

DARI DATA KE PUBLIKASI ILMIAH: PELATIHAN PENGOLAHAN DATA DENGAN SOFTWARE STATISTIK BAGI DOSEN PERGURUAN TINGGI

Muhammad Amsal Sahban¹

Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Lasharan Jaya

Email: amsalsahban@gmail.com

Abstrak

Pengolahan data penelitian merupakan salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh akademisi, terutama dosen dan mahasiswa pascasarjana, dalam menghasilkan penelitian yang valid dan reliabel. Menjawab kebutuhan tersebut, STIM Lasharan Jaya Makassar menyelenggarakan Workshop Dasar SPSS, PLS, dan AMOS sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat akademik. Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 21-22 Februari 2018 di Gedung Lasharan Garden ini diikuti oleh puluhan dosen dan mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi. Workshop ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam mengolah data penelitian menggunakan software SPSS (Statistical Package for Social Sciences), SEM AMOS (Structural Equation Modeling), dan SEM PLS (Partial Least Square). Peserta dibimbing untuk memahami teori dasar, melakukan analisis data, serta menginterpretasikan hasil penelitian di bidang manajemen, ekonomi, dan bisnis. Melalui workshop ini, diharapkan peserta mampu menguasai teknik dasar analisis data, memahami uji regresi, uji korelasi, uji komparasi, uji validitas dan reliabilitas, serta uji asumsi klasik.

Kata Kunci: Pelatihan, Pengolahan Data, SPSS, SEM AMOS, SEM PLS, Akademisi

Abstract

Research data processing is an essential skill that must be possessed by academics, especially lecturers and postgraduate students, to produce valid and reliable research. In response to this need, STIM Lasharan Jaya Makassar organized a Basic Workshop on SPSS, PLS, and AMOS as a form of community service for the academic society. The workshop was held on February 21-22, 2018, at the Lasharan Garden Building and was attended by dozens of lecturers and students from various universities. This workshop aimed to improve participants' skills in processing research data using SPSS (Statistical Package for Social Sciences), SEM AMOS (Structural Equation Modeling), and SEM PLS (Partial Least Square) software. Participants were guided to understand basic theories, perform data analysis, and interpret research results, particularly in the fields of management, economics, and business. Through this workshop, participants are expected to master basic data analysis techniques, understand regression tests, correlation tests, comparison tests, validity and reliability tests, as well as classical assumption tests.

Keywords: Training, Data Processing, SPSS, SEM AMOS, SEM PLS, Academics

PENDAHULUAN

Penelitian akademik merupakan salah satu pilar utama dalam dunia pendidikan tinggi yang berperan penting dalam mendorong perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi. Melalui penelitian, dosen dan mahasiswa dapat menggali berbagai fenomena, menganalisis permasalahan yang ada, serta memberikan solusi yang berbasis data dan teori. Hasil penelitian yang berkualitas akan memberikan kontribusi nyata, tidak hanya bagi dunia akademik, tetapi juga bagi pembangunan bangsa secara luas (Hustia et al., 2021). Oleh karena itu, keterampilan dalam melakukan penelitian, termasuk kemampuan mengolah dan menganalisis data, menjadi kebutuhan mendesak bagi civitas akademika.

Namun, dalam praktiknya, banyak akademisi, baik dosen maupun mahasiswa, masih menghadapi tantangan besar dalam proses pengolahan data penelitian. Salah satu kendala yang sering dijumpai adalah minimnya pemahaman terhadap metode analisis data kuantitatif yang kompleks. Hal ini menyebabkan sebagian besar hasil penelitian tidak optimal, bahkan sering kali gagal memberikan gambaran yang akurat dan komprehensif tentang fenomena yang diteliti. Kondisi ini menjadi hambatan serius dalam upaya meningkatkan kualitas penelitian di lingkungan perguruan tinggi (Nofirman et al., 2023).

Permasalahan utama lainnya adalah keterbatasan dalam penguasaan perangkat lunak statistik yang menjadi alat bantu utama dalam proses analisis data. Software seperti SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), SEM AMOS (Structural Equation Modeling - Analysis of Moment Structures), dan SEM PLS (Partial Least Square) merupakan perangkat lunak yang banyak digunakan dalam penelitian sosial, ekonomi, dan bisnis. Ketiganya menawarkan fitur analisis yang lengkap dan mampu menangani data dalam jumlah besar dengan berbagai model statistik yang kompleks. Sayangnya, banyak akademisi yang belum memiliki keterampilan dalam mengoperasikan software tersebut secara efektif.

Kondisi ini diperparah oleh masih minimnya program pelatihan atau workshop yang secara khusus membekali dosen dan mahasiswa dengan kemampuan praktis dalam menggunakan software analisis data tersebut. Di banyak perguruan tinggi, penguasaan teknik analisis data sering kali hanya disampaikan secara teoritis dalam perkuliahan, tanpa adanya pendalaman secara praktis. Akibatnya, ketika terjun langsung ke dunia penelitian, banyak akademisi yang merasa kesulitan bahkan frustrasi dalam mengolah data yang telah dikumpulkan.

Menyadari pentingnya keterampilan pengolahan data penelitian, STIM Lasharan Jaya Makassar mengambil inisiatif untuk menyelenggarakan *Workshop* Dasar SPSS, SEM, dan PLS. *Workshop* ini dirancang sebagai bentuk nyata pengabdian kepada masyarakat akademik, khususnya dalam meningkatkan kapasitas dan kompetensi dosen serta mahasiswa pascasarjana di bidang analisis data penelitian (Ruru et al., 2019). Kegiatan ini juga diharapkan menjadi solusi atas berbagai kendala yang dihadapi akademisi dalam proses penelitian, sekaligus mendorong lahirnya penelitian-penelitian berkualitas tinggi di lingkungan perguruan tinggi.

Pelaksanaan *workshop* ini menjadi sangat relevan mengingat kebutuhan akan penelitian yang akurat dan valid semakin meningkat, terutama dalam bidang manajemen, ekonomi, dan bisnis. Ketiga bidang ini sering kali menggunakan model-model analisis statistik yang kompleks dan membutuhkan keahlian khusus dalam pengolahannya. SPSS, SEM AMOS, dan SEM PLS menjadi pilihan software yang banyak digunakan karena mampu menyajikan hasil analisis yang detail dan mendalam. Penguasaan terhadap ketiga software ini akan sangat membantu peneliti dalam menghasilkan output penelitian yang tidak hanya memenuhi standar akademik tetapi juga dapat diaplikasikan dalam dunia praktis (Wijaya, 2020).

Selain sebagai media peningkatan kompetensi, *workshop* ini juga berfungsi sebagai wadah berbagi pengetahuan dan pengalaman antar sesama akademisi dari berbagai perguruan tinggi. Interaksi yang terjalin selama *workshop* memungkinkan terjadinya diskusi dan tukar pikiran mengenai berbagai persoalan yang dihadapi dalam penelitian, sekaligus memperluas jejaring akademik. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga memperkuat kolaborasi antar lembaga pendidikan tinggi.

Melalui *workshop* ini, peserta dibekali dengan pemahaman mendalam mengenai konsep dasar analisis data, mulai dari uji regresi, uji korelasi, uji komparasi, hingga uji validitas dan reliabilitas. Peserta juga diberikan pemahaman tentang pentingnya uji asumsi klasik dalam penelitian kuantitatif sebagai dasar pengambilan keputusan dalam analisis data. Lebih dari itu, peserta diajak untuk langsung mempraktikkan penggunaan SPSS, SEM AMOS, dan SEM PLS dalam mengolah data penelitian, sehingga mampu menginterpretasikan hasil yang diperoleh secara tepat.

Dengan pendekatan teoritis dan praktis yang seimbang, *workshop* ini diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang komprehensif bagi peserta. Peserta tidak hanya memahami teori di balik metode analisis yang digunakan, tetapi juga terampil dalam mengaplikasikannya pada data riil. Keterampilan ini menjadi modal penting bagi dosen dan mahasiswa dalam menyelesaikan penelitian mereka, baik untuk kepentingan akademik maupun dalam pengambilan keputusan di dunia kerja.

Pada akhirnya, pelaksanaan *Workshop* Dasar SPSS, SEM, dan PLS yang digagas oleh STIM Lasharan Jaya Makassar ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas penelitian di lingkungan perguruan tinggi. Kegiatan ini sekaligus menjadi bagian dari upaya mencetak akademisi yang tidak hanya cakap dalam teori, tetapi juga terampil dalam praktik. Dengan demikian, diharapkan hasil-hasil

penelitian yang dihasilkan mampu memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pemecahan masalah di masyarakat.

METODE

Pelaksanaan workshop dasar SPSS, SEM, dan PLS ini berlangsung selama dua hari pada tanggal 21 hingga 22 Februari 2018 bertempat di Gedung Lasharan Garden, Jl. Abdullah Daeng Sirua, Makassar. Kegiatan ini diikuti oleh peserta yang berasal dari kalangan dosen dan mahasiswa pascasarjana yang memiliki minat dan kebutuhan untuk meningkatkan keterampilan dalam pengolahan data penelitian kuantitatif.

Workshop dirancang dengan pendekatan teori dan praktik yang seimbang guna memastikan peserta tidak hanya memahami konsep dasar analisis data, tetapi juga mampu menerapkannya secara langsung menggunakan perangkat lunak statistik. Proses pelaksanaan dibagi ke dalam beberapa tahapan utama yang saling terintegrasi.

