

## Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Software Statistik

Rini Adriani Auliana\*<sup>1</sup>, Baiq Dinda Puspita Ayu<sup>2</sup>, Ayu Ambang Lestari<sup>3</sup>, Baiq Nadia Nirwana<sup>4</sup>, M. Chothibul Umam Assa'ady<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bumigora, Indonesia

<sup>4,5</sup> Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bumigora, Indonesia

\*e-mail: [rini@universitasbumigora.ac.id](mailto:rini@universitasbumigora.ac.id)<sup>1</sup>, [baiq.dinda@universitasbumigora.ac.id](mailto:baiq.dinda@universitasbumigora.ac.id)<sup>2</sup>,  
[ayu\\_ambang@universitasbumigora.ac.id](mailto:ayu_ambang@universitasbumigora.ac.id)<sup>3</sup>, [nadia@universitasbumigora.ac.id](mailto:nadia@universitasbumigora.ac.id)<sup>4</sup>,  
[m.chotibul@universitasbumigora.ac.id](mailto:m.chotibul@universitasbumigora.ac.id)<sup>5</sup>

### Abstract

*Students must have statistical knowledge because they need statistical knowledge to compile research data that has been conducted. The importance of understanding statistics and understanding statistical software, it is necessary to conduct training for students of the Faculty of Economics and Business, Bumigora University. The purpose of this training activity is students to be able to understand how to use various statistical software consisting of SPSS, SmartPLS and Eviews. The method used starts from planning, implementation and evaluation. The results of data processing training using statistical software SPSS, Eviews, and SmartPLS are very useful for students. The enthusiasm of students in this training was also very visible with the number of participants who attended the seminar and the enthusiasm of students to ask questions to the speakers. In addition, many positive reviews were also obtained from seminar participants and the enthusiasm of participants to take part in statistical training again.*

**Keywords:** *Statistic, SPSS, Eviews, SmartPLS*

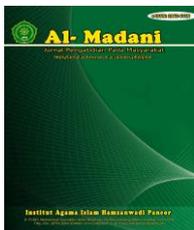
### Abstrak

*Mahasiswa harus mempunyai pengetahuan statistika karena mahasiswa membutuhkan ilmu statistika untuk menyusun data penelitian yang telah dilakukan. Mengingat pentingnya pemahaman statistika dan pemahaman terhadap software statistik maka perlu dilakukan pelatihan kepada mahasiswa fakultas ekonomi dan bisnis Universitas Bumigora. Tujuan dari kegiatan pelatihan ini adalah agar mahasiswa mampu memahami cara penggunaan berbagai software statistik yang terdiri dari SPSS, SmartPLS dan Eviews. Metode yang digunakan pada pengabdian ini dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Hasil pelatihan pengolahan data menggunakan software statistik SPSS, Eviews, dan SmartPLS sangat bermamfaat bagi mahasiswa. Antusiasme mahasiswa dalam pelatihan ini juga sangat terlihat dengan banyaknya peserta yang hadir untuk mengikuti seminar dan semnagat mahasiswa untuk bertanya kepada para pemateri. Selain itu diperoleh juga banyak review positif dari para peserta seminar dan antusiasme peserta untuk mengikuti pelatihan statistik lagi.*

**Kata kunci:** *Statistik, SPSS, Eviews, SmartPLS*

### PENDAHULUAN

Ilmu statistika adalah ilmu yang mempelajari bagaimana cara mengumpulkan, mengorganisasikan, menganalisis, menyajikan dan menginterpretasikan data hasil



AL-MADANI: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat  
Frequency : 2 issues per year (June and Desember)

Online ISSN : [2962-617X](https://doi.org/10.37216/al-madani.v3i2.1755)

Vol 3 No. 2, Desember 2024, Hal. 73-81

<https://jurnal.iaihnwpancor.ac.id/index.php/jppm>

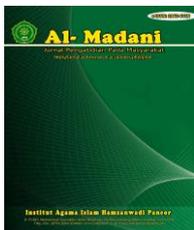
DOI: 10.37216/al-madani.v3i2.1755

penelitian (Uma, 2024). Pentingnya Ilmu statistika untuk dipelajari oleh generasi muda terutama peneliti dan mahasiswa. Mahasiswa harus mempunyai pengetahuan statistika karena mahasiswa membutuhkan ilmu statistika untuk menyusun data penelitian yang telah dilakukan. Terutama bagi mahasiswa yang melakukan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Mahasiswa harus mempunyai pemahaman yang mendalam mengenai statistika dan software statistika untuk memudahkannya dalam penyusunan laporan penelitian yang telah dilakukan. Mahasiswa khususnya mahasiswa tingkat akhir akan menyusun tugas akhir berupa skripsi. Dalam proses penyusunan skripsi ini, mahasiswa akan melakukan olah data, analisis data dan interpretasi data menggunakan software statistik. Oleh karena itu, mahasiswa harus memahami statistika dan cara penggunaan berbagai software statistik.

Software statistik terdiri dari berbagai macam seperti software statistik SPSS, SmartPLS, dan Eviews. Software statistik SPSS banyak digunakan dalam bidang Pendidikan. SPSS disebut PASW (*Predictive Analytics Software*). SPSS mampu mengakses data penelitian dengan berbagai jenis format yang ada, sehingga data yang sudah tersedia dapat digunakan langsung untuk analisis data. Aplikasi SPSS dapat dijalankan di Sistem windows 7, MacOS dan Linux (Maisah, 2023). SPSS mampu mengolah data secara cepat dan tepat (Panjaitan et al., 2018). SPSS dapat mempermudah pengolahan data statistik untuk penelitian kuantitatif (Saputra et al., 2023). SPSS merupakan software aplikasi statistik bagi praktisi dan mahasiswa. Mahasiswa dan peneliti dapat menggunakan SPSS untuk mengolah data, membantu pengujian hipotesis serta analisis statistika seperti uji t, uji F, uji asumsi klasik, uji regresi linier, uji moderasi dan lain-lain. Peneliti dan praktisi membutuhkan aplikasi pengolahan data yang akurat terutama pada penelitian kuantitatif, oleh karena itu digunakan aplikasi SPSS untuk melakukan olah data. SPSS sering digunakan untuk mengolah data statistik pada ilmu-ilmu social (Sitopu et al., 2021, Faradiba, 2020). Aplikasi pengolahan data SPSS banyak dipakai karena memiliki tampilan yang sederhana dan yang mudah digunakan.

SmartPLS digunakan untuk memprediksi hubungan antar konstruk, mengkonfirmasi teori, dan hubungan antara variabel laten. Pada smartPLS terdapat dua model yaitu outer model dan inner model. Outer Model terdiri dari uji reliabilitas dan uji validitas, sedangkan inner model terdiri dari koefisien determinasi dan uji hipotesis (Maisah, 2023). Kelebihan smartPLS adalah data penelitian tidak perlu berdistribusi normal dan bisa digunakan untuk mengolah data dengan sampel yang jumlahnya sedikit. Namun, kelemahan dari smartPLS ini distribusi data tidak diketahui pasti sehingga signifikansi statistik tidak dapat dinilai. SmartPLS sangat disarankan untuk digunakan pada jumlah sampel yang sedikit dengan model penelitian yang kompleks.

EViews digunakan untuk mengolah data statistika dan data ekonometrika. EViews digunakan untuk mengolah data dengan jenis time series, cross section, dan data panel (Winarno, 2017). Time series adalah data pada satu perusahaan atau satu objek yang terdiri dari beberapa tahun. Contohnya adalah harga saham satu



perusahaan yang diamati selama lima tahun. Cross section adalah data yang terdiri dari beberapa objek atau beberapa perusahaan dengan jumlah satu tahun. Misal data harga saham perusahaan manufaktur selama tahun 2020. Data panel adalah gabungan data time series dan cross section, sehingga data panel terdiri dari beberapa objek atau beberapa perusahaan dalam beberapa periode (Madany et al., 2022). Keunggulan Eviews adalah mampu mengolah data time series dengan cepat dan tidak memerlukan langkah yang Panjang (Winarno, 2017).

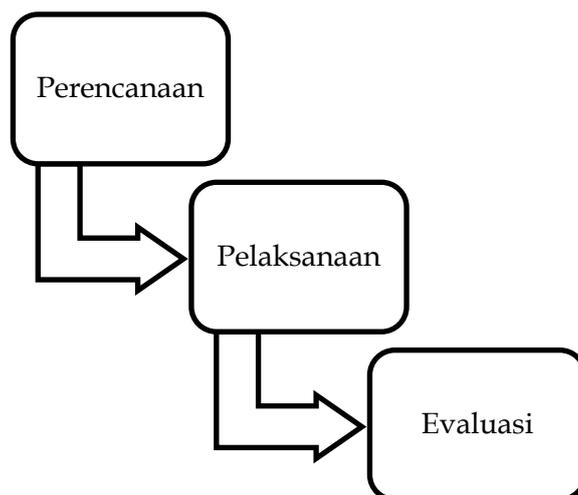
Masalah yang ditemukan adalah banyak mahasiswa belum memahami berbagai aplikasi pengolahan data seperti SPSS, Eviews dan SmartPLS. Padahal sangat penting bagi mahasiswa untuk memahami aplikasi tersebut untuk pengolahan data penelitian. Masalah lain yang ditemukan adalah banyaknya mahasiswa yang dibantu atau membayar orang lain untuk mengolah dan menganalisis hasil data penelitiannya karena kurangnya pemahaman terhadap statistik dan aplikasi statistik. Bulu et al., (2021) menyatakan bahwa ketidakmampuan mahasiswa dalam mengoperasikan aplikasi pengolahan data menjadi salah satu faktor penghambat kelancaran penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa lebih dari 50% mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bumigora belum memahami statistika dan cara penggunaan software statistik seperti SPSS, Eviews dan SmartPLS. Mengingat pentingnya pemahaman statistika dan pemahaman terhadap software statistik maka perlu dilakukan pelatihan kepada mahasiswa fakultas ekonomi dan bisnis Universitas Bumigora. Oleh karena itu, diadakan pelatihan penggunaan software statistik untuk memberikan pengetahuan dan meningkatkan pemahaman statistik kepada mahasiswa. Pelatihan ini menghadirkan berbagai akademi dengan latar Pendidikan dan kemampuan statistik yang sudah mumpuni. Pelatihan software statistik ini terdiri dari software statistik SPSS, SmartPLS dan Eviews. Tujuan dari kegiatan pelatihan ini adalah agar mahasiswa mampu memahami cara penggunaan berbagai software statistik yang terdiri dari SPSS, SmartPLS dan Eviews. Harapannya setelah dilakukan pelatihan ini mahasiswa akan mampu menggunakan dan menginterpretasikan data dari berbagai berbagai software statistik yang terdiri dari SPSS, SmartPLS dan Eviews, sehingga mahasiswa akan lebih mudah dalam melakukan penelitian dan menyelesaikan tugas akhirnya.

## METODE

Kegiatan seminar ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengolahan data menggunakan *software* statistik Eviews, SPSS dan SmartPLS. Sebelum kegiatan dilaksanakan para panitia kegiatan yang terdiri dari dosen akuntansi Universitas Bumigora melakukan persiapan-persiapan acara seminar ini. Persiapan acara dimulai dari tahap perencanaan. Pada tahap ini ketua panitia membuat proposal kegiatan untuk diajukan kepada dekan fakultas ekonomi Universitas Bumigora. Setelah proposal disetujui selanjutnya adalah pembuatan poster seminar. Poster seminar digunakan untuk mempromosikan seminar ini kepada peserta seminar khususnya mahasiswa Universitas Bumigora. Selanjutnya adalah promosi kegiatan dengan



membagikan poster seminar di sosial media whatsapp dan Instagram kepada seluruh mahasiswa Universitas Bumigora. Bagi peserta yang tertarik untuk mengikuti seminar akan akan mendaftar dengan mengisi link pendaftaran seminar yang sudah disediakan. Tahapan selanjutnya adalah pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dimulai dari para peserta yang hadir mengisi daftar hadir yang sudah disediakan. Selanjutnya kegiatan seminar dimulai dan tahapan terakhir adalah evaluasi kegiatan yaitu penyerahan laporan kegiatan.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan seminar pelatihan pengolahan data menggunakan *software* statistik dilaksanakan di Universitas Bumigora tanggal 20 Agustus 2024 dari pukul 08.30 - 11.00. Kegiatan ini dihadiri oleh mahasiswa dan juga dosen Universitas Bumigora. Adapun rangkaian kegiatan ini dimulai dengan pengisian daftar hadir oleh para peserta seminar. Jumlah peserta kegiatan ini adalah 90 orang.

Acara seminar ini dibuka dengan opening speech oleh rektor Universitas Bumigora yaitu Dr. Ir. Anthony Anggrawan, MT, Ph.D. Kemudian acara dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh ketiga pemateri yaitu pemateri pertama Dr. Moh Ziad Anwar, S.E., M.M yang akan menjelaskan dan mempraktikkan SmartPLS. Peserta sangat antusias dalam mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan oleh Dr. Moh Ziad Anwar, S.E., M.M. Setiap pemateri diberikan alokasi waktu 45 menit untuk menyampaikan materi. Setelah penyampaian materi pertama oleh Dr. Moh Ziad Anwar, S.E., M.M, selanjutnya pemateri kedua Bapak Susilo Talidobel, M.Sc yang akan mempraktikkan aplikasi SPSS. Peserta sangat bersemangat dalam mempraktikkan aplikasi SPSS. Kemudian penjelasan materi berikutnya disampaikan oleh pemateri ketiga Bapak Sahdan Saputra, S.E., M.SM yang menjelaskan materi Eviews. Antusiasme peserta sangat terlihat ketika mereka memberikan tepuk tangan yang meriah kepada para pemateri. Setelah ketiga pemateri menyampaikan penjelasan selanjutnya adalah sesi tanya jawab kepada ketiga pemateri. Para peserta sangat



AL-MADANI: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat  
Frequency : 2 issues per year (June and Desember)

Online ISSN : [2962-617X](https://doi.org/10.37216/al-madani.v3i2.1755)

Vol 3 No. 2, Desember 2024, Hal. 73-81

<https://jurnal.iaihnwpancor.ac.id/index.php/jppm>

DOI: 10.37216/al-madani.v3i2.1755

bersemangat untuk bertanya kepada ketiga pemateri. Tiga orang mahasiswa yang berasal dari dari jurusan akuntansi dan manajemen bertanya kepada ketiga pemateri. Antusiasme semakin terlihat ketika ketiga pemateri memberikan jawaban atas pertanyaan yang dilontarkan oleh mahasiswa. Setelah sesi tanya jawab berakhir, para pemateri diberikan sertifikat sebagai pembicara pada seminar ini. Setelah semua rangkaian kegiatan berakhir, acara seminar ditutup oleh moderator Rini Adriani Auliana, M.Ak.

Setelah pelaksanaan seminar dilakukan, selanjutnya adalah evaluasi terhadap pelaksanaan seminar yaitu pembuatan laporan kegiatan seminar. Laporan pertanggungjawaban atas kegiatan seminar yang telah dilakukan kemudian diserahkan kepada dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bumigora. Acara seminar ini juga memberikan sertifikat bagi para peserta yang telah mengikuti seminar.

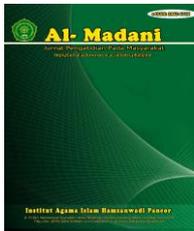
Berikut ini foto-foto kegiatan selama pelaksanaan acara seminar pelatihan aplikasi statistik.



**Gambar 1.** Registrasi Peserta Seminar



**Gambar 2.** Pembukaan Acara Seminar



AL-MADANI: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat  
Frequency : 2 issues per year (June and Desember)

Online ISSN : [2962-617X](https://doi.org/10.37216/al-madani.v3i2.1755)

