

Pelatihan Teknik Analisis Data Statistik Menggunakan SPSS pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Asing Universitas Negeri Makassar

Hasmawati¹, Nur Rahmah Yunita Abar², Maman Abdul Majid Binfas³, Mantasiah R.⁴, Syamsurijal⁵

Universitas Negeri Makassar, Indonesia^{1,2,4,5}

Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia³

Email: hasmawati@unm.ac.id¹

Abstrak. Analisis data statistik adalah proses mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyimpulkan data numerik untuk memahami dan menginterpretasikan fenomena tertentu. Analisis data digunakan untuk berbagai tujuan, di antaranya membantu dalam mengambil keputusan berdasarkan pada data, dan untuk melihat serta memprediksi tren data di masa depan. Perkembangan teknologi di bidang statistika juga terus berkembang, salah satunya adalah dengan ditemukannya *software* analisis data SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Aplikasi SPSS memiliki beraneka ragam program alat analisis seperti *uji-T*, *uji-Z*, *analisis ANAVA* dan sebagainya. Tetapi aplikasi ini masih terdengar asing dikarenakan pengetahuan dan wawasan mahasiswa yang masih terbatas tentang SPSS. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam menganalisis data menggunakan aplikasi SPSS. Tujuan utama pelatihan ini yaitu untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa, khususnya dalam mengolah dan menganalisis data menggunakan aplikasi SPSS, serta bagaimana menginterpretasikan hasil olahan data. Kegiatan ini diikuti oleh 33 peserta dari jurusan Pendidikan Bahasa Arab dan Bahasa Mandarin UNM. Berdasarkan angket yang dibagikan kepada peserta pasca pelatihan menunjukkan respons yang sangat baik yaitu sebesar 64,7% setuju dan 32,4% sangat setuju menggunakan aplikasi SPSS untuk diterapkan pada analisis data penelitian, serta hasil evaluasi menunjukkan peserta telah mampu mengolah data menggunakan SPSS.

Kata Kunci: *Analisis statistik, SPSS, penelitian kuantitatif*

PENDAHULUAN

Statistika merupakan suatu disiplin ilmu yang mengajarkan cara mengumpulkan data, menyajikan data dalam bentuk yang mudah dipahami, menganalisis data, menafsirkan data, dan mengambil kesimpulan dalam situasi yang memiliki ketidakpastian (Nisfiannoor, 2009). Analisis data statistik digunakan sebagai proses mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyimpulkan data numerik untuk memahami dan menginterpretasikan fenomena-fenomena tertentu. Analisis data digunakan untuk berbagai tujuan, di antaranya membantu dalam mengambil keputusan berdasarkan pada data, dan untuk melihat serta memprediksi tren data di masa depan. Terdapat berbagai teknik dan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan tren dalam data. Perkembangan ilmu pengetahuan tentang teknologi yang semakin pesat membawa perubahan pada banyak hal. Salah satunya dengan penemuan *software* yang dapat digunakan untuk menganalisis data penelitian pada bidang statistik yaitu *software Statistical Product and Service Solutions* (SPSS).

SPSS merupakan salah satu dari sekian banyak program aplikasi komputer untuk menganalisis data statistik. Dilihat dari namanya, SPSS memang sangat membantu

memecahkan berbagai permasalahan ilmu-ilmu sosial, khususnya analisis statistik. Namun demikian, fleksibilitas yang dimilikinya menyebabkan berbagai problem analisis di luar ilmu sosial juga dapat diatasinya dengan baik (Yuliatin, 2023). Aplikasi SPSS memiliki beraneka ragam program alat analisis seperti *uji-T*, *uji-Z*, *analisis ANOVA* dan sebagainya; dapat digunakan peneliti dalam menyelesaikan analisis data dengan mudah dan praktis. Penggunaan program ini sangat mempermudah peneliti dalam mengolah data karena akan didapatkan hasil analisis yang kemudian diinterpretasikan. Program SPSS memang terbukti sangat andal dalam analisis data. Peneliti dapat menjalankan perintah sesuai dengan variabel yang hendak diuji (Dwi & Hermawanto, 2021).

Pada kenyataannya mahasiswa telah memiliki bekal dasar mengenai analisis data statistik. Akan tetapi, saat diterapkan pada sebuah data penelitian, kerap kali ditemukan beberapa masalah. Salah satunya adalah mahasiswa masih kurang paham antara konsep dan praktik ketika diterapkan pada kondisi riil, sehingga masih banyak yang memilih untuk mengolah data secara manual, dikarenakan pengetahuan dan wawasan yang masih terbatas tentang SPSS. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam menganalisis data menggunakan aplikasi SPSS.

