



# STATISTIK NONPARAMETRIK

## APLIKASI DENGAN PROGRAM SPSS



Rizky Yudaruddin | Syarifah Hidayah  
Sukisno Selamat Riadi | Suharno  
Zamruddin Hasid | Aji Sofyan Effendi

# **Statistik Nonparametrik: Aplikasi dengan Program SPSS**

## **Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta**

### **Lingkup Hak Cipta**

#### **Pasal 1**

Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### **Ketentuan Pidana**

#### **Pasal 113**

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

# **Statistik Nonparametrik: Aplikasi dengan Program SPSS**

Rizky Yudaruddin  
Syarifah Hidayah  
Sukisno Selamat Riadi  
Suharno  
Zamruddin Hasid  
Aji Sofyan Effendi

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

**Statistik Nonparametrik: Aplikasi dengan Program SPSS**

Rizky Yudaruddin... [et al.]

Samarinda, RV Pustaka Horizon, 2022

x + 254 hlm.; 17 x 24 cm

ISBN: 978-623-6805-22-0

**Statistik Nonparametrik:  
Aplikasi dengan Program SPSS**

**Penulis:**

Rizky Yudaruddin

Syarifah Hidayah

Sukisno Selamat Riadi

Suharno

Zamruddin Hasid

Aji Sofyan Effendi

**ISBN:**

978-623-6805-22-0

**Desainer sampul & penata letak:**

RVPH

**Penerbit & Percetakan:**

RV Pustaka Horizon

Anggota Ikapi

Jl. Perjuangan - Alam Segar 4 No. 73

Samarinda, Kalimantan Timur 75119

[www.pustakahorizon.com](http://www.pustakahorizon.com)

Email: [pustakahorizon@gmail.com](mailto:pustakahorizon@gmail.com)

WA: 0853-4745-6753

Cetakan Pertama: November 2022

*Hak cipta dilindungi Undang-Undang.*

*Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun,  
baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi,  
merekam, atau dengan sistem penyimpanan lainnya,  
juga pemindaian (scan) komputer tanpa izin tertulis dari penerbit.*

# Prakata

Kami ingin mengucapkan rasa terima kasih atas kesediaan pembaca yang budiman untuk membaca buku ajar yang berjudul *Statistik Nonparametrik: Aplikasi dengan Program SPSS*. Kami berharap buku ini dapat dijadikan sebagai salah satu literatur praktis dalam memahami statistic non parametrik. Kami juga berharap buku ini tidak sulit untuk dipahami.

Buku ini dibuat untuk menjadi salah satu referensi yang digunakan untuk mata kuliah Laboratorium Statistik. Buku ini membahas statistik non-parametrik. Selain itu, diharapkan, buku ini dapat membantu mahasiswa dalam proses penyelesaian skripsi khususnya terkait dengan pengolahan data penelitian.

Kepada berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satau per satu, dalam membantu penyelesaian buku ini, kami haturkan terima kasih. Sabagai penutup, kami mengharapkan saran dan kritik untuk memperbaiki isi di dalam buku ini dengan mengirim e-mail: rizky.yudaruddin@feb.unmul.ac.id.

Samarinda, Agustus 2022

Tim Penulis

# Daftar Isi

Prakata.....	v
Daftar Isi.....	vi
<b>BAB I STATISTIK, PENELITIAN DAN PROGRAM KOMPUTER</b>	
A. Pengertian Statistik.....	1
B. Manfaat Statistik.....	2
C. Jenis Statistik.....	2
D. Statistik dan Penelitian Kuantitatif.....	4
E. Statistik dan Program Komputer.....	5
<b>BAB II TEORI, VARIABEL DAN DATA</b>	
A. Teori.....	7
B. Variabel.....	8
C. Data.....	10
<b>BAB III ANALISIS DATA MENGGUNAKAN PROGRAM SPSS</b>	
A. Pengenalan Program SPSS.....	13
B. Memunculkan Layar SPSS.....	13
C. Memasukan Data.....	16
D. Menambah dan Menghapus Variabel.....	24
<b>BAB IV UJI STATISTIK NONPARAMETRIK</b>	
A. Pengenalan Statitik Non Parametrik .....	27
B. Perbedaan Statitik Non Parametrik dan Parametrik.....	28
C. Kelebihan dan Kekurangan Statistik Non Parametrik.....	30
D. Jenis-Jenis Uji Statistik Non Parametrik.....	31
<b>BAB V ANALISIS DATA SATU SAMPEL</b>	
A. Uji Binominal.....	33
B. Uji Run.....	43
C. Uji Chi-Kuadrat.....	55

