

PENINGKATAN LITERASI STATISTIK MAHASISWA SEMESTER II MELALUI PELATIHAN APLIKASI SPSS DALAM PENGOLAHAN DATA KUANTITATIF

Jessy Meyie Simolang¹, Lili Sarce Joi Sapari¹, Meyta Longkutoy¹

^{1,2,3} Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Kristen Papua

Email: lilisapari49@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 4 April 2026

Revised : 28 April 2026

Accepted : 28 Mei 2026

Key words:

statistical literacy, SPSS, quantitative data processing.

DOI:

Kata Kunci:

Literasi statistik; SPSS; pengolahan data kuantitatif.

ABSTRACT

SPSS application training is one solution that can be implemented to improve students' statistical literacy. Through this training, students are not only introduced to basic statistical concepts and SPSS functions but also given the opportunity to practice data processing directly. This hands-on approach (learning by doing) is expected to help students understand the stages of data analysis more effectively and increase their confidence in using statistical software. The results obtained have a positive impact on improving students' knowledge and skills in understanding statistical concepts and processing quantitative data using the SPSS application. Evaluation results indicate an increase in participants' understanding after the training, as demonstrated by an increase in post-test scores compared to pre-test scores. Furthermore, participants demonstrated high enthusiasm throughout the training process, particularly during the practical sessions on data input, descriptive statistical analysis, and interpretation of SPSS output.

ABSTRAK

Pelatihan aplikasi SPSS menjadi salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan literasi statistik mahasiswa. Melalui pelatihan ini, mahasiswa tidak hanya diperkenalkan pada konsep dasar statistik dan fungsi SPSS, tetapi juga diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung proses pengolahan data. Pendekatan praktik langsung (learning by doing) diharapkan dapat membantu mahasiswa memahami tahapan analisis data secara lebih efektif dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menggunakan perangkat lunak statistik. Hasil yang diperoleh yakni dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam memahami konsep statistik serta mengolah data kuantitatif menggunakan aplikasi SPSS. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan, yang ditunjukkan melalui peningkatan nilai post-test dibandingkan dengan nilai pre-test. Selain itu, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama proses pelatihan, terutama pada sesi praktik penginputan data, analisis statistik deskriptif, dan interpretasi output SPSS.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut mahasiswa untuk memiliki kemampuan yang memadai dalam mengelola dan menganalisis data sebagai bagian dari proses akademik dan penelitian (Sitopu et al., 2021). Kemampuan analisis data menjadi salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki mahasiswa, terutama dalam menghadapi berbagai tugas perkuliahan, penyusunan karya ilmiah, hingga pelaksanaan penelitian pada tingkat akhir. Dalam konteks pendidikan tinggi, penguasaan metode analisis data kuantitatif menjadi kebutuhan yang tidak dapat diabaikan karena sebagian besar penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif yang memerlukan pengolahan data secara sistematis dan akurat (Imran et al., 2022).

Salah satu perangkat lunak yang banyak digunakan dalam pengolahan data kuantitatif adalah Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Aplikasi ini memiliki berbagai fitur yang dapat membantu pengguna dalam melakukan pengolahan data, mulai dari input data, uji validitas dan reliabilitas, analisis deskriptif, hingga analisis statistik inferensial. Penggunaan SPSS tidak hanya mempermudah proses analisis data, tetapi juga meningkatkan akurasi hasil pengolahan sehingga dapat mendukung kualitas penelitian yang dilakukan mahasiswa (Imran et al., 2022).

Namun demikian, berdasarkan hasil observasi awal terhadap mahasiswa semester II, ditemukan bahwa tingkat pemahaman dan pengalaman mahasiswa terhadap penggunaan SPSS masih beragam. Sebagian mahasiswa belum mengetahui apa itu SPSS dan manfaatnya dalam kegiatan akademik. Sebagian lainnya telah mendengar mengenai SPSS, tetapi belum memahami fungsi dan cara penggunaannya secara praktis. Selain itu, terdapat pula mahasiswa yang sama sekali belum pernah melakukan pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS sehingga belum memiliki keterampilan dasar dalam menginput, mengelola, dan menganalisis data penelitian.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan kompetensi statistik di kalangan mahasiswa semester II yang berpotensi menjadi hambatan dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata kuliah yang berkaitan dengan metodologi penelitian dan statistika. Apabila kondisi ini tidak mendapat perhatian sejak dini, maka mahasiswa akan mengalami kesulitan ketika memasuki tahapan penelitian yang memerlukan kemampuan analisis data secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam pengolahan data kuantitatif melalui kegiatan pelatihan yang terstruktur dan aplikatif (Sudrajat et al., 2024).

Pelatihan aplikasi SPSS menjadi salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan literasi statistik mahasiswa. Melalui pelatihan ini, mahasiswa tidak hanya diperkenalkan pada konsep dasar statistik dan fungsi SPSS, tetapi juga diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung proses pengolahan data (Rahmayanti et al., 2024). Pendekatan praktik langsung (*learning by doing*) diharapkan dapat membantu mahasiswa memahami tahapan analisis data secara lebih efektif dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menggunakan perangkat lunak statistik (Tarjo & Burhanuddin, 2020).

Selain itu, kegiatan pelatihan ini sejalan dengan upaya perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang memiliki kompetensi penelitian dan kemampuan berpikir analitis. Literasi statistik yang baik akan membantu mahasiswa dalam memahami data, menarik kesimpulan berdasarkan bukti empiris, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih objektif dan ilmiah. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Peningkatan Literasi Statistik Mahasiswa Semester II melalui Pelatihan Aplikasi SPSS dalam Pengolahan Data Kuantitatif” diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi berbagai kegiatan akademik yang memerlukan pengolahan data statistik.

METODE

1. Bentuk Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan pelatihan partisipatif yang mengombinasikan metode ceramah, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan pendampingan. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis mengenai statistik dan SPSS, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dalam mengoperasikan aplikasi tersebut (Sudarmanto et al., 2024).

2. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan adalah mahasiswa semester II yang memiliki tingkat pemahaman yang berbeda terkait penggunaan SPSS, yaitu: a) Mahasiswa yang belum mengenal SPSS; b) Mahasiswa yang telah mendengar tentang SPSS tetapi belum memahami penggunaannya; 3) Mahasiswa yang belum pernah melakukan pengolahan data menggunakan SPSS.

3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

a) Tahap Persiapan; Kegiatan persiapan dilakukan untuk memastikan pelaksanaan pelatihan berjalan dengan baik, meliputi : Identifikasi kebutuhan peserta melalui observasi awal dan wawancara singkat; Penyusunan modul pelatihan SPSS tingkat dasar; Penyediaan perangkat pendukung seperti laptop, LCD proyektor, dan perangkat lunak SPSS; Penyusunan instrumen pre-test dan post-test; Koordinasi dengan program studi dan pihak terkait(Sudarmanto et al., 2020).

b) Tahap Pelaksanaan Pelatihan; Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui beberapa sesi sebagai berikut:

Sesi 1: Pengenalan Statistik dan SPSS

Materi yang diberikan meliputi: Konsep dasar statistik dalam penelitian.; Peran statistik dalam pengambilan Keputusan; Pengenalan SPSS dan ruang lingkup penggunaannya; Tampilan dan menu-menu utama pada SPSS.

Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif dan tanya jawab.

Sesi 2: Demonstrasi Penggunaan SPSS

Pada sesi ini pemateri menunjukkan secara langsung: Cara membuka aplikasi SPSS; Pembuatan variabel pada Variable View; Input data pada Data View; Penyimpanan dan pengelolaan file data.

Metode yang digunakan adalah demonstrasi dan simulasi.

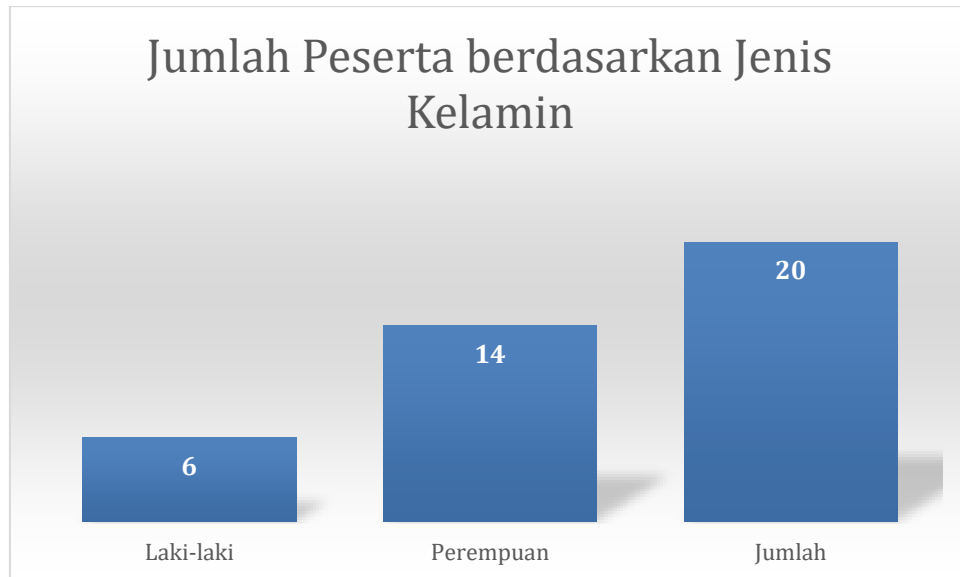
Sesi 3: Praktik Pengolahan Data; Peserta melakukan praktik secara langsung dengan data latihan yang telah disediakan, meliputi: Statistik deskriptif. Distribusi frekuensi; Pengukuran tendensi sentral; Penyajian data dalam bentuk tabel dan grafik; Interpretasi hasil output SPSS. Pada tahap ini peserta didampingi oleh tim pelaksana untuk memastikan setiap peserta dapat mengikuti langkah-langkah pengolahan data.

Sesi 4: Diskusi dan Studi Kasus; Peserta diberikan contoh kasus penelitian sederhana untuk dianalisis menggunakan SPSS. Hasil analisis kemudian didiskusikan bersama untuk meningkatkan pemahaman mengenai interpretasi output statistik.

c. Tahap Evaluasi; Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas pelatihan melalui: Pre-test, untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai statistik dan SPSS; Post-test, untuk mengukur peningkatan pemahaman setelah pelatihan; Observasi selama praktik berlangsung; Pengisian kuesioner kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan(Khasanah, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peserta dalam kegiatan pelatihan ini mahasiswa pada Program Studi Manajemen semester 2, yang terdiri dari



Grafik 1 Jumlah Peserta berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan grafik 1 terlihat bahwa jumlah peserta berjenis kelamin laki-laki berjumlah 6 orang, sedangkan peserta berjenis kelamin perempuan berjumlah 14 orang.

Sebelum memulai peserta diberikan pelatihan SPSS yang terdiri dari 20 peserta, analisis uji beda dilakukan menggunakan Paired Sample t-Test (uji t berpasangan) karena data berasal dari responden yang sama sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan.

1. Statistik Deskriptif

Keterangan	Pre-test	Post-test
Jumlah Responden	20	20
Nilai Minimum	43	60
Nilai Maksimum	65	76
Rata-rata (Mean)	55,90	69,05
Standar Deviasi	5,20	5,35

Sumber : data diolah, 2026

Berdasarkan tabel tersebut, rata-rata nilai pre-test peserta sebesar 55,90, sedangkan rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 69,05. Dengan demikian terjadi peningkatan rata-rata sebesar 13,15 poin setelah peserta mengikuti pelatihan SPSS. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai pengolahan data statistik menggunakan aplikasi SPSS. Selain itu, nilai minimum peserta meningkat dari 43 pada saat pre-test menjadi 60 pada saat post-test. Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta mengalami peningkatan kemampuan, termasuk peserta yang sebelumnya memiliki tingkat pemahaman paling rendah.

Selanjutnya melakukan tahapan pelaksanaan kegiatan pelatihan SPSS, dengan tahapan sebagai berikut :

Sesi 1: Pengenalan Statistik dan SPSS

Materi yang diberikan meliputi: Konsep dasar statistik dalam penelitian.; Peran statistik dalam pengambilan Keputusan; Pengenalan SPSS dan

ruang lingkup penggunaannya; Tampilan dan menu-menu utama pada SPSS.

Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif dan tanya jawab.



Sesi 2: Demonstrasi Penggunaan SPSS

Pada sesi ini pemateri menunjukkan secara langsung: Cara membuka aplikasi SPSS; Pembuatan variabel pada Variable View; Input data pada Data View; Penyimpanan dan pengelolaan file data.

Metode yang digunakan adalah demonstrasi dan simulasi.

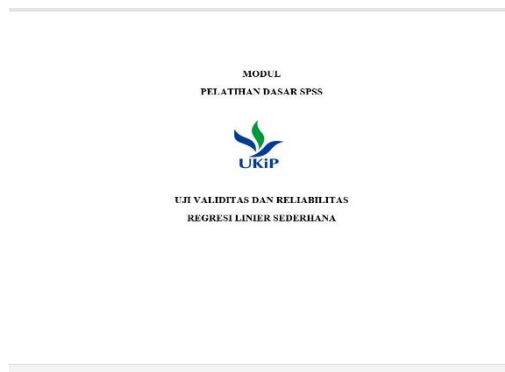


Sesi 3: Praktik Pengolahan Data; Peserta melakukan praktik secara langsung dengan data latihan yang telah disediakan, meliputi: Statistik deskriptif. Distribusi frekuensi; Pengukuran tendensi sentral; Penyajian data dalam bentuk tabel dan grafik; Interpretasi hasil output SPSS. Pada tahap ini peserta didampingi oleh tim pelaksana untuk memastikan setiap peserta dapat mengikuti langkah-langkah pengolahan data.





Sesi 4: Diskusi dan Studi Kasus; Peserta diberikan contoh kasus penelitian sederhana untuk dianalisis menggunakan SPSS. Hasil analisis kemudian didiskusikan bersama untuk meningkatkan pemahaman mengenai interpretasi output statistik



KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Peningkatan Literasi Statistik Mahasiswa Semester II melalui Pelatihan Aplikasi SPSS dalam Pengolahan Data Kuantitatif” telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam memahami konsep statistik serta mengolah data kuantitatif menggunakan aplikasi SPSS. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan, yang ditunjukkan melalui peningkatan nilai post-test dibandingkan dengan nilai pre-test. Selain itu, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama proses pelatihan, terutama pada sesi praktik penginputan data, analisis statistik deskriptif, dan interpretasi output SPSS.

Pelatihan ini juga berhasil memperkenalkan penggunaan perangkat lunak statistik kepada mahasiswa yang sebelumnya belum mengenal SPSS maupun yang hanya memiliki pengetahuan dasar tentang aplikasi tersebut. Dengan adanya kegiatan ini, mahasiswa memperoleh pengalaman praktis yang dapat menjadi bekal dalam menghadapi mata kuliah statistika, metodologi penelitian, dan penyusunan karya ilmiah pada jenjang pendidikan berikutnya.

Meskipun demikian, pelaksanaan kegiatan masih menghadapi beberapa kendala. Kendala utama yang ditemukan adalah sebagian besar mahasiswa belum memiliki aplikasi SPSS yang terinstal pada perangkat pribadi mereka. Kondisi ini menyebabkan peserta mengalami keterbatasan dalam melakukan latihan secara mandiri setelah kegiatan berlangsung. Selain itu, waktu pelatihan yang relatif singkat membuat peserta belum dapat mengeksplorasi seluruh fitur dan teknik analisis yang tersedia dalam SPSS secara mendalam.

Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan agar kompetensi yang telah diperoleh dapat terus berkembang dan diaplikasikan dalam kegiatan akademik mahasiswa..

DAFTAR PUSTAKA

- Imran, M. C., N, J., Sulviana, S., Indahyanti, R., Mursidin, M., & Nurjannah, S. (2022). PENGUATAN KARYA TULIS ILMIAH MAHASISWA MELALUI PELATIHAN SPSS DAN ZOTERO. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i2.4435>
- Khasanah, U. (2024). Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat: Teori dan Implementasi. In *Tahta Media Group* (Vol. 1, Issue 1).
- Rahmayanti, N. P., Karsudjono, A. J., & Hidayatullah, I. (2024). Pelatihan Spss Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Untuk Data Primer. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2).
- Sitopu, J. W., Purba, I. R., & Sipayung, T. (2021). Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan Aplikasi SPSS. *Dedikasi Sains Dan Teknologi*, 1(2). <https://doi.org/10.47709/dst.v1i2.1068>
- Sudarmanto, E., Erdawati, L., Rosid, M. A., Purwanti, I., Humairoh, H., Umara, A. F., Rahandri, D., Sunaryo, D., Rahmawati, T., Gunawan, Y. M., Wahidin, W., Sadi, S., Hendera, H., Yahawi, S. H., & Askhar, B. M. (2024). Konsep Pengabdian Kepada Masyarakat di Era Digital. In *Konsep Pengabdian Kepada Masyarakat di Era Digital*. <https://doi.org/10.62083/xwkmha63>
- Sudarmanto, E., Revida, E., Zaman, N., & Purba, S. (2020). Konsep dasar pengabdian kepada masyarakat: pembangunan dan pemberdayaan. In *Penerbit Yayasan Kita Menulis* (Vol. 1, Issue 69).
- Sudrajat, D., Sahban, M. A., Sulaminingsih, S., Rahayu, P., Utama, I. W. K., & Novianti, R. (2024). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Spss Dalam Pengolahan Data Penelitian. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4 SE-Articles).
- Tarjo, T., & Burhanuddin, B. (2020). Peningkatan Kemampuan Riset Mahasiswa Melalui Pelatihan Olah Data Statistik Dengan Spss. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(3), 330–337. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/2406>