Tujuan utama pelatihan ini yaitu untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa, khususnya dalam mengolah dan menganalisis data menggunakan aplikasi SPSS, serta bagaimana menginterpretasikan hasil olahan data. Kegiatan ini diikuti oleh 33 peserta yaitu mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Arab dan Bahasa Mandarin UNM.

Telah banyak kegiatan pelatihan yang dilakukan berkaitan dengan penggunaan SPSS, seperti pelatihan SPSS kepada (1) pengajar pondok Hidayatul Mubtadi'in Ngunut Tulungagung (Hasyim & Listiawan, 2014), (2) mahasiswa lintas PT dalam Kabupaten Aceh Barat (Putra et al., 2018), (3) mahasiswa Teknik UNU Blitar dalam menyelesaikan tugas akhir (Dwi & Hermawanto, 2021), (4) mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi FKIP USP (Sitopu et al., 2021), (5) siswa SMK Ibu Sina Batam (Suri & Arifin, 2022), (6) mahasiswa tingkat akhir semester baik dari program D3, S1, S2, dan S3 jurusan Kesehatan (Rumana et al., 2022), (7) mahasiswa FIK UNM (Handayani et al., 2023). Semua kegiatan pelatihan tersebut memberikan hasil yang sangat baik dalam membantu peserta memahami dan mampu mempraktikkan cara analisis data statistik dengan SPSS. Berdasarkan hasil-hasil kegiatan tersebut, maka telah menjadi landasan dalam mengembangkan konsep kegiatan Pelatihan Teknik Analisis Data Statistik Menggunakan SPSS Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Asing Universitas Negeri Makassar. Kegiatan ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada peserta dalam menganalisis data penelitian dengan hasil yang lebih akurat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan ini diadakan pada akhir Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022-2023. Sasaran pelatihan ini adalah mahasiswa semester 6 Program Studi Pendidikan Bahasa Arab dan Bahasa Mandarin UNM. Pelatihan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa mahasiswa akan dihadapkan pada penyusunan tugas akhir yang pasti membutuhkan SPSS untuk membantu mengolah data penelitian, terutama bagi mahasiswa yang berpotensi menggunakan data kuantitatif untuk penelitian analisis kuantitatif inferensial. Berikut ini adalah alur pelaksanaan kegiatan pelatihan SPSS:

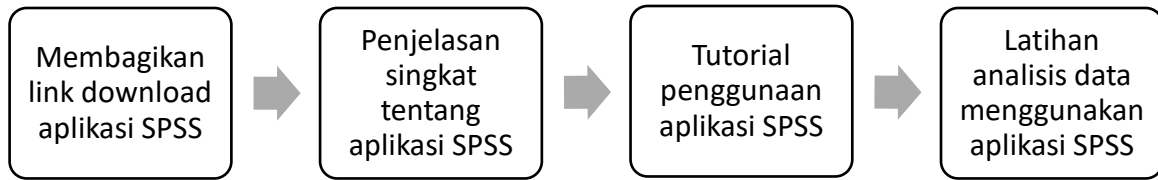


Chart 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu penjelasan, pemberian tutorial atau praktik penggunaan aplikasi SPSS serta diskusi tanya jawab dengan peserta. Awal kegiatan dilakukan dengan menginstall aplikasi, kemudian penjelasan materi dan tutorial Teknik penggunaan atau proses-proses penggunaan aplikasi SPSS. Setelah penjelasan materi tuntas, dilanjutkan dengan memberikan latihan analisis data, serta diakhiri dengan sesi tanya jawab antara peserta dan pemateri. Tahap ini bertujuan untuk melihat pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengolah data menggunakan aplikasi SPSS. Selanjutnya, dilakukan evaluasi terhadap hasil uji analisis data dengan SPSS pada setiap peserta. Selain evaluasi berupa tes analisis data, peserta kegiatan juga dibagikan link angket untuk mengetahui tanggapan positif dan negatif berkaitan kegiatan pelatihan yang telah diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diikuti oleh 33 peserta yaitu mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Arab dan Bahasa Mandarin UNM. Setelah menjelaskan bagian-bagian yang ada pada SPSS, para peserta diberikan contoh data untuk diolah dan dianalisis menggunakan SPSS sebagai bentuk latihan untuk mengukur tingkat pemahaman dan keterampilan mereka terhadap materi yang telah diberikan.



