

Pelatihan pengolahan dan analisis data menggunakan aplikasi SPSS

Ummu Wachidatul Latifah¹, Faida Musa'ad², Agus Munjirin Mukhotib Lathif³, Catur Ariyanto⁴

^{1,4} Institut Teknologi Bisnis dan Kesehatan Bhakti Putra Bangsa Indonesia

² Universitas Muhammadiyah Sorong

³ Institut Miftahul Huda Al Ahzar Kota Baanjar

*ummuwl2@gmail.com

ABSTRAK

Keahlian yang mendalam dalam mengelola serta menganalisis data penelitian bukan sekadar suatu keahlian tambahan, tetapi menjadi kunci utama dalam menghasilkan temuan yang tidak hanya signifikan tetapi juga dapat diandalkan. Data merupakan informasi utama dalam pengambilan keputusan yang efektif dan efisien. Namun, sebagian individu masih kesulitan menghadapi tantangan dalam mengolah dan menganalisis data secara akurat dan tepat. Salah satu alat yang sangat berguna dalam pengolahan data adalah aplikasi SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Pelatihan dilaksanakan pada 21 September 2024 melalui Google Meet. Tujuan penelitian ini untuk mengajarkan peserta bukan hanya bagaimana menggunakan SPSS sebagai alat, tetapi juga bagaimana merancang dan menjalankan analisis data yang akurat dan valid. Metode pelaksanaan menggunakan metode ceramah, praktik dan diskusi. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam kompetensi peserta, dengan rata-rata skor pretest 37,5 meningkat menjadi 80 pada posttest. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan pelatihan ini berhasil meningkatkan kapasitas peserta dalam analisis data, terutama di kalangan akademisi dan pendidik, sehingga diharapkan dapat mendukung pengembangan ilmu pengetahuan di berbagai sektor pendidikan.

Kata Kunci : Analisis Data, SPSS, Google Meet

ABSTRACT

Deep expertise in managing and analyzing research data is not just an additional skill, but the key to producing findings that are not only significant but also reliable. Data is the key information for effective and efficient decision-making. However, some individuals still struggle with the challenges of processing and analyzing data accurately and precisely. One tool that is very useful in data processing is the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) application. The training was conducted on September 21, 2024 through Google Meet. The purpose of this study was to teach participants not only how to use SPSS as a tool, but also how to design and run accurate and valid data analysis. The implementation method used lecture, practice and discussion. The evaluation results showed a significant increase in participants' competence, with an average pretest score of 37.5 increasing to 80 in the posttest. Based on these results, it is concluded that this training succeeded in increasing the capacity of participants in data analysis, especially among academics and educators, so that it is expected to support the development of science in various educational sectors.

Keywords: Data Analysis, SPSS, Google Meet

Articel Received: 15/01/2025; **Accepted**: 15/05/2025

How to cite: Latifah, U. W., Musa'ad, F., Lathif, A. M. M., & Ariyanto, C. (2025). Pelatihan pengolahan dan analisis data menggunakan aplikasi SPSS. *Abdimas Siliwangi*, Vol 8 (2), 407-418. doi: 10.22460/as.v8i2.26683

A. PENDAHULUAN

Pada saat ini era globalisasi dan digitalisasi berkembang semakin pesat, kemampuan untuk menganalisis dan menginterpretasi data menjadi keterampilan yang sangat penting bagi berbagai kalangan, baik akademisi, peneliti, maupun praktisi di berbagai bidang (Fika, 2020). Pentingnya penguasaan keterampilan analisis data dalam penelitian semakin tergolong mendasar. Tidak hanya bagi para peneliti, dosen, mahasiswa, dan guru, melainkan bagi siapa pun yang terlibat dalam dunia akademis dan penelitian (Sitopu et al., 2021). Keahlian yang mendalam dalam mengelola serta menganalisis data penelitian bukan sekadar suatu keahlian tambahan, tetapi menjadi kunci utama dalam menghasilkan temuan yang tidak hanya signifikan tetapi juga dapat diandalkan. Data merupakan informasi utama dalam pengambilan keputusan yang efektif dan efisien. Namun, sebagian individu masih kesulitan menghadapi tantangan dalam mengolah dan menganalisis data secara akurat dan tepat. Salah satu alat yang sangat berguna dalam pengolahan data adalah aplikasi SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) (Fauziah & Sandaya Karhab, n.d.)

