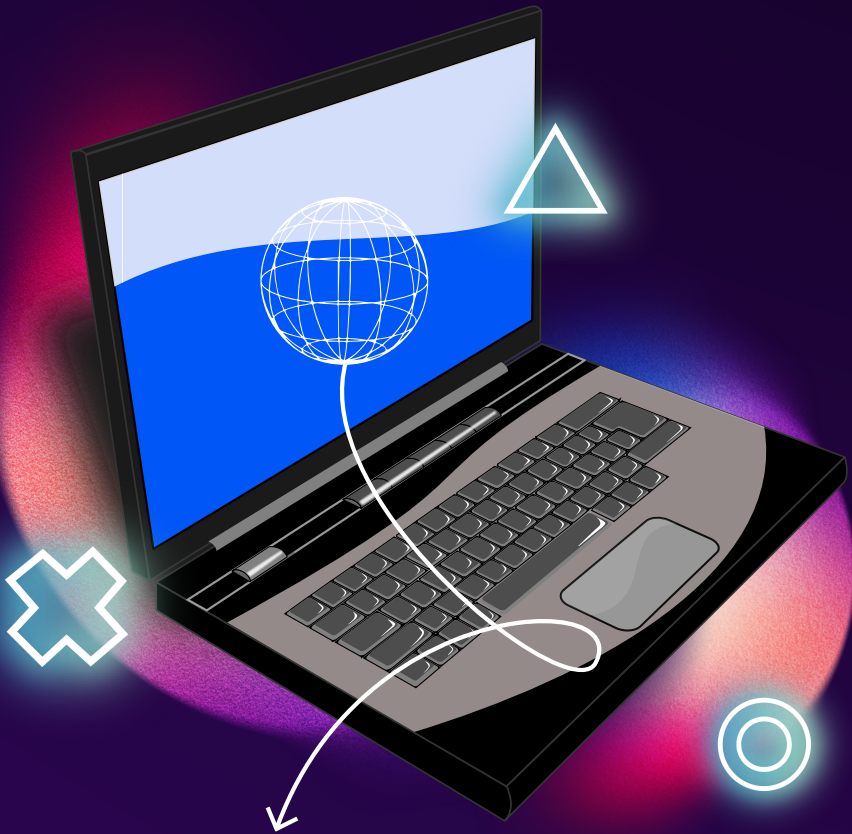


Editor : Nazifah Husainah

METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF

Aplikasi Dan Pengolahan Data Dengan
Smart PLS



IR. JOHAN BUDIMAN., ST., MM., PH.D,
EDY JUNAEDI., PH.D

Editor : Nazifah Husainah

METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF
Aplikasi Dan Pengolahan Data Dengan Smart PLS

Penulis :

Ir.H.Johan Budiman.,ST.,MM.,Ph.D

Edy Junaedi.,Ph.D



METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF

Aplikasi Dan Pengolahan Data Dengan Smart PLS

Penulis : Ir.H.Johan Budiman.,ST.,MM.,Ph.D, Edy Junaedi.,Ph.D
Editor : Nazifah Husainah
Setting & layout : DSI Press
Desain cover : DSI Press
ISBN : 978-634-7443-28-1
Link : www.dutasains.com
Ukuran : Unesco
Halaman : vi, 118
Terbit : Desember 2025

Hak Penerbitan ada pada CV. Duta Sains Indonesia

Hak Cipta di lindungi Undang-undang Dilarang mengutip, memperbanyak dan menerjemahkan sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa se-izin penerbit dari CV. Duta Sains Indonesia



Sedati Agung 3 RT 07 RW 03 Kec. Sedati Kab. Sidoarjo

Jawa Timur - Indonesia

Telp. 0877-5551-0658

E-mail : dutasainsindonesia@gmail.com

Website: www.dutasains.com

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga buku *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Aplikasi dan Pengolahan Data dengan SmartPLS* ini dapat terselesaikan sesuai rencana. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, suri teladan agung umat manusia dalam menuntut ilmu, memproses data kehidupan, dan membangun peradaban berbasis ketelitian dan kejujuran ilmiah.

Buku ini disusun sebagai jawaban atas kebutuhan akademik yang semakin meningkat terkait pemahaman metodologi penelitian kuantitatif yang aplikatif serta pengolahan data berbasis *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan pendekatan *Partial Least Squares* (PLS). Dalam beberapa tahun terakhir, SmartPLS telah menjadi perangkat lunak yang populer dan banyak digunakan oleh mahasiswa, dosen, peneliti, hingga praktisi karena kemampuannya menganalisis model struktural yang kompleks, fleksibel dalam jumlah sampel, serta mudah digunakan oleh pemula. Namun demikian, pemahaman mendalam mengenai konsep metodologi kuantitatif tetap diperlukan agar penggunaan SmartPLS tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga memiliki landasan ilmiah yang kuat.

