

Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan EViews Pada Mahasiswa Manajemen Universitas Bumigora

Sahdan Saputra¹, Heri Sopian Hadi²

¹Ilmu Komputer, Universitas Bumigora, Indonesia

²Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Bumigora, Indonesia

*Email Korespondensi: sahdan@universitasbumigora.ac.id

Article History:

Received: 18 Juni 2024

Revised: 25 Juni 2024

Accepted: 29 Juni 2024

Keywords: *Pelatihan Pengolahan Data Statistik, Program EViews, Mahasiswa Manajemen*

Abstract: *The EViews program training aims to enhance the quality of scientific work by management students at Bumigora University through mastering statistical data analysis. This community service activity is structured, including preparation, implementation, and evaluation stages. The preparation phase involves identifying participants' needs, developing the curriculum, and preparing training materials. During implementation, participants receive a basic understanding of statistical theory, demonstrations on using EViews, and hands-on practice with relevant case studies. Evaluation is conducted to assess participants' knowledge and skills through tests, project assessments, and feedback collection. The evaluation results indicate that the training successfully improved participants' ability to use EViews for data analysis, positively impacting the quality of their scientific work. Feedback from participants also suggests that the training is relevant to their academic needs and highly beneficial in overcoming challenges in statistical data processing. In conclusion, this EViews training effectively enhances students' competence in statistical data analysis and is expected to be implemented continuously to support students' academic and research activities in the future.*

Pendahuluan

Dalam dunia akademik, kualitas karya ilmiah menjadi salah satu indikator utama dalam menilai kompetensi dan kapabilitas seorang mahasiswa. Karya ilmiah yang berkualitas tidak hanya mencerminkan pemahaman yang mendalam terhadap teori dan konsep, tetapi juga kemampuan dalam menerapkan metodologi penelitian yang tepat, termasuk pengolahan dan analisis data statistik (Arifin, 2017). Penguasaan analisis statistik sangat penting karena memungkinkan untuk memahami dan menginterpretasikan data dengan lebih akurat, membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan bukti empiris, serta mendukung penelitian dan pemodelan yang dapat memprediksi tren dan pola di berbagai bidang, seperti ekonomi, sains, dan bisnis. Tanpa pemahaman yang kuat tentang analisis statistik, kesimpulan yang diambil dari data mungkin kurang tepat atau menyesatkan (He & Lin, 2020).

Salah satu *software* yang banyak digunakan dalam pengolahan data statistik adalah EViews. EViews adalah *software* yang menawarkan berbagai alat statistik, analisis deret waktu, peramalan, dan pemodelan yang canggih untuk digunakan oleh lembaga keuangan, perusahaan, instansi pemerintah, serta akademisi (Rohman, 2023). Aplikasi ini unggul dalam mengolah berbagai jenis data, termasuk data deret waktu, *cross-sectional*, dan panel (Mukarramah et al., 2024). *Software* ini memiliki berbagai keunggulan dalam melakukan analisis statistik, terutama dalam bidang ekonomi dan keuangan (Graham & Malikane, 2016). Namun, berdasarkan observasi awal, masih banyak mahasiswa yang kurang menguasai penggunaan EViews dalam pengolahan data statistik. Sebelumnya mahasiswa hanya memahami tentang penggunaan tools statistik seperti SPSS, PLS, dan AMOS. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya hasil penelitian mereka, yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas karya ilmiah yang dihasilkan terutama pada mahasiswa dengan konsentrasi manajemen keuangan. Selain itu, penelitian dengan pendekatan kuantitatif kini semakin maju, memungkinkan hubungan antar variabel ekonomi yang sebelumnya hanya dijelaskan secara kualitatif untuk disajikan dalam bentuk matematis (Matondang & Nasution, 2022). Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menggunakan EViews melalui pelatihan yang terstruktur dan komprehensif.