SPSS merupakan program aplikasi yang untuk melakukan analisis statistik secara komprehensif dan efisien (Khristina Kiha & Nafanu, 2019). SPSS memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi, karena selain memberi kemudahan dalam perhitungan juga mampu menganalisis penelitian dengan variabel yang lebih banyak (Nugrahani & Imron, 2023). SPSS banyak dipakai dalam berbagai penelitian pemasaran, pengendalian kualitas dan peningkatan produk, serta penelitian ilmiah (Erwin & Jingga, 2024). Penggunaan SPSS dalam pengolahan data penelitian dapat menghasilkan analisis yang lebih akurat, mempercepat proses analisis, dan memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang data yang mereka miliki (Gunasti et al., 2024). Ketidakhahaman terhadap kemampuan dan fitur SPSS yang dimiliki dapat menjadi hambatan (Wijaya, 2020). Keterbatasan dalam kemampuan analisis data juga dapat menghambat inovasi dan pengembangan ilmu pengetahuan di berbagai bidang (Rusmayadi, Waoma, Malasari, et al., 2023). Penelitian lain menyebutkan bahwa, ketidakmampuan untuk memanfaatkan secara optimal dapat menghambat proses pengembangan pengetahuan dan inovasi di berbagai sektor Pendidikan.

Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai penggunaan aplikasi SPSS dalam pengolahan data penelitian dan meningkatkan

kesadaran akan manfaatnya di kalangan masyarakat ilmiah dan praktisi (Rusmayadi, Waoma, Azhariat Malasari, et al., 2023). Kegiatan pelatihan bertujuan untuk mengajarkan peserta bukan hanya bagaimana menggunakan SPSS sebagai alat, tetapi juga bagaimana merancang dan menjalankan analisis data yang akurat dan valid. Peserta pelatihan tidak hanya diajak untuk memahami antarmuka SPSS, tetapi juga untuk menggali lebih dalam konsep-konsep statistik yang mendasari teknik analisis yang diterapkan (Mustika et al., 2021). Hal ini melibatkan pemahaman yang lebih luas mengenai pemilihan metode statistik yang sesuai, interpretasi hasil, serta kemampuan menyajikan temuan secara jelas dan komprehensif dalam penyusunan artikel ilmiah.

B. LANDASAN TEORI

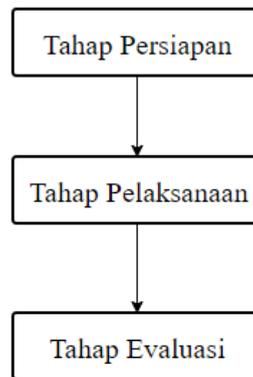
SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan untuk analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah dipahami untuk cara pengoperasiannya. *Software SPSS* dibuat dan dikembangkan oleh *SPSS Inc.* yang kemudian diakuisisi oleh *IBM Corporation*. Perangkat lunak komputer ini memiliki kelebihan pada kemudahan penggunaannya dalam mengolah dan menganalisis data statistik (Junaedi & Wahab, n.d.).

SPSS adalah sebuah sistem yang lengkap, menyeluruh, terpadu, dan sangat fleksibel untuk analisis statistik dan manajemen data. Keunggulan *SPSS for windows* adalah 1) diwujudkan dalam menu dan kotak-kotak dialog antarmuka (dialog *interface*) yang cukup memudahkan para *user* dalam perekaman data (*data entry*), 2) memberikan perintah dan sub-sub perintah analisis hingga menampilkan hasilnya, 3) memiliki kehandalan dalam menampilkan *chart* atau plot hasil analisis, 4) kemudahan penyuntingan bilamana diperlukan (Yudha & Rahmad, 2020).

C. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan secara daring melalui platform Google Meet pada 21 September 2024 pukul 08.00-11.00. Metode pelaksanaan menggunakan metode ceramah, praktik dan diskusi. Pelatihan berupa penyampaian materi mengenai dasar pengolahan data dan penggunaan tools *SPSS* untuk mengolah data. Setelah pemaparan materi, dilanjutkan diskusi dan tanya jawab dengan peserta.

