

Pelatihan SPSS Bagi Mahasiswa Tingkat Akhir Universitas Graha Karya Muara Bulian

Firna Varina¹, Sophia², Sri Harimurti³, Dina Yulasty Lamefa⁴

^{1,2,3} Program Studi Agribisnis, Universitas Graha Karya Muara Bulian, Indonesia

⁴ Program Studi Agroteknologi, Universitas Graha Karya Muara Bulian, Indonesia

 Email korespondensi: firna.gani@gmail.com

Submit : 05/01/2024 | Accept : 10/02/2024 | Publish : 30/03/2024

Abstract

The PkM (community service) activity was carried out to improve the abilities and knowledge of the students of Agribusiness Study Program, University of Graha Karya Muara Bulian in managing their research data, processing and analyze the data using SPSS software. Participants in this PkM activity was 16 students. The method implemented was in the form of a one-day workshop on November 28, 2023, located at the Computer Room on University of Graha Karya Muara Bulian, going through the preparation, implementation and evaluation stages. In measuring the success of this workshop, pre-test and post-test measurements were carried out. The results show that this workshop was able to increase the knowledge and skills of the student of Agribusiness Study Program, University of Graha Karya Muara Bulian regarding the use of SPSS in processing statistical data

Keywords: SPSS; Statistics; Workshop

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan mahasiswa Program Studi Agribisnis Universitas Graha Karya Muara Bulian dalam melakukan manajemen data hasil penelitian, mengolah dan menganalisis data menggunakan perangkat lunak SPSS. Peserta dalam kegiatan PkM ini sebanyak 16 mahasiswa. Metode yang dilaksanakan berupa workshop selama satu hari pada tanggal 28 Nopember 2023, bertempat di Ruang Laboratorium Komputer Universitas Graha karya Muara Bulian dengan melalui tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Dalam mengukur keberhasilan workshop ini dilakukan pengukuran pre-test dan post-test. Hasilnya menunjukkan bahwa workshop ini mampu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa Program Studi Agribisnis Universitas Graha Karya Muara Bulian terhadap penggunaan SPSS dalam mengolah data statistik.

Kata Kunci: SPSS; Statistik; Workshop

PENDAHULUAN

Mahasiswa tingkat akhir memiliki kewajiban untuk menyelesaikan tugas akhirnya untuk memastikan ketercapaian kompetensi lulusan, salah satunya dapat berbentuk skripsi (Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023). Skripsi menuntut mahasiswa untuk

mengumpulkan data di lapangan sesuai bidang ilmunya, mengolah dan menganalisis data tersebut untuk menarik kesimpulan (Subhan & Noor, 2023).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada mahasiswa tingkat akhir Program Studi (PS) Agribisnis Universitas Graha Karya Muara Bulian (UGK), umumnya mahasiswa masih belum optimal memanfaatkan penggunaan perangkat lunak (*software*) dalam proses pengolahan data statistika, khususnya apabila tugas akhir mereka menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Selain itu, mahasiswa juga kurang memahami pemilihan uji statistik yang tepat.

Program bantu Analysis Toolpak pada Excel dapat digunakan untuk menganalisis data statistik sederhana. Namun sejalan dengan semakin banyaknya spesialisasi *software*, saat ini banyak beredar berbagai program komputer untuk statistik, dari yang berbasis DOS sampai program berbasis Windows seperti STATA, SAS, Minitab, Eviews, SPSS dan sebagainya (Santoso, 2020).

