

PENINGKATAN KEMAMPUAN ANALISIS DATA MENGGUNAKAN SPSS UNTUK MAHASISWA CILACAP

Eka Susilowati¹, Riski Aspriyani²

^{1,2)} Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer,
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
e-mail:eka250@gmail.com

Abstrak

Salah satu aplikasi yang sangat berguna untuk mengolah data penelitian adalah SPSS. Namun mahasiswa masih banyak yang belum memiliki kemampuan dalam mengolah data yang diperoleh menggunakan SPSS. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menjalankan program SPSS dalam menganalisis data secara tepat yaitu meliputi pemahaman mengidentifikasi variable, memilih uji statistic dan menginterpretasikan hasil yang diperoleh dalam SPSS. Metode pelatihan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode ceramah, tanya jawab dan simulasi/praktek. Ketercapaian tujuan kegiatan PkM sudah baik, hal ini dapat dilihat dari pemahaman peserta mengenai kesesuaian alat statistik dengan permasalahan penelitian dengan persentase ketercapaiannya lebih dari 60%, dan kemampuan peserta menganalisis data dilihat hasil latihan yang diberikan oleh pelaksana kegiatan tergolong kategori cukup baik. Peserta antusias dengan kegiatan yang ditunjukkan dengan keaktifan peserta dalam proses kegiatan dan keinginan peserta untuk diadakan pelatihan/workshop SPSS ini secara periodik dan lebih lanjut lagi. Pelatihan ini membuat mahasiswa merasa terbantu.

Kata kunci: SPSS, Olah Data, Workshop, Mahasiswa, Penelitian

Abstract

One application that is very useful for processing research data is SPSS. However, there are still many students who do not have the ability to process data obtained using SPSS. The aim of this service activity is to improve students' ability to run the SPSS program in analyzing data correctly, which includes understanding identifying variables, selecting statistical tests and interpreting the results obtained in SPSS. The training methods used in this service activity are lecture, question and answer and simulation/practice methods. The achievement of the objectives of the PkM activities is good, this can be seen from the participants' understanding of the suitability of statistical tools to research problems with a percentage of achievement of more than 60%, and the participants' ability to analyze data seen from the results of the exercises given by the activity organizers is in the quite good category. Participants were enthusiastic about the activity as shown by the participants' activeness in the activity process and the participants' desire to hold SPSS training/workshops periodically and further. This training makes students feel helped.

Keywords: SPSS, Data Processing, Workshops, Students, Research

PENDAHULUAN

Perguruan tinggi merupakan jenjang pendidikan formal yang harus dilalui oleh seseorang sebelum memperoleh gelar. Berdasarkan undang undang No.20 tahun 2003, tujuan pendidikan di perguruan tinggi jauh lebih kompleks dibanding dengan pendidikan dasar, dan menengah(1). Dalam era informasi yang terus berkembang, analisis data penelitian menjadi semakin penting. Statistik mempunyai beberapa peran dalam penelitian salah satunya sebagai alat analisis. Selain sebagai alat analisis statistik juga berperan sebagai alat untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen (jika peneliti menggunakan teknik angket atau kuesioner dalam melakukan pengambilan data), sebagai alat menyajikan gambar, tabel, maupun grafik dan sebagai alat untuk menghitung besarnya anggota sampel(2)

Pada masa ini, aplikasi Statistik SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) telah menjadi salah satu alat yang sangat populer dan luas digunakan dalam pengolahan data penelitian. SPSS tidak

hanya menyediakan berbagai fitur yang kuat, tetapi juga menawarkan beragam analisis statistik yang memungkinkan para pengguna untuk mengeksplorasi data dengan cara yang efektif dan efisien(3).

Sasaran utama dari dilakukannya pengabdian masyarakat ini adalah mahasiswa Cilacap yang sebenarnya belum akrab dengan sebutan statistik yang pada kenyataannya ada mahasiswa yang perlu diberikan pemahaman kembali mengenai statistik ini. Memahami pengolahan data dan analisa data menggunakan statistik bagi kalangan mahasiswa Cilacap sangat perlu dalam rangka memaksimalkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun skripsi.