Sasaran pada kegiatan ini adalah mahasiswa, tenaga pendidik (guru dan dosen) dan terbuka untuk masyarakat umum. Adapun tahapan-tahapan dari kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan

Adapun instrumen keberhasilan pengabdian analisis data menggunakan google form dan pernyataan instrumen tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Penilaian Pre Test dan Post Test

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Saya dapat memahami konsep-konsep dasar dalam pengolahan data statistik					
2	Saya dapat memahami fungsi dan menu utama dalam perangkat lunak SPSS					
3	Saya mampu memasukkan dan mengelola data dengan menggunakan SPSS					
4	Saya dapat melakukan analisis statistik deskriptif menggunakan SPSS					
5	Saya mampu menjalankan uji hipotesis statistik menggunakan SPSS					
6	Saya dapat menginterpretasikan output yang dihasilkan oleh SPSS dengan baik					
7	Saya merasa antusias menggunakan SPSS untuk mengolah data penelitian					
8	Saya percaya bahwa menguasai SPSS akan meningkatkan kemampuan analisis saya					
9	Saya termotivasi untuk mempelajari lebih banyak fitur dalam SPSS					

- 10 Saya lebih percaya diri dalam menganalisis data dengan SPSS dibandingkan metode manual
 - 11 Saya dapat memahami langkah-langkah dalam membuat analisis data menggunakan SPSS
 - 12 Saya dapat menarik kesimpulan yang relevan berdasarkan hasil pengolahan data
 - 13 Saya mampu menuliskan laporan analisis data secara jelas dan mudah dipahami
-

1. Tahap Persiapan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang terstruktur dan sistematis. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan bahwa peserta memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang optimal dalam menggunakan aplikasi SPSS. Berikut ini tahapan-tahapan yang dilakukan:

a. Analisis Kebutuhan

Langkah pertama dalam metode pelaksanaan kegiatan adalah menganalisis kebutuhan dan tingkat pemahaman peserta terkait penggunaan aplikasi SPSS. Hal ini dapat dilakukan melalui survei atau pengisian kuisioner oleh responden. Informasi ini akan membantu dalam menyesuaikan materi dan pendekatan pelatihan sesuai dengan kebutuhan peserta.

b. Pengembangan Materi Pelatihan

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan peserta, pengembangan materi pelatihan harus dilakukan secara komprehensif. Materi pelatihan harus mencakup konsep dasar SPSS, antarmuka pengguna, impor data, transformasi data, serta teknik analisis statistik yang relevan dengan pengolahan data penelitian. Materi harus disajikan secara terstruktur dan mudah dipahami oleh peserta.

c. Penjadwalan dan Lokasi

Kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi SPSS untuk mengolah data penelitian dilaksanakan secara online menggunakan aplikasi Zoom pada bulan September. Kegiatan ini diikuti oleh sejumlah peserta yang terdiri dari guru, mahasiswa dan dosen. Peserta akan mendapatkan akses ke ruang pertemuan virtual yang didedikasikan khusus untuk kegiatan pelatihan SPSS.

d. Penyebaran Informasi Webinar dan Pendaftaran Peserta

Mengumumkan informasi webinar melalui berbagai media dan pendaftaran peserta yang akan mengikuti webinar pelatihan SPSS melalui platform online.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelatihan ini akan dilaksanakan dalam satu hari penuh pada tanggal 21 September 2024 dan dibagi menjadi beberapa sesi untuk memaksimalkan efektivitas pembelajaran. Tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- a. **Pembukaan:** Kegiatan dimulai dengan sambutan dari penyelenggara dan perkenalan instruktur. Penjelasan singkat mengenai tujuan dan agenda pelatihan juga akan disampaikan.
- b. **Pengenalan SPSS:** Sesi ini akan menjelaskan dasar-dasar aplikasi SPSS, termasuk interface, fungsi-fungsi dasar, dan bagaimana mengimpor data. Peserta akan diberikan contoh kasus sederhana untuk mulai berlatih.
- c. **Pengolahan Data Dasar:** Instruktur akan membimbing peserta melalui langkah-langkah pengolahan data dasar seperti pembuatan variabel, input data, dan deskripsi data. Peserta akan diajak untuk langsung mempraktikkan di komputer mereka masing-masing.
- d. **Analisis Data:** Sesi ini fokus pada teknik-teknik analisis data menggunakan SPSS, seperti uji statistik dasar (uji normalitas, uji homogenitas, uji reliabilitas, uji validitas, uji t dan beberapa uji statistika parametrik). Peserta akan diberikan studi kasus nyata dan diminta untuk melakukan analisis sendiri, diikuti dengan diskusi hasil.
- e. **Sesi Tanya Jawab dan Diskusi:** Memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya mengenai kesulitan atau kendala yang dihadapi selama latihan. Instruktur akan memberikan penjelasan dan solusi atas pertanyaan yang diajukan.
- f. **Penutupan:** Pelatihan ditutup dengan rangkuman materi yang telah dipelajari, umpan balik dari peserta, dan pemberian sertifikat partisipasi.

