

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR 1

JUDUL SKRIPSI : KORELASI RANK SPEARMAN  
DAN KOEFISIEN KONKORDANSI  
KENDALL W.

N A M A : ARIEF DEWANTO.

N I M : J 101 88 0008.

TANGGAL LULUS UJIAN SARJANA : 23 FEBRUARI 1995.

Semarang, Februari 1995

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematika

Ketua,

  
Drs. Djuwandi, SU.

NIP. 130 810 140.

Jurusan Matematika

An. Ketua

Sekretaris



Drs. Djinal ER, MIKomp.

NIP. 130 810 732.

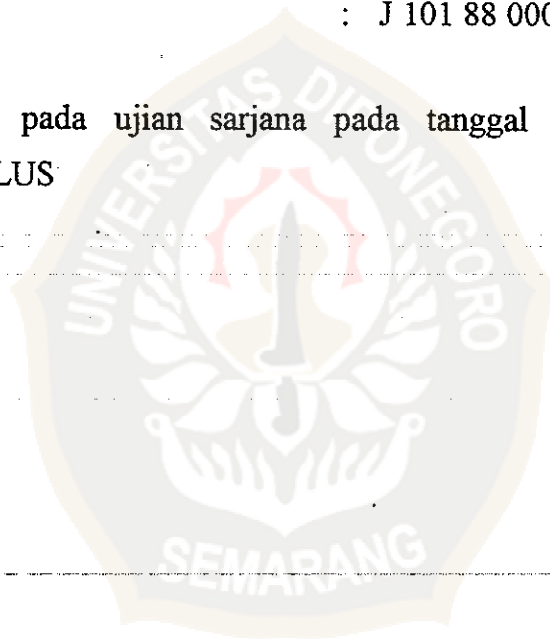
LEMBAR 2

JUDUL SKRIPSI : KORELASI RANK SPEARMAN  
DAN KOEFISIEN KONKORDANSI  
KENDALL W.

N A M A : ARIEF DEWANTO.

N I M : J 101 88 0008.

Telah diujikan pada ujian sarjana pada tanggal 23 Februari 1995 dan dinyatakan LULUS



Semarang, Februari 1995

Pembimbing Anggota

Drs. Rukun Santosa.  
NIP. 131 974 319.

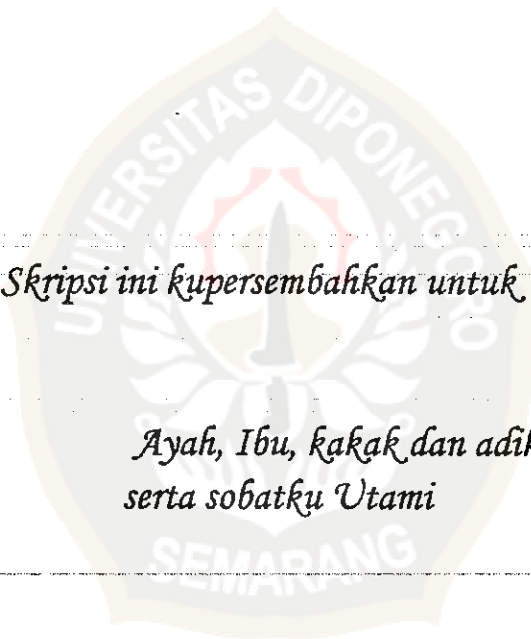
Pembimbing Utama

Drs. Djuwandi, SU.  
NIP. 130 810 140.

*LEMBAR PERSEMBAHAN*

*Skripsi ini kupersembahkan untuk :*

*Ayah, Ibu, kakak dan adik-adik  
serta sobatku Utami*



## MOTTO

*Allah memberikan hikmah kepada siapa saja yang dikehendaki-Nya. Dan barang siapa yang diberi hikmah, sungguh telah diberi kebajikan yang banyak. Dan tak ada yang dapat mengambil pelajaran kecuali orang-orang yang berakal*

(QS.2 : 270)

## KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir berupa skripsi yang berjudul :

KORELASI RANK SPEARMAN DAN KOEFISIEN KONKORDANSI KENDALL W.

Skripsi yang berupa tinjauan pustaka ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menempuh ujian strata satu pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Djuwandi, SU, selaku dosen pembimbing utama dalam penulisan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Drs. Rukun Santosa, selaku dosen pembimbing kedua dalam penulisan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Drs. Djuwandi, SU, selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam.
4. Ayahanda dan Ibunda tercinta beserta keluarga yang telah banyak memberikan dorongan selama ini.
5. Rekan - rekan mahasiswa Matematika, khususnya seangkatan dan semua pihak yang telah membantu baik

secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari akan kekurangan dan keterbatasan pada diri penulis, sehingga Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritikan dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca.

Akhir kata, penulis mohon maaf jika ada kesalahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi perkembangan matematika khususnya dan ilmu pengetahuan alam pada umumnya.

Semarang, Februari 1995.

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Persembahan .....	iv
M o t t o .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	viii
A b s t r a k .....	x
Daftar Simbol .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>BAB II TEORI KORELASI RANK SPEARMAN</b> .....	<b>5</b>
2.1 Pengertian Rank .....	5
2.2 Pengertian Korelasi Rank Spearman .....	5
2.3 Penurunan Rumus Korelasi Rank Spearman	
Secara Umum .....	7
2.4 Kriteria Koefisien Korelasi Yang Baik .....	12
<b>BAB III DISTRIBUSI SAMPLING DAN UJI HIPOTESA <math>r_s</math></b> ..	<b>26</b>
3.1 Distribusi Nol Eksak dari $r_s$ .....	26
3.2 Distribusi Nol Asimptotik dari $r_s$ .....	47
3.3 Uji Signikansi Dari $r_s$ .....	48
<b>BAB IV KORELASI k HIMPUNAN RANKING DARI n BUAH BENDA ATAU INDIVIDU</b> .....	<b>50</b>

4.1	Koefisien k Himpunan Ranking Dari n Buah Benda Atau Individu .....	50
4.2	Koefisien Konkordansi Kendall W .....	58
4.3	Hubungan Antara W dan Korelasi Rank Spearman .....	58
4.4	Uji Signifikansi Koefisien Konkordansi Kendall W .....	63
4.5	Contoh Aplikasi .....	65
4.5.1	Contoh Permasalahan Korelasi Rank Spearman .....	66
4.5.2	Contoh Permasalahan Korelasi k Himpunan Ranking Dari n Buah Benda Atau Individu .....	68
BAB V KESIMPULAN .....		72
Daftar Pustaka .....		74
Daftar Tabel .....		75



## DAFTAR SIMBOL

- $R_i$  = rank atau urutan pengamatan  $X_i$ .
- $S_i$  = rank atau urutan pengamatan  $Y_i$ .
- $r_i$  = nilai dari variabel rank  $R_i$ .
- $s_i$  = nilai dari variabel rank  $S_i$ .
- $R_s$  = koefisien korelasi rank Spearman.
- $\bar{r}$  = rata - rata  $R_i$ .
- $\bar{s}$  = rata - rata  $S_i$ .
- $n$  = banyaknya data pengamatan atau titik sampel.
- $d_i$  = selisih antara variabel rank  $R_i$  ( $r_i$ ) dan variabel rank  $S_i$  ( $s_i$ ).
- $r$  = harga statistik  $r_s$ .
- $U_r$  = banyaknya titik sampel yang memberikan haarga statistik  $r_s$  sebesar  $r$ .
- $E$  = Ekspektasi.
- $r_{av}$  = rata-rata koefisien korelasi rank Spearman.
- $W$  = koefisien konkordansi Kendall.