Jurnal Pengabdian Indonesia
ISSN: 3110-8660 (Online)
Published by Institut Sasak Muda Berkarya

Pendampingan Literasi Data Mahasiswa Ekonomi Pembangunan melalui Workshop Penarikan Data Dukung Berbasis Portal Resmi

ABSTRACT - Development Economics students need data literacy to use credible secondary data in coursework and research, yet they struggle to distinguish data types, select indicators, and assess data suitability. This activity aimed to describe the mentoring and improve students' understanding of retrieving supporting data from official portals. A participatory experiential-learning approach was applied from May to June 2026 at Universitas Negeri Makassar, comprising needs observation, handbook development, a video tutorial, and a workshop. Data were collected through a needs questionnaire, observation, documentation, and 1–5 Likert pre- and post-tests, and analyzed descriptively using means and percentages. The mean understanding score rose from 2.21 (n=17) to 4.40 (n=19), with 84.2%–89.4% of participants in the "understand" or "strongly understand" categories. The program produced a handbook and a video tutorial. Understanding improved descriptively; however, differing respondent numbers mean the results are not causal evidence. Follow-up workshops, curriculum integration, and paired evaluation are recommended.

ABSTRAK - Mahasiswa Ekonomi Pembangunan memerlukan literasi data agar mampu menggunakan data sekunder yang kredibel dalam tugas kuliah dan penelitian, tetapi masih kesulitan membedakan jenis data, memilih indikator, dan menilai kelayakan data. Kegiatan ini bertujuan mendeskripsikan pendampingan dan meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam penarikan data dukung dari portal resmi. Metode berupa pendampingan partisipatif berbasis experiential learning pada Mei–Juni 2026 di Universitas Negeri Makassar, meliputi observasi kebutuhan, penyusunan buku panduan, video tutorial, dan workshop praktik. Data dikumpulkan melalui kuesioner kebutuhan, observasi, dokumentasi, serta pre-test dan post-test skala Likert 1–5, dan dianalisis secara deskriptif menggunakan rerata dan persentase. Rerata skor pemahaman meningkat dari 2,21 (n=17) menjadi 4,40 (n=19), dengan 84,2%–89,4% peserta pada kategori paham atau sangat paham. Kegiatan menghasilkan buku panduan dan video tutorial. Pendampingan ini meningkatkan pemahaman peserta secara deskriptif, namun karena responden berbeda, hasil bukan bukti kausal. Disarankan workshop lanjutan, integrasi ke mata kuliah, dan evaluasi berpasangan.

Volume 2, Number 3, 2026
pp. 309-321

Dirmansyah Darwin [1]
Sri Astuty [2]
I Made Jyotisa Adi Dwipatna [3]
Hafid Sumarwadji [4]
Muh Fardan Ngoyo [5]

[1-5] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Penulis Korespondensi
Dirmansyah Darwin
dirmansyah.darwin@unm.ac.id

Kata Kunci
literasi data; data sekunder; workshop; portal data resmi; ekonomi pembangunan.

PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis data menuntut mahasiswa tidak hanya memahami teori ekonomi, tetapi juga mampu menemukan, memilih, memverifikasi, dan menggunakan data secara tepat (Sparks et al., 2016). Pada Program Studi Ekonomi Pembangunan, data sekunder dari portal resmi seperti Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, Satu Data Indonesia, World Bank, dan IMF menjadi bahan penting untuk menyusun tugas kuliah, makalah, proposal penelitian, dan skripsi. Hasil kuesioner kebutuhan pada 19 mahasiswa Ekonomi Pembangunan Universitas Negeri Makassar menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami kesulitan membedakan data primer dan sekunder serta kesulitan memilih indikator. Kendala lain meliputi penentuan jenis data yang sesuai dengan kebutuhan tugas atau penelitian, perolehan data dari sumber kredibel, penilaian kelayakan data sebagai variabel atau bahan analisis, serta penyusunan data agar siap digunakan. Tanpa literasi data yang memadai, mahasiswa berisiko menggunakan sumber yang tidak terverifikasi, salah memilih indikator, atau keliru menginterpretasikan data dalam analisis akademik (Boh Podgornik et al., 2016). Karena analisis ekonomi pembangunan sangat bergantung pada ketepatan sumber dan relevansi data, kondisi ini perlu diatasi melalui kegiatan pengabdian.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, kegiatan ini menawarkan pendampingan dalam bentuk workshop penarikan data dukung yang didukung buku panduan dan video tutorial. Buku panduan menjadi rujukan sistematis, video tutorial memungkinkan mahasiswa mempelajari ulang langkah penarikan data secara mandiri, dan workshop memberi ruang praktik langsung serta umpan balik. Dalam workshop, mahasiswa melakukan simulasi pencarian data pada portal resmi, memilih indikator, mengunduh data, dan mendiskusikan kesesuaian data dengan topik tugas atau penelitian. Rencana ini dilaksanakan melalui enam tahap, mulai dari observasi kebutuhan hingga evaluasi dan pendokumentasian kegiatan.

Kajian dan program terdahulu menunjukkan bahwa mahasiswa yang melakukan penelitian membutuhkan dukungan dalam memahami sumber data, konteks data, teknik pengelolaan, serta penggunaan data secara etis dan bermakna (Maybee & Zilinski, 2015). Konsep dasar literasi data bagi mahasiswa sarjana telah dibahas dalam kajian sebelumnya (Shorish, 2015), demikian pula pedagogi kritis dan kreatif untuk literasi data. Selain itu, kegiatan pendampingan literasi data bagi mahasiswa telah dilaksanakan dalam berbagai bentuk (Weber et al., 2018). Rujukan-rujukan tersebut relevan sebagai dasar pelaksanaan kegiatan ini karena menegaskan perlunya pendampingan yang menghubungkan konsep literasi data dengan praktik penggunaan data oleh mahasiswa.

Secara teoretik, literasi data dalam pendidikan tinggi tidak dapat dipahami secara sempit sebagai kemampuan mengunduh angka. Literasi data mencakup kemampuan menyediakan, mengelola, menganalisis, mengevaluasi, menafsirkan, dan memublikasikan data secara bertanggung jawab. Karena kompetensi tersebut berkembang melalui praktik, kegiatan ini mengikuti prinsip experiential learning, yaitu pembelajaran melalui pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan percobaan aktif (Morris, 2020).

Nilai tambah program terletak pada kombinasi tiga media, yaitu buku panduan, video tutorial, dan workshop praktik, yang disusun berdasarkan hasil observasi kebutuhan mahasiswa dan difokuskan pada data ekonomi pembangunan dari portal resmi. Dengan kombinasi ini, mahasiswa tidak hanya menerima penjelasan konseptual, tetapi juga memperoleh bahan belajar yang dapat dipakai ulang setelah kegiatan selesai. Hasil evaluasi kegiatan juga dilaporkan secara hati-hati sesuai desain pengukuran yang digunakan.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan mendeskripsikan proses

pendampingan literasi data mahasiswa Ekonomi Pembangunan melalui workshop penarikan data dukung berbasis portal resmi. Cakupannya meliputi kondisi awal kebutuhan mahasiswa, tahapan pelaksanaan, hasil evaluasi pre-test dan post-test, hambatan pelaksanaan, serta strategi keberlanjutan agar kegiatan dapat direplikasi pada kelas atau angkatan berikutnya.

METODE PENELITIAN

Rancangan Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada Mei–Juni 2026 di Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif berbasis experiential learning, karena mahasiswa berperan sebagai peserta aktif yang berlatih langsung menggunakan portal data resmi. Workshop utama dilaksanakan secara luring pada 8 Juni 2026 di Gedung BD Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Makassar.