Statistical Product and Service Solutions atau lebih dikenal dengan singkatan dari SPSS merupakan suatu aplikasi paling banyak digunakan mahasiswa dalam mengolah dan menganalisis data statistik untuk menyelesaikan tugas akhirnya. Pada awalnya SPSS adalah paket statistik untuk ilmu Sosial (*Statistical Package for the Social Science*), hingga kemampuan aplikasi SPSS diperluas untuk melayani jenis pengguna seperti proses produksi di pabrik, riset ilmu sains dan lainnya (Santoso, 2020). SPSS adalah paket program statistik yang *powerful* dan *user-friendly*, yang paling banyak digunakan mahasiswa dan peneliti dari berbagai bidang ilmu seperti sosiologi, psikologi, ekonomi, bisnis, kesehatan, dan teknik (Rahman & MuktaDir, 2021). Dari hasil penelitian Masuadi et al. (2021), SPSS merupakan *software* statistik yang paling banyak digunakan di bidang ilmu kesehatan, baik untuk desain penelitian observasi (61,1%) maupun eksperimental (65,3 %). SPSS menjadi sangat populer karena memiliki bentuk pemaparan yang baik (berbentuk grafik dan tabel), bersifat dinamis (mudah dilakukan perubahan data dan update analisis) serta mudah dihubungkan dengan aplikasi lain (Panjaitan & Firmansyah, 2018), dapat mempersingkat waktu dalam pengolahan data penelitian yang secara tidak langsung mempercepat penyelesaian tugas akhir (Utami et al., 2022).

Kegiatan PkM yang terkait dengan pelatihan penggunaan *software* SPSS untuk penelitian telah banyak dilaksanakan di berbagai daerah di Indonesia, baik untuk peneliti, guru maupun mahasiswa. Beberapa PkM pelatihan SPSS untuk membantu penelitian para guru, telah dilaksanakan oleh Panjaitan & Firmansyah (2018) di Desa Kuala Lama, Sumatera Utara; Afandi (2022) di Kota Bengkulu; Matdoan et al. (2021) di Maluku Tengah; Mranggen et al. (2023) di Demak; Saputra et al. (2023) di Sungai Limau, Sumatera Barat; dan Widiawati & Widyaningrum (2012) di Pagaralam, Sumatera Selatan. Beberapa PkM pelatihan SPSS untuk mahasiswa, diantaranya telah dilakukan Ismail & Safitri (2019) di Universitas Cendrawasih; Lewenussa et al. (2020) di Universitas Muhammadiyah Sorong; Asma et al. (2022) di IAIN Manado; Utami et al. (2022) di STMIK Pelita Nusantara Medan; Subhan & Noor (2023) di Universitas Islam Kalimantan; dan Afli et al. (2023) di Universitas Palangka Raya. Umumnya hasil pelatihan-pelatihan ini dapat membantu meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan pemahaman para peserta (guru dan mahasiswa) dalam mengoperasikan program SPSS dan menggunakan uji statistik yang tepat.

Dari kondisi ini dan pertimbangan yang diutarakan di atas, maka tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) bermaksud mengadakan kegiatan pelatihan SPSS agar mahasiswa PS Agribisnis UGK dapat mengungkap *insight* data dalam masalah penelitian tugas akhirnya. Bentuk kegiatan PkM ini berupa workshop, agar memudahkan mahasiswa dalam mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan data hasil penelitian menggunakan SPSS. Diharapkan dengan terlaksananya workshop ini akan memberikan hasil positif terhadap peningkatan kualitas skripsi mahasiswa PS Agribisnis UGK.

METODE KEGIATAN

Sasaran yang dipilih pada kegiatan PkM adalah mahasiswa tingkat akhir Program Studi Agribisnis Universitas Graha Karya Muara Bulian, Jambi. Tahapan dalam kegiatan workshop ini meliputi tahap persiapan; tahap pelaksanaan; dan tahap evaluasi.

1. Tahapan persiapan Kegiatan PKM meliputi
 - a. Melakukan observasi dan wawancara terhadap kebutuhan mahasiswa PS Agribisnis Universitas Graha Karya Muara Bulian akan pengolahan dan analisis data penelitian
 - b. Mengidentifikasi masalah yang dialami mahasiswa.
 - c. Mempersiapkan kebutuhan dan merancang pelatihan pengolahan dan analisis data penelitian, dalam hal ini IBM SPSS 26.
 - d. Menentukan waktu pelaksanaan dan sosialisasi
2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan :
 - a. Pembukaan dan perkenalan dengan mahasiswa yang menjadi sasaran kegiatan.
 - b. Workshop dengan materi: pengenalan SPSS, manajemen data, ststistika deskriptif, regresi dan uji statistik
 - c. Sesi diskusi/tanya jawab dengan peserta pelatihan
 - d. Penutupan
3. Tahap Evaluasi Kegiatan :

