



Penguatan Literasi Data Mikro bagi Mahasiswa dalam Mendukung Kegiatan Akademik dan Penelitian

Aulia Nurul Hikmah^{*1}, Putra Astaman², Dita Rosyita¹, Intan Mega Maharani¹

¹Program Studi Agribisnis, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Indonesia, 60294

²Program Studi Magister Agribisnis, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Indonesia, 60294

E-mail:* aulia_nurul.agribis@upnjatim.ac.id

Doi : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v7i3.3141>

Info Artikel:

Diterima :
2026-04-27

Diperbaiki :
2026-08-10

Disetujui :
2026-08-10

Kata Kunci: Data Mikro, Literasi Data, Analisis Data

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam mengelola serta menganalisis data mikro yang menjadi kebutuhan penting dalam kegiatan akademik maupun penelitian. Permasalahan utama yang dihadapi mahasiswa adalah keterbatasan pemahaman terkait konsep dasar data mikro, teknik pengolahan data, serta pemanfaatannya dalam penelitian. Oleh karena itu, dilaksanakan pelatihan data mikro bagi mahasiswa Program Studi Agribisnis semester V dan VII di Laboratorium Ekonomi Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi ceramah, diskusi interaktif, serta pemberian contoh kasus penelitian yang menggunakan data mikro. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman mahasiswa yang signifikan, dari rata-rata 45% pada pre-test menjadi 82% pada post-test, atau meningkat sebesar 37%. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan data mikro efektif dalam meningkatkan literasi dan kompetensi analisis data mahasiswa.

Abstract: This community service activity aims to enhance students' understanding and skills in managing and analyzing microdata, which is essential for both academic and research activities. The main challenges faced by students include limited understanding of the basic concepts of microdata, data processing techniques, and their application in research.

Therefore, a microdata training session was conducted for fifth- and seventh-semester Agribusiness Program students at the Agricultural Economics Laboratory of UPN "Veteran" East Java. The activity was carried out through lectures, interactive discussions, and the presentation of research case studies utilizing microdata. The activity was evaluated via pre- and post-tests to measure participants' improved understanding. The results of the activity showed a significant increase in students' understanding, from an average of 45% on the pre-test to 82% on the post-test, representing a 37% increase. This indicates that the microdata training was effective in enhancing students' data literacy and data analysis competencies.

Keywords: Microdata, Data Literacy, Data Analysis

Pendahuluan

Di era digital seperti sekarang, data menjadi hal yang sangat penting termasuk data dalam skala kecil atau "mikro". Setiap hari, kita menghasilkan dan dikelilingi oleh berbagai informasi, mulai dari transaksi kecil seperti membeli kopi, mengisi kuesioner, hingga nilai-nilai mata kuliah. Informasi-informasi inilah yang disebut sebagai data mikro. Data yang menggambarkan unit individu, seperti satu orang, satu transaksi, atau satu kejadian (Dhewy, 2022; Fitria, 2024).

Pemahaman tentang data mikro sangat penting bagi mahasiswa. Pertama, dalam kehidupan akademik, mahasiswa seringkali harus mengolah data untuk keperluan tugas (Noviyana, 2024). Misalnya, ketika mengumpulkan data dari kuesioner penelitian, mencatat hasil pengamatan praktikum, atau menganalisis data nilai mahasiswa. Semua ini adalah contoh dari data mikro yang perlu diolah dan dipahami. Kedua, untuk penyusunan skripsi. Hampir setiap mahasiswa akan berhadapan dengan data penelitian baik yang dikumpulkan sendiri maupun data yang sudah ada (Anugrah et al., 2025).

Kemampuan mengelola data mikro dengan baik akan sangat membantu kelancaran penyusunan skripsi. Ketiga, untuk mempersiapkan diri memasuki dunia kerja (Gusmaliza & Masdalipa, 2023). Di berbagai bidang pekerjaan, keterampilan mengolah data sekarang sudah menjadi kebutuhan dasar. Perusahaan-perusahaan membutuhkan orang yang tidak hanya bisa mengumpulkan data, tetapi juga mampu memahami dan menganalisis data tersebut (Augustinus, 2022; H & Irbayuni, 2023).

