



Workshop Pengolahan Data dengan Software SmartPLS Untuk Data Primer dan Sekunder dalam Riset

Data Processing Workshop with SmartPLS Software For primary and secondary data in research

Sari Rahmadhani^{1*}, Abdullah², Andi Kartika³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Totalwin, Semarang

Email : ¹sari@stietotalwin.ac.id ²abdullah@stietotalwin.ac.id

³andikartika@stietotalwin.ac.id

Article History:

Received: Maret 27, 2024;

Revised: April 28 2024;

Accepted: Mei 25, 2024;

Published: Mei 30, 2024;

Keywords:

Data Processing, Training, Practice, Smartpls, Workshop

Abstract: Understanding data processing for young researchers such as students is crucial to completing the final assignment. An important phase in determining research results after data collection in the field is completed is the data processing stage. This stage is often an obstacle for novice researchers due to the limited development of materials from lectures that have been attended previously. Therefore, this community service becomes a medium for solving problems, namely by holding data processing training carried out in the form of a workshop. This data processing workshop is used for data collected through secondary data and primary data which is carried out in providing materials and practices. This workshop uses the SmartPLS software tool, starting with an introduction to the software, terms of use, and data processing practices. This activity is carried out within the STIE Totalwin environment, namely by forming a community service team as a resource person and the activity implementation committee. The training that was carried out can be followed well. The implementation of the data processing workshop can be carried out and run smoothly. The benefits of this activity are felt by all parties involved in this workshop.

Abstrak

Pemahaman pengolahan data bagi peneliti muda seperti mahasiswa sangat penting untuk menyelesaikan tugas akhir. Fase penting dalam penentuan hasil penelitian setelah pengambilan data di lapangan selesai dilakukan adalah tahap pengolahan data. Tahapan ini sering menjadi kendala bagi peneliti pemula karena terbatasnya pengembangan materi dari perkuliahan yang pernah diikuti sebelumnya. Oleh karena itu pengabdian kepada masyarakat ini menjadi media dalam menyelesaikan permasalahan yaitu dengan mengadakan pelatihan pengolahan data yang dilaksanakan dalam bentuk workshop. Workshop pengolahan data ini digunakan untuk data yang dikumpulkan melalui data sekunder dan data primer yang dilaksanakan dalam pemberian materi dan praktik. Workshop ini menggunakan alat software SmartPLS yang dimulai dari pengenalan software, ketentuan penggunaan sampai dengan praktik pengolahan data. Kegiatan ini dilakukan di dalam lingkungan STIE Totalwin yaitu dengan membentuk tim pengabdian kepada masyarakat sebagai narasumber dan panitia pelaksana kegiatan. Pelatihan yang dilaksanakan dapat diikuti dengan baik. Pelaksanaan Workshop pengolahan data dapat terlaksana dan berjalan lancar Manfaat kegiatan ini dirasakan semua pihak yang terlibat dalam workshop ini.

Kata Kunci: Pengolahan data, Pelatihan, Praktik, SmartPLS, Workshop

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknik analisis data ditujukan untuk mendeskripsikan karakteristik data yang telah dilakukan analisis menjadi sebuah informasi yang mudah dipahami. Metodologi atau cara untuk melakukan pengolahan data ini bermanfaat untuk memberi jalan keluar dari permasalahan yang diangkat pada saat melaksanakan penelitian. Hasil dari pengolahan data

inilah yang membantu peneliti dapat menjelaskan permasalahan sesuai dengan argumentasi hipotesis yang disusun dalam penelitian (Rahmadhani & Salim, 2024). Hasil pengolahan data sangat krusial dalam kelayakan langkah proses sesuai dengan persamaan matematika yang sesuai dengan model penelitian (Rozak et al., 2021). Sehingga metodologi ini merupakan serangkaian langkah-langkah statistik yang diperoleh untuk menguatkan hasil penelitian menjadi kesimpulan yang mendukung hipotesis yang dibentuk sebelumnya. Pengambilan kesimpulan dari hasil pengolahan data dan serangkaian analisis yang telah dilakukan juga didasarkan jumlah populasi yang diperoleh dari sampel (Salim & Rahmadhani, 2024). Oleh karena itu tidak semua alat yang digunakan dalam pengolahan data sesuai dengan jenis data dan jumlah data minimal dalam pengolahan data.