Tahap Evaluasi dilakukan dengan melakukan pre-test sebelum kegiatan dimulai dan post-test setelah kegiatan selesai dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM berupa workshop manajemen, pengolahan dan analisis data menggunakan SPSS bagi mahasiswa tingkat akhir PS Agribisnis UGK dilaksanakan selama 1 (satu) hari pada tanggal 28 November 2023 di ruang Laboratorium Komputer Universitas Graha Karya Muara Bulian. Mahasiswa yang mengikuti workshop SPSS ini berjumlah 16 orang.

Sebelum kegiatan workshop dimulai, mahasiswa diminta untuk mengerjakan *pre-test* (Gambar 1). Tes ini digunakan sesaat sebelum dilakukan penyampaian materi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta mengenal dan menguasai *software* SPSS dan alat analisis data pada penelitian di bidang agribisnis



Gambar 1. Peserta Tengah Mengerjakan Pretest



Gambar 2. Instruktur sedang memberikan materi

Pelaksanaan kegiatan workshop dilakukan secara interaktif antara peserta dengan instruktur. Tim PkM memberikan materi yang dapat langsung diikuti oleh peserta dengan latihan atau praktik penggunaan SPSS di depan layar komputer. Penyampaian materi oleh tim PkM melalui presentasi dengan menggunakan powerpoint (Gambar 2). Peserta diberikan kesempatan mempraktikkan dan berdiskusi tentang penerapan konsep-konsep statistik yang disajikan oleh tim PkM dan diberikan panduan langkah demi langkah menggunakan aplikasi SPSS. Tim PkM memastikan bahwa peserta dapat memahami dan mengaplikasikan penggunaan SPSS dalam konteks data penelitian mereka.

Adapun rincian materi yang disampaikan dan dipraktikkan oleh peserta adalah;

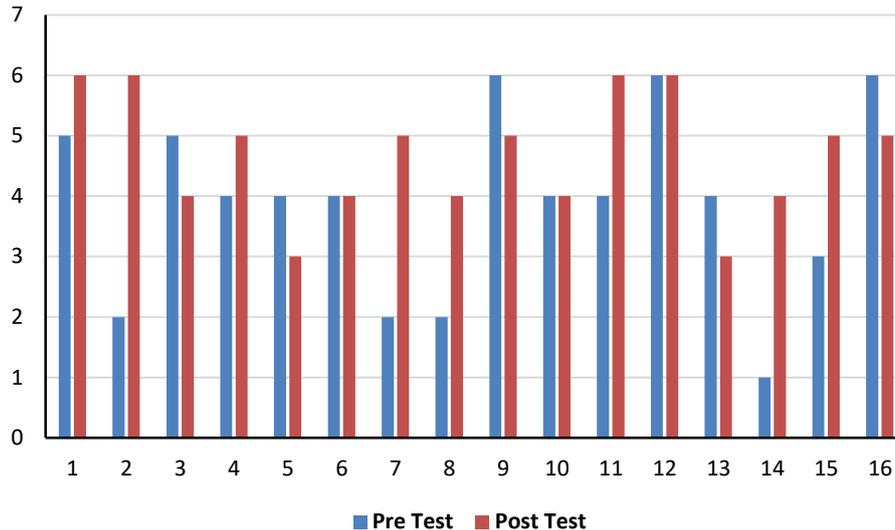
1. Pengenalan dan pemahaman mengenai tools yang ada di SPSS

2. Manajemen data hasil penelitian, berupa cara penginputan data, impor data, edit data dan penyimpanan data, agar dapat diolah menggunakan SPSS
3. Pengolahan data hasil penelitian, berupa cara penginputan data, impor data, edit data dan penyimpanan data, agar dapat diolah menggunakan SPSS dan alat analisis data pada penelitian di bidang agribisnis
4. Uji statistik atau uji hipotesis, menggunakan uji *paired sample t test* (membandingkan selisih dua *mean* dari dua sampel yang berpasangan dengan asumsi data terdistribusi normal), *independent sample t test* (membandingkan selisih dua *mean* dari dua sampel yang independen dengan asumsi data terdistribusi normal), dan *one way ANOVA* (membandingkan *mean* lebih dari dua sampel)