Meskipun demikian, masih banyak mahasiswa prodi Agribisnis UPN "Veteran" Jawa Timur yang mengalami kesulitan dalam hal ini. Mulai dari cara mengumpulkan data yang benar, teknik menginput data ke komputer,

membersihkan data dari kesalahan, hingga cara menganalisis data secara sederhana. Seringkali mahasiswa sudah mengumpulkan data, tetapi bingung bagaimana mengolahnya menjadi informasi yang bermakna.

Melihat kebutuhan yang mendesak tersebut, maka perlu untuk menyelenggarakan kegiatan Pelatihan Data Mikro untuk Mahasiswa Prodi Agribisnis UPN “Veteran” Jawa Timur. Pelatihan ini dirancang khusus untuk menjawab kesulitan-kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam mengolah data mikro. Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian ini yaitu memperkenalkan konsep dasar data mikro dan pentingnya dalam penelitian serta memberikan pemahaman tentang langkah-langkah analisis data mikro yang benar.

Metode

Kegiatan pelatihan data mikro dilaksanakan pada hari Selasa, 25 Agustus 2025, bertempat di Laboratorium Ekonomi Pertanian Lantai 1. Kegiatan ini berlangsung mulai pukul 08.00 hingga 11.30 WIB. Pelatihan mengusung tema “Eksplorasi Data Mikro” dan diikuti oleh mahasiswa semester V dan VII Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.

Kegiatan pelatihan mengenai **data mikro** dilaksanakan secara interaktif dengan melibatkan mahasiswa secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai konsep data mikro, pemanfaatannya dalam penelitian, serta etika dalam proses pengumpulan dan penggunaannya. Kegiatan dilaksanakan dalam beberapa tahapan, mulai dari pembukaan, pemaparan materi, pemberian contoh penelitian, diskusi dan tanya jawab, hingga evaluasi melalui pre-test dan post-test.

Kegiatan diawali dengan pembukaan dan persiapan pelatihan. Sebelum kegiatan dimulai, mahasiswa melakukan absensi yang telah disediakan oleh panitia sebagai bagian dari administrasi peserta. Setelah melakukan absensi, mahasiswa diberikan **pre-test** untuk mengetahui tingkat pemahaman awal mengenai data mikro. Pre-test terdiri atas lima soal dalam bentuk pilihan ganda yang mencakup konsep dasar dan pemahaman umum mengenai data mikro. Hasil pre-test digunakan sebagai gambaran awal kemampuan mahasiswa sebelum memperoleh materi pelatihan.

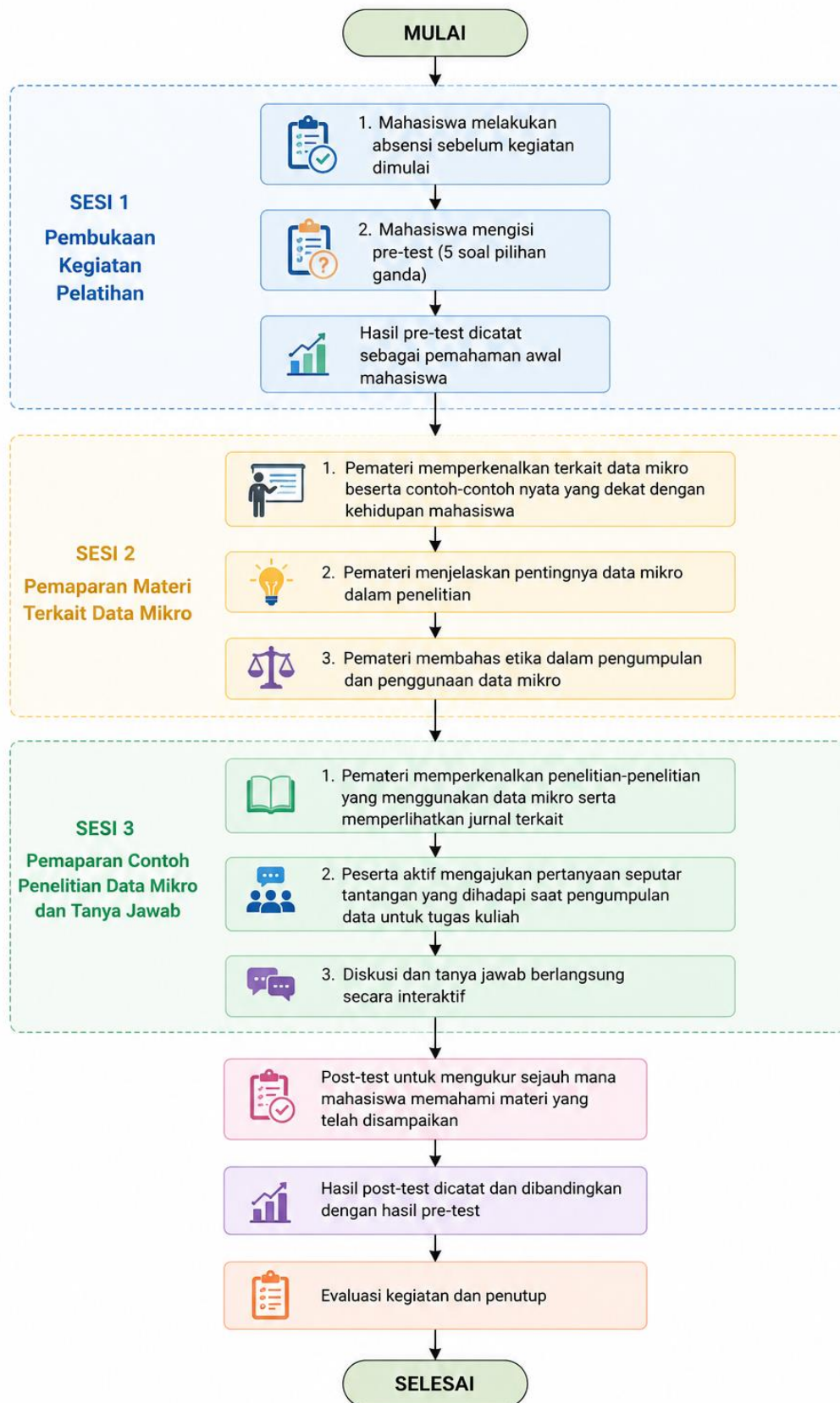
Kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi mengenai data mikro. Pemateri menjelaskan pengertian, karakteristik, serta ruang lingkup data mikro dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan disertai contoh-contoh

nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari mahasiswa. Materi juga membahas pentingnya data mikro dalam mendukung kegiatan penelitian, khususnya dalam menghasilkan informasi yang lebih rinci dan dapat digunakan untuk melakukan analisis terhadap kondisi atau fenomena tertentu. Selain aspek teknis, mahasiswa diberikan pemahaman mengenai **etika dalam pengumpulan, pengelolaan, dan penggunaan data mikro**, terutama berkaitan dengan kerahasiaan data, privasi responden, keamanan informasi, serta penggunaan data secara bertanggung jawab.

Selanjutnya, mahasiswa diperkenalkan dengan berbagai contoh penelitian yang memanfaatkan data mikro. Pemateri memberikan gambaran mengenai penerapan data mikro dalam penelitian serta menunjukkan beberapa artikel atau jurnal ilmiah yang menggunakan data mikro sebagai sumber data penelitian. Penyajian contoh penelitian tersebut bertujuan agar mahasiswa dapat memahami secara lebih konkret bagaimana data mikro diperoleh, diolah, dianalisis, dan dimanfaatkan untuk menjawab permasalahan penelitian. Setelah pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Mahasiswa berpartisipasi secara aktif dengan mengajukan berbagai pertanyaan, terutama mengenai kendala dan tantangan yang mereka hadapi dalam proses pengumpulan data untuk tugas kuliah maupun penelitian. Diskusi berlangsung secara interaktif sehingga mahasiswa memperoleh kesempatan untuk menghubungkan materi pelatihan dengan pengalaman dan kebutuhan akademik mereka.

Sebagai tahap akhir kegiatan, mahasiswa mengerjakan post-test untuk mengukur tingkat pemahaman setelah mengikuti seluruh rangkaian pelatihan. Post-test diberikan untuk mengetahui sejauh mana materi yang telah disampaikan dapat dipahami dan diserap oleh peserta. Hasil post-test selanjutnya dapat dibandingkan dengan hasil pre-test untuk melihat perubahan atau peningkatan pemahaman mahasiswa mengenai data mikro setelah mengikuti kegiatan pelatihan.