Vol 3 No. 2, Desember 2024, Hal. 73-81

<https://jurnal.iaihnwpancor.ac.id/index.php/jppm>

DOI: 10.37216/al-madani.v3i2.1755



**Gambar 3.** Penjelasan Materi

**Gambar 4.** Praktik Aplikasi



**Gambar 5.** Sesi Tanya Jawab

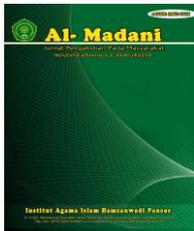
**Gambar 6.** Sesi Tanya Jawab



**Gambar 7.** Foto Pemateri dan Panitia

## KESIMPULAN

Pelatihan pengolahan data menggunakan software statistik sangat penting untuk memberikan pengetahuan dan pembelajaran kepada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Bumigora. Pemahaman mengenai berbagai software statistik seperti SPSS, Eviews dan SmartPLS dapat digunakan oleh mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bumigora dalam menunjang penelitian yang dilakukan sehingga dapat memudahkannya dalam penyusunan skripsi atau tugas akhir. Pelatihan pengolahan data menggunakan software statistik SPSS, Eviews, dan SmartPLS sangat bermamfaat bagi mahasiswa. Antusiasme mahasiswa dalam pelatihan ini juga sangat terlihat dengan banyaknya peserta yang hadir untuk mengikuti seminar dan semnagat mahasiswa untuk bertanya kepada para pemateri. Pelatihan pengolahan data menggunakan software statistik SPSS, Eviews, dan SmartPLS terbukti bermamfaat dan efektif dalam meningkatkan pengetahuan statistik mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Bumigora, yang dibuktikan dengan banyaknya review positif dari para peserta seminar dan antusiasme peserta untuk mengikuti pelatihan statistik lagi.



AL-MADANI: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat  
Frequency : 2 issues per year (June and Desember)

Online ISSN : [2962-617X](https://doi.org/10.37216/al-madani.v3i2.1755)

Vol 3 No. 2, Desember 2024, Hal. 73-81

<https://jurnal.iaihnwpancor.ac.id/index.php/jppm>

DOI: 10.37216/al-madani.v3i2.1755

## DAFTAR PUSTAKA

- Bulu, V. R., Nahak, R. L., & Lawa, S. T. N. (2021). Pelatihan Pengolahan dan Analisis Data Menggunakan SPSS. *Pemimpin (Pengabdian Masyarakat Ilmu Pendidikan)*, 1(1), 1-4.
- Faradiba. (2020). Penggunaan Aplikasi Spss Untuk Analisis Statistika Program. *SEJ (School Education Journal)*, 10(1), 65-73.
- Madany, N., Ruliana, & Rais, Z. (2022). Regresi Data Panel dan Aplikasinya dalam Kinerja Keuangan terhadap Pertumbuhan Laba Perusahaan Idx Lq45 Bursa Efek Indonesia. *VARIANSI: Journal of Statistics and Its Application on Teaching and Research*, 4(2), 79-94. <https://doi.org/10.35580/variasiunm28>
- Maisah, S. (2023). Perbedaan SMART PLS dan SPSS Dalam Olah Data Penelitian ? Yuk Simak Penjelasan Berikut. 7 Desember 2023. Dari <https://uptjurnal.umsu.ac.id/apa-perbedaan-smart-pls-dan-spss-yuk-simak-penjelasan-berikut/>
- P2DPT UMA. (2024). Apa Itu Statistik dan Manfaatnya Belajar Statistik Bagi Mahasiswa. 30 Mei 2024. Dari <https://p2dpt.uma.ac.id/2024/05/30/apa-itu-statistik-dan-manfaatnya-belajar-statistik-bagi-mahasiswa/>
- Panjaitan, D. J., Muslim, U., & Al, N. (2003). *Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan*. 20.
- Saputra, H. M., Zulyanto, D., & ... (2023). Pelatihan Metode Kuantitatif Dan Penggunaan Aplikasi Spss Penerapan Dalam Bidang Keilmuan Administrasi Publik. *Community ...*, 4(4), 9230-9233. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/19460%0>  
[Ahttp://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/download/19460/14721](http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/download/19460/14721)
- Sitopu, J. W., Purba, I. R., & Sipayung, T. (2021). Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan Aplikasi SPSS. *Dedikasi Sains Dan Teknologi*, 1(2), 82-87. <https://doi.org/10.47709/dst.v1i2.1068>
- Winarno, W. W. (2017). Analisis Ekonometrika dan Statistika Dengan EViews (Edisi 5). *Analisis Ekonometrika Dan Statistika Dengan EViews (Edisi 5)*, 102(1), 53-71. <https://www.belbuk.com/analisis-ekonometrika-dan-statistika-dengan-eviews-edisi-4-p-10178.html>