Secara umum kegiatan workshop berjalan dengan lancar tanpa ada kendala yang berarti. Peserta menunjukkan semangat dan antusiasme yang tinggi dalam menjalani workshop ini. Hal ini ditunjukkan dengan adanya interaksi yang intens antara tim PkM dengan peserta workshop, baik berupa tanya jawab terkait dengan manajemen data pada SPSS, metode-metode analisis data yang digunakan dan interpretasi hasil output SPSS. Beberapa pertanyaan yang diajukan peserta antara lain: apa saja kelebihan dan kekurangan SPSS dibandingkan Excel; apa jenis teknik analisis data yang sesuai dengan penelitian dalam proposal skripsi; bagaimana menginterpretasi data hasil output komputer yang sesuai dengan rumusan masalah.

Untuk mengetahui keberhasilan suatu pembelajaran oleh mahasiswa maka dilakukan evaluasi pembelajaran. Salah satu cara adalah dengan *pre-test* dan *post-test* (Magdalena, et al., 2021). Kepada seluruh peserta PkM diminta mengerjakan *post-test* sesuai dengan pertanyaan pada *pre-test* dengan, yaitu mengajukan 6 pertanyaan terkait. *Post-test* dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui sejauhmana pemahaman mahasiswa tentang pokok materi yang dipelajari. Apabila mahasiswa lebih memahami materi setelah proses pembelajaran pada data hasil penelitian, berupa cara penginputan data, impor data, edit data dan penyimpanan data, agar dapat diolah menggunakan SPSS ini menyajikan hasil kegiatan. workshop maka, kegiatan PkM dinilai berhasil.(Magdalena et al., 2021).

Hasil pengukuran *pre-test* dan *post-test* 16 orang peserta PkM disajikan pada Gambar 3. Nilai rata-rata *pre-test* dari seluruh peserta adalah 3,875 dan nilai rata-rata *post-test* adalah 4,6875. Antara nilai *pre-test* dan *post-test* terjadi kenaikan sebesar 0,8125 poin. Untuk mengetahui pengaruh adanya workshop terhadap peningkatan pemahaman mahasiswa peserta PkM digunakan uji *paired sample t- test*. Hasil uji-t test diperoleh t hitung |1.93| dengan p-value < α (0,05), maka H₀ ditolak. Artinya bahwa hasil *pre-test* dan *post-test* tidaklah sama sehingga dapat disimpulkan workshop berpengaruh dalam meningkatkan ketrampilan, pengetahuan dan pemahaman mahasiswa dalam mengolah data menggunakan SPSS. Hasil ini sejalan dengan hasil PkM yang telah dilaksanakan oleh Ismail & Safitri (2019) dan Asma et al (2022).



Gambar 3. Hasil Pengukuran Pre-test dan Post-test Peserta PkM

Dengan demikian, kegiatan PkM ini telah berhasil memberikan kontribusi positif dalam peningkatan ketrampilan dan pengetahuan mahasiswa dalam manajemen data, mengolah dan menganalisis data menggunakan SPSS. Secara keseluruhan peserta workshop merasa puas dengan adanya kegiatan pelatihan SPSS ini dan akan terbantu dalam usahanya menyelesaikan laporan tugas akhir berupa skripsi di PS Agribisnis Universitas Graha Karya Muara Bulian.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan workshop SPSS bagi mahasiswa PS Agribisnis Universitas Graha Karya Muara Bulian telah terlaksana dengan baik dan lancar sesuai tahap kegiatan yang direncanakan. Pelatihan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa terhadap penggunaan SPSS dalam mengolah data dan menginterpretasikan data statistik dari output komputer SPSS kedalam suatu narasi. Hal ini ditunjukkan dengan hasil *pre-test* dan *post-test* yang berbeda nyata secara signifikan. Setelah menjalani pelatihan ini diharapkan mahasiswa mampu mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan data hasil penelitiannya secara mandiri dalam usahanya untuk menyelesaikan skripsi sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih dan apresiasi diberikan kepada Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Graha Karya Muara Bulian yang telah turut memfasilitasi terlaksananya kegiatan PkM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, N., Fransiska, H., Yosmar, S., Rini, D. S., Agwil, W., & Swita, B. (2022). Pelatihan SPSS Untuk Analisis Data Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 4(3), 254–263.
- Asma, A., Fajrin Jafar, G., Tahir, M., & Papatungan, L. (2022). *Pendampingan Praktek Analisis Data Bivariat Menggunakan SPSS Bagi Mahasiswa*. 4, 6–10.
<http://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/tarsius>
- Afli F, Wilda RW, Mega Yumia, Regina Wahyudiyah Sonata Ayu, & Subhan Ilham Thareq.

