

**PEDOMAN APLIKATIF MENGOLAH DATA SPSS :
Menguasai Statistik Dengan SPSS**



UU No 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat hak Cipta Pasal 2

1. Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta atau pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Hak Terkait Pasal 49

1. Pelaku memiliki hak eksklusif untuk memberikan izin atau melarang pihak lain yang tanpa persetujuannya membuat, memperbanyak, atau menyiarkan rekaman suara dan/atau gambar pertunjukannya.

Sanksi Pelanggaran Pasal 72

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

PEDOMAN APLIKATIF MENGOLAH DATA SPSS : Menguasai Statistik Dengan SPSS

Ir. Dermawan Zebua, S.T.,M.T.,IPP
Ir. Muhammad Haris Zalukhu, S.T.,M.T.,IPP
Ir. Bimawijaya Laia, S.T.,M.Eng
Serta Denius Daeli, S.T.,M.T
Hamedoni Harita, S.T.,M.T
Della Yunika Zebua



PEDOMAN APLIKATIF MENGOLAH DATA SPSS MENGUASAI STATISTIK DENGAN SPSS

Penulis : Ir. Dermawan Zebua, S.T.,M.T.,IPP
Ir. Muhammad Haris Zalukhu, S.T.,M.T.,IPP
Ir. Bimawijaya Laia, S.T.,M.Eng
Serta Denius Daeli, S.T.,M.T
Hamedoni Harita, S.T.,M.T
Della Yunika Zebua

Desain Cover : Aperius Gea
Tata Letak Isi : Della Yunika Zebua

ISBN : (Prosess)

Cetakan Pertama : Desember 2024

Diterbitkan Oleh : SINAR HOWUHOWU

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.



PENERBIT SINAR HOWUHOWU

Jln. Dusun I No. 72 Kabupaten Nias, Sumatera Utara, 22872

Telp/WA: +62 822-9066-3210

Website: www.sinarhowuhowu.com

E-mail: sinarhowuhowu@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, buku ini dapat terselesaikan. “Pedoman Aplikatif Mengolah Data SPSS : Menguasai Statistik Dengan SPSS” hadir sebagai jawaban atas kebutuhan para peneliti, mahasiswa, dan praktisi yang ingin memahami dan menguasai penggunaan SPSS dalam analisis data penelitian.

Dalam era informasi saat ini, pengolahan data menjadi salah satu aspek krusial dalam penelitian. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) merupakan salah satu perangkat lunak yang paling banyak digunakan di berbagai disiplin ilmu untuk menganalisis data secara efektif dan efisien. Buku ini ditujukan untuk memberikan panduan langkah demi langkah yang aplikatif, sehingga pembaca dapat dengan mudah mengikuti setiap proses analisis data menggunakan SPSS.

Kami menyadari bahwa banyak orang yang merasa kesulitan dalam mempelajari statistik dan penggunaan perangkat lunak analisis data. Oleh karena itu, buku ini disusun dengan pendekatan yang sederhana dan mudah dipahami, dilengkapi dengan contoh-contoh praktis serta studi kasus nyata dari berbagai bidang penelitian. Dengan harapan, pembaca tidak hanya memahami teori di balik analisis statistik tetapi juga mampu menerapkannya dalam penelitian mereka sendiri.

Kami berharap buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat dan membantu pembaca dalam mengolah data penelitian dengan lebih percaya diri. Umpan balik dari pembaca sangat kami hargai, guna perbaikan di edisi mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan praktik penelitian di Indonesia.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan buku ini.

Selamat membaca!

Penulis

Ir. Dermawan Zebua, S.T.,M.T.,IPP

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENGENALAN SPSS	1
1.1. Pengertian SPSS	2
1.2. Fitur Utama Dalam SPSS	5
1.3. Struktur Data dalam SPSS	7
1.4. Navigasi Dasar dan Antarmuka SPSS	10
BAB II INSTALASI DAN PENGATURAN AWAL	13
2.1. Persyaratan Sistem untuk Instalasi SPSS	14
2.1.1. Sistem Operasi yang Didukung	14
2.1.2. Persyaratan Perangkat Keras	15
2.1.3. Persyaratan Perangkat Lunak	16
2.1.4. Lisensi SPSS	16
2.1.5. Koneksi Internet	17
2.2. Proses Instalasi SPSS	18
2.2.1. Mengunduh File Instalasi	18
2.2.2. Memulai Instalasi	19
2.2.3. Mengikuti Panduan Instalasi	19
2.2.4. Aktivasi Lisensi	19
2.2.5. Pengaturan Awal SPSS	20
2.2.6. Troubleshooting	21
2.3. Konfigurasi awal dan Pengaturan Antarmuka	21
2.3.1. Membuka SPSS untuk Pertama Kali	22
2.3.2. Menyesuaikan Tema dan Tampilan Antarmuka	23