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas enam alur. Pertama, observasi kebutuhan mahasiswa melalui penyusunan kuesioner, pengumpulan jawaban, analisis kebutuhan, dan penetapan sumber data prioritas. Kedua, hasil observasi digunakan untuk menyusun buku panduan penarikan data dukung. Ketiga, buku panduan diperkuat dengan video tutorial agar mahasiswa dapat mempelajari ulang langkah penarikan data secara mandiri. Keempat, materi workshop disiapkan berdasarkan hasil observasi, buku panduan, dan video tutorial, kemudian dilanjutkan dengan pre-test. Kelima, workshop dilaksanakan melalui pemaparan, simulasi portal data, latihan praktik, dan diskusi. Keenam, keberhasilan kegiatan diamati melalui post-test, dan hasil kegiatan didokumentasikan dalam artikel pengabdian. Tahapan, waktu, dan luaran kegiatan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan kegiatan, waktu pelaksanaan, dan luaran

Tahap	Waktu	Kegiatan inti	Luaran
Observasi kebutuhan	12–15 Mei 2026	Penyusunan kuesioner, pengumpulan dan analisis survei, serta penetapan sumber data prioritas	Ringkasan kebutuhan mahasiswa dan daftar sumber data kredibel
Penyusunan buku panduan	18–25 Mei 2026	Penyusunan struktur, pengumpulan materi, penyuntingan, dan publikasi buku panduan	Buku panduan penarikan data dukung
Pembuatan video tutorial	21 Mei–3 Juni 2026	Penulisan skenario, perekaman layar, penyuntingan, pengunggahan, dan penyebaran video	Video tutorial penarikan data dukung
Workshop dan publikasi	4–12 Juni 2026 (workshop utama 8 Juni 2026)	Persiapan materi, pre-test, pelaksanaan workshop praktik, post-test, dan penulisan artikel pengabdian	Materi workshop, hasil latihan, hasil evaluasi, dan draf artikel pengabdian



Gambar 1. Tahap awal pelaksanaan workshop berupa penjelasan metode di Gedung BD Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNM

Mitra dan Sasaran Kegiatan

Mitra kegiatan adalah Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Makassar. Sasaran kegiatan adalah mahasiswa semester 2, 4, dan 6 dengan jumlah peserta 25 orang. Sasaran ini dipilih karena sesuai dengan kebutuhan akademik mahasiswa dalam menggunakan data sekunder yang kredibel untuk tugas kuliah dan penelitian.

Teknik Pengumpulan Data dan Evaluasi Kegiatan

Data kegiatan dikumpulkan melalui empat teknik, yaitu kuesioner kebutuhan, observasi pelaksanaan, dokumentasi kegiatan, serta pre-test dan post-test. Kuesioner kebutuhan dilaksanakan pada pukul 09.00 melalui Google Forms dan diisi oleh 19 mahasiswa. Observasi dilakukan selama pelaksanaan kegiatan, sedangkan dokumentasi berupa foto kegiatan. Keberhasilan kegiatan dievaluasi melalui pre-test yang diikuti 17 responden dan post-test yang diikuti 19 responden.

Instrumen

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner kebutuhan berbasis Google Forms serta lembar pre-test dan post-test berskala Likert 1–5. Skala 1 menunjukkan sangat tidak paham, 2 tidak paham, 3 cukup paham, 4 paham, dan 5 sangat paham. Pre-test dan post-test memuat lima indikator, yaitu: (1) pemahaman perbedaan data primer dan sekunder; (2) kemampuan menentukan jenis data sesuai kebutuhan akademik; (3) pemahaman cara memperoleh data sekunder dari sumber kredibel; (4) kemampuan menilai kelayakan data; dan (5) pemahaman langkah dasar menyusun data agar siap digunakan. Kegiatan didukung oleh buku panduan, video tutorial, dan portal data resmi BPS, IMF, serta World Bank sebagai bahan praktik.