- (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>
- Ismail, R., & Safitri, F. (2019). Peningkatan kemampuan analisa dan interpretasi data mahasiswa melalui pelatihan program SPSS. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 3(2), 148–155. <https://doi.org/10.31764/jmm.v3i2.1196>
- Lewenussa, R., Rawi, R. D. P., & Wijastuti, R. D. (2020). Mengolah data kuisioner dengan aplikasi IMB SPSS versi 20. *Abdimas Dewantara*, 3(2), 75–80.
- M. Y. Matdoan, M. W. Talakua, N. Lewaherilla, S. J. Latupeirissa, & J. E. T. Radjabaycolle. (2021). Penerapan Metode dan Aplikasi Statistik (SPSS dan Excel) Untuk Meningkatkan Motivasi Guru dalam Penelitian dan Publikasi Ilmiah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Waradin*, 1(2), 92–100. <https://doi.org/10.56910/wrd.v1i2.184>
- Magdalena, I., Nurul Annisa, M., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 150–165. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Masuadi, E., Mohamud, M., Almutairi, M., Alsunaidi, A., Alswayed, A. K., & Aldhafeeri, O. F. (2021). Trends in the Usage of Statistical Software and Their Associated Study Designs in Health Sciences Research: A Bibliometric Analysis. *Cureus*, January, 1–8. <https://doi.org/10.7759/cureus.12639>
- Mranggen, G. S. M. K. A., Wulandari, D., Handayanto, A., Purwati, H., & Aini, A. N. (2023). PKM Penggunaan SPSS untuk Olah Data dalam Penelitian. 3(3), 72–74.
- Panjaitan, D. J., & Firmansyah. (2018). Pelatihan Pengolahan Data Statistik dengan Menggunakan SPSS. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 20.
- Rahman, A., & Muktadir, M. G. (2021). SPSS: An Imperative Quantitative Data Analysis Tool for Social Science Research. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 05(10), 300–302. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2021.51012>
- Santoso, S. (2020). *Panduan Lengkap SPSS 26*. Elex Media Komputindo.
- Saputra, E., Yanti, N., Amanah, F., Mardianto, D., Andrianto, A., & Meidona, S. (2023). Pelatihan Pengolahan Data Dengan Menggunakan SPSS Terhadap Analisis Data Penelitian PTK Dalam Pembuatan Artikel Ilmiah Guru Di SMPN 4 Sungai Limau. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 6(2), 264–271.
- Subhan, R., & Noor, R. A. (2023). Pelatihan Pengolahan Data Statistik Menggunakan SPSS Bagi Mahasiswa Fisip UNISKA MAB Banjarmasin. *IJCD: Indonesian Journal of Community Dedication*, 1(1), 38–45. <https://doi.org/10.61214/ijcd.v1i1.19>
- Utami, Y., Vinsensia, D., & Pangabea, E. (2022). Peningkatan Kemampuan Mahasiswa dalam Menganalisis Instrumen Pengumpulan Data Melalui Aplikasi SPSS. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat: Aptekmas*, 5, 158–162. <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/aptekmas/article/view/4927>
- Widiawati, & Widyaningrum, I. (2012). Pelatihan Penggunaan SPSS untuk Menganalisis Instrumen Tes dan Data Hasil Penelitian Bagi Guru dan Calon Guru Matematika. *J. Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 6(2), 10–105.

