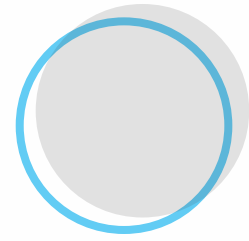


Nur Achmad, SE, M.Si, MCE, CIQnR



# **STATISTIK** *Generasi Digital*

Menggunakan Aplikasi Statistik Terkini  
∞ JASP ∞ SMART PLS 4



# Statistik Generasi Digital

Cetakan Pertama, Agustus 2024

vi + 102 hal, 21 x 29.7 cm  
ISBN: xxx-xxx-xxxx-xx-x

Penulis:  
Nur Achmad, SE, M.Si, MCE, CIQnR

## Penerbit:



Gumpang Agung III, No. C.5, RT 12/III, Gumpang, Kartasura, Sukoharjo  
Telp/Fax. (0271) 7894363, 7881989, HP. 08156713836  
email: [jasminesolooke@gmail.com](mailto:jasminesolooke@gmail.com)

© Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
Hak Cipta Nomor:

*Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun, termasuk fotokopi, microfilm, e-book, dan cetak, tanpa izin penerbit.*

All right reserved

# KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji-pujian yang terbaik hanya untuk الله , Sholawat serta salaam untuk junjungan kita nabi akhir zaman ﷺ nabi dan rosul kita. Akhirnya buku Statistik Generasi Digital ini dapat terwujud. Dengan buku baru ini diharapkan dapat menguasai beberapa teknik analisis data sekaligus, agar mahasiswa dan pembaca memiliki bekal yang cukup dalam melakukan literasi ilmiah penelitian yang akhirnya menjadi daya dorong untuk bertambahnya publikasi ilmiah bermutu oleh pembaca.

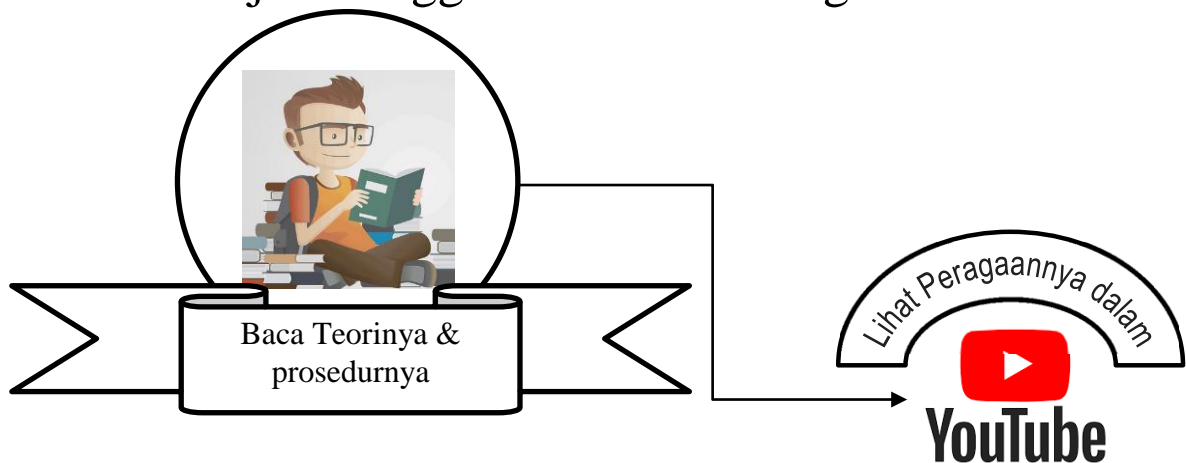
Milenial dalam buku ini artinya semua latihan didukung dengan multimedia virtual sehingga sangat memungkinkan pengulangan kembali materi-materi praktikum di media pembelajaran offline dapat dilakukan secara online, sehingga pembaca, khususnya mahasiswa dapat memperoleh *deep learning*. Milenial juga berarti materi yang kekinian mengadopsi aplikasi program-program statistik yang memudahkan secara teknis, yang mengakibatkan penguasaan tidak hanya satu program aplikasi yang tentunya ada kelemahan-kelemahannya. Untuk itu yang dipelajari dalam buku ini adalah program aplikasi statistik JASP, Smart PLS. Adapun Eviews dan AMOS hanya sekedar options saja untuk beberapa mahasiswa yang ingin menambah wawasan lebih jauh ditingkat strata-1 namun juga dapat mendukung bagi mahasiswa strata-2 dengan penyajian materi secara on-line dan pelatihan khusus.

Diucapkan banyak terimakasih kepada berbagai pihak atas terwujudnya buku praktikum ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang terdiri dari dosen, mahasiswa, kolega dan lain-lainnya. Amal pahala yang tidak terhingga dari Allooh adalah hadiah tertinggi untuk yang membantu dalam mewujudkan buku praktikum statistik milenial ini.