Gambar 1. Penyampaian Materi Pengenalan Analisis Data Statistik

Selanjutnya, pemateri memberikan tutorial membuka dan menjalankan program-program yang ada di aplikasi SPSS. Setiap peserta diberikan kesempatan bertanya dan dibimbing langsung, jika sekiranya terdapat peserta yang mengalami kendala.



Gambar 2. Penyampaian materi Teknik Analisis Data SPSS



Gambar 3. Mahasiswa memperhatikan tutorial penggunaan SPSS

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan pelatihan berlangsung tidak ada kendala yang cukup berarti, karena sebelum pelatihan dilaksanakan dipastikan bahwa semua peserta telah menginstall aplikasi SPSS di laptop mereka masing-masing.



Gambar 4. Mahasiswa praktik menggunakan aplikasi SPSS

Setelah menjelaskan bagian-bagian yang ada pada SPSS seperti gambar di atas, para peserta diberikan contoh data untuk diolah dan dianalisis menggunakan SPSS sebagai bentuk latihan untuk mengukur tingkat pemahaman dan keterampilan mereka terhadap materi yang telah diberikan. Selanjutnya, dilakukan sesi tanya jawab dengan peserta yang ingin bertanya seputar SPSS. Sebelum mengakhiri pelatihan, para peserta dipersilahkan mengisi angket yang disebarakan melalui link *google form*.

Sebelum mengakhiri pelatihan, para peserta mengisi angket yang disebarakan melalui link *google form* untuk memperkuat hasil pengamatan dan sebagai bahan evaluasi kegiatan. Berdasarkan hasil data angket, maka diperoleh tanggapan peserta pelatihan melalui uraian di bawah ini.

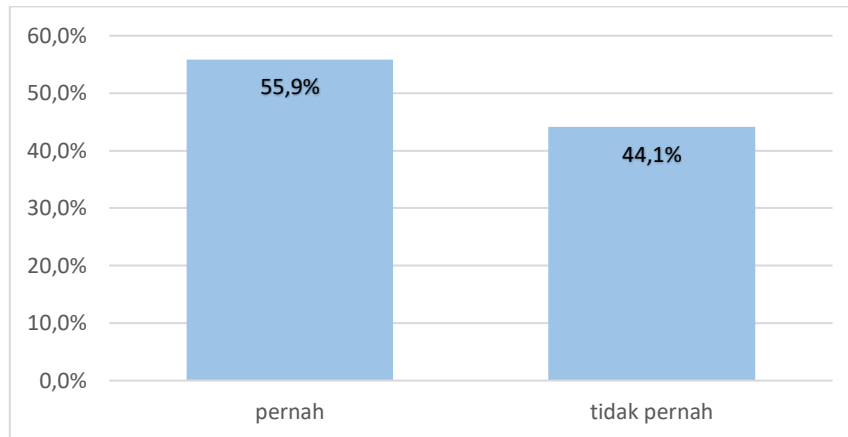


Chart 2. Persentase peserta yang sudah mempelajari SPSS sebelumnya

Data di atas menunjukkan bahwa terdapat 55,9% peserta yang pernah mempelajari teknik analisis data dengan SPSS sebelum pelatihan dilakukan, dan sebesar 44,1% yang tidak pernah menggunakan SPSS. Tampaknya hampir separuh peserta telah mempelajari materi analisis data dengan SPSS sebelum kelas pelatihan ini dimulai. Walaupun demikian, masih pada umumnya belum memahami sepenuhnya Langkah-langkah atau proses-proses pelaksanaan analisis data dengan SPSS, sebagaimana tampak pada chart 2, yakni 38,2% menyatakan tidak paham, 26,5% sangat tidak paham, dan 35,3% paham dan tak seorangpun menyatakan sangat paham.