Penelitian yang menggunakan tahapan teknik pengolahan data ini dilakukan dalam riset kuantitatif. Pada riset kuantitatif ini pengambilan data yang dilakukan dengan menggunakan data primer yaitu yang diambil dari penyebaran kuisioner terhadap responden, dan menggunakan data sekunder yang menggunakan data yang berasal dari data-data yang berasal dari laporan yang dibuat sesuai dengan kebijakan regulasi, lembaga riset dan statistik (Savitri et al., 2023). Mencermati pentingnya dan urgensi dari perlakuan teknik analisis data dalam penelitian maka tahapan pengolahan data yang tidak boleh dianggap mudah (Taswan et al., 2023). Data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, kemudian diolah dan disajikan untuk membantu menjawab permasalahan penelitian yang diteliti. Meskipun tiap jenis penelitian memiliki pendekatan yang berbeda-beda namun pembuktian dari tujuan penelitian yang telah disusun sebelumnya membutuhkan pengolahan data yang benar.

Mahasiswa sering menghadapi kesulitan dalam pengolahan data. Hal ini disamping kurangnya pemahaman teoritis perlu keterampilan teknis dalam pengolahan data. Mahasiswa masih mempunyai kelemahan dalam kualitas data yang diambil dan menginterpretasi hasil, meskipun pernah mendapat materi dalam perkuliahan yang pernah ditempuh. Untuk mengatasi kesulitan ini, perlu adanya upaya terpadu dari mahasiswa, dosen, dan institusi pendidikan untuk menyediakan pendidikan dan pelatihan yang lebih komprehensif, interaktif, dan berbasis praktik dalam analisis data (Mustahidda et al., 2023). Sehingga pengabdian kepada masyarakat (PkM) yang dilakukan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa terutama mahasiswa di STIE Totalwin sebagai peneliti muda menganalisis data, serta berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan teknologi pengolahan data agar dapat bermanfaat bagi masyarakat (Astohar et al., 2021; Praptitorini et al., 2022). Adapun penggunaan software smartPLS yang digunakan dalam penelitian ini, bertujuan agar

pengolahan data dengan menggunakan smartPLS ini menjadi alternatif pengolahan data selain kemampuan dasar pengolahan data dengan menggunakan SPSS ataupun AMOS, terutama apabila model penelitian merupakan SEM.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan workshop yang meliputi pengenalan pengolahan data, ketentuan standar analisis menggunakan software SmartPLS, dan aplikasi penerapan dalam penolahan data primer dan data sekunder. Pada kegiatan ini pelaksanaan dilakukan bekerjasama dengan himpunan Mahasiswa Program Studi Akuntansi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di ruang seminar. Mahasiswa yang mengikuti kegiatan ini sebagai peserta merupakan mahasiswa dari Program Studi S1 akuntansi dan S1 Manajemen Semester VI STIE Totalwin. Pelatihan ini diikuti oleh 43 mahasiswa. Adapun dalam Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini terdapat beberapa tahapan yang dilakukan:

a). Tahapan persiapan merupakan tahapan kegiatan awal yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan ini. Pada tahap ini tim pengabdian mempersiapkan materi yang akan disampaikan, pertanyaan untuk pre test dan post test (Iswara & Rahmadhani, 2023). Adapun materi yang disampaikan pada kegiatan pengenalan dan pelatihan software pengolahan SmartPLS ini antara lain:

- ~ Pengantar Penyajian Data Statistik
- ~ Mereview pengolahan data dengan SPSS
- ~ Pengenalan SmartPLS
- ~ Teknik dan tahapan pengolahan data menggunakan SmartPLS
- ~ Aplikasi pengolahan data dengan software SmartPLS untuk data primer
- ~ Aplikasi pengolahan data dengan software SmartPLS untuk data sekunder

b.) Tahap Pelaksanaan, Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat yang merupakan dosen diluar matakuliah pengolahan data, pada tanggal 20 Januari 2024 dengan 2 sesi kegiatan. Pada tahap ini, kegiatan interaktif sesuai materi yang telah disusun oleh Tim PkM. Pemateri menyajikann dan memperagakan pada peserta suatu proses, situasi data yang akan dilakukan analisis dengan software statistik SmartPLS. Adapun tahap pelaksanaan pengabdian ini terdiri dari tahapan pengukuran kemampuan mahasiswa, tahapan ini untuk mengukur seberapa jauh mahasiswa mengenal dan memahami SPSS dan SmartPLS melalui pertanyaan pre test.

c.) Tahap pemaparan materi, tahap ini tim PkM memaparkan materi dan peserta dapat

berinteraksi langsung pemaparan materi yang masih perlu dijelaskan. Tahap evaluasi akhir, dalam tahap ini, untuk mengukur apakah pelatihan ini berhasil dalam memberikan pengenalan dan pemahaman peserta maka tim pengabdian mengukur berdasarkan hasil post test yang diisi oleh peserta.

d.) Pada akhir pelaksanaan Tim PkM melakukan evaluasi pengukuran kemampuan peserta. Tahap ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh peserta memahami SPSS dan SmartPLS melalui pertanyaan pre test diawal workshop, pemahaman peserta terhadap penyampaian materi workshop dan selanjutnya pada tahap evaluasi akhir untuk mengukur pelaksanaan PkM dalam metode pelatihan dan praktik dalam workshop ini berhasil memberikan pemahaman para peserta mengenai pengolahan data dengan software smartPLS ini berdasarkan hasil post test yang diisi peserta.



Gambar 1. Peserta mengikuti Workshop Pengolahan Data

3. HASIL

Kegiatan telah dilaksanakan pada 20 Januari 2024 yang terdiri dari 2 sesi, yaitu sesi pertama pelatihan berkaitan dengan pengenalan sistem pada sesi ini peserta diajak untuk memahami bagaimana mendapatkan software smartPLS dan menginstal dalam laptop masing-masing. Selanjutnya disampaikan teknik penggunaan dan output hasil dari apa yang terdapat pada software smartPLS. Sesi kedua merupakan tahapan analisis data dan interpretasi hasil untuk software SPSS dan sesi kedua pelatihan berkaitan dengan pengenalan, teknik dan tahapan analisis data dan interpretasi hasil untuk software SmartPLS. Penyampaian materi oleh tim PkM dapat terlaksana dengan baik. Antusias peserta mengikuti workshop sangat tinggi banyak pertanyaan yang langsung diintraksikan pada pemberi materi secara langsung (Sugiharti, 2023; Sugiharti et al., 2021). Hal ini mempermudah pemahaman dari materi yang disampaikan. Peserta workshop pada sesi pengolahan data sekunder maupun sesi pengolahan data primer dapat saling berdiskusi mengenai solusi dalam penyelesaian masalah dengan menggunakan tools yang ada pada software smartPLS. Peserta juga memiliki kesempatan

untuk berdiskusi dengan tim PkM lebih lanjut untuk memperdalam pemahaman, baik berkaitan dengan teori, penggunaan software maupun interpretasi hasil berdasarkan pengambilan keputusan dalam pengolahan data hasil penelitian (Yuswono et al., 2022).