Pengetahuan dan pemahaman tentang penggunaan perangkat lunak dalam pengujian statistik masih sangat terbatas, sebagian besar disebabkan oleh kurangnya informasi yang tersedia serta ketiadaan pelatihan formal mengenai alat uji tersebut. Meskipun saat ini sudah banyak buku dan tutorial tentang EViews yang dapat ditemukan, termasuk video tutorial di YouTube, pada kenyataannya, banyak orang masih mengalami kesulitan memahaminya secara otodidak. Pembelajaran melalui bimbingan langsung dari seseorang yang ahli dalam aplikasi tersebut lebih efektif dibandingkan belajar mandiri. Oleh karena itu, pelatihan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai teknik-teknik analisis data yang tersedia di EViews serta penerapannya dalam penelitian. Dengan demikian, mahasiswa dapat lebih percaya diri dan kompeten dalam menyusun karya ilmiah yang berkualitas tinggi. Selain itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi tantangan di dunia kerja, di mana keterampilan dalam analisis data menjadi salah satu kompetensi yang sangat dibutuhkan. Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan terjadi peningkatan kualitas karya ilmiah mahasiswa, yang pada gilirannya akan meningkatkan reputasi institusi pendidikan dan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Metode

Pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pelatihan Pengolahan Data Statistik dengan EViews pada Mahasiswa Manajemen Universitas Bumigora” dilaksanakan di Universitas

Bumigora Mataram, diikuti oleh sekitar 30 mahasiswa dari program studi manajemen. Tim pengabdian terdiri dari dosen yang memiliki kompetensi dalam penggunaan perangkat statistik EViews. Pelatihan ini menerapkan metode *Participatory Action Research* (PAR), yang berfokus pada pemberdayaan peserta dengan memastikan bahwa inisiatif yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan lokal dan dapat menyelesaikan masalah yang ada. PAR adalah pendekatan penelitian akademisi-aktivis yang menyatukan anggota masyarakat, aktivis dan akademisi untuk bersama-sama menciptakan pengetahuan dan perubahan sosial secara bersamaan (Cornish et al., 2023). Selain itu, PAR bertujuan untuk mengembangkan dan memobilisasi pengetahuan dalam komunitas, sehingga masyarakat menjadi agen perubahan, bukan sekadar objek dari pengabdian (Afandi et al., 2022). Menurut Kinpaisby, (2020) PAR memiliki empat tema utama: kolaborasi melalui partisipasi, perolehan pengetahuan, dan perubahan mengacu pada Tanashur et al. (2024) penerapan pendekatan PAR dalam pengabdian masyarakat melibatkan tiga langkah: tahap persiapan, tahap pelaksanaan pelatihan, dan tahap pasca pelatihan.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

1. Tahap persiapan merupakan langkah awal yang sangat penting dalam memastikan keberhasilan pelatihan EViews. Pada tahap ini, berbagai kegiatan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta, merancang materi pelatihan, dan mempersiapkan segala hal yang diperlukan untuk pelaksanaan pelatihan. Beberapa langkah yang dilakukan dalam tahap ini seperti melakukan survei atau wawancara dengan mahasiswa atau peserta untuk memahami tingkat pengetahuan awal mereka tentang EViews serta kebutuhan spesifik mereka terkait analisis data statistik. Informasi ini digunakan untuk menyesuaikan materi pelatihan agar relevan dan bermanfaat. selanjutnya merancang kurikulum pelatihan yang mencakup teori dasar dan aplikasi praktis EViews dalam analisis data statistik. Materi pelatihan disusun agar mudah dipahami dan diimplementasikan oleh peserta. Selain itu menentukan jadwal pelatihan yang sesuai dengan waktu luang peserta, serta memastikan tersedianya fasilitas yang diperlukan perangkat lunak EViews, dan peralatan presentasi. Terakhir yaitu mengumpulkan dan mempersiapkan semua materi pelatihan, termasuk modul, dan sumber daya tambahan seperti artikel pendukung.
2. Tahap pelaksanaan adalah inti dari kegiatan pengabdian, di mana pelatihan EViews dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Tahap ini bertujuan untuk

memberikan pemahaman dan keterampilan praktis kepada peserta dalam menggunakan EViews untuk analisis data statistik. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini seperti sesi pembukaan yang memperkenalkan tujuan, manfaat, dan pentingnya penguasaan EViews dalam analisis data statistik. Peserta juga diperkenalkan dengan struktur dan alur pelatihan. Selain itu, tim pengabdian menyajikan teori dasar tentang statistik dan ekonometrika yang relevan, diikuti dengan demonstrasi langsung tentang cara menggunakan EViews. Sesi ini bertujuan untuk memberikan dasar yang kuat sebelum peserta mulai praktik mandiri. Selanjutnya peserta diajak untuk langsung mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh melalui latihan dan studi kasus yang disediakan. Dalam sesi ini, peserta bekerja dengan data nyata atau simulasi yang relevan dengan topik penelitian mereka. Terakhir, sesi diskusi dan tanya jawab diadakan untuk memastikan bahwa peserta memahami materi yang diajarkan. Peserta dapat mengajukan pertanyaan terkait kesulitan yang mereka hadapi selama praktik, dan fasilitator memberikan bimbingan tambahan jika diperlukan.

3. Tahap pasca pelatihan merupakan tahap akhir yang bertujuan untuk memastikan bahwa peserta dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka peroleh secara mandiri. Beberapa kegiatan dalam tahap ini seperti melakukan evaluasi terhadap efektivitas pelatihan melalui kuis, tes, atau penilaian terhadap proyek kecil yang dikerjakan oleh peserta. Evaluasi ini digunakan untuk mengukur pemahaman dan keterampilan peserta dalam menggunakan EViews. Menyediakan dukungan lanjutan seperti sesi konsultasi atau bimbingan tambahan untuk membantu peserta yang mungkin masih menghadapi kesulitan.

Pembahasan

1. Pelaksanaan pelatihan

Pelatihan dimulai dengan sesi pembukaan yang bertujuan untuk menyambut peserta dan memberikan gambaran umum tentang pelatihan. Pada sesi ini, instruktur memperkenalkan tujuan pelatihan, manfaat yang diharapkan, serta pentingnya penguasaan EViews dalam konteks analisis data statistik, khususnya untuk mahasiswa yang sedang mengerjakan penelitian atau tugas akhir. Selain itu, instruktur juga menjelaskan mengenai pentingnya melakukan analisis statistik dalam dunia kerja, dimana mahasiswa sebelumnya hanya mengetahui fungsi analisis statistik hanya untuk menyelesaikan tugas akhirnya saja. Instruktur juga menjelaskan alur pelatihan dan agenda kegiatan sehingga peserta memiliki gambaran yang jelas tentang apa yang akan dipelajari.

Setelah pengantar, sesi pelatihan dilanjutkan dengan pemaparan teori dasar yang

berkaitan dengan statistik dan ekonometrika. Teori ini berfungsi sebagai landasan bagi peserta untuk memahami konteks di mana EViews digunakan. Instruktur kemudian melakukan demonstrasi langsung tentang cara mengoperasikan EViews, mulai dari langkah-langkah dasar seperti memasukkan data hingga teknik analisis yang lebih kompleks. Demonstrasi ini bertujuan untuk memberikan visualisasi nyata kepada peserta tentang penggunaan perangkat lunak tersebut dalam pengolahan data statistik.

Sesi praktik langsung adalah bagian utama dari pelatihan, di mana peserta diberi kesempatan untuk langsung menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh. Peserta akan bekerja dengan data yang disediakan oleh instruktur, atau data mereka sendiri jika memungkinkan. Dalam sesi ini, peserta diajak untuk melakukan berbagai jenis analisis statistik menggunakan EViews, seperti regresi, analisis deret waktu, dan analisis panel. Studi kasus yang relevan dengan bidang penelitian peserta juga disajikan untuk memberi pengalaman praktis dalam menghadapi masalah nyata. Instruktur hadir untuk memberikan bimbingan dan membantu peserta menyelesaikan masalah yang mungkin muncul selama praktik.

Setelah sesi praktik, dilakukan diskusi dan tanya jawab untuk memastikan bahwa peserta memahami materi yang telah disampaikan. Pada tahap ini, peserta dapat mengajukan pertanyaan terkait dengan kesulitan yang mereka hadapi selama praktik, atau klarifikasi mengenai konsep yang belum dipahami sepenuhnya. Diskusi ini bersifat interaktif, di mana instruktur mendorong peserta untuk berbagi pengalaman dan solusi yang mereka temukan selama latihan. Tujuannya adalah untuk memperdalam pemahaman dan memfasilitasi pembelajaran kolaboratif di antara peserta.

Sebagai penutup dari tahap pelaksanaan, dilakukan penilaian terhadap hasil belajar peserta. Penilaian ini bisa berupa tes tertulis, kuis, atau penilaian proyek kecil yang dikerjakan selama pelatihan. Tujuannya adalah untuk mengukur sejauh mana peserta telah memahami dan mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama pelatihan. Penilaian ini juga memberikan umpan balik langsung kepada peserta mengenai kemajuan mereka dan area yang masih perlu ditingkatkan. Dengan struktur yang terorganisir dan komprehensif dalam tahap pelaksanaan ini, diharapkan peserta mampu menguasai penggunaan EViews secara efektif, sehingga dapat meningkatkan kualitas penelitian mereka dan menghasilkan karya ilmiah yang lebih baik.



Gambar 2. Photo Dokumentasi Pelaksanaan Pelatihan

2. Pasca pelatihan

Setelah pelatihan, dilakukan evaluasi untuk mengukur sejauh mana peserta memahami materi yang telah disampaikan. Evaluasi ini biasanya berupa tes atau kuis yang dirancang untuk menguji pengetahuan peserta tentang konsep statistik dasar, metodologi analisis, dan penggunaan program EViews. Tes ini mencakup pertanyaan teori serta aplikasi praktis yang mengharuskan peserta untuk menggunakan EViews dalam menyelesaikan masalah analisis data. Hasil tes ini memberikan gambaran tentang efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pemahaman peserta.

Selain evaluasi teori, keterampilan praktis peserta dalam menggunakan EViews juga dinilai. Peserta diminta untuk mengerjakan tugas atau proyek kecil yang melibatkan analisis data menggunakan EViews. Proyek ini biasanya disesuaikan dengan topik penelitian yang relevan dengan latar belakang akademik atau kebutuhan peserta. Penilaian dilakukan berdasarkan ketepatan analisis, kemampuan dalam menginterpretasikan hasil, dan ketepatan dalam penggunaan fitur-fitur EViews. Penilaian ini membantu instruktur menilai sejauh mana peserta mampu menerapkan pengetahuan yang telah mereka peroleh dalam konteks yang nyata.

Selain evaluasi langsung setelah pelatihan, evaluasi dampak jangka panjang juga penting dilakukan. Ini bisa melibatkan peninjauan terhadap bagaimana peserta menerapkan keterampilan yang mereka peroleh dalam tugas-tugas akademik atau penelitian mereka beberapa waktu setelah pelatihan. Misalnya, penyelenggara dapat menghubungi peserta beberapa bulan kemudian untuk mengevaluasi apakah mereka mengalami peningkatan dalam kualitas karya ilmiah atau penelitian yang mereka lakukan dengan menggunakan EViews. Evaluasi ini memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai keberlanjutan dampak pelatihan. Selain itu, instruktur juga menyediakan dukungan lanjutan seperti sesi konsultasi atau bimbingan tambahan untuk membantu peserta yang mungkin masih menghadapi kesulitan.

Kesimpulan

Pelatihan program EViews sebagai bagian dari kegiatan pengabdian masyarakat ini telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam analisis data statistik. Melalui tahapan persiapan yang matang, pelaksanaan yang terstruktur, dan evaluasi yang komprehensif, pelatihan ini berhasil mencapai tujuannya untuk memberdayakan peserta dalam menggunakan EViews secara efektif. Peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teori yang lebih baik mengenai statistik dan ekonometrika, tetapi juga kemampuan praktis dalam mengaplikasikan perangkat lunak EViews dalam penelitian mereka. Sesi praktik langsung dan studi kasus yang relevan telah membantu peserta mengatasi tantangan dalam pengolahan data statistik, yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan kualitas karya ilmiah mereka.

Evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa peserta telah mampu mengaplikasikan keterampilan baru mereka dengan baik, meskipun beberapa tantangan tetap ada, terutama dalam hal memahami konsep yang lebih kompleks. Umpan balik yang dikumpulkan menunjukkan bahwa pelatihan ini relevan dan sangat dibutuhkan oleh peserta, serta memberikan manfaat jangka panjang dalam mendukung kegiatan akademik mereka. Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil mengatasi keterbatasan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam penggunaan EViews, serta memberikan dampak positif yang diharapkan terhadap kualitas karya ilmiah mereka. Keberhasilan ini membuka peluang untuk pelaksanaan program serupa di masa mendatang, dengan perbaikan dan penyesuaian berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan.

Ucapan Terimakasih

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam suksesnya pelatihan program EViews ini. Terima kasih kepada para peserta pelatihan yang telah antusias dan aktif mengikuti setiap sesi. Kami juga menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya kepada para instruktur dan fasilitator yang telah berbagi ilmu dan pengalaman, serta memberikan bimbingan yang sangat bermanfaat. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada pihak universitas yang telah memberikan dukungan, baik moril maupun materil, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan lancar. Semoga hasil dari pelatihan ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi peningkatan kualitas karya ilmiah peserta dan menjadi langkah awal menuju pengabdian masyarakat yang lebih baik di masa depan.

Daftar Pustaka

- Afandi, A., Laily, N., Wahyudi, N., Umam, M. H., Kambau, R. A., Rahman, S. A., Sudirman, M., Jamilah Kadir, N. A., Junaid, S., & Nur, S. (2022). Metodologi Pengabdian Masyarakat. *Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam*.
- Arifin, Z. (2017). Quality of Research Paper: Factors Affecting It and Steps for Improvement. *Journal of Educational and Social Research*, 7(2), 21–29.
- Cornish, F., Breton, N., Moreno-Tabarez, U., Delgado, J., Rua, M., Aikins, A. de-G., & Hodgetts, D. (2023). Participatory action research. *Nature Reviews Methods Primers*, 3(34).
- Graham, E., & Malikane, C. (2016). The Role of EViews in Financial Econometrics Education. *Journal of Financial Econometrics*, 14(1), 123–145.
- He, X., & Lin, X. (2020). Challenges and Opportunities in Statistics and Data Science: Ten Research Areas. *Harvard Data Science Review*, 2(3).
- Kinpaisby, H. C. (2020). Participatory Action Research. *International Encyclopedia of Human Geography*, 9–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10849-2>
- Matondang, Z., & Nasution, H. F. (2022). *Praktik Analisis Data : Pengolahan Ekonometrika dengan Eviews dan SPSS*. Merdeka Kreasi Group.
- Mukarramah, Yolanda, C., Chaira, T. M. I., & Utari, U. (2024). Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Eviews Untuk Meningkatkan Kualitas Karya Ilmiah Mahasiswa Di Universitas Tjut Nyak Dhien Medan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Tjut Nyak Dhien*, 3(1).
- Rohman, M. A. (2023). *Apa itu EViews*. Sekolah Stata. <https://sekolahstata.com/apa-itu-eviews/>
- Tanashur, P., Saputra, S., Alawiyah, R., & Syahid, A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Desa Tanak Rarang Melalui Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Sebagai Upaya Menuju Desa Mandiri. *Jurnal Mengabdi Dari Hati*, 3(1), 49–54.