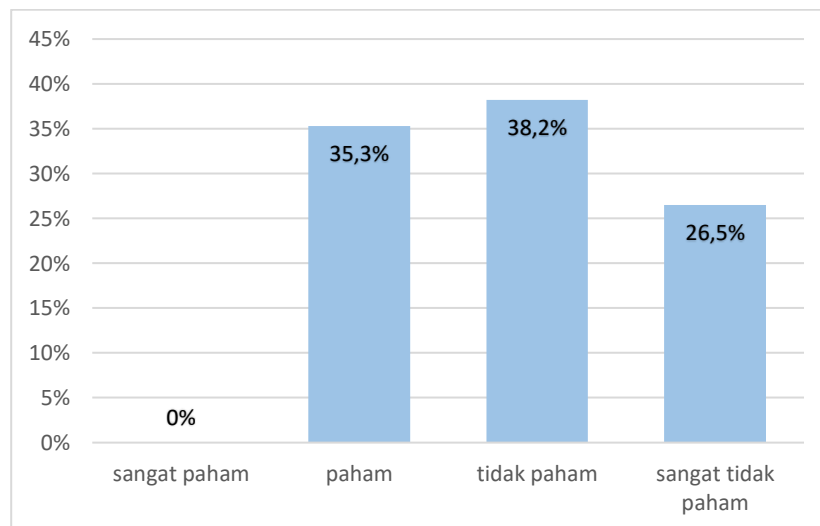


Chart 3. Pemahaman peserta mengenai langkah analisis data dengan SPSS sebelum pelatihan

Selanjutnya, tanggapan peserta pelatihan setelah pemberian materi menunjukkan bahwa masih terdapat 26,5% peserta tidak memahami materi dan 67,6% peserta menyatakan memahami materi teknik analisis data SPSS yang telah diberikan, dan selebihnya menyatakan sangat memahami materi. Data dapat dilihat pada chart 3 di bawah.

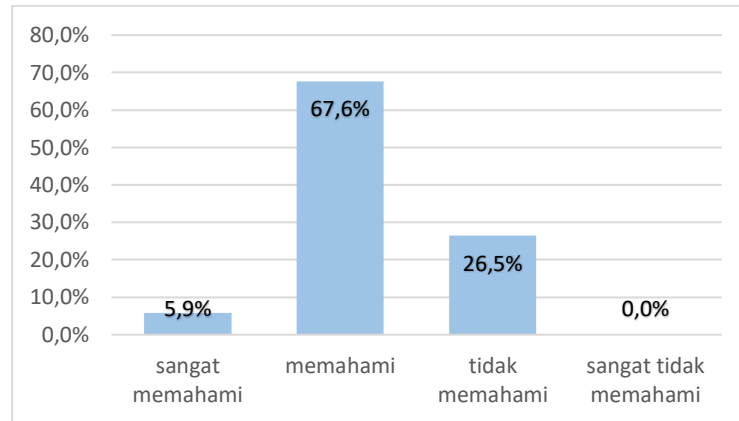


Chart 3. Pemahaman peserta mengenai langkah analisis data dengan SPSS setelah pelatihan

Selanjutnya, diperoleh tanggapan peserta tentang ketertarikan menggunakan aplikasi SPSS. Pada chart 4 memperlihatkan sebanyak 70,6% tertarik dan 8,8% sangat tertarik dengan teknik analisis data menggunakan SPSS setelah mengikuti pelatihan. Terdapat 20,6% tidak tertarik dan tak seorangpun menyatakan sangat tidak tertarik menggunakan SPSS.

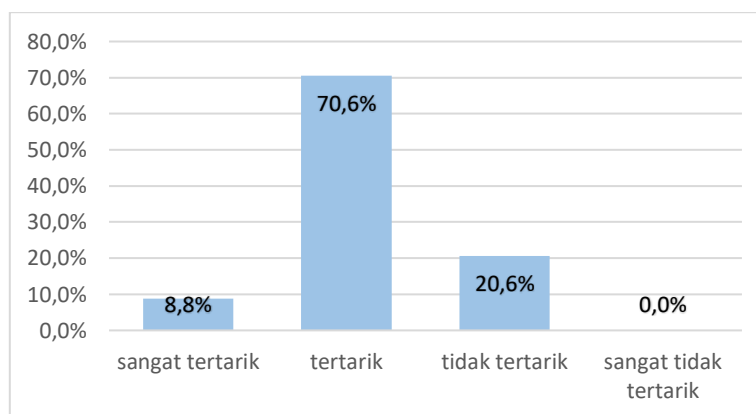


Chart 4. Ketertarikan peserta dengan teknik analisis data menggunakan SPSS

Bagian selanjutnya adalah tanggapan peserta tentang Langkah-langkah teknik analisis data SPSS dapat dilihat pada chart 5 di bawah.

