

PENGUATAN ANALISIS DATA STATISTIK DENGAN MENGGUNAKAN SPSS PADA MAHASISWA TEKNIK SIPIL UNU BLITAR

Risma Dwi A.¹, Tonny Hermawanto²

^{1,2}Program Studi Teknik Sipil, Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Indonesia

rismadwiatmaja@gmail.com¹, tonnyhermawanto@unublitar.com²

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat semakin mempercepat statistika untuk terus berkembang salah satunya adalah dengan ditemukannya software analisis statistik seperti Statistical Product and Service Solutions (SPSS). Para peneliti dapat mempergunakan SPSS untuk membantu menyelesaikan analisis yang didalam program tersebut tersedia beraneka ragam alat analisis seperti uji-T, uji-Z, analisis ANAVA dan sebagainya. Tugas akhir sering membuat mahasiswa merasakan kesulitan terutama setelah mendapatkan data maupun ketika akan menginterpretasikan data. Hal ini dikarenakan pengetahuan dan wawasan mahasiswa yang masih terbatas. Dapat diketahui dilapangan bahwa mahasiswa sebenarnya mengerti ada program yang dapat dipergunakan untuk membantu dalam analisis data, akan tetapi perlu pelatihan yang lebih mendalam untuk menguasai program tersebut. Berdasarkan masalah tersebut, tim pengabdian perlu terlibat dalam sebuah kegiatan untuk memaksimalkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa tentang analisis SPSS. Tujuan pengabdian tentang pelatihan dasar SPSS ini untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menghadapi tugas akhir, khususnya dalam mengolah data dan interpretasi data oleh mahasiswa.

Kata Kunci : analisis data, SPSS

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan yang semakin berkembang pesat membawa perubahan pada banyak hal. Salah satunya adalah penemuan alat bantu atau program yang dapat dipergunakan oleh mahasiswa dalam menganalisis data penelitian dalam bidang statistik yaitu *software* SPSS. Menurut Mahadianto dan Setiawan (2013:15) SPSS merupakan salah satu program komputer untuk pengolahan data statistik. 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. Program ini dikenal sangat andal dalam membantu para peneliti untuk melakukan uji dan analisis statistik (Panjaitan & Firmansyah, 2018). Tingkat validitas hasil uji pun juga tidak dapat disangsikan maka dari itu sangat penting untuk peneliti guna melakukan penelitian dengan sesungguhnya agar hasil analisis yang didapatkan baik. Alat ukur dalam sebuah penelitian harus benar-benar mencerminkan apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2004). Penting sebagai penulis untuk merancang instrument penelitian yang baik agar penarikan kesimpulan yang dilakukan valid.

Mata kuliah statistika penelitian merupakan salah satu mata kuliah wajib mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Nahdlatul Ulama Blitar. Mata kuliah Statistika membahas konsep statistik, jenis penelitian, macam-macam data, dan teknik olah data. Namun, pada kenyataannya mahasiswa sudah mempunyai bekal dalam hal statistik. Akan tetapi, ketika diterapkan pada sebuah data riil atau data hasil penelitian kerap kali ditemukan banyak kendala. Salah satu penyebabnya yaitu mahasiswa kurang paham antara konsep dan praktik yang merupakan dua hal yang sangat berbeda dan tentu saja membutuhkan pemahaman yang komplisit ketika dihadapkan pada kondisi riil. Djarwanto

dan Subagyo (1996) menyatakan bahwa statistika inferensial atau statistika induktif adalah bidang ilmu yang mempelajari cara penarikan kesimpulan berdasarkan sampel dalam sebuah penelitian. Penting bagi peneliti untuk mengetahui jenis data dan bagaimana cara mengolahnya dengan benar agar penarikan kesimpulan yang diambil valid.

Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa dapat ditemukan beberapa hal berkaitan dengan pemahaman teknik analisis data penelitian yaitu: (1) mahasiswa kurang paham akan materi yang diberikan, (2) ketidakterediaan semua mahasiswa mempunyai laptop sehingga ketika belajar praktik tidak bisa maksimum, (3) waktu belajar yang dirasa masih kurang karena mahasiswa juga harus membagi waktu dengan mata kuliah lain, dan (4) kurangnya inisiatif dari mahasiswa untuk mengembangkan pengetahuan yang didapatkan berkaitan dengan analisis data khususnya program SPSS. Mahasiswa masih abai karena mahasiswa memiliki keyakinan bahwa untuk menguasai program SPSS lebih baik difokuskan ketika menyusun tugas akhir. Padahal, keyakinan tersebut termasuk pemikiran yang tidak tepat.

Berdasarkan kenyataan yang terjadi di lapangan, perlu tindakan yang tepat agar mahasiswa mendapatkan pelatihan SPSS untuk memperdalam pengetahuan dan mempersiapkan mahasiswa dalam penyelesaian tugas akhir. Dengan persiapan yang optimal, seluruh mahasiswa dapat menguasai teori dan praktik program SPSS.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian berupa program pelatihan ini memiliki beberapa tahapan yang dilakukan antara lain persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Sasaran pelatihan ini adalah mahasiswa semester 3 Program Studi Teknik Sipil Fakultas Ilmu Eksakta UNU Blitar. Pemilihan sasaran pelatihan didasarkan pada pertimbangan bahwa mahasiswa akan dihadapkan pada tataran mata kuliah tugas akhir yang pasti membutuhkan SPSS untuk membantu mengolah data penelitian, terutama untuk mahasiswa di lingkungan Fakultas Ilmu Eksakta yang berpotensi untuk melakukan penelitian kuantitatif dengan analisis perhitungan.

Berikut ini tahapan pelaksanaan pengabdian berupa program pelatihan. Tahap persiapan dimulai dengan observasi dan wawancara terhadap sasaran mengenai kegiatan yang akan dilakukan dan mengidentifikasi kendala yang mungkin muncul dalam kegiatan. Tahap pelaksanaan, tim pengabdian telah mengondisikan hal-hal yang dibutuhkan agar kegiatan pelatihan dapat berjalan lancar seperti persiapan perangkat laptop untuk semua mahasiswa beserta *software* SPSS yang telah terinstall. Selanjutnya dalam rentang waktu yang telah disediakan, tim memberikan pemaparan teori dan aplikasi langsung menggunakan *software*. Apabila mengalami kendala, peserta dapat langsung menanyakan kepada pemateri. Tahap evaluasi pemateri secara aktif memantau tiap mahasiswa yang telah diberikan tugas untuk mendapatkan hasil olah data. Apabila ditemukan kendala, peserta dapat langsung menanyakan kepada pemateri yang secara langsung akan membimbing. Saat kegiatan pembimbingan, antarpeserta mendapatkan porsi yang sama dalam hal waktu dan tugas yang diberikan kepada peserta setelah sesi penjabaran teori. Setelah kegiatan inti selesai, tim memberikan angket berkenaan dengan kegiatan pelatihan SPSS yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistika mempelajari berbagai macam metode yang dapat digunakan dalam sebuah penelitian. Analisis dalam statistik dapat dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis data secara kuantitatif menekankan aspek perhitungan terhadap variable, sedangkan analisis data secara kualitatif menekankan aspek penggalian informasi secara detail dan mendalam melalui instrumen yang telah dipersiapkan.

