

Original Research Paper

Pelatihan Penerapan Sistem Data Statistik Penelitian Mahasiswa Tingkat Akhir Agrobisnis Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UHO

Nurhuda Annaastasia¹, Akhmad Mansyur¹, Nurdiana A¹, Azwar Siddiq¹

¹Jurusan Agribisnis Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia;

<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i4.2330>

Sitasi: Annaastasia, N., Mansyur, A., Nurdiana A., & Siddiq, A. (2022). Pelatihan Penerapan Sistem Data Statistik Penelitian Mahasiswa Tingkat Akhir Agrobisnis Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UHO. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4)

Article history

Received: 2 Agustus 2022

Revised: 20 Oktober 2022

Accepted: 22 Oktober 2022

*Corresponding Author:

Nurhuda Annaastasia, Jurusan Agrobisnis Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

Email:

nurhuda.annaastasia@uho.ac.id

Abstract: Salah satu kesulitan mahasiswa tingkat akhir mengalami adalah mengolah, menganalisis, menyajikan dan menginterpretasi data. Hal ini menjadi masalah dalam percepatan penyelesaian studi mahasiswa. Pengabdian ini merupakan kegiatan pendampingan bagi mahasiswa tingkat akhir baik dalam melakukan pengolahan data hasil penelitian maupun dalam mendesain kerangka analisis serta uji validitas instrumen penelitian. Pengabdian ini dilakukan sebagai upaya percepatan penyelesaian studi mahasiswa yang masih terkendala dengan kemampuan dan keterampilan pengolahan data, penyajian data, dan interpretasi data. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, mahasiswa diharapkan mampu mengatasi setiap kendala dimaksud. Sasaran pelaksanaan pengabdian ini adalah mahasiswa Jurusan Agrobisnis Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UHO yang telah selesai ujian proposal dan melakukan penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif yang berjumlah sebanyak 50 orang. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan pemaparan materi dengan menggunakan media *power point* dan menganalisis data dengan menggunakan *software* SPSS versi 22 dan Microsoft Office Excel. Penilaian kinerja pelaksanaan pengabdian ini dilakukan berdasarkan pendekatan *pre test* dan *post test*. Sebagai hasil, pada *pre test* sekitar 56% mahasiswa belum memahami penerapan sistem data statistik dalam penyelesaian tugas akhir dan hasil *post test* terjadi kenaikan sekitar 21% setelah melalui proses pemaparan dan praktik materi. Dalam pelatihan tersebut menggunakan alat analisis *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 22 dan *Microsoft Office Excel*. Agar lebih optimal dalam meningkatkan pemahaman penerapan sistem data statistik, sebaiknya pemberian pelatihan tidak hanya sekali saja tetapi dapat dijadwalkan setiap tahun agar dapat membantu mahasiswa khususnya dalam mempercepat penyelesaian tugas akhir mereka.

Keywords: Sistem data statistik; mahasiswa tingkat akhir; pre test; post test

Pendahuluan

Era revolusi industri saat ini telah mencapai 4.0 dimana sumber daya manusia dituntut untuk memiliki *soft skill* (Hadisaputra, dkk, 2019). Fenomena ini menguatkan bahwa pendidikan tinggi

merupakan salah satu elemen penting bagi negara untuk mendukung terciptanya individu cerdas dan mampu bersaing dalam globalisasi. Hal ini sejalan dengan pertimbangan yang tercantum dalam perundangan pendidikan tinggi yang mengatakan bahwa pendidikan tinggi sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional memiliki peran strategis dalam

mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora serta kebudayaan dan pemberdayaan bangsa Indonesia yang berkelanjutan (Hustia dkk, 2021).

Perguruan tinggi baik negeri maupun swasta dituntut untuk mengembangkan *soft skill*, mendorong inovasi dan keterampilan teknologi sehingga setiap lulusan siap bersaing di dunia kerja. Salah satu hasil dari *soft skill* mahasiswa adalah penelitian mahasiswa yang dituangkan kedalam tulisan berdasarkan fakta ilmiah yang merupakan salah satu syarat mahasiswa lulus dari perguruan tinggi yang disebut dengan skripsi. Skripsi merupakan karya ilmiah yang ditulis oleh mahasiswa program sarjana pada akhir masa studinya berdasarkan hasil penelitian, atau kajian kepustakaan, atau pengembangan terhadap suatu masalah yang dilakukan secara seksama (Darmono & Hasan, 2005).

Mahasiswa sering kali menganggap skripsi adalah masalah yang paling sulit dalam penyelesaian studi sehingga kali mahasiswa menunda waktu dalam penyusunan skripsi. Bagi mahasiswa tingkat akhir, yang sering menjadi stressor adalah menyelesaikan skripsi (Gamayanti et al., 2018).

