
3.3 Model Persamaan Struktural	17
3.2.1 Pembentukan model	17
3.2.2 Struktur Covariansi	20
3.4 Identifikasi	21
3.4.1 Identifikasi dengan syarat order	22
3.4.2 Identifikasi dengan syarat rank	23
3.5 Estimasi Parameter Model LISREL	25

3.5.1 Estimasi Parameter Model pengukuran	25
3.5.2 Estimasi Parameter Model Struktural	27
3.6 Evaluasi Solusi LISREL	31
3.6.1 Evaluasi model pengukuran	31
3.6.2 Evaluasi model struktural	32
3.7 Contoh	34
Bab 4 Kesimpulan	50
Daftar Pustaka	xi