Tahapan pertama diawali dengan pemaparan materi dasar terkait konsep statistik dan metodologi penelitian kuantitatif. Dalam sesi ini, peserta diberikan penjelasan mendalam mengenai dasar-dasar statistik, konsep asumsi klasik dalam model regresi, serta jenis-jenis uji statistik yang umum digunakan dalam penelitian, seperti regresi, korelasi, dan komparasi. Pemahaman terhadap dasar-dasar ini sangat penting sebagai landasan sebelum peserta terjun ke sesi praktik.

Setelah mendapatkan pemahaman teori, peserta memasuki tahap praktik penggunaan perangkat lunak SPSS, SEM AMOS, dan SEM PLS. Peserta dibimbing secara langsung untuk menginput data penelitian, melakukan analisis regresi linier, korelasi, uji komparasi, hingga pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Pada sesi ini, peserta juga diajarkan bagaimana membaca output dari masing-masing software serta menginterpretasikan hasil analisis secara tepat.

Selanjutnya, workshop dilengkapi dengan sesi diskusi dan tanya jawab yang bersifat interaktif. Dalam sesi ini, peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan permasalahan atau kendala yang dihadapi dalam penelitian masing-masing, khususnya dalam hal pengolahan dan analisis data. Pemateri dan fasilitator memberikan arahan serta solusi atas setiap permasalahan yang diajukan, sehingga peserta mendapatkan gambaran nyata dalam menyelesaikan permasalahan penelitian di bidang masing-masing.

Seluruh rangkaian kegiatan dirancang untuk memastikan terjadinya transfer pengetahuan dan keterampilan secara optimal kepada peserta. Pendekatan berbasis praktik langsung menjadi keunggulan utama dalam metode pelaksanaan workshop ini, sehingga diharapkan mampu meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam mengolah dan menganalisis data secara mandiri menggunakan software statistik yang telah dipelajari.

Dengan metode pelaksanaan seperti ini, peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga pengalaman praktis yang sangat dibutuhkan dalam dunia penelitian. Ke depan, model pelatihan serupa akan terus dikembangkan dengan materi yang lebih variatif dan menyesuaikan perkembangan kebutuhan akademisi dalam pengolahan data penelitian kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Workshop dasar SPSS, SEM, dan PLS yang diselenggarakan oleh STIM Lasharan Jaya Makassar selama dua hari berhasil dilaksanakan dengan baik dan mendapatkan antusiasme tinggi dari peserta. Kegiatan ini diikuti oleh puluhan dosen dan mahasiswa pascasarjana dari berbagai perguruan tinggi di Makassar dan sekitarnya.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan di akhir kegiatan, mayoritas peserta menyatakan bahwa workshop ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman mereka terhadap proses pengolahan data penelitian kuantitatif. Peserta mampu mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan baik, mulai dari teori dasar statistik hingga praktik langsung menggunakan software SPSS, SEM AMOS, dan PLS.

Beberapa capaian utama dari pelaksanaan workshop ini antara lain:

1. Peserta mampu memahami konsep dasar statistik, asumsi klasik, serta berbagai jenis uji dalam penelitian kuantitatif.
2. Peserta terampil mengoperasikan software SPSS, SEM AMOS, dan PLS dalam proses pengolahan data.
3. Peserta mampu melakukan uji regresi, uji korelasi, uji komparasi, serta memahami uji validitas dan reliabilitas data penelitian.
4. Terjadi peningkatan kemampuan peserta dalam membaca dan menginterpretasikan output hasil analisis data penelitian secara tepat.

Secara umum, workshop ini berjalan sesuai dengan target dan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu meningkatkan keterampilan peserta dalam mengolah data penelitian secara mandiri dan akurat. Berikut adalah dokumentasi dari kegiatan ini:



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

Pembahasan

Hasil pelaksanaan workshop menunjukkan bahwa kebutuhan akan peningkatan kapasitas dosen dan mahasiswa dalam penguasaan software statistik masih sangat tinggi. Banyak peserta yang sebelumnya merasa kesulitan dalam mengolah data penelitian karena keterbatasan pengetahuan tentang konsep dasar statistik dan kurangnya pengalaman dalam menggunakan software SPSS, SEM AMOS, maupun PLS.

Melalui workshop ini, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga mendapatkan pengalaman praktik langsung yang sangat penting dalam meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengolah data penelitian. Pemaparan materi secara sistematis serta pendampingan saat praktik membuat peserta lebih mudah memahami setiap tahapan analisis data (Abidin, 2011).

Selain itu, sesi diskusi dan tanya jawab yang interaktif memberikan ruang bagi peserta untuk menyampaikan permasalahan riil yang mereka hadapi dalam penelitian masing-masing. Hal ini menjadi nilai tambah dari workshop karena peserta tidak hanya belajar dari instruktur, tetapi juga dari pengalaman peserta lain (Ismail & Safitri, 2019).