Melalui buku ini, penulis berupaya menyajikan uraian komprehensif tentang konsep-konsep utama dalam penelitian kuantitatif, mulai dari pemilihan variabel, penyusunan instrumen, teknik sampling, penyusunan hipotesis, hingga analisis data. Pada saat yang sama, buku ini mengintegrasikan penjelasan mengenai penggunaan SmartPLS sebagai alat analisis, sehingga pembaca dapat memahami keterkaitan antara teori metodologi dan aplikasi praktis dalam penelitian lapangan.

Buku ini tidak hanya memberikan pemahaman teoritis, tetapi juga menyertakan panduan langkah demi langkah dalam menjalankan pengolahan data menggunakan SmartPLS—mulai dari input data, uji validitas dan reliabilitas, evaluasi model pengukuran (*outer model*), evaluasi model struktural (*inner model*), hingga interpretasi hasil dan pelaporan akhir. Dengan pendekatan praktis ini, penulis berharap pembaca memperoleh kemampuan teknis yang memadai untuk melakukan analisis data secara mandiri, baik untuk keperluan skripsi, tesis, disertasi, maupun riset terapan di dunia kerja.

Era digital menuntut peneliti untuk mampu mengolah data dalam jumlah besar dan complex. SmartPLS menjadi salah satu solusi efektif yang dapat digunakan untuk menjawab tantangan tersebut. Oleh karena itu, buku ini juga memberikan wawasan mengenai penggunaan PLS-SEM dalam berbagai bidang penelitian seperti ilmu sosial, manajemen, pendidikan, ekonomi, kesehatan, dan sains terapan. Penulis berupaya menyajikan contoh penelitian empiris yang dapat memperjelas bagaimana teori diterapkan dalam riset yang bersifat kuantitatif.

Selain itu, buku ini juga menyoroiti pentingnya etika penelitian, akurasi dalam pengolahan data, serta integritas akademik. Dalam metodologi kuantitatif, ketepatan dalam memilih metode, melakukan pengukuran, dan menginterpretasikan hasil menjadi kunci utama keberhasilan penelitian. Oleh karena itu, buku ini turut memberikan panduan mengenai cara menghindari bias penelitian, kesalahan pengukuran, dan kesalahan penarikan kesimpulan yang sering terjadi pada peneliti pemula. Diharapkan, pembaca tidak hanya mampu menjalankan teknik statistik, tetapi juga memahami prinsip-prinsip ilmiah yang mendasarinya.

Penyusunan buku ini memerlukan waktu, riset, diskusi, serta pembelajaran yang cukup panjang. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan buku ini. Semoga kontribusi kecil ini dapat memberikan manfaat bagi para peneliti muda, akademisi, serta siapa pun yang berkecimpung dalam pengembangan ilmu pengetahuan berbasis data.

Akhir kata, penulis berharap buku ini dapat menjadi panduan yang praktis, sistematis, dan mudah dipahami, serta menjadi rujukan dalam pelaksanaan penelitian kuantitatif modern. Kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan demi penyempurnaan buku ini pada edisi berikutnya. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan pada setiap niat baik kita dalam mengembangkan ilmu dan menyebarkan manfaat melalui penelitian ilmiah.

DAFTAR ISI

COVER

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN BALIK JUDUL	ii
KATA PENGANTAR	iii
PENDAHULUAN	v
DAFTAR ISI	xxii

BAB 1: Pendahuluan Penelitian Kuantitatif	1
BAB 2: Variabel Penelitian Dan Skala Pengukuran	7
BAB 3: Populasi, Sampel, Dan Teknik Sampling	13
BAB 4: Pengenalan Structural Equation Modeling (SEM)	21
BAB 5: Memulai Penelitian Dengan Smart PLS	30
BAB 6: Membuat Model Penelitian Di Smart PLS	36
BAB 7: Input Dan Pengaturan Data	47
BAB 8: Menjalankan Model Dan Analisis Outer Model	56
BAB 9: Analisis Inner Model	67
BAB 10: Teknik Bootstrapping Untuk Uji Signifikansi	75
BAB 11: Analisis Mediasi	83
BAB 12: Analisis Moderasi	93
BAB 13: Pelaporan Hasil Analisis Smart PLS	105
BAB 14: Studi Kasus Komprehensif Dan Best Practices	115
BIODATA PENULIS	127