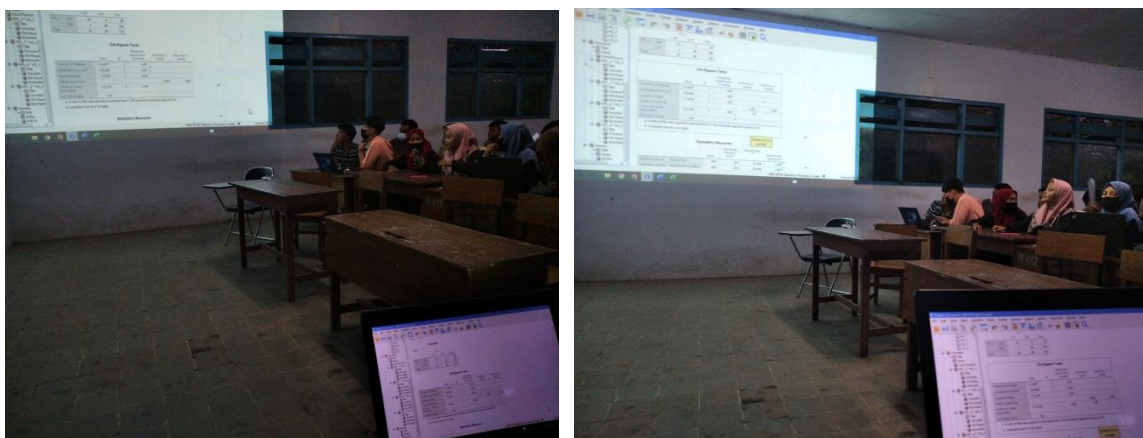
Perkembangan teknologi yang semakin pesat semakin mempercepat statistika untuk terus berkembang. Salah satunya adalah dengan ditemukannya *software* analisis statistik seperti *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Peneliti, perusahaan, pemerintahan, organisasi, dan sebagainya sering kali mempergunakan *software* ini untuk mempermudah pekerjaan mengolah data. Selain analisis statistik, manajemen data, penajaman file, dokumentasi data juga merupakan fitur-fitur dari *software* dasar SPSS.

Kegiatan pelatihan ini diperuntukkan kepada 22 orang mahasiswa semester 3 Program Studi Teknik Sipil Fakultas Ilmu Eksakta UNU Blitar. Pemilihan sasaran kegiatan pelatihan ini mempertimbangkan aspek pembekalan teori dan praktik untuk persiapan mahasiswa dalam penyusunan tugas akhir. Pelaksanaan pelatihan pengolahan data menggunakan SPSS dilaksanakan pada Kamis, 24 Juni 2021 pukul 15.30 – 17.00. Seluruh peserta pelatihan dapat mengikuti kegiatan pelatihan SPSS dengan baik. Materi yang dilatih berupa pengenalan SPSS dasar, pengenalan fitur-fitur yang ada pada *software*, pengelompokan data penelitian, input data pada program, olah data, output hasil data, dan analisis data.

Pengukuran keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, tim membagikan kuesioner untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa terhadap penguasaan materi SPSS. Angket diberikan kepada mahasiswa untuk mengetahui tingkat keefektifitasan kegiatan pelatihan dengan pembobotan, yaitu: 4 (sangat puas), 3 (puas), 2 (tidak puas), 1 (sangat tidak puas). Dengan didapatkannya data angket, telah dianalisis per butir pertanyaan. Setelah diketahui hasilnya, tim mengevaluasi dan merencanakan kegiatan selanjutnya.

Berdasarkan angket yang diberikan kepada setiap peserta pelatihan, diketahui bahwa pelaksanaan kegiatan pelatihan SPSS sebanyak 18 mahasiswa yang mengikuti pelatihan menyatakan puas dengan diadakannya pelatihan. Artinya, 81,81% responden menyatakan puas dengan pelaksanaan pelatihan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan dengan sasaran mahasiswa Program Studi Teknik Sipil UNU Blitar dapat dikatakan berhasil dan sukses.

Berikut ini sajian gambar 1 yang menunjukkan kegiatan pelatihan berlangsung saat penyampaian materi SPSS I.



Gambar 1. Penyampaian Materi Analisis SPSS I

Gambar 1 menunjukkan pemateri menyampaikan pembahasan berkaitan dengan SPSS yang dipelajari oleh para peserta pelatihan. Selama kegiatan pelatihan berlangsung tidak ada kendala yang cukup berarti. Hal ini dikarenakan telah dikondisikan 2 minggu sebelum pelatihan agar semua peserta wajib telah menginstall *software* dan pemateri juga telah mengirimkan data yang digunakan untuk latihan analisis data. Saat pelatihan berlangsung, mahasiswa membutuhkan statistik untuk memenuhi hasil yang akurat, ketika berada pada semester tingkat akhir, mahasiswa akan dihadapkan pada tugas akhir

yang menuntut mahasiswa untuk cakup dalam mengolah data dan menganalisisnya sehingga didapatkan suatu hasil penelitian yang baik. Sehingga kegiatan pelatihan ini telah dapat memberikan bekal kepada mahasiswa dalam mengatasi kesulitan seputar penelitian.