Sukoharjo, Agustus 2024

**Tim Penulis**

# Petunjuk Penggunaan Buku Yang Efektif



The screenshot shows the YouTube channel page for "Salam Belajar" (@salambelajar9383). The channel has 1,533 subscribers and 217 videos. The "Playlist" tab is selected, showing a grid of 12 educational playlists. Two blue arrows point from the text "Baca Teorinya & prosedurnya" and "Lihat Peragaannya dalam YouTube" to the search bar and the "Salam Belajar" channel name, respectively. The playlists include:

- Smart PLS 4 (1 video)
- JASP (1 video)
- Digital Marketing (10 video)
- Monsoon SIM Manajemen (3 video)
- TEORI PROBABILITAS (23 video)
- MATERI APLIKASI KOMPUTER (18 video)
- MATERI KEWIRUSAHAAN (10 video)
- METODOLOGI PENELITIAN (23 video)
- Belajar Mandiri-Belajar Sendiri SEM AMOS (5 video)
- REGRESI BERGANDA DENGAN EVIDES (6 video)
- Analisis Regresi Variabel Intervening - Smart PLS (15 video)
- VALIDITAS & RELIABILITAS CARA SEDERHANA SPSS (19 video)

Cari Channel **Salam Belajar** & Pilih Menu Dalam **PLAYLIST**

**Pilihlah Materi Yang Paling Sesuai**

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB 1    PENGANTAR ANALISIS DATA</b> .....	<b>1</b>
Pentingnya Mahasiswa Harus Memiliki Ketrampilan Analisis Data.....	1
Ketrampilan Manajer Dalam Penelitian dan Analisis Data .....	2
Aplikasi Bisnis di Era Sekarang.....	2
Kesimpulan.....	3
<b>BAB 2    MENGENAL PROGRAM JASP</b> .....	<b>4</b>
Instalasi & Hal Penting Dalam JASP .....	4
1. Memulai JASP dengan Analisis Diskriptif .....	8
2. Fungsi Uji T-Test 1 ( <i>paired sample t-test</i> ).....	13
3. Fungsi Uji T-Test 2 ( <i>One Sample t-test</i> ) .....	14
4. Uji Anova ( <i>One Way Anova</i> ) .....	15
5. Uji Anova Repeated Measure .....	17
6. Uji Chi-Square (Uji Asosiasi/Keterkaitan) .....	19
7. Uji Korelasi .....	22
8. Uji Regresi Sederhana & Berganda) .....	23
9. Uji Regresi Berganda Dengan Variabel Moderasi).....	27
10. Uji Path dengan Regresi Mediasi/ Intervening) .....	34
11. Uji Validitas CFA ( <i>Confirmatory Factor Analysis</i> ).....	38
12. Uji Validitas EFA ( <i>Exploratory Factor Analysis</i> ) .....	43
13. Prosedur Analisis Data Untuk Skripsi/Thesis, Kasus Path Analysis .....	47
Memanggil Data Latihan JASP1 .....	47
Mengerjakan Statistik Diskriptif .....	48
Mengerjakan Uji Validitas & Reliabilitas .....	50
Uji Path Analysis Untuk Menjawab Hipotesis.....	52

<b>BAB 3</b>	<b>PETUNJUK INSTALASI SMART PLS 4</b> .....	<b>54</b>
	Sekilas Smart PLS 4 .....	54
	Instalasi Smart PLS 4 .....	54
<b>BAB 4</b>	<b>MODEL SEM PLS INTERVENING</b> .....	<b>57</b>
	1. Latihan Intervening Variabel Model Sederhana .....	57
	1.1. Model Measurement.....	60
	1.2. Structural Model Measurement.....	65
<b>BAB 5</b>	<b>MODEL SEM PLS MODERATING</b> .....	<b>68</b>
	1. Peranan Moderang Variabel .....	68
	2. Praktikum SEM PLS dengan Variabel Moderasi.....	68
	2.1. Measurement Model Assesment .....	72
	2.2. Structural Model Assesment .....	74
	3. Kasus Model Moderasi Dengan Variabel Kontinyu .....	78
<b>BAB 6</b>	<b>MULTI GROUP ANALYSIS (MGA) SMART PLS 4</b> .....	<b>80</b>
	1. Prosedur Penting MGA .....	80
	2. Contoh Praktikum Pengerjaan MGA .....	80
	2.1. Mempersiapkan Data MGA .....	80
	2.2. Rasio Kecukupan Sampel Antar Grup .....	81
	2.3. Menggambar Model .....	84
	2.4. Measurement Model Assesment 3 Grup .....	86
	2.5. Structural Model Assesment 3 Grup .....	88
	2.6. Measurement Invariance Composite Model (MICOM) .....	90
<b>BAB 7</b>	<b>IMPORTANCE PERFORMANCE MAPING ANALYSIS (IPMA) PADA SMART PLS 4</b> .....	<b>95</b>
	Pengantar IPMA.....	95
	1. Prosedur Analisis IPMA MGA .....	96
	2. Membaca Hasil Analisis IPMA MGA .....	97
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>102</b>