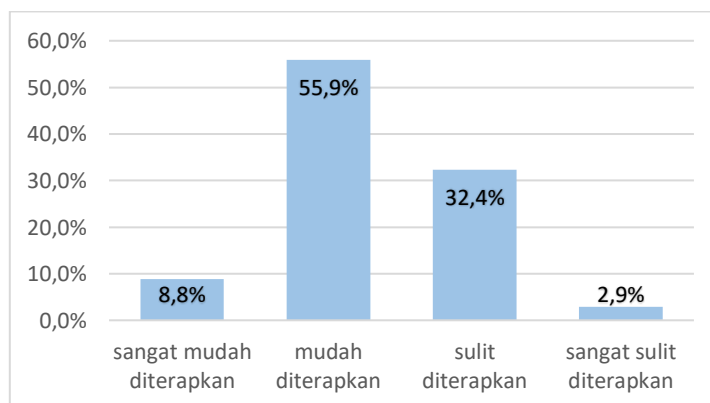


Chart 5. Persentase penerapan teknik analisis data dengan SPSS

Chart 5 di atas menginformasikan bahwa sebanyak 55,9% peserta menganggap langkah-langkah dalam penerapan teknik analisis data menggunakan SPSS mudah diterapkan, 8,8% menyatakan sangat mudah dan 32,4% peserta masih merasa kesulitan dalam menerapkannya. Pada chart 6 diperoleh tanggapan peserta tentang kebermanfaatan materi pelatihan yang diberikan. Tingkat persentase sebesar 55,9% (sangat bermanfaat) dan 44,1%(bermanfaat) menunjukkan bahwa peserta merasa materi pelatihan yang diberikan begitu bermanfaat, dan tak seorang pun menyatakan tidak bermanfaat dan sangat tidak bermanfaat.

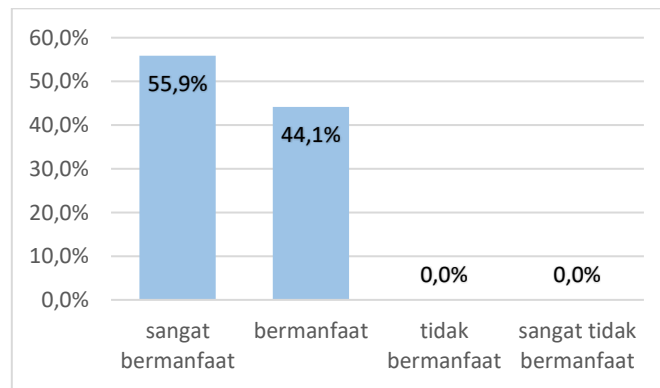


Chart 6. Tanggapan peserta tentang kebermanfaatan materi

Selanjutnya, pada chart 7 di bawah memperlihatkan tentang respons peserta berkaitan pentingnya materi yang telah diberikan.

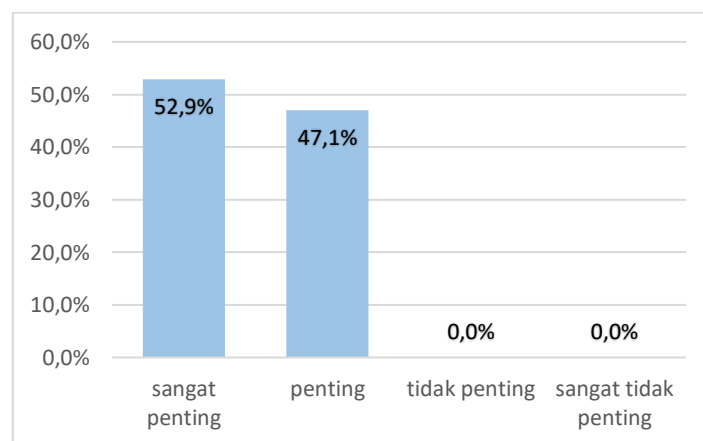
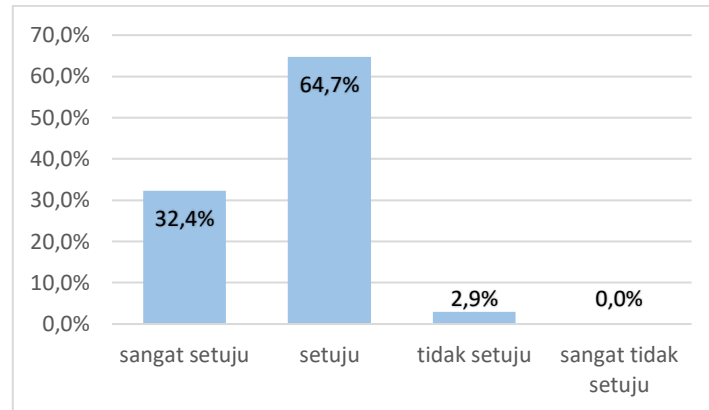