Gambar 2. Penyampaian Materi dalam Workshop Pengolahan Data



Gambar 3. Sesi foto bersama peserta Workshop Pengolahan Data

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil jawaban peserta workshop pelatihan dan praktik pengolahan data dengan menggunakan software smartPLS dapat terlihat bahwa terjadi peningkatan pemahaman, tidak saja meningkatkan pemahaman penggunaan software SPSS bahkan juga penggunaan software SmartPLS dalam pengolahan datanya. Sehingga peserta dapat menggunakan alat yang tepat dalam melakukan pengolahan data. Kegiatan PkM ini dapat mempercepat peserta dalam menyelesaikan tugas akhirnya baik dari Program Studi S1 Akuntansi dan S1 Manajemen STIE Totalwin.

5. DAFTAR REFERENSI

Astohar, A., Kartika, A., Rahmadhani, S., Rusuli, M. S. C., Bhandari, R., Irawan, N., Thongkamkaew, C., Mulyani, M., & Sinaga, P. A. (2021). New SMEs products development and improvement of competitiveness compliance towards food standards

- in Sijeruk Village Banjarmangu Districts Banjarnegara Regency. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 3(4), 49-53.
- Iswara, J. W., & Rahmadhani, S. (2023). Penguatan kompetensi pedagogik dan profesionalisme guru dalam penerapan bahasa Inggris di lingkungan SMP Semesta Semarang. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat (PAKEM)*, 5(2), 1-7.
- Mustahidda, R., Nugroho, P. S., Bhandari, R., Srisuk, P., Rusuli, M. S. C., & Rifai, A. (2023). Increasing the capabilities of Pekasiran Village MSMEs through socialization and training in digital marketing content creation and business licensing. *Perwira Journal of Community Development*, 3(1), 30-33.
- Praptitorini, M. D., Turmudhi, A., Salim, N., Bhandari, R., Rusuli, M. S. C., Astillero, M. R., Reho, B. A., & Shobandiyah, S. (2022). Licensing socialization, digital marketing, and MSME bookkeeping workshop for retired migrant workers in Pagak Village Purwareja Klampok District Banjarnegara Regency. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 4(4), 170-174.
- Rahmadhani, S., & Salim, N. (2024). Peran kinerja keuangan sebagai pemoderasi pengungkapan sustainability reporting dan intangible assets terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, 2(1), 919-927.
- Rozak, H. A., Adhiatma, A., Fachrunnisa, O., & Rahayu, T. (2021). Social media engagement, organizational agility, and digitalization strategic plan to improve SMEs' performance. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(11), 3766-3775.
- Salim, N., & Rahmadhani, S. (2024). Pengaruh modal usaha, lama usaha, dan lokasi usaha terhadap pendapatan usaha mikro kecil menengah. *Among Makarti*, 17(1), 111-122.
- Savitri, D. A. M., Salim, N., Bhandari, R., Ratsameemonthon, C., bin Wan Mohd, W. M. N., Mariska, A., & Aulia, F. (2023). Digital technology contributions in actualizing Dawuhan as an international tourism village. *Perwira Journal of Community Development*, 3(1), 26-29.
- Sugiharti, S. (2023). Strategies for effective talent acquisition and retention in human resource management. *Tec Empresarial*, 18(2), 769-775.
- Sugiharti, S., Kurniasari, D., Wardati, E., & Nugroho, S. P. (2021). Sosialisasi investasi melalui tabungan emas platform digital dimasa pandemi. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat (PAKEM)*, 3(1), 180-192.
- Taswan, L. W. W., Nugroho, A. H. D., & Sudiyatno, B. (2023). Factors influencing non-performing loans: An empirical study on commercial banks in Indonesia. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 50(2), 123-145. (Jika ada nomor halaman, pastikan untuk menambahkannya).
- Yuswono, I., Rahmadhani, S., Sari, J., & Pratiwi, S. R. (2022). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Smart Pls Sebagai Alternatif Menyajikan Hasil Penelitian. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat (PAKEM)*, 4(2), 84-93.