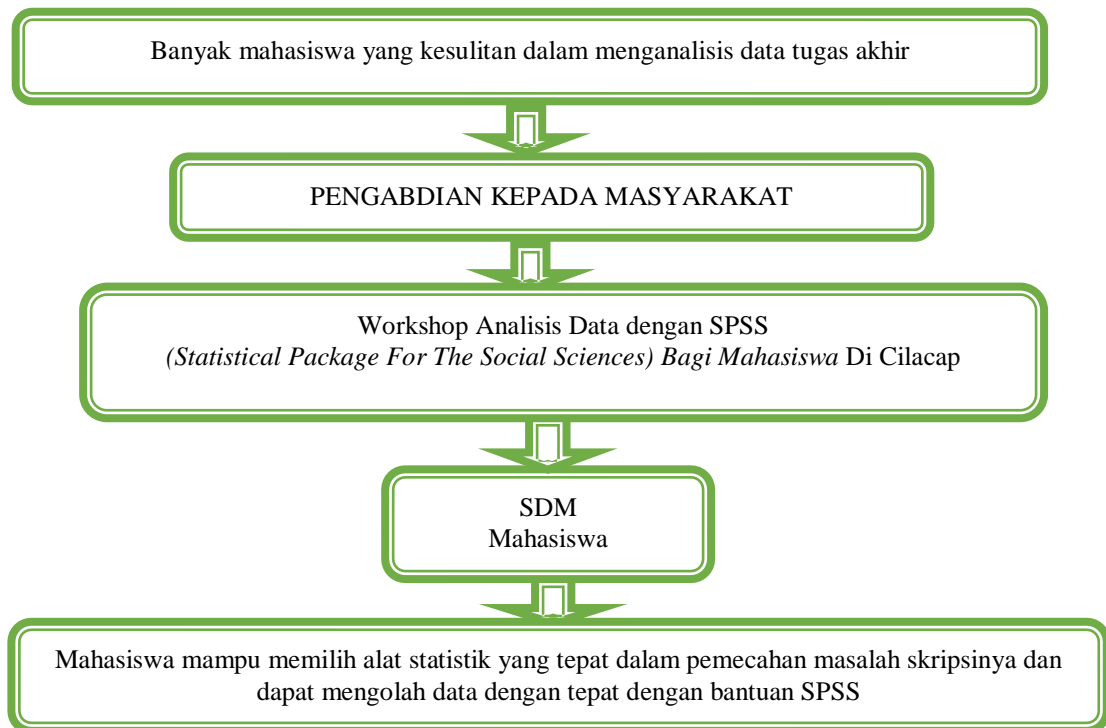
Dengan demikian, diharapkan dengan workshop ini banyak mahasiswa yang akan lebih mampu dan mudah dalam menganalisis data statistik dengan alat bantu SPSS pada pengujian hipotesis di skripsi mereka

METODE

Metode Metode pemecahan masalah dalam program pengabdian ini dimulai dari munculnya permasalahan di lapangan. Permasalahan muncul karena banyak mahasiswa Cilacap yang belum memiliki kemampuan mengolah dan menganalisis data dengan menggunakan SPSS guna menunjang pembuatan skripsi..

Sedangkan potensi yang dimiliki oleh para mahasiswa adalah kemauan dan kemampuan untuk mendapatkan pelatihan tentang analisis statistik dalam rangka meningkatkan kualitas mereka dalam melakukan analisis data tugas akhir atau skripsi.

Adapun kerangka pemecahan masalahnya sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pemecahan Masalah

1. Langkah-Langkah Kegiatan

Berikut ini langkah langkah yang dilakukan saat melakukan program pengabdian :

1. Langkah persiapan yaitu merencanakan mahasiswa Cilacap sebagai khalayak sasaran yang akan dijadikan sebagai peserta. Persiapan dilakukan selama 4 minggu. Hal yang perlu dipersiapkan adalah persiapan siapa yang menjadi narasumber dan perangkat pendukung seperti program SPSS yang harus sudah terinstal di laptop peserta.
2. Tahapan pelaksanaan terdiri dari 3 model kegiatan yang dilaksanakan dalam pelatihan tersebut yaitu
 - a. Presentasi materi yang disampaikan oleh narasumber. Presentasi materi menyampaikan analisis uji normalitas dan homogenitas, analisa uji T, Analisis

korelasi dan analisis regresi analisis uji ANOVA One Way. Setelah selesai penyampaian materi oleh narasumber, peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai materi SPSS.