Chart 7. Respons peserta tentang pentingnya materi pelatihan

Berdasarkan chart 7 di atas diketahui bahwa materi SPSS sangat penting untuk diajarkan (52,9%) dan selebihnya menyatakan penting dipelajari (47,1%). Setelah mengikuti pelatihan ini, hampir semua peserta setuju menggunakan SPSS untuk diterapkan dalam analisis data penelitian. Chart 8 di atas menginformasikan bahwa 64,7% memilih setuju SPSS diterapkan pada analisis data penelitian, 32,4% memilih sangat setuju, 2,9% tidak setuju dan tak seorang pun memilih sangat tidak setuju.



Chat 8. Penggunaan SPSS dalam analisis data penelitian

Berdasarkan uraian data di atas tampak masih terdapat sebagian kecil peserta belum sepenuhnya memahami materi dan masih kesulitan menerapkan langkah-langkah analisis data SPSS, maka dilakukan tahap pembimbingan pada peserta yang belum memahami materi dan bahkan peserta yang belum bisa mempraktikkan langkah-langkah analisis data SPSS hingga semua peserta dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan dengan hasil dan interpretasi yang tepat sehingga di akhir pertemuan disimpulkan 100% peserta mampu menggunakan SPSS.

KESIMPULAN

Dari hasil pelatihan teknik analisis data statistik menggunakan SPSS dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) motivasi peserta pelatihan cukup tinggi selama mengikuti pelatihan SPSS sampai selesai, (2) pelatihan ini memberikan peningkatan pemahaman dan keterampilan bagi peserta pelatihan tentang langkah-langkah teknik analisis data menggunakan aplikasi SPSS, (3) Peserta mampu mengolah data dengan menggunakan aplikasi SPSS dan menginterpretasikan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi, R., & Hermawanto, T. (2021). Penguatan Analisis Data Statistik Dengan Menggunakan Spss Pada Mahasiswa Teknik Sipil Unu Blitar. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara*, 3(2). <http://journal.unublitar.ac.id/jppnu>
- Handayani, M., Jayadilaga, Y., Fitri, A. U., Rachman, D. A., Fajriah Istiqamah, N., Diah, T., Pratiwi, A. P., & Kas, R. (2023). Sosialisasi dan Pengenalan Aplikasi Pengolahan Data SPSS pada Mahasiswa Socialization and Introduction of the SPSS Data Processing Application to Health Administration Students of the Faculty of Sports and Health Sciences. *JIPM : Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 1(2). <https://e-journal.nalanda.ac.id/index.php/jipm>
- Hasyim, M., Listiawan, T., & PGRI Tulungagung, S. (2014). Penerapan Aplikasi Ibm Spss Untuk Analisis Data Bagi Pengajar Pondok Hidayatul Mubtadi'in Ngunut Tulungagung Demi Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Dan Kreativitas Karya Ilmiah Guru. In *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* (Vol. 2, Issue 1).
- Nisfiannoor, M. (2009). *Pendekatan statistika Modern untuk Ilmu Sosial*. Penerbit Salemba.

- Putra, Z., Hasan, I., Devi Maulidasari, C., Chan, S., Universitas Teuku Umar, D., -Aceh Barat, M., Universitas Syiah Kuala, D., & Aceh, B. (2018). Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Dengan Software Spss Bagi Mahasiswa Lintas Perguruan Tinggi Dalam Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh. In *Jurnal ABDIMAS Unmer Malang* (Vol. 3).
- Rumana, N. A., Sitoayu, L., & Nuzrina, R. (2022). Pelatihan Peningkatan Kemampuan Analisis Statistik Kesehatan Menggunakan Aplikasi Spss Pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 314–319.
- 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>
- Suri, G. P., & Arifin, N. Y. (2022). Pelatihan Pengolahan Data Aplikasi SPSS Pada Siswa SMK Ibnu Sina Batam. *Media Pengabdian Kepada Masyarakat (MPKM)*, 1(01), 29–32.
- Yuliatin, U. (2023). Analisis Data Menggunakan SPSS Versi IBM SPSS Statistics 23. *Penerbit Tahta Media*.