3. Tahap Evaluasi

Setelah pelatihan selesai, panitia melakukan evaluasi untuk menilai efektivitas kegiatan dan tingkat pemahaman peserta. Evaluasi ini mencakup penyebaran kuisioner evaluasi kepada peserta, analisis hasil evaluasi dan tindak lanjut dari hasil evaluasi.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan analisis data secara online menggunakan aplikasi SPSS yang diselenggarakan melalui Zoom pada 21 September 2024 menghasilkan dampak positif dan berkelanjutan bagi para peserta. Metode yang dirancang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan analisis data para peserta, termasuk dosen, mahasiswa, dan guru (Putranto et al., 2024). Peserta menerima materi yang disusun secara sistematis, mencakup dasar-dasar analisis data, teknik statistik, serta penggunaan aplikasi SPSS. Pendekatan yang bersifat praktis memudahkan peserta untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari. Sesi diskusi daring memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertukar ide dan pengalaman, menciptakan lingkungan kolaboratif yang menambah pemahaman peserta.

Narasumber memberikan materi dengan baik, berbagi pengalaman praktis, serta menunjukkan penerapan SPSS dalam konteks penelitian. Hal tersebut memberikan pengalaman yang dapat mendorong peserta untuk mempraktikkan pengetahuan tersebut dalam pekerjaan sehari-hari. Pada saat sesi latihan praktis, peserta terlibat aktif dalam analisis data menggunakan SPSS. Hal ini memungkinkan dapat melatih keterampilan analisis data peserta dan menambah pemahaman untuk menginterpretasi hasil analisis.

Evaluasi peserta menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam pemahaman terhadap aplikasi SPSS. Peserta yang berhasil menyelesaikan tugas-tugas dan ujian menunjukkan tingkat pemahaman dan keterampilan yang lebih tinggi dalam analisis data. Hal tersebut sesuai dengan hasil kuisioner yang diberikan kepada peserta melalui google form. Secara kuantitatif peningkatan pemahaman peserta terhadap penggunaan SPSS terlihat dari hasil evaluasi pretest dan posttest. Pada tahap pretest, sebagian besar peserta menunjukkan tingkat pengetahuan yang terbatas, sementara pada tahap posttest, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman mereka terkait aplikasi SPSS. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan kompetensi siswa dalam menggunakan SPSS untuk analisis data statistik. Berikut hasil pretest dan posttest dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 2. Hasil Pretest dan Posttest

No	Indikator	Pre Test	Post Test
1	Memahami manfaat aplikasi SPSS	45	85
2	Memahami tujuan penggunaan aplikasi SPSS	50	85
3	Ketrampilan menggunakan aplikasi SPSS	25	80
4	Ketrampilan membaca hasil analisis SPSS	30	75
Rata-rata		37,5	80

Tabel 1 menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan peserta dalam memahami, mengoperasikan dan membaca data hasil dari analisis SPSS. Hal tersebut terlihat dari rata-rata nilai pretest 37,5 dan nilai posttes 80. Rata-rata pretest dan posttest menunjukkan adanya kenaikan yang signifikan.

Secara kualitatif, partisipasi aktif peserta dalam kegiatan pelatihan mencerminkan antusiasme dan minat terhadap penerapan SPSS. Interaksi positif antara narasumber dan peserta juga menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, memfasilitasi pemahaman mendalam tentang konsep analisis data. Hal tersebut terlihat dari hasil respon peserta terhadap kuisisioner kepentingan. Ada 5 aspek yang ditanyakan kepada responden sebagai variabel evaluasi. Hasil rangkuman ditunjukkan pada Tabel 2 berikut ini