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan berlangsung dengan **aktif, interaktif, dan partisipatif**. Kombinasi antara pemberian materi, contoh penelitian, diskusi, tanya jawab, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif bagi mahasiswa. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan tidak hanya memahami konsep data mikro secara teoritis, tetapi juga mampu mengenali penerapannya dalam penelitian serta memahami pentingnya etika dan tanggung jawab dalam pengelolaan data.



Gambar 1. Alur Kegiatan

Hasil dan Pembahasan

Petalihan data mikro merupakan kegiatan pelatihan yang dirancang untuk memperkuat kemampuan mahasiswa dalam melakukan analisis data ekonomi berbasis unit individu, rumah tangga, perusahaan, atau lembaga (data mikro) (Juliansyah et al., 2025; Rosyita et al., 2025). Kegiatan pelatihan ini dirancang menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi serta dilengkapi dengan contoh-contoh nyata untuk mempermudah mahasiswa prodi Agribisnis UPN "Veteran" Jawa Timur dalam memahami data mikro.

A. Materi Pelatihan

Materi pelatihan disusun secara berurutan mulai dari konsep dasar hingga penjelasan terkait penelitian maupun jurnal yang menggunakan data mikro. Adapun rangkaian materi yang telah disampaikan sebagai berikut:

1. Pengenalan data mikro Mahasiswa diperkenalkan terkait definisi, karakteristik, keunggulan, dan sumber-sumber data mikro yang terpercaya (seperti data BPS, Susenas, Sakernas, dll).
2. Akses dan Manajemen Data Mahasiswa diajak cara mengunduh data mikro dari portal resmi, membuka file data dengan format yang berbeda (misalnya csv, sav, dta) dan memahami struktur data (variabel, observasi, dan nilai missing)
3. Pemaparan Contoh Penelitian Data Mikro Mahasiswa diajarkan cara menggunakan data mikro untuk penelitian dengan menampilkan berbagai jurnal yang menggunakan data BPS, data Susenas, dan data Sakernas

B. Dinamika dan Partisipasi

Peserta Selama pelatihan berlangsung, antusiasme mahasiswa sangat terlihat. Pada sesi konsep, peserta aktif mengajukan pertanyaan, seperti "*Apa perbedaan utama data mikro dan data agregat dalam konteks penelitian?*" dan "*Bagaimana prosedur resmi untuk meminta akses data BPS yang terproteksi ?*". Selain itu, mahasiswa juga mengajukan pertanyaan seputar tantangan yang mereka hadapi saat mengumpulkan data untuk tugas kuliah

C. Evaluasi dan Capaian Hasil

Untuk mengukur efektivitas pelatihan, dilakukan dua bentuk evaluasi oleh pemateri dalam bentuk Pre-Test dan Post-Test. Sebelum pelatihan dimulai, mahasiswa diberikan kuis singkat (Pre-Test) melalui google form yang terdiri dari 5 pertanyaan pilihan ganda. Soal-soal ini dirancang untuk mengukur pengetahuan awal mereka mengenai definisi data mikro, sumber-sumber data mikro, etika penggunaan data mikro, dan contoh penelitian data mikro. Test yang sama persis

kemudian diberikan kembali di akhir ses pelatihan (Post-Test) untuk mengukur peningkatan pemahaman mereka. Berdasarkan hasil Pre-Test (kuis sebelum pelatihan), rata-rata hanya 45% mahasiswa yang mengetahui terkait data mikro. Namun, setelah menerima pelatihan terjadi peningkatan 82% berdasarkan hasil Post-Test yang diberikan. Berarti secara rata-rata, pemahaman mahasiswa meningkat 37% jika dilihat dari sisi efektivitas dan kegiatan pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman mahasiswa terkait data sekunder mikro.