- b. Berbarengan dengan penyampaian materi, peserta juga melakukan praktik program SPSS sesuai dengan arahan pemateri.
 - c. Konsultasi pasca pelatihan sampai peserta mampu menguasai materi pelatihan.
2. Tahapan akhir dari kegiatan ini adalah evaluasi dan konsultasi. Evaluasi yang dimaksud meliputi evaluasi pelaksanaan kegiatan pelatihan dan evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penguasaan materi. Evaluasi kegiatan dimaksudkan untuk memperbaiki kegiatan serupa. Sementara evaluasi tingkat penguasaan peserta terhadap materi pelatihan dilakukan selama proses dan setelah kegiatan. Setelah kegiatan para peserta diminta untuk mengumpulkan hasil analisa datanya dengan menggunakan SPSS.

Untuk melaksanakan kegiatan tersebut digunakan beberapa metode pelatihan, yaitu:

- 1) Metode Ceramah
- 2) Metode Tanya Jawab
- 3) Metode Simulasi/praktek

HASIL DAN PEMBAHASAN

SPSS (Statistical Product for Service Solutions, dulunya Statistical Packedge for Social Sciences) merupakan program komputer statistik yang mampu memproses data statistik secara cepat dan akurat. SPSS menjadi sangat populer karena memiliki bentuk pemaparan yang baik (berbentuk grafik dan table), bersifat dinamis (mudah dilakukan perubahan data dan update analisis) dan mudah dihubungkan dengan aplikasi lain (misalnya ekspor/impor data ke/dari Excel)(4)



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan

Kegiatan PkM workshop analisis data dengan SPSS bagi mahasiswa di Cilacap dilaksanakan dengan baik. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan tanggal 2 Desember 2023. Metode ceramah digunakan dalam menyampaikan konsep dasar statistika untuk penelitian, disertai contoh-contoh penelitian kuantitatif beserta uji sttaistik yang digunakan. Selain ceramah, metode dalam pengabdian ini disertai dengan praktek langsung terhadap materi yang diberikan. Hal ini diharapkan materi yang disampaikan lebih dapat masuk ke pemahaman peserta. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di gedung Al Ghazali 1 Ruang C2 UNUGHA Cilacap. Pelaksanaan kegiatan PkM ini dilakukan tim pengabdian dengan pokok bahasan yang disampaikan mengenai:

1. Uji T (Perbedaan Rerata)
2. Uji ANOVA One Way
3. Uji Korelasi Linier
4. Uji Regresi Linier

Kegiatan dilaksanakan secara sistematis dan bertahap dari pemaparan pemahaman uji statistika untuk penelitian, dilanjutkan praktik dari konsep yang diberikan. Peserta mengikuti kegiatan sangat antusias, terbukti dengan banyaknya mahasiswa yang tidak malas dalam mempraktekkan apa yang menjadi penjelasan narasumber dan berhasil, serta banyaknya pertanyaan-pertanyaan dan tanggapan mengenai materi yang diberikan. Secara umum pertanyaan peserta berkaitan:

1. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian yang dilakukannya.
2. Prasyarat analisis uji hipotesis
3. Analisis data dalam penelitian mencari hubungan.
4. Persentase pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
5. Skala pengukuran data dan jenis data yang digunakan
6. Cara menjalankan program SPSS
7. Interpretasi output SPSS

Pelatihan analisis data berbantuan SPSS bagi mahasiswa dalam program pengabdian masyarakat yang sudah terlaksana ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dalam mengidentifikasi, menemukan alat statistika yang tepat dan peningkatan kemampuan mengolah data menggunakan SPSS yang bermaksud pada meningkatnya produktivitas penelitian di Cilacap. Pelatihan ini dihadiri oleh 34 mahasiswa dari berbagai program studi. Manfaat kegiatan secara langsung bagi mahasiswa yaitu mahasiswa memperoleh peningkatan kemampuan dalam menganalisis data menggunakan SPSS dalam menunjang penelitian terutama mengerjakan skripsi mereka.