Tabel 3. Hasil Respon Peserta Pelatihan SPSS terhadap Kuisisioner Kepentingan

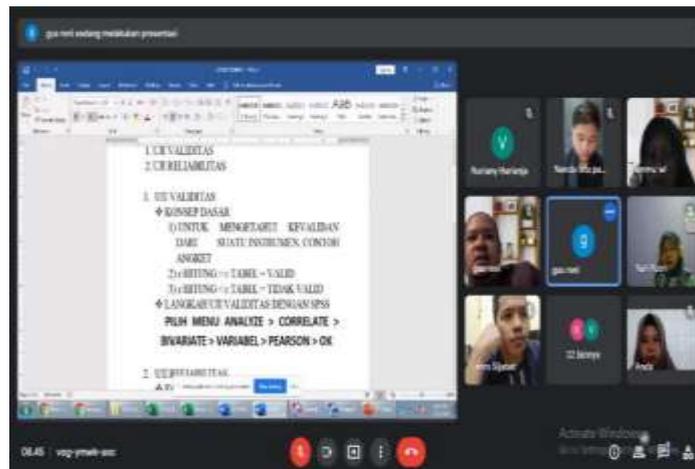
No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		Kurang Penting	Cukup Penting	Penting	Penting Sekali
1	Apakah pelaksanaan PkM mampu memberdayakan masyarakat	0	76	93	40
2	Program PkM sesuai dengan kebutuhan masyarakat	0	32	102	80

3	Program PkM memberikan bekal pengetahuan	0	44	87	76
4	Program PkM memberikan bekal keterampilan Masyarakat	0	34	99	80
5	memperoleh dan terbantu dalam pemecahan masalah	0	32	99	84
Rata-rata		0	43,5	96	72

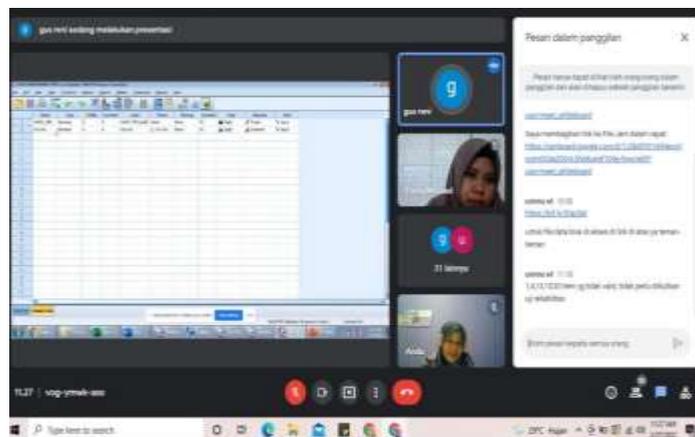
Berdasarkan Tabel 2 hasil respon peserta pelatihan SPSS terhadap kuisisioner kepentingan memiliki rata-rata skala penilaian 43,5 menyatakan cukup penting, 96 menyatakan penting dan 72 menyatakan sangat penting. Hal tersebut berarti program PkM yang dilakukan oleh tim pengabdian dapat membantu memecahkan permasalahan yang ada di masyarakat, khususnya dalam pengolahan data statistika (Nofirman et al., 2023). Keseluruhan, keberhasilan kegiatan pelatihan ini mencerminkan komitmen yang kuat terhadap peningkatan kapasitas dan kualitas penelitian ilmiah di berbagai sektor pendidikan, mempersiapkan peserta untuk berkontribusi lebih signifikan dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Berikut merupakan dokumentasi pelatihan SPSS melalui Google Meet



Gambar 2. Pengantar Materi SPSS



Gambar 3. Penyampaian Teori SPSS



Gambar 4. Praktik SPSS

Selanjutnya yaitu hasil peserta pelatihan menggunakan SPSS. Hasil pelatihan yakni

1. Peserta memiliki kemampuan dan keterampilan dalam melakukan pengolahan data statistik, termasuk mengumpulkan, mengorganisasi, menganalisis, serta menyajikan data secara akurat
2. Peserta memiliki kompetensi dalam mengolah data menggunakan perangkat lunak SPSS, mencakup kemampuan memasukkan data, melakukan analisis statistik, dan menginterpretasikan hasil analisis secara tepat.
3. Peserta memiliki motivasi yang tinggi untuk menggunakan perangkat lunak SPSS dalam proses pengolahan data, termasuk keinginan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan terkait analisis data statistik.
4. Peserta mampu memahami dan melakukan analisis data serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data, baik yang dilakukan secara manual maupun menggunakan perangkat lunak SPSS