D. Dokumentasi Luaran

Foto pertama menunjukkan suasana pelaksanaan kegiatan pelatihan data mikro yang berlangsung di Laboratorium Ekonomi Pertanian. Pada gambar tersebut terlihat pemateri sedang menyampaikan materi di depan peserta dengan bantuan media presentasi. Peserta tampak memperhatikan dengan serius dan mengikuti penjelasan yang diberikan. Hal ini menggambarkan bahwa proses penyampaian materi berjalan dengan baik dan kondusif, serta peserta memiliki antusiasme yang tinggi dalam memahami konsep dasar data mikro. Foto kedua menampilkan interaksi antara pemateri dan peserta dalam sesi diskusi dan tanya jawab. Pada sesi ini, mahasiswa secara aktif mengajukan pertanyaan terkait kendala yang mereka hadapi dalam pengumpulan maupun pengolahan data. Pemateri juga memberikan penjelasan secara langsung dan komunikatif, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang interaktif. Dokumentasi ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga melibatkan partisipasi aktif peserta dalam proses pembelajaran.



Gambar 2. Penyampaian Materi Pelatihan Data Mikro oleh Pemateri



Gambar 3. Sesi Diskusi dan Tanya Jawab antara Pemateri dan Peserta

Kesimpulan

Pelatihan data mikro bagi mahasiswa semester V dan VII Program Studi Agribisnis UPN “Veteran” Jawa Timur telah berhasil dilaksanakan dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Kegiatan ini terbukti efektif dalam membangun pondasi pemahaman yang kuat tentang pentingnya data mikro, memberikan keterampilan yang langsung dapat diaplikasikan dalam aktivitas akademik, serta meningkatkan minat dan kepercayaan diri mahasiswa dalam bidang analisis data. Pelatihan seperti ini merupakan investasi yang sangat berharga untuk menyiapkan mahasiswa menjadi lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan di dunia kerja yang semakin datarcentric (menggunakan data sebagai inti dari segala aktivitas).

Referensi

- Anugrah, G., Syalwa, T., Harahap, A., & Tambunan, M. (2025). Penelitian Literasi Data Mengkaji Pemahaman dan Kemampuan Mahasiswa Dalam Menginterpretasi Mengelola dan Menyajikan Data Dalam Lingkungan Mahasiswa. *Prosiding PKM-CSR*, 3(1), 456–463. <https://prosiding-pkmcsr.org/index.php/pkmcsr/article/view/1652/863>
- Augustinus, D. C. (2022). MAHASISWA MENYELESAIKAN SKRIPSI (LOKAKARYA SPSS UPH MEDAN). 5, 1–5.
- Dhewy, R. C. (2022). PELATIHAN ANALISIS DATA KUANTITATIF UNTUK PENULISAN KARYA ILMIAH MAHASISWA. *J-Abdi*, 2(3), 4575–4578. <https://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI/article/view/3224>

- Fitria, N. (2024). PERILAKU KONSUMEN DI ERA DIGITAL: PERSPEKTIF EKONOMI MAKRO DAN MIKRO. *JURNAL DINAMIKA SOSIAL DAN SAINS*, 1(1), 29–34. <https://jurnalsentral.com/index.php/jdss/article/view/47/49>
- Gusmaliza, D., & Masdalipa, R. (2023). Pelatihan Pengolahan Data Riset Skripsi Bagi Mahasiswa Tingkat Akhir. *ABDIFORMATIKA*, 3(1), 16–22. <https://doi.org/10.59395/abdiformatika.v3i1.191>
- H, D. A. R., & Irbayuni, S. (2023). MENUJU KARIR MASA DEPAN: PELATIHAN SKILL UNTUK ANALIS DATA SEBAGAI PELUANG BARU DI ERA DIGITAL MELALUI PROGRAM STUDI INDEPENDEN DI. 3(1), 5–10.
- Juliansyah, H., Putri, C., Sari, M., Rahmah, M., & Puteh, A. (2025). *Workshop Aplikasi Teori Dan Pencarian Data Makro Ekonomi Dalam Penelitian*. 4(1), 43–52.
- Noviyana, N. (2024). *Penerapan Teknologi Informasi Untuk Efektivitas dan Efisiensi Pengolahan Data Mahasiswa*. 2(1), 152–160.
- Rosyita, D., Mega, I., Astaman, P., Hikmah, A. N., & Atasa, D. (2025). *Pelatihan Data Makro Strategi Peningkatan Kualitas Riset dan Kompetensi Praktis Mahasiswa*. 2(2), 58–64.