**BAB VI ANALISIS DATA DUA SAMPEL INDEPENDEN**

A. Uji Median.....	72
B. Uji Mann-Whitney.....	86
C. Uji Kolmogorov-Smirnov.....	104
D. Uji Run Wald-Wolfowitz.....	114

**BAB VII ANALISIS DATA DUA SAMPEL BERKAITAN**

A. Uji McNemar.....	127
B. Uji Sign.....	138
C. Uji Rank Tanda Wilcoxon.....	148

**BAB VIII ANALISIS DATA LEBIH DARI DUA SAMPEL INDEPENDEN**

A. Uji Kruskal-Wallis.....	160
B. Uji Jonckheere Terpstra .....	171

**BAB IX ANALISI DATA LEBIH DARI DUA SAMPEL BERKAITAN**

A. Uji Friedman.....	184
B. Uji Cochran Q .....	196

**BAB X ANALISIS DATA HUBUNGAN DUA VARIABEL**

A. Korelasi Rank Spearman.....	207
B. Korelasi Kontingensi.....	217
C. Korelasi Point-Biserial.....	231
D. Korelasi Rank Kendall.....	241

Daftar Pustaka.....	252
Tentang Penulis.....	253



# Daftar Tabel

4.1 Uji Statistik Nonparametrik .....	31
---------------------------------------	----

# Daftar Gambar

5.1	Dua Run.....	43
5.2	Dua belas run.....	44



## TENTANG PENULIS

**RIZKY YUDARUDDIN** adalah salah satu dosen di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Mata kuliah yang diampuh antara lain Statistik dan Laboratorium Statistik. Buku yang diterbitkannya antara lain (1) *Statistik Ekonomi Aplikasi dengan Program SPSS Versi 20*, (2) *Riset Operasi: Aplikasi Praktis Menggunakan QM for Windows*, (3) *Forecasting untuk Kegiatan Ekonomi dan Bisnis*, dan (4) *Laboratorium Statistik*.

**SYARIFAH HUDAYAH** adalah Profesor (guru besar) di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Bidang keahlian manajemen pemasaran dan telah menghasil berbagai publikasi yang diterbitkan di Jurnal International Bereputasi.

**SUKISNO S RIADI** adalah Profesor (guru besar) di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Pernah menjadi Direktur Independen Bank BPD Kaltimtara. Telah menghasil berbagai publikasi yang diterbitkan di Jurnal International Bereputasi.

**SUHARNO** adalah Profesor (guru besar) di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Bidang keahlian manajemen pemasaran dan telah menghasil berbagai publikasi yang diterbitkan di Jurnal International Bereputasi.

**ZAMRUDDIN HASID** adalah Profesor (guru besar) di Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Mata kuliah yang diampuh antara lain Statistik, Matematika Ekonomi dan Ekonometrika. Telah menghasil berbagai publikasi yang diterbitkan di Jurnal International Bereputasi.

**AJI SOFYAN EFFENDI** adalah dosen senior di Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Mata kuliah yang diampuh antara lain Statistik, Matematika Ekonomi dan Ekonometrika. Saat ini menjabat sebagai Ketua ISEI Kalimantan Timur.



Buku ini merupakan salah satu referensi yang digunakan untuk mata kuliah Laboratorium Statistik. Di dalamnya dibahas statistik nonparametrik. Diharapkan, buku ini dapat membantu mahasiswa dalam proses penyelesaian skripsi khususnya terkait dengan pengolahan data penelitian.

**RIZKY YUDARUDDIN** adalah salah satu dosen di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Mata kuliah yang diampuh antara lain Statistik dan Laboratorium Statistik. Buku yang diterbitkannya antara lain (1) *Statistik Ekonomi Aplikasi dengan Program SPSS Versi 20*, (2) *Riset Operasi: Aplikasi Praktis Menggunakan QM for Windows*, (3) *Forecasting untuk Kegiatan Ekonomi dan Bisnis*, dan (4) *Laboratorium Statistik*.

**SYARIFAH HUDAYAH** adalah Profesor (guru besar) di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Bidang keahlian manajemen pemasaran dan telah menghasil berbagai publikasi yang diterbitkan di Jurnal Internasional Bereputasi.

**SUKISNO S RIADI** adalah Profesor (guru besar) di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Pernah menjadi Direktur Independen Bank BPD Kaltimara. Telah menghasilkan berbagai publikasi yang diterbitkan di Jurnal Internasional Bereputasi.

**SUHARNO** adalah Profesor (guru besar) di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Bidang keahlian manajemen pemasaran dan telah menghasil berbagai publikasi yang diterbitkan di Jurnal Internasional Bereputasi.

**ZAMRUDDIN HASID** adalah Profesor (guru besar) di Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Mata kuliah yang diampuh antara lain Statistik, Matematika Ekonomi dan Ekonometrika. Telah menghasil berbagai publikasi yang diterbitkan di Jurnal Internasional Bereputasi.

**AJI SOFYAN EFFENDI** adalah dosen senior di Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman. Mata kuliah yang diampuh antara lain Statistik, Matematika Ekonomi dan Ekonometrika. Saat ini menjabat sebagai Ketua ISEI Kalimantan Timur.