E. KESIMPULAN

SPSS merupakan software dalam analisis data yang memudahkan berbagai kalangan, seperti akademisi dan praktisi, untuk mengelola data secara akurat dan efisien, yang penting dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, berdasarkan analisis kebutuhan perlu untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai penggunaan aplikasi SPSS dalam pengolahan data. Pelatihan diadakan secara daring via Google Meet pada 21 September 2024 dengan ceramah, praktik langsung, serta diskusi. Kegiatan ini diikuti oleh mahasiswa, tenaga pendidik, dan masyarakat umum. Pelatihan dilaksanakan secara komprehensif, mulai dari pengenalan SPSS, pengolahan data dasar, hingga teknik analisis statistik. Hal ini dirancang untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam memahami, mengoperasikan, dan membaca hasil analisis SPSS. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta terkait penggunaan SPSS, yang dibuktikan dengan peningkatan skor rata-rata dari pretest (37,5) ke posttest (80). Partisipasi aktif peserta mencerminkan antusiasme yang tinggi terhadap materi pelatihan. Pelatihan ini berhasil meningkatkan kapasitas peserta dalam analisis data, terutama di kalangan akademisi dan pendidik, sehingga diharapkan dapat mendukung pengembangan ilmu pengetahuan di berbagai sektor pendidikan

F. DAFTAR PUSTAKA

- Erwin, G., & Jingga, L. (2024). Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS dalam Mengelola Data Penelitian pada Mahasiswa Inisma Jambi. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 140–147. <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v2i3.1298>
- Fauziah, F., & Sandaya Karhab, R. (n.d.). *Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi SPSS Pada Mahasiswa*.
- Fika, R. (2020). *The effectiveness of Jigsaw and STAD (student teams achievement division) cooperative learning model on pharmaceutical mathematics*. www.japer.in
- Gunasti, A., Hakim Fahrezi, D., Anda Saka Wijaya, K., Rangga Aprilianto, A., Yudha Pramana, F., Herdhiansyah, H., Bagus Prasetyo, D., Rizki Kurniawan, D., Saillillah, R., Dimas Prayuga, M., Ardiansyah, V., Hidayatur Rofiqi, R., Efendi, E., & Ardana, D. (2024). *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan Pemanfaatan aplikasi SPSS untuk pengolahan data di Sekolah Menengah Kejuruan 2 Jember*.

- Junaedi, J., & Wahab, A. (n.d.). *STIKES BBM Mengabdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat Pelatihan Analisis Data Statistik dengan Software SPSS dalam Pembelajaran Biostatistik Deskriptif*. <https://ejournal.stikesbbmajene.ac.id/index.php/bbm34>
- Khristina Kiha, E., & Nafanu. (2019). *Pelatihan Pengolahan Data Statistika Dengan Menggunakan Aplikasi Program SPSS Bagi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Timor Demi Meningkatkan Kualitas Karya Ilmiah Mahasiswa* (Vol. 4).
- Mustika, D., Quratul Ain, S., & Dewi Iranti, A. (2021). Pelatihan Penyusunan Artikel Ilmiah Bagi Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
- Nugrahani, F., & Imron, A. (2023). *Pelatihan Penggunaan Software "SPSS" dalam Membantu Mengolah Data Kuantitatif Pada Mahasiswa Semester Akhir*. 1(2).
- Putranto, A., Wartono, T., Syafii, M., Rerung, A., Rahmah, S., & Gandariani, T. (2024). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Spss Dalam Pengolahan Data Penelitian: Webinar Series. *Communnity Development Journal*, 5(2), 3359–3363.
- Rusmayadi, G., Waoma, S., Azhariat Malasari, C., Putra Syah, S., Intang Sappaile, B., & Pandapotan Marpaung, M. (2023). Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS Dalam Pengolahan Data Penelitian. *Community Development Journal*, 4(2).
- Rusmayadi, G., Waoma, S., Malasari, C. A., Syah, S. P., Sappaile, B. I., & Marpaung, P. (2023). Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS dalam Pengolahan Data Penelitian. *Community Development Journal*, 4(Juni).
- Sitopu, J. W., Purba, I. R., & Sipayung, T. (2021). Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan Aplikasi SPSS. *Dedikasi Sains Dan Teknologi*, 1(2), 82–87. <https://doi.org/10.47709/dst.v1i2.1068>
- 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. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v3i1.293>
- Yudha, C. B., & Rahmad, I. N. (2020). Pelatihan Penulisan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada Guru SDN Cibitung Kulon 01 Bogor. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 20–23. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v1i1.714>