

HALAMAN PENGESAHAN


Lembar 1 :

Judul Skripsi : Analisis Korespondensi Dua Variabel
N a m a : Fajar Suryanto
N I M : J 101 90 0350
Jurusan : Matematika
Telah Lulus Ujian sarjana pada tanggal 16 M e i 1998

Semarang, 16 M e i 1998
Panitia Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Matematika

Ketua
Jurusan Matematika

Ketua



Dra. Sintarsih
NIP. 130 259 899

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2 :

Judul Skripsi : Analisis Korespondensi Dua Variabel
N a m a : Fajar Suryanto
N I M : J 101 90 0350
Jurusan : Matematika
Telah Selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana
pada tanggal 16 M e i 1998.

Dosen Pembimbing I


Dra Sintarsih

NIP. 130 259 899

Dosen Pembimbing II


Drs. Bambang Yismianto

NIP. 131 626 757

K A T A P E N G A N T A R

Puji syukur penulis panjatkan kehadlirat ALLAH SWT. Karena berkat rahmat-Nya tugas akhir ini bisa di selesaikan.

Tugas akhir yang berjudul : "Analisis Korespondensi Dua Variabel" ini, disusun untuk melengkapi syarat memperoleh gelar sarjana strata satu pada jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Sintarsih selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan hingga selesainya tugas akhir ini.
2. Bapak Drs. Bambang Yismianto selaku pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan dan pengarahan hingga selesainya tugas akhir ini.
3. Bapak Drs. Hardjito selaku ketua Jurusan Matematika beserta segenap Staf Pengajar dilingkungan Matematika Fakultas MIPA universitas Diponegoro.
4. Bapak dan Ibu yang saya hormati beserta kakak dan adik-adik yang tercinta.
5. Sahabat sahabat seperjuangan : Priyo Sidiq, Edi W, Andik Was'ari, Epsilon serta teman teman angkatan '90.
6. Rekan-rekan aktifis HMI komfak MIPA dan HMI Cabang semarang, serta semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Mengingat keterbatasan dan kemampuan penulis tentunya tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena itu saran dan kritik sangat diharapkan.

Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat.

Semarang, 20 Mei 1998

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR SYMBOL	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1. Pengertian	1
1.2. Perumusan Masalah	1
1.3. Pembatasan Masalah	2
1.4. Sistematika Pembahasan	2
BAB II : MATERI PENUNJANG	
2.1. Istilah-Istilah	3
2.2. Vektor	4
2.3. Norma Vektor	6
2.4. Matriks	7
BAB III : ANALISIS KORESPONDENSI DUA VARIABEL	
3.1. Bentuk Geometri Titik	13
3.2. Konstruksi Matriks Kontingensi	16
3.3. Pemilihan Jarak Terbaik	21
3.4. Analisis Korespondensi Profil Baris (R^p) .	28
3.5. Analisis Korespondensi Profil Kolom (R^n) .	36
3.6. Hubungan Antara Analisis di R^p dan Analisis R^n	44

3.7. Representasi Simultan Terbaik	47
3.8. Kontribusi Mutlak dan Korelasi Kuadrat ..	48
3.8.1. Kontribusi Mutlak	48
3.8.2. Korelasi Kuadrat	50
3.9. Contoh Kasus	52
PENUTUP	61
DAFTAR PUSTAKA	62



DAFTAR SIMBOL

$=$: sama dengan
\neq	: tidak sama dengan
\bar{x}	: vektor x
α	: skalar
V	: ruang vektor V
$\ \cdot \ $: norma
$>$: lebih dari
\leq	: kurang dari sama dengan
Σ	: jumlahan dari
$A_{m \times n}$: Matriks berorde $m \times n$
$D_{n \times n}$: Matriks diagonal berorde $n \times n$
$A_{n \times n}$: Matriks bujur sangkar berorde $n \times n$
A^{-1}	: invers dari matriks A
A^T	: tranpose dari matriks A
λ	: nilai karakteristik
X	: variabel kualitatif X
Y	: variabel kualitatif Y
n	: banyaknya indikator variabel kualitatif X
p	: banyaknya indikator variabel kualitatif Y
Q_x	: Himpunan indikator variabel
q_x	: indikator variabel kualitatif X
r_p	: indikator variabel kualitatif Y
X^n	: nilai indikator variabel kualitatif X
Y^p	: nilai indikator variabel kualitatif Y
X_k^j	: nilai indikator variabel kualitatif X ke- j pada himpunan individu ke- k
Y_k^j	: nilai indikator variabel kualitatif Y ke- j pada

himpunan individu ke-k

R^k : ruang berdimensi k

$x(i)$: fungsi x pada individu ke-i

$y(i)$: fungsi y pada individu ke i

K : matriks kontingensi

k_{ij} : elemen matriks kontingensi

F : matriks analisa korespondensi

f_{ij} : elemen matriks analisa korespondensi

D_n : matriks diagonal dengan unsur $f_{i.}$

D_p : matriks diagonal dengan unsur $f_{.j}$

$d^2()$: jarak

W : matriks analisa korespondensi di R^n

U : matriks analisa korespondensi di R^p

\bar{g}_x : pusat gravitasi indikator variabel pada X

\bar{g}_y : pusat gravitasi indikator variabel pada Y

W_o : matriks data terpusat dari W

U_o : matriks data terpusat dari U

\bar{i}_n : vektor dengan elemen satu di R^n

\bar{i}_p : vektor dengan elemen satu di R^p

\bar{u} : sumbu utama pertama di R^p

\bar{v} : sumbu utama pertama di R^n

φ : absis sumbu - 1

ψ : ordinat sumbu - 2

γ : skalar sebagai simultan

β : skalar sebagai barisentris

DAFTAR TABEL

TABEL 01. Tabel burt untuk penelitian data kualitatif ..	15
TABEL 02. Tabulasi silang	16
TABEL 03. Tabel Kontingensi	17
TABEL 04. Tabel analisis korespondensi	19
TABEL 05. Ringkasan unsur awal analisis korespondensi ..	26
TABEL 06. Unsur awal analisis korespondensi dalam bentuk matriks	27
TABEL 07. Tabulasi silang antara jenis pekerjaan dengan kegunaan dari pekerjaan	56
TABEL 08. Akar karakteristik dan histogram	57
TABEL 09. Koordinat, kontribusi mutlak dan korelasi kuadrat untuk profil kolom	58
TABEL 10. Koordinat, kontribusi mutlak dan korelasi kuadrat untuk profil baris	59