Teknik Analisis Data dan Evaluasi Capaian Kegiatan

Data pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif. Rerata skor setiap indikator dihitung dengan rumus $\bar{x} = \Sigma x_i/n$, sedangkan persentase setiap kategori dihitung dengan rumus $p = (f/n) \times 100\%$, dengan f sebagai jumlah respons pada kategori dan n sebagai jumlah respons valid pada pengukuran terkait. Capaian kegiatan ditentukan dari perbandingan rerata skor dan pergeseran proporsi kategori respons antara pre-test dan post-test. Karena jumlah responden pre-test dan post-test berbeda, yaitu 17 dan 19 responden, hasil evaluasi dibaca sebagai perbandingan agregat secara deskriptif, bukan sebagai uji kausal atau uji statistik berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Awal dan Kebutuhan Literasi Data Mahasiswa

Hasil observasi kebutuhan menunjukkan bahwa persoalan utama mahasiswa tidak terletak pada minimnya akses internet atau perangkat, tetapi pada keterampilan akademik dalam menggunakan data secara benar. Rekap kuesioner kebutuhan menunjukkan bahwa 19 mahasiswa mengisi instrumen, dan seluruhnya menyatakan mengalami kesulitan membedakan data primer dan sekunder serta kesulitan memilih indikator. Kebutuhan mahasiswa meliputi pemahaman jenis data, pemilihan data sesuai topik penelitian, cara menemukan data pada portal resmi, cara membaca informasi indikator, serta cara menilai kelayakan data sebagai variabel atau bahan analisis. Pemetaan kondisi awal dan kebutuhan intervensi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pemetaan kondisi awal dan kebutuhan intervensi

Aspek	Kondisi awal	Kebutuhan intervensi
Pemahaman jenis data	Sebagian mahasiswa belum kuat membedakan fungsi data primer dan sekunder dalam tugas atau penelitian	Penjelasan konseptual singkat disertai contoh data ekonomi pembangunan
Pemilihan data	Mahasiswa belum selalu mampu menentukan indikator sesuai topik tugas atau penelitian	Latihan memilih indikator berdasarkan rumusan masalah atau tema kajian
Akses portal resmi	Mahasiswa belum terbiasa menggunakan portal BPS, Bank Indonesia, World Bank, IMF, dan portal resmi lain secara sistematis	Simulasi pencarian dan pengunduhan data melalui portal resmi
Validasi kredibilitas	Mahasiswa berpotensi menggunakan sumber tidak resmi atau dokumen tidak terverifikasi	Pengenalan kriteria sumber kredibel, metadata, cakupan wilayah, periode, dan satuan data
Media belajar	Belum tersedia media belajar praktis yang dapat digunakan mahasiswa secara mandiri dan berulang	Penyusunan buku panduan dan video tutorial sebagai bahan lanjutan setelah workshop

Tabel 2 menunjukkan bahwa kebutuhan mahasiswa mencakup pemahaman konsep, keterampilan praktis, dan ketersediaan media belajar. Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi yang diperlukan bukan sekadar pemberian daftar tautan sumber data, melainkan pendampingan yang menghubungkan sumber data dengan kebutuhan nyata tugas akademik. Kegiatan karena itu dirancang sebagai kombinasi buku panduan, video tutorial, dan workshop.

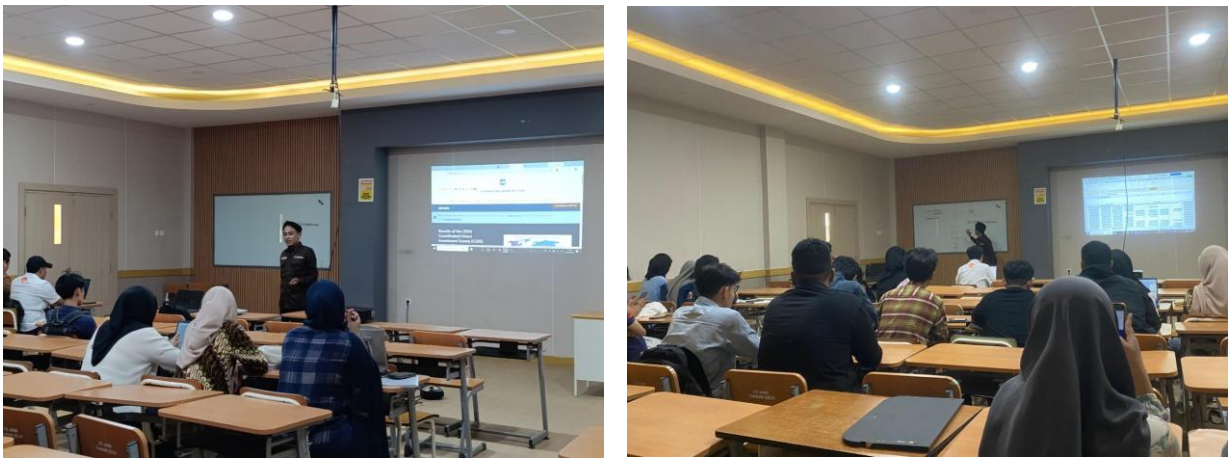
2. Penyusunan Buku Panduan dan Video Tutorial

Buku panduan memuat pengantar literasi data, pengenalan sumber data resmi, cara menilai kredibilitas data, langkah pencarian dan pengunduhan data, serta contoh penggunaan data untuk tugas kuliah dan penelitian. Materi dipilih berdasarkan kebutuhan mahasiswa Ekonomi Pembangunan, terutama data ekonomi makro, kependudukan, tenaga kerja, kemiskinan, pembangunan daerah, perdagangan, dan indikator pembangunan lainnya. Penyusunan dilakukan bertahap agar materi tidak terlalu luas dan tetap mudah digunakan.

Video tutorial merekam alur penarikan data pada layar, meliputi langkah pencarian data, pemilihan indikator, verifikasi sumber, pengunduhan data, dan cara awal menyusun data agar siap digunakan. Video disebarkan melalui platform digital agar dapat diakses ulang oleh mahasiswa.

3. Pelaksanaan Workshop Penarikan Data Dukung

Workshop dilaksanakan pada 8 Juni 2026 dengan pendekatan interaktif. Kegiatan diawali penjelasan pentingnya data kredibel dalam tugas kuliah dan penelitian. Peserta kemudian mengikuti simulasi pencarian data pada portal resmi (BPS, IMF, dan World Bank), berlatih memilih indikator dan mengunduh data, serta mendiskusikan kesesuaian data dengan topik akademik. Peserta juga diberi kesempatan bertanya dan mencoba langsung langkah yang dijelaskan (Gambar 2).



Gambar 2. Pelaksanaan workshop dan praktik penarikan data dari portal resmi (BPS, IMF, World Bank) di Gedung BD FEB UNM

Workshop berfungsi sebagai ruang konfirmasi atas materi dalam buku panduan dan video tutorial. Peserta membangun pemahaman melalui pengalaman langsung, koreksi kesalahan, dan diskusi dengan fasilitator maupun peserta lain.

Inovasi pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan ini, masalah yang diatasi, cara implementasi, dan luaran yang dihasilkan dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Inovasi pembelajaran, masalah yang diatasi, dan luaran kegiatan

Inovasi	Masalah yang diatasi	Cara implementasi	Luaran yang dihasilkan
Buku panduan	Mahasiswa belum memiliki rujukan praktis yang sistematis untuk menarik data dukung	Menyusun panduan langkah demi langkah dari pemilihan sumber data hingga contoh penggunaan data	Buku panduan penarikan data dukung
Video tutorial	Langkah akses portal data sulit dipahami jika hanya dijelaskan secara tertulis	Merekam layar, menjelaskan proses penarikan data, menyunting video, dan menyebarkan tautan kepada mahasiswa	Video tutorial penarikan data dukung
Workshop praktik	Kemampuan mahasiswa berbeda-beda dan sebagian membutuhkan bimbingan langsung	Melaksanakan pemaparan, simulasi, latihan, diskusi, pre-test, dan post-test	Materi workshop, hasil latihan, serta hasil evaluasi pre-test dan post-test

Tabel 3 menunjukkan bahwa setiap komponen program dirancang untuk menjawab masalah tertentu dan menghasilkan luaran yang nyata: buku panduan sebagai rujukan sistematis, video tutorial sebagai media belajar ulang, dan workshop sebagai ruang praktik dengan bimbingan langsung yang menghasilkan materi, hasil latihan, serta data evaluasi.

4. Hasil Evaluasi Pre-Test dan Post-Test

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test (17 responden) dan post-test (19 responden) pada lima indikator kemampuan literasi data. Pada pre-test, sebagian besar mahasiswa berada pada kategori tidak paham dan cukup paham. Setelah workshop, jawaban bergeser ke kategori paham dan sangat paham. Rerata skor keseluruhan meningkat dari 2,21 menjadi 4,40 pada skala 5. Hasil per indikator disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan hasil pre-test dan post-test workshop

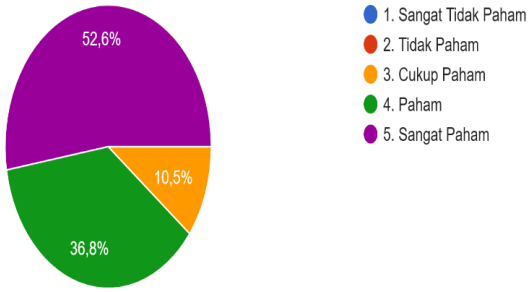
Indikator kemampuan	Pre-test (n=17)	Post-test (n=19)	Perubahan utama
Memahami perbedaan data primer dan sekunder	Dominan tidak paham dan cukup paham; paham 5,9%; rerata 2,41	Paham 36,8% dan sangat paham 52,6%; rerata 4,42	Pergeseran kuat ke kategori paham/sangat paham
Menentukan jenis data sesuai kebutuhan penelitian atau tugas akademik	Tidak paham 58,8%; cukup paham 29,4%; rerata 2,18	Paham 36,8% dan sangat paham 52,6%; rerata 4,42	Peserta lebih mampu mengaitkan jenis data dengan kebutuhan akademik
Memperoleh data sekunder dari sumber kredibel	Tidak paham 76,5%; cukup paham 17,6%; rerata 2,12	Paham 36,8% dan sangat paham 52,6%; rerata 4,37	Peserta lebih memahami penggunaan portal resmi
Menilai kelayakan data sebagai variabel, bahan deskripsi, atau bahan analisis	Tidak paham 76,5%; cukup paham 17,6%; rerata 2,12	Paham 31,6% dan sangat paham 52,6%; rerata 4,37	Kemampuan menilai kelayakan data meningkat secara deskriptif
Menyusun data agar siap digunakan untuk penelitian atau tugas kuliah	Tidak paham 64,7%; cukup paham 29,4%; rerata 2,24	Paham 21,1% dan sangat paham 63,2%; rerata 4,42	Peserta lebih memahami langkah awal penyiapan data
Rerata keseluruhan	**2,21 dari skala 5**	**4,40 dari skala 5**	**Kenaikan deskriptif 2,19 poin**

Tabel 4 menunjukkan bahwa seluruh indikator mengalami kenaikan rerata. Proporsi peserta pada kategori paham dan sangat paham setelah workshop berada pada kisaran 84,2%–89,4% untuk kelima indikator. Kenaikan rerata terbesar terjadi pada indikator memperoleh data sekunder dari sumber kredibel dan menilai kelayakan data (masing-masing 2,25 poin), yang pada pre-test masing-masing 76,5%

respondennya berada pada kategori tidak paham. Distribusi skor post-test pada setiap indikator ditampilkan pada Gambar 3.

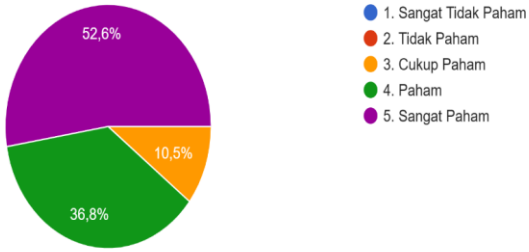
1. Setelah mengikuti workshop ini, saya memahami perbedaan antara data primer dan data sekunder dalam penelitian atau tugas kuliah

19 jawaban



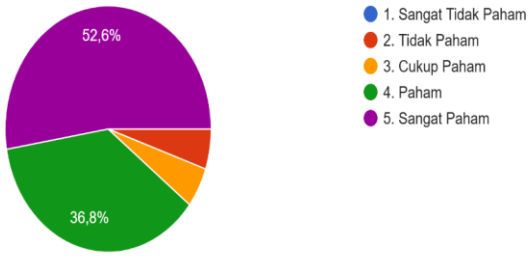
2. Setelah mengikuti workshop ini, saya mampu menentukan jenis data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian atau tugas akademik.

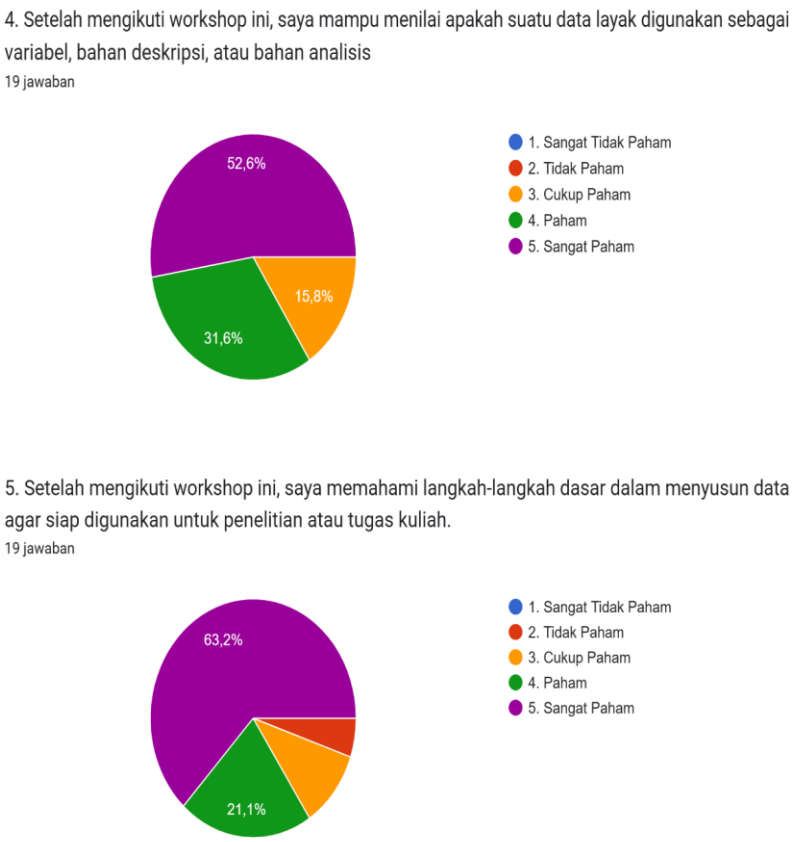
19 jawaban



3. Setelah mengikuti workshop ini, saya memahami cara memperoleh data sekunder dari sumber yang kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan.

19 jawaban





Gambar 3. Distribusi skor post-test (n=19) pada lima indikator literasi data

Pembahasan

Hasil tersebut menjawab tujuan kegiatan, yaitu mendeskripsikan proses pendampingan literasi data dan capaian pemahaman mahasiswa dalam penarikan data dukung dari portal resmi. Kebutuhan awal yang teridentifikasi (kesulitan membedakan jenis data dan memilih indikator) dijawab melalui tiga komponen program, dan peserta melaporkan pemahaman yang lebih tinggi pada seluruh indikator setelah workshop. Temuan ini sejalan dengan prinsip experiential learning, yaitu pemahaman berkembang melalui pengalaman konkret dan percobaan aktif (Atenas et al., 2020). Peserta tidak hanya menerima materi, tetapi mempraktikkan pencarian, pemilihan, dan pengunduhan data pada portal resmi. Hasil ini juga sejalan dengan pandangan bahwa literasi data mencakup pengelolaan, evaluasi, dan penafsiran data, bukan sekadar mengunduh angka (Xu, 2025), serta dengan temuan bahwa mahasiswa memerlukan dukungan dalam memahami sumber dan konteks data (Martín González et al., n.d.).

Ketiga komponen program saling melengkapi. Buku panduan memberi struktur, video tutorial memberi contoh visual, dan workshop memberi ruang praktik serta tanya jawab. Buku panduan dan video dapat digunakan kembali setelah kegiatan selesai, sedangkan workshop membantu mengatasi kendala yang muncul ketika peserta menarik data secara langsung. Pola ini sejalan dengan pandangan bahwa pembelajaran literasi data perlu menggabungkan pemahaman konseptual dan praktik kritis (Atenas et al., 2023), serta dengan kegiatan sejenis yang memadukan media belajar dan pendampingan langsung (Noetel

et al., 2021). Dibandingkan pemberian daftar sumber data semata, kombinasi ini menawarkan nilai tambah berupa bahan belajar yang dapat dipakai mandiri dan berulang.

Hasil evaluasi perlu ditafsirkan secara hati-hati. Jumlah responden pre-test (17) dan post-test (19) berbeda, sehingga hasil hanya menunjukkan perbedaan agregat pada penilaian mandiri peserta. Hasil tersebut tidak membuktikan perubahan setiap individu, tidak menunjukkan hubungan kausal, dan belum dengan sendirinya membuktikan bahwa seluruh peserta mampu menerapkan keterampilan tersebut pada tugas nyata.

Selama kegiatan terdapat beberapa hambatan. Kemampuan awal mahasiswa dalam mengakses portal data berbeda-beda, sehingga sebagian peserta membutuhkan pendampingan dari langkah paling dasar. Waktu workshop terbatas sehingga tidak semua portal dapat dibahas mendalam. Terdapat pula potensi kendala teknis seperti jaringan internet, perangkat peserta, dan perbedaan tampilan antarsitus portal data. Hambatan dan strategi perbaikannya dirangkum pada Tabel 5.

Tabel 5. Hambatan dan strategi perbaikan

Hambatan	Dampak potensial	Strategi perbaikan
Kemampuan awal peserta berbeda-beda	Sebagian peserta tertinggal ketika simulasi dilakukan terlalu cepat	Membagi materi menjadi level dasar dan lanjutan serta menyediakan sesi klinik data
Waktu workshop terbatas	Tidak semua portal dan jenis indikator dapat dibahas mendalam	Menyediakan video mikro per portal dan latihan mandiri terstruktur
Kendala teknis jaringan atau perangkat	Praktik langsung dapat terganggu	Menyiapkan dataset contoh, tangkapan layar langkah kerja, dan alternatif latihan offline
Perubahan tampilan portal data	Panduan berisiko tidak lagi sesuai dengan tampilan terbaru	Pembaruan berkala buku panduan dan video tutorial
Evaluasi belum berpasangan	Kekuatan kesimpulan peningkatan pemahaman masih bersifat deskriptif	Menggunakan desain evaluasi berpasangan pada kegiatan berikutnya

Dari sisi dampak, kegiatan ini bermanfaat bagi mahasiswa karena memperoleh rujukan sistematis dan media belajar ulang untuk menyusun tugas kuliah, makalah, proposal penelitian, dan skripsi berbasis data kredibel. Bagi program studi, kegiatan ini mendukung penguatan budaya akademik berbasis data dan dapat dikembangkan menjadi model pendampingan berkelanjutