

# Peningkatan Keterampilan Analisis Data Kuantitatif Melalui Pelatihan *Hands-On Spss* Bagi Mahasiswa Ekonomi Syariah

Anis Mahmudah Dariati<sup>1</sup>, Dama Mustika<sup>2</sup>

<sup>1</sup>STAI Ar-Ridho Bagansiapiapi, <sup>2</sup>STAI Hubbulwathan Duri

\*Corresponding author

E-mail: [anismahmudahdariati07@gmail.com](mailto:anismahmudahdariati07@gmail.com)\*

## Article History:

Received: 11 Nopember 2025

Revised: 12 Nopember 2025

Accepted: 26 Nopember 2025

**Abstract:** *The problem in this service is the low understanding and skills of Sharia Economics students in using the SPSS application for quantitative data processing. Students tend to experience anxiety and choose to use third-party services, which can potentially lower the quality of their theses. This exercise aims to enhance students' comprehension and proficiency in using SPSS version 20 to process quantitative data. Lectures, conversations, and practical exercises are some of the techniques employed. Thirty final year students from the Sharia Economics Study Program are the intended audience for this activity. The results show an improvement in students' ability to operate SPSS, particularly in multiple linear regression and ANOVA analysis. This activity successfully equipped students with the skills to process data independently, thus improving the quality of their scientific work and avoiding dependence on data processing services.*

## Keywords:

*Skills, training, quantitative, SPSS, islamic economics*

## Pendahuluan

Untuk lulus, mahasiswa harus menyelesaikan penelitian mereka dalam bentuk tugas akhir atau skripsi. Namun, dosen harus melakukan penelitian sebagai bagian dari pekerjaan mereka. Baik pendekatan kualitatif maupun kuantitatif dapat digunakan dalam penelitian. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif didasarkan pada filsafat positivisme yang berfokus pada data nyata dalam bentuk angka-angka yang kemudian dianalisis secara statistik untuk menjawab masalah penelitian dan menghasilkan kesimpulan (Sugiyono, 2022). Metode kuantitatif ini biasanya diterapkan pada populasi atau sampel tertentu, dengan penggunaan pengambilan sampel secara acak, penggunaan instrumen penelitian yang objektif, dan analisis data dalam bentuk kuantitas (angka) atau jumlah (Sugiyono, 2022).

Pendekatan kuantitatif berpusat pada pengumpulan data numerik dan analisis

statistik. Data numerik ini berasal dari variabel yang telah dioperasionalkan dan diukur menggunakan skala seperti nominal, ordinal, interval, dan rasio. Metode kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data yang dapat diukur secara objektif, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan, menurut Indrawan dan Yaniawati (2022). Namun, menurut Burkholder et al. (2020), penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan hasil melalui penggunaan teknik kuantitatif atau statistik. Sugiyono (2022) menyatakan bahwa metode penelitian kuantitatif berasal dari filsafat positivisme dan digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. Metode ini melibatkan pengumpulan data melalui instrumen penelitian, analisis data dilakukan secara numerik atau statistik, dan tujuan dari metode ini adalah untuk menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Peneliti sering menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), sebuah program komputer yang digunakan untuk menganalisis data statistik, membuat laporan dalam bentuk tabel, grafik, diagram, statistik deskriptif, dan analisis statistik kompleks (Zulfikar et al., 2024).

Dalam penelitian sosial, ekonomi, dan pendidikan, *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) adalah program komputer yang digunakan untuk mengolah, menganalisis, dan menafsirkan data statistik. Program ini menyediakan berbagai alat analisis statistik, seperti statistik deskriptif, uji hipotesis, analisis regresi, korelasi, hingga analisis multivariat. SPSS juga memudahkan peneliti dalam menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, serta diagram yang informatif, sehingga hasil penelitian dapat diinterpretasikan secara sistematis dan objektif. Dengan kemampuannya yang komprehensif, SPSS menjadi salah satu software utama yang digunakan oleh peneliti untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data (Sitopu, et al 2021).

Fakta ini menunjukkan bahwa banyak mahasiswa tidak tahu cara menggunakan aplikasi pengolahan data statistik secara mandiri. Sebagian besar mahasiswa takut mengolah data penelitian saat menyusun skripsi, terutama ketika menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS, Minitab, atau program lainnya. Mereka cenderung menghindari pengolahan data statistik karena mereka percaya itu adalah bagian yang paling sulit dari proses penelitian. Akibatnya, banyak mahasiswa yang memilih untuk memberikan proses pengolahan data mereka kepada pihak ketiga atau jasa pengolahan data.

Kondisi ini menimbulkan beberapa permasalahan penting. Pertama, ketergantungan terhadap jasa pengolahan data membuat mahasiswa kehilangan kesempatan untuk memahami proses analisis data secara utuh. Kedua, kurangnya kemampuan dalam mengolah dan menginterpretasikan data dapat menurunkan kualitas karya ilmiah yang dihasilkan, karena mahasiswa tidak sepenuhnya memahami makna dari hasil analisis yang disajikan. Ketiga, hal ini juga berpotensi menurunkan kepercayaan diri mahasiswa dalam melaksanakan penelitian ilmiah secara mandiri, serta menghambat pengembangan kompetensi akademik di bidang metodologi penelitian. Oleh karena itu, masalah utama yang dapat diidentifikasi adalah ketidakmampuan mahasiswa untuk memahami dan menggunakan aplikasi

pengolahan data statistik. Hal ini berdampak pada kualitas hasil penelitian dan kemampuan analisis ilmiah mahasiswa (Harefa et al., 2025; Rumana & Nuzrina, 2022). Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan literasi statistik dan pelatihan penggunaan aplikasi pengolahan data agar mahasiswa mampu mengolah dan menafsirkan data penelitian secara mandiri dan akurat (Febrianto et al., 2023).

## Metode

Program Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada bulan Mei 2024 yang bertempat di Gedung Prodi Ekonomi Syariah. Tim pemateri terdiri dari dua orang dosen yaitu Ibu Anis Mahmudah Dariati, SE., M.Ak dan Ibu Dama Mustika, SE., M.Ak. Mahasiswa Program Studi Ekonomi Syariah STAI Arridho Bagan Siapiapi, yang berjumlah 30 orang. Mahasiswa adalah target dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang berlangsung dari pukul 14.00 hingga 17.00 WIB. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini meliputi:

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan PKM

No.	Tahapan Pelaksanaan	Penjelasan
	Metode ceramah	Digunakan oleh pemateri untuk menjelaskan materi tentang cara menggunakan aplikasi spss.
	Metode diskusi	Digunakan untuk meningkatkan materi bahasan, baik dalam bentuk tanya jawab secara individu maupun dalam bentuk tanya jawab umum.
	Praktek Langsung atau Latihan	Digunakan untuk mengajar siswa mapu untuk mengolah data statistik menggunakan aplikasi spss.

## Hasil

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dipandu oleh pelatih utama. Bentuk nyata dari kegiatan tutorial tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Menunjukkan penyampaian tujuan PKM serta penginstalan SPSS

Sumber: Dokumen Pribadi, 2024

Hasil observasi awal yang dilakukan secara langsung dengan mahasiswa menunjukkan bahwa banyak siswa masih kesulitan mengolah data penelitian mereka sendiri. Mahasiswa menghadapi kesulitan dalam pengolahan data penelitian karena mereka tidak tahu banyak tentang aplikasi pengolahan data dan bagaimana mengolah data itu sendiri. Karya ilmiah adalah tulisan yang berkaitan dengan data dan pengolahannya, jadi apakah siswa ingin atau tidak, mereka harus mengolah data dan menghasilkan kesimpulan penelitian mereka. Banyak siswa meminta bantuan dari orang lain, seperti rekan sejawat yang lebih mahir dalam pengolahan data atau bengkel statistik yang banyak dibuka, yang dapat mereka gunakan dengan membayar biaya untuk layanan tersebut. Mahasiswa kesulitan memahami data penelitian mereka sendiri karena orang lain mengolah data dan menghasilkan kesimpulan daripada peneliti sendiri.

Tim PkM menggunakan presentasi *power point* untuk menyampaikan materi di bagian pelaksanaan. Kegiatan dimulai dengan pengenalan dan instruksi tentang cara menginstal aplikasi SPSS. Untuk memastikan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan benar selama pelatihan, peserta diberi penjelasan rinci tentang tahapan instalasi yang benar. Setelah sesi pengenalan dan instalasi, aktivitas dilanjutkan dengan presentasi materi tentang analisis regresi linier berganda, yang dilakukan dengan SPSS. Analisis ini adalah metode statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara dua atau lebih variabel. Tim PkM memberikan penjelasan mendalam tentang konsep dan cara menerapkannya dalam kegiatan penelitian dengan menggunakan SPSS.



Gambar 2. Penyampaian Materi Regresi Linier Bergandanda

Sumber: Dokumen Pribadi, 2024

Kegiatan berlanjut dengan diskusi tentang analisis ANOVA menggunakan SPSS. ANOVA digunakan untuk membandingkan rata-rata dari tiga atau lebih kelompok data untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan di antara mereka. Tim PkM juga memberikan penjelasan singkat tentang konsep dasar ANOVA. Setelah itu, peserta diberi kesempatan untuk mempraktikkan ANOVA secara langsung.



Gambar 3. Tim PKM Membimbing Mahasiswa Secara Langsung

Sumber: Dokumen Pribadi, 2024

Peserta memiliki kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh dari tahap sebelumnya secara langsung selama sesi bimbingan dan latihan praktik. Semua peserta diberikan data untuk dianalisis menggunakan metode regresi linier berganda dan ANOVA menggunakan program SPSS. Tim PkM membantu aktif dengan menjelaskan secara mendalam setiap langkah proses dan membantu peserta memahami hasil analisis data. Disarankan agar peserta berpartisipasi secara aktif dalam proses analisis agar mereka benar-benar memahami konsep dan dapat mengatasi kesulitan yang mungkin muncul selama implementasi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan peserta pengalaman praktis, meningkatkan pemahaman mereka, dan meningkatkan kemampuan mereka untuk menganalisis data penelitian dengan menggunakan SPSS. Dengan bimbingan langsung, diharapkan peserta dapat menguasai keterampilan analisis statistik dan memiliki rasa percaya diri yang lebih besar ketika menghadapi tugas-tugas analisis data di masa mendatang.

Untuk menyelesaikan masalah di atas, pelatihan akan meningkatkan pemahaman peserta pelatihan dan keterampilan mereka dalam pengolahan data secara mandiri dengan bantuan program SPSS versi 20. Pada tahap awal, dalam sesi I dilakukan ke peserta diajarkan tentang metode penelitian dan data statistik. Pada tahap kedua, dalam sesi II dilakukan ke peserta diajarkan bagaimana mengolah data statistik Terakhir, evaluasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar program kegiatan atas pengabdian ini berhasil. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta sebagian besar sudah memahami penjelasan materi. Ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh peserta yang berkaitan dengan materi yang dibahas.

## Diskusi

Kegiatan pelatihan pengolahan data menggunakan SPSS sangat penting untuk memecahkan masalah umum yang dihadapi mahasiswa, khususnya mahasiswa Program Studi Ekonomi Syariah. Masalah utama yang ditemukan adalah kurangnya pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan mahasiswa dalam menggunakan

perangkat lunak statistik untuk mengolah data kuantitatif. Fenomena yang terjadi menunjukkan bahwa mahasiswa tingkat akhir sering mengalami ketakutan atau kecemasan terhadap pengolahan data, menganggapnya sebagai bagian tersulit dalam penelitian. Kondisi ini menyebabkan banyak mahasiswa memilih jalan pintas, yaitu menyerahkan proses pengolahan data skripsi kepada pihak ketiga atau jasa berbayar. Praktik ini berbahaya karena mengakibatkan mahasiswa kehilangan kesempatan untuk memahami proses analisis data secara utuh dan menurunkan kualitas karya ilmiah. Tim PkM memberikan pendampingan aktif (*hands-on*) agar peserta tidak hanya mampu menjalankan perintah, tetapi juga dapat menafsirkan hasil analisis data secara mandiri.

Untuk mengatasi hal tersebut, aktivitas pengabdian ini menggunakan tiga pendekatan utama antara lain: ceramah, diskusi, dan praktik/latihan langsung. Peserta diberikan materi dasar mengenai metode penelitian kuantitatif, data statistik, dan panduan instalasi serta pengenalan aplikasi SPSS versi 20. Materi dilanjutkan dengan pemaparan dan praktik langsung mengenai dua teknik pengujian analisis secara statistik yang sering digunakan dalam skripsi yaitu analisis regresi linier berganda dan analisis ANOVA. Tim PkM memberikan pendampingan aktif (*hands-on*) agar peserta tidak hanya mampu menjalankan perintah, tetapi juga dapat menafsirkan hasil analisis data secara mandiri.

Hasil Evaluasi yang dilakukan di akhir kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta. Ini ditunjukkan oleh banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh peserta yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Secara umum, hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mahasiswa dalam memahami dan mengoperasikan SPSS secara efektif, yang diharapkan akan membantu menyelesaikan tugas akhir dengan kualitas yang lebih baik dan dengan cara yang lebih ilmiah. Pelatihan mahasiswa dalam SPSS sangat penting untuk meningkatkan keterampilan analisis data kuantitatif, yang penting untuk kesuksesan akademis dan profesional. Berbagai program telah dilaksanakan untuk meningkatkan kemahiran mahasiswa dalam menggunakan SPSS, dengan fokus pada pengalaman belajar praktis dan langsung. Inisiatif ini telah menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan penerapan konsep statistik.

Penelitian sejalan iriyani et al., (2025) dan Suprihartini et al., (2023) menjelaskan pendekatan partisipatif dan edukatif digunakan, memungkinkan siswa untuk terlibat langsung dengan perangkat lunak, menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman statistik dan keterampilan teknis mereka, sebagaimana dibuktikan dengan skor pasca-tes yang lebih tinggi dibandingkan dengan skor pra-tes. Program ini memberikan siswa dengan pemahaman yang komprehensif dan keterampilan praktis, meningkatkan kemampuan mereka untuk menerapkan konsep-konsep ini dalam penelitian (Sabtohadhi et al., 2024; Soraya & Mashari, 2024). Program ini diterima dengan baik, dengan siswa menunjukkan antusiasme dan peningkatan pengetahuan meskipun ada beberapa tantangan (Wijaya & Yadewani,

2023). Program pelatihan SPSS terstruktur bagi mahasiswa akuntansi meliputi analisis regresi dan ANOVA. Keberhasilan program ini tercermin dalam peningkatan kepercayaan dan kompetensi siswa dalam analisis data (Afli et al., 2023; Irwandi & Oktaviah, 2022). Inisiatif pelatihan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan interpretasi data siswa tahun terakhir menggunakan SPSS. Program ini, yang mencakup lokakarya dan diskusi, berhasil meningkatkan kemahiran siswa sebesar 70% (Ismail & safitri, 2019; Nivaan & Siwalette, 2024; Mustika & Makrufis, 2023).

## Kesimpulan

Berdasarkan bagaimana kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dan hasilnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan pelatihan ini sangat membantu mahasiswa sebagai peserta dalam menentukan metode, aplikasi, dan cara mengolah data penelitian kuantitatif. Dengan adanya pelatihan hands on SPSS versi 20, mahasiswa kini diharapkan mampu melakukan pengolahan data secara mandiri dan berhenti bergantung pada layanan pengolahan data yang dibayar. Kemandirian dalam mengolah data ini secara langsung berkontribusi pada peningkatan mutu karya ilmiah mahasiswa, karena mereka sepenuhnya memahami proses dan makna di balik kesimpulan penelitian yang mereka angkat.

## Daftar Referensi

- Afli, F., Wilda, R. W., Yumia, M., Ayu, R., & Thareq, S. I. (2023). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan SPSS Pada Mahasiswa Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Palangka Raya. *J-ABDI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(7), 1507–1514. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v3i7.6954>
- Burkholder, E., Walsh, C., & Holmes, N. G. (2020). Examination of Quantitative Methods For Analyzing Data From Concept Inventories. *Physical Review Physics Education Research*, 16(1), 010141.
- Fadila, & Salim. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS Sebagai Instrumen Pengolahan Dan Pengujian Data Penelitian Kuantitatif. *Jurnal*, 2(1), Juli 2021.
- Fauziah, F., & Karhab, R. S. (2019). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi SPSS Pada Mahasiswa. *Jurnal Pesut: Pengabdian Untuk Kesejahteraan Umat*, 1(2), 129–136.
- Febrianto, A., Wilda, R. W., Yumia, M., Ayu, R. W. S., & Thareq, S. I. (2023). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan SPSS Pada Mahasiswa Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Palangka Raya. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(7), 1507–1514. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v3i7.6954>
- Harefa, A. T., Hulu, S. K., Harefa, A., Lase, B. P., Bawamenewi, A., Lase, F., & Harefa,

- H. O. N. (2025). Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS Dalam Mendukung Analisis Data Bagi Mahasiswa PPKN FKIP Universitas Nias Semester 6. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 2525–2531. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1993>
- Indrawan, R., & Yaniawati, P. (2022). *Metodologi Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Campuran Untuk Manajemen, Pembangunan, Dan Pendidikan*. Bandung: Refika Aditama.
- Iriyani, S. A., Anggrawan, A., Patty, E. N. S., Sutarman, S., & Muhsin, L. B. (2025). Optimalisasi Kemampuan Analisis Data Kuantitatif Mahasiswa Melalui Pelatihan SPSS di Universitas Bumigora. *ADMA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 187–194. <https://doi.org/10.30812/adma.v6i1.5086>
- Irwandi, & Oktaviyah, Nurafni. (2022). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi Spss Untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menganalisis Data. *Jurnal Pemantik*. 1(2), 144–153. <https://doi.org/10.56587/pemantik.v1i2.47>
- Ismail, R., & Safitri, F. (2019). Peningkatan Kemampuan Analisa Dan Interpretasi Data Mahasiswa Melalui Pelatihan Program SPSS. *Cenderawasih University*. 148–155.
- Mustika, D., & Makruflis, M. (2023). Pelatihan Pengolahan Data Statistic Menggunakan SPSS Bagi Mahasiswa Tingkat Akhir. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan dan Pelatihan*, 7(2), 233-237.
- Nivaan, G. V., & Siwalette, R. (2024). Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Melalui Penggunaan Aplikasi SPSS Bagi Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UKIM. *Madaniya*, 5(1), 285–289. <https://doi.org/10.53696/27214834.757>
- Rumana, N. A., Sitoayu, L., & Nuzrina, R. (2022). Pelatihan Peningkatan Kemampuan Analisis Statistik Kesehatan Menggunakan Aplikasi Spss Pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Community Development Journal*, 3(1), 314–319. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i1.3984>
- Sabtohadhi, J., Fatimah, F., Rosidah, R., Harianto, H., Saputri, D. M., Tina, L. A., Istiqomah, I., Novitasari, H., Rofi'i, I., Fadlilah, F., Aulia, S. N. I., Romadloni, R. I., & Resti, L. (2024). Pelatihan Analisis Data Asumsi Klasik Menggunakan Aplikasi SPSS. *Community Engagement and Emergence Journal*. <https://doi.org/10.37385/ceej.v5i1.4246>
- Sitopu, J. W., Purba, I. R., & Sipayung, T. (2021). Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Aplikasi SPSS. *Dedikasi Sains dan Teknologi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 82–88. <https://doi.org/10.47709/dst.v1i2.1068>
- Soraya, R., Agung, P., & Mashari, A. (2024). Pelatihan Pengolahan Data Statistik

Menggunakan Aplikasi SPSS Untuk Mahasiswa Semester Akhir. *Jurnal Dehasen Untuk Negeri*, 3(1). <https://doi.org/10.37676/jdun.v3i1.5590>

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Cet. ke-26). Bandung: Alfabeta.

Suprihartini, L., Rinaldi, H., Saputra, H. M., Sulaiman, S., Tandra, R., & Krisandi, S. D. (2023). *Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS untuk Statistik Dasar Penelitian bagi Mahasiswa Se-kota Pontianak*. <https://doi.org/10.31573/jk.v3i1.527>

Wijaya, R., & Yadewani, D. (2023). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Spss Pada Penelitian Data Kuantitatif Bagi Mahasiswa. *Jurnal Asawika*, 8(1). <https://doi.org/10.37832/asawika.v8i01.124>

Zulfikar, R. (2024). *Metode penelitian kuantitatif: Teori, metode, dan praktik*. Bandung: Widina Bhakti Persada.