2.3.3.	Mengatur Preferensi Default	23
2.3.4.	Mengaktifkan Opsi Otomatisasi	24
2.3.5.	Pengaturan Output Laporan.....	24
2.3.6.	Menguji Pengaturan Awal.....	25
BAB III	MEMASUKKAN DAN MENGELOLA DATA	26
3.1.	Memasukkan Data ke dalam SPSS	27
3.2.	Menentukan Properti Variabel	31
BAB IV	ANALISIS DESKRIPTIF	36
4.1.	Statistik Deskriptif Dasar	37
4.2.	Visualisasi Data (Grafik dan Tabel).....	39
BAB V	UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS	46
5.1.	Konsep Validitas dalam Penelitian Menggunakan SPSS	47
4.1.1.	Pengertian Validitas	47
4.1.2.	Mengukur Validitas dengan SPSS	47
5.2.	Uji reliabilitas.....	49
5.3.	Uji Validitas	52
BAB VI	UJI NORMALITAS DAN HOMOGENITAS.....	54
6.1.	Pentingnya Uji Normalitas	55
5.1.1.	Apa Itu Distribusi Normal?	55
5.1.2.	Mengapa Uji Normalitas Penting?	55
5.1.3.	Implikasi jika Data Tidak Normal.....	57
5.1.4.	Kapan Uji Normalitas Dilakukan?	58
5.1.5.	Metode untuk Menguji Normalitas	58
6.2.	Metode Uji Normalitas (Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov)	58
5.2.1.	Kapan Uji Normalitas Dilakukan?	59
5.2.2.	Kolmogorov-Smirnov Test	60
5.2.3.	Perbandingan Shapiro-Wilk dan Kolmogorov-Smirnov	61
6.3.	Uji Homogenitas Varians	61

5.3.1.	Pengertian Homogenitas Varians	62
5.3.2.	Mengapa Uji Homogenitas Varians Penting?	62
5.3.3.	Metode Uji Homogenitas Varians.....	63
5.3.4.	Penanganan Pelanggaran Homogenitas Varians	66
5.3.5.	Contoh Penerapan Uji Homogenitas Varians.....	67
BAB VII Uji HIPOTESIS		68
7.1.	Uji T (Independent dan Paired Samples)	69
6.1.1.	Uji T Satu Sampel (<i>One Sample T-Test</i>).....	70
6.1.2.	Uji (T-Test) Dua Sampel.....	73
6.1.3.	Uji Paired Sample T Test	75
7.2.	ANOVA (Analisis Varian).....	75
6.2.1.	Pengertian Analisis Varians	75
6.2.2.	Rumusan Hipotesis.....	76
6.2.3.	Prinsip ANOVA	76
7.3.	Uji Chi Square.....	78
6.3.1.	Pengertian Chi Kuadrat	78
6.3.2.	Kegunaan Chi Kuadrat	78
BAB VIII ANALISIS REGRESI		81
8.1.	Pengertian Analisis Regresi	82
8.2.	Jenis-jenis Analisis Regresi.....	85
7.2.1.	Regresi <i>Linear</i> Sederhana	85
7.2.2.	Regresi <i>Linear</i> Berganda.....	86
7.2.3.	Regresi Logistik	88
7.2.4.	Regresi <i>Non-Linear</i>	91
7.2.5.	Regresi Ridge dan Lasso	94
7.2.6.	Represi Poisson	97
8.3.	Asumsi dan Validasi Model Regresi.....	100
7.3.1.	Linearitas.....	100

7.3.2.	Normalitas	101
7.3.3.	Homoskedastisitas	102
8.4.	Prosedur dan Interpretasi Hasil Regresi	103
7.4.1.	Pengumpulan Data	104
7.4.2.	Memasukkan Data ke Software Statistik.....	104
7.4.3.	Membangun Model Regresi	105
BAB IX ANALISIS MULTIVARIAT		108
9.1.	Pengertian Analisis Multivariat.....	109
9.2.	Jenis-jenis Analisis Multivariat.....	112
8.2.1.	Analisis Regresi Multivariat.....	112
8.2.2.	Analisis Faktor	113
8.2.3.	Analisis Komponen Utama	114
8.2.4.	Analisis Diskriminan (<i>Discriminant Function</i>).....	115
9.3.	Asumsi dan Validasi dalam Analisis Multivariat.....	119
8.3.1.	Pengujian Normalitas	119
8.3.2.	Linearitas.....	120
8.3.3.	Homoskedastisitas	121
8.3.4.	Validasi Model Multivariat	122
BAB X STUDI KASUS.....		124
10.1.	Pendahuluan	125
10.2.	Contoh Kasus Penggunaan SPSS dalam Penelitian Sosial.....	126
10.3.	Kesimpulan.....	134
DAFTAR PUSTAKA		139
PROFIL PENULIS.....		139