Peningkatan keterampilan peserta dalam memahami uji regresi, korelasi, komparasi, hingga uji validitas dan reliabilitas, menunjukkan bahwa metode pelaksanaan workshop sudah efektif dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Peserta juga semakin memahami pentingnya uji asumsi klasik dalam penelitian untuk memastikan model yang digunakan sudah memenuhi syarat statistik (Karhab, 2019).

Secara keseluruhan, workshop ini memberikan dampak positif dalam membekali peserta dengan keterampilan teknis pengolahan data yang sangat dibutuhkan dalam dunia akademik. Ke depan, pelaksanaan workshop serupa perlu terus dilakukan secara berkelanjutan dengan cakupan materi yang lebih luas, sehingga semakin banyak akademisi yang mampu menghasilkan penelitian berkualitas tinggi berbasis data yang valid dan reliabel.

KESIMPULAN

Pelaksanaan Workshop Dasar SPSS, SEM, dan PLS yang diselenggarakan oleh STIM Lasharan Jaya Makassar berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari para peserta. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan dosen serta mahasiswa pascasarjana dalam

mengolah data penelitian kuantitatif menggunakan software SPSS, SEM AMOS, dan PLS. Melalui workshop ini, para peserta mampu memahami teori dasar statistik, menguasai teknik-teknik analisis data, serta membaca dan menginterpretasikan hasil output dari masing-masing software yang digunakan. Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung peningkatan kualitas penelitian di lingkungan akademik, khususnya di bidang manajemen, ekonomi, dan bisnis.

SARAN

Agar kegiatan serupa dapat memberikan manfaat yang lebih luas dan optimal, ke depannya disarankan agar cakupan materi yang disajikan diperluas dengan menambahkan studi kasus dari berbagai disiplin ilmu. Hal ini penting untuk memberikan gambaran lebih luas kepada peserta terkait penerapan software dalam berbagai bidang penelitian. Selain itu, durasi pelaksanaan workshop juga dapat ditambah agar peserta memiliki waktu yang cukup untuk memahami setiap tahapan pengolahan data secara lebih mendalam dan terstruktur. Penyediaan modul atau buku panduan praktis juga akan sangat membantu peserta dalam mengingat dan mengaplikasikan materi yang telah diperoleh. Harapan besar agar kegiatan pelatihan seperti ini dapat dilaksanakan secara rutin dengan melibatkan lebih banyak akademisi dari berbagai perguruan tinggi guna mendukung peningkatan kualitas penelitian di lingkungan akademik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh peserta workshop yang telah berpartisipasi aktif dan antusias selama kegiatan berlangsung. Terima kasih juga ditujukan kepada para instruktur dan tim pelaksana yang telah bekerja keras dalam mempersiapkan dan menyelesaikan kegiatan ini. Penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada STIM Lasharan Jaya Makassar atas dukungan dan fasilitasi penuh yang diberikan sehingga workshop ini dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat besar bagi peningkatan kompetensi akademisi dalam pengolahan data penelitian. Semoga kegiatan ini menjadi awal yang baik dan dapat terus dilaksanakan secara berkelanjutan untuk mendukung kemajuan dunia akademik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2011). Pengaruh Pelatihan Resiliensi terhadap Perilaku Asertif pada Remaja. *Jurnal Pamator : Jurnal Ilmiah Universitas Trunojoyo*, 4(2), 129–136.
- Hustia, A., Arifai, A., Afrilliana, N., & Novianty, M. (2021). Pelatihan Pengolahan Data statistik menggunakan SPSS bagi mahasiswa. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(4), 2050–2061.
- Ismail, R., & Safitri, F. (2019). Peningkatan kemampuan analisa dan interpretasi data mahasiswa melalui pelatihan program SPSS. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 148–155.
- Karhab, R. S. (2019). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi SPSS Pada Mahasiswa Prodi Manajemen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. *Jurnal Pesut: Pengabdian Untuk Kesejahteraan Umat*, 1(2), 129–136.
- Nofirman, N., Zulkifli, Z., Sampe, R., Wahyudi, W., Thamrin, A., & Rita, R. S. (2023). PELATIHAN ANALISIS DATA PENELITIAN DENGAN APLIKASI SPSS UNTUK PUBLIKASI INTERNASIONAL. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 10140–10145.
- Ruru, Y., Hutabarat, I. M., & Turua, U. (2019). Pelatihan Pengolahan Data Statistik dengan Menggunakan Aplikasi SPSS Bagi Guru-Guru SMP untuk Menunjang Penulisan Karya Ilmiah. *Jurnal Pengabdian Papua*, 3(3), 96–99.
- Wijaya, T. (2020). Peningkatan kemampuan pengolahan data melalui pelatihan statistik dan aplikasi program SPSS bagi guru-guru SMA di DIY. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 31–35.