Hasil kegiatan PkM pelatihan statistik dan program statistik bagi mahasiswa Cilacap meliputi beberapa komponen sebagai berikut ini:

1. Tercapainya tujuan kegiatan PkM yaitu kemampuan mahasiswa yang meningkat dalam pengolahan dan analisis data menggunakan SPSS.
2. Keseluruhan materi yang tersampaikan ke peserta
3. Kemampuan penguasaan materi oleh peserta dengan dapat mengikuti instruksi narasumber sambil mempraktekkan.
4. Keinginan peserta dalam mengikuti pelatihan selanjutnya

Ketercapaian tujuan kegiatan PkM sudah baik, hal ini dapat dilihat dari pemahaman peserta mengenai kesesuaian alat statistik dengan permasalahan penelitian dengan persentase ketercapaiannya lebih dari 60%, dan kemampuan peserta menganalisis data dilihat hasil latihan yang diberikan oleh pelaksana kegiatan tergolong kategori cukup baik. Pada saat pelatihan, hanya sebagai evaluasi, peserta memakan waktu ketika mengkopi data yang akan diperoleh. Sehingga perlu diberikan H-1 data untuk diolah sehingga mempersingkat waktu saat pelaksanaan pelatihan SPSS di hari H. Ketercapaian materi yang diberikan cukup baik dilihat dari partisipasi peserta selama pelatihan, sebagian besar peserta sudah menguasai materi mulai dari identifikasi variabel penelitian, analisis datanya, sampai dengan interpretasi dengan kategori cukup baik, hal ini juga didukung pengamatan secara langsung dari pelaksana di kelas. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi sudah cukup baik yang ditunjukkan kemampuan dari peserta dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh pelaksana dengan baik. Peserta juga mampu menjawab dengan baik setiap pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh narasumber selama proses pelatihan. Secara keseluruhan peserta puas dengan kegiatan PkM yang sudah dilaksanakan, peserta merasa terbantu dengan adanya kegiatan ini karena peserta membutuhkan kegiatan ini sebagai bagian kompetensi dalam melakukan penelitian.

SIMPULAN

Program PkM Workshop analisis data dengan SPSS pada mahasiswa di Cilacap telah terlaksana dengan baik dan lancar sesuai rencana, dan sebagian besar peserta mampu menyerap materi dengan baik. Peserta antusias dengan kegiatan yang ditunjukkan dengan keaktifan peserta dalam proses kegiatan dan keinginan peserta untuk diadakan pelatihan/workshop SPSS ini secara periodik dan lebih lanjut lagi..

SARAN

Berdasarkan evaluasi dari kegiatan yang sudah dilakukan dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan materi lebih lanjut sesuai dengan antusias kebutuhan sebagian besar peserta.
2. Perlunya kegiatan lanjutan yang tidak terbatas hanya pada analisis data namun juga pada pendampingan penyusunan artikel penelitian..

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prodi Matematika Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap yang telah memberi dukungan terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Liana D, Devianti R, Masriani M, Mardiah M, Munawaroh F, Napratilora M, et al. Pelatihan Pengolahan Data Statistik Menggunakan SPSS untuk Meningkatkan Kualitas Karya Ilmiah Mahasiswa. *ABDIMASY J Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. 2022;3(2):81–7.
- Pakpahan E, Manalu SPR, Lubis H, Harun E. Pelatihan Pengolahan Data Dengan Spss Bagi Dosen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Tjut Nyak Dihien. *J Pengabdian Masyarakat Tjut Nyak Dhien*. 2022;1(2):14–20.
- Rusmayadi G, Waoma S, Malasari CA, Syah SP, Sappaile BI, Marpaung P. Pelatihan Penggunaan Aplikasi Spss Dalam Pengolahan Data Penelitian. *Community Dev J*. 2023;4(2):3242–8.
- Fauziah F, Karhab RS. Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi SPSS Pada Mahasiswa. *J Pesut Pengabdian Untuk Kesejahteraan Masyarakat*. 2019;1(2):129–36.