Gambar 2. Antusiasme Peserta Pelatihan

Gambar 2 menunjukkan bahwa peserta pelatihan memperhatikan penyampaian materi. Sejak awal kegiatan, peserta sudah terlihat dari peserta karena ini merupakan sesi interaktif yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa mencoba memasukkan data yang tersaji dan dianalisis secara langsung yang dapat dijawab berdasarkan pertanyaan dari rumusan masalah. Peserta pelatihan yang belum menginstal *software* SPSS versi 28 tetap berusaha mengikuti dengan baik menggunakan *software* SPSS yang telah diinstal. Kegiatan tanya jawab juga berlangsung dengan lancar. Ketika terdapat permasalahan selama memasukkan ataupun mengolah data peserta secara langsung dan otomatis langsung menanyakannya.

Evaluasi dilakukan pada kegiatan akhir dimana para peserta yang telah mencoba dan mengolah data mencoba untuk menginterpretasi hasil olah data tersebut. Beberapa peserta menyampaikan bahwa dengan adanya kegiatan ini mereka merasa sangat terbantu, terutama dalam menganalisis data penelitian yang akan dituangkan dalam tugas akhir. Kegiatan pelatihan olah data menggunakan *software* SPSS sangat baik dan perlu untuk diadakan lagi guna meningkatkan kemampuan secara akademik dan ketrampilan.

Pelatihan ini mendapatkan hambatan dan juga rencana tindakan selanjutnya. Hambatan yang dihadapi pada kegiatan pelatihan ini adalah, (1) ketersediaan laptop yang tidak merata (1 laptop untuk 2 peserta), (2) waktu yang disediakan selama kegiatan pelatihan dirasakan masih kurang. (3) perlu ada kegiatan pelatihan lanjutan guna meningkatkan kemampuan peserta, (4) pelaksanaan pelatihan yang masih terbatas untuk mahasiswa saja dirasakan masih kurang karena olah data statistik tidak hanya diperlukan oleh mahasiswa, tetapi untuk semua kalangan yang hendak melakukan penelitian maupun individu yang bekerja pada bidang tertentu untuk interpretasi data, Oleh karena itu, perlu dilakukan kerjasama dengan instansi terkait guna memfasilitasi kegiatan serupa dengan melibatkan peserta dalam jumlah yang banyak atau mungkin mahasiswa lintas jurusan serta memberikan materi terkait masa depan seorang interpretator data yang sebenarnya dapat memberikan banyak peluang pekerjaan ke depannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dalam pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Pelatihan ini memberikan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan bagi peserta

pelatihan tentang cara menganalisis data menggunakan software SPSS. (2) Pelatihan ini meningkatkan semangat dan motivasi oleh para peserta pelatihan dalam mengikuti kegiatan pelatihan olah data menggunakan *software* SPSS.

DAFTAR RUJUKAN

- Y Mahadianto, A Setiawan. 2013. *Analisis Parametrik Dependensi dengan Program SPSS*. Raja Grafindo : Jakarta.
- Sugiono. (2004). *Metode Penelitian Bisnis..* Cetakan Keenam. Bandung : Alfabeta.
- Djarwanto dan Pangestu Subagyo. 1996. *Statistik Induktif*. Edisi Keempat. Yogyakarta: BPFE.
- Panjaitan, D. J., & Firmansyah. (2018). *Pelatihan Pengolahan Data Statistik dengan Menggunakan SPSS*. Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian, 1(1), 40.
- Nurizzati, Y. (2012). *Peranan statistika dalam penelitian sosial ekonomi*. Edueksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi, 1(1), 91–105.
- Putra, Z., dkk. (2018). *Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Dengan Software SPSS bagi Mahasiswa Lintas Perguruan Tinggi*. Jurnal Abdimas Unmer Malang, 3, 1–7.
- 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.