Salah satunya adalah mahasiswa kebingungan mengolah dan menganalisis data penelitian mereka. Pengolahan data statistik dalam penelitian dilakukan untuk menguji hipotesis dan menjawab masalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Salah satu software yang dapat membantu peneliti mengolah dan menganalisis data adalah *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS).

SPSS merupakan aplikasi program statistik dengan kemampuan perhitungan statistik yang tinggi, sehingga memudahkan pengguna dalam analisis data (Riyanto & Nugrahanti, 2018). Selain itu, SPP juga mudah diunduh dan dimengerti cara kerja program tersebut oleh mahasiswa. Kegiatan ini dapat memberikan pengalaman, keterampilan dan wawasan tambahan bagi mahasiswa dalam berinteraksi dengan teknologi pada umumnya dan menggunakan software SPSS sebagai bantuan alat analisis statistik pada khususnya (Febrilia & Setyawati, 2020).

Metode

Waktu dan Tempat

Pengabdian Kepada Masyarakat difokuskan kepada mahasiswa tingkat akhir yang dilaksanakan selama 1 bulan setiap hari Sabtu dan Minggu. Lokasi kegiatan dilakukan di Laboratorium Komputasi, SIG dan Pemodelan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo.

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu persiapan kegiatan, *pre test*, memberikan materi dengan metode pembelajaran interaktif, memberikan contoh kasus yang akan diterapkan oleh mahasiswa, dan *post test*. *Software* yang digunakan dalam kegiatan ini adalah SPP dan *Microsoft Office Excel* (excel).

Penggunaan metode eksperimen, monitoring dan evaluasi untuk melihat sebelum dan setelah dilakukannya perlakuan dengan diberikannya mahasiswa *pre test* dan *post test* dengan menggunakan *google form*. Hasil dari *post test* akan dibandingkan dengan *pre test* untuk mengetahui apakah diadakannya pelatihan pengolahan data statistik dapat menambah pengetahuan dan pemahaman mahasiswa dalam menjalankan program alat analisis. Kegiatan ini dikatakan berhasil apabila jumlah hasil rata-rata mahasiswa dalam *post test* lebih tinggi dari pada hasil *pre test*, begitu pula sebaliknya.

Tahap Sosialisasi dan Pelatihan

Tahap sosialisasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah peserta pelatihan diperkenalkan alat analisis SPSS. Hal ini didasarkan terdapat mahasiswa yang belum pernah mengetahui SPSS dan terdapat pula mahasiswa belum lancar menggunakan dan membaca hasil data dari SPSS. Terlebih dahulu diberikan materi seputar alat analisis yang akan diterapkan oleh peserta pelatihan.

Selanjutnya akan diberikan contoh studi kasus yang akan dijadikan sebagai jalannya kegiatan pelatihan. Metode tanya jawab biasanya dilaksanakan dengan metode demonstrasi agar

materi yang disampaikan dapat dipahami oleh peserta pelatihan (Sudjana, 2004)

Hasil dan Pembahasan

Sasaran dari kegiatan ini adalah mahasiswa tingkat akhir sebanyak 50 orang yang sementara dalam tahap penyusunan skripsi baik mahasiswa yang belum proposal ataupun sementara menyusun data hasil penelitian. Menguji pemahaman mahasiswa melalui soal-soal seputar SPSS dan excel dengan menggunakan *google form*.

Berdasarkan hasil observasi dijumpai pada Mahasiswa Jurusan Agrobisnis Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UHO terkait dengan upaya percepatan penyelesaian studi mahasiswa yang masih terkendala dengan kemampuan dan keterampilan pengolahan data, penyajian data, dan interpretasi data. Observasi survey yang dilakukan pada angkatan 2015-2017 terdapat mahasiswa yang masih kesulitan dalam pengolahan data, penyajian data, dan interpretasi data. Sedangkan angkatan sebagian angkatan 2017 dan 2018 masih kesulitan dalam menentukan alat analisis untuk pemecahan penelitian. Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka perlu di tindaklanjuti dengan kegiatan selanjutnya yaitu tahap pelatihan sistem data. Mahasiswa diberikan *pre test* dengan Jumlah soal yang diujikan sebanyak 20 butir soal. Selanjutnya diintegrasikan dengan materi pelatihan penerapan sistem data statistik. Isi *pre test* tersebut berupa tes objektif. Dalam pemeriksaan tes tipe objektif tidak ada faktor lain yang mempengaruhi proses pemeriksaan dan hasil akhir berupa skor yang akan diperoleh testi. Macam/bentuk tes objektifnya yaitu berupa pilihan ganda dan esai. Hasil rata-rata nilai peserta pada *pre test* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata nilai peserta pada pre test

Berdasarkan hasil *pre test*, terdapat hampir semua peserta pelatihan (56%) tidak mengetahui pengolahan data, penyajian data, dan interpretasi data. Selanjutnya diberikan pelatihan penerapan sistem data statistik terdiri dari pemberian materi ajar dari para pemateri dan penerapan alat analisis statistik (dimana alat analisis yang digunakan dalam pelatihan yaitu excel dan SPSS versi 22). Materi ajar terdiri dari materi: uji validitas instrumen penelitian, uji asumsi klasik, dan analisis regresi baik regresi berganda maupun regresi sederhana. Pemberian materi bersinergi dengan pelatihan penerapan sistem data statistik. Sehingga mahasiswa memahami materi dengan *step by step* dan langsung mengaplikasikannya ke dalam alat analisis dalam hal ini pemateri memandu langsung peserta dalam praktiknya.



Gambar 2. Pelatihan pengolahan data statistik

Pemahaman mahasiswa terhadap pelatihan penerapan sistem data statistik terlihat dari pengetahuan mahasiswa terhadap penyajian data yang selanjutnya data tersebut diolah, disajikan dan di interpretasikan yang diberikan pada saat pelatihan penerapan sistem data statistik. Selain itu juga dapat terlihat melalui *post test* yang diberikan. Ketika peserta diminta memberikan pendapat setelah melakukan *post test* (65%). Sehingga terjadi kenaikan sekitar 21% dari hasil *pre test*. Evaluasi dapat dilakukan dengan pemberian soal *pre test* dan *post test* untuk mengetahui pemahaman awal dan akhir setelah pemberian materi pelatihan (Musalamah et al., 2021).

Salah satu peserta pelatihan memberikan pendapatnya bahwa diadakannya pelatihan penerapan sistem data statistik membantu dalam

menyelesaikan penelitian mereka mulai dari penginputan data sampai interpretasi data.

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa setiap orang mempunyai kemampuan yang berbeda dalam menerima sebuah pesan baik melalui komunikasi maupun dari media pembelajaran. Lien (2007), berpendapat bahwa dalam teori *Elaboration Likelihood Model* digambarkan bahwa pesan atau sebuah informasi akan dapat diterima tergantung dari motivasi yang dimiliki setiap orang dan kemampuannya untuk dapat memproses dan memaknai pesan tersebut. Kemampuan yang tinggi akan membuat mahasiswa merasa pesan yang didapat menjadi suatu pemikiran dan fokus pada kualitas pesan tersebut, sehingga banyak muncul pendapat. Motivasi maupun kemampuan dari mahasiswa yang rendah akan melihat pesan secara keseluruhan tidak melihat sesuatu yang penting, sehingga tidak muncul pendapat yang lebih mendalam.

Kesimpulan

Edukasi yang diberikan kepada mahasiswa terkait dengan pengolahan data statistik terjadi peningkatan yang diukur dari hasil *pre test* dan *post test*. Metode pembelajaran interaktif lebih menarik minat mahasiswa sehingga mahasiswa mulai menyukai pengolahan data statistik.

Daftar Pustaka

- Darmono, A & Hasan, A. (2005). *Menyelesaikan Skripsi dalam Satu Semester*, Grasindo: Jakarta.
- Elaboration Likelihood Model in Consumer Research: A Review. Proceedings of the National Science Council Part C: Humanities and Social Sciences 11, no. 4 (2001): 301-310.
- Febrilia, B. R. A., & Setyawati, D. U. (2020). Workshop Pengolahan Data Menggunakan Spss Bagi Mahasiswa Universitas Pendidikan Mandalika. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 232-239.
- Hadisaputra, S., Gunawan, G., & Yustiqvar, M. (2019). Effects of Green Chemistry Based Interactive Multimedia on the Students' Learning Outcomes and Scientific Literacy. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems (JARDCS)*, 11(7), 664-674.
- Hustia, A., Arifai, A., Afrilliana, N., & Novianty, M. (2021). Pelatihan Pengolahan Data Statistik Menggunakan SPSS Bagi Mahasiswa. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(4), 2050-2061.
- Musalamah, S., Ramadhan, M.A., & Saefudin, A. (2021). Pelatihan optimalisasi Microsoft Office untuk mendukung kinerja tenaga pendidik di sekolah. *Jurnal Panrita Abdi*, 5(4), 528-535.
- Riyanto, S., & Nugrahanti, F. (2018). Pengembangan Pembelajaran Statistika Berbasis Praktikum Aplikasi Software SPSS dengan Bantuan Multimedia untuk Mempermudah Pemahaman Mahasiswa terhadap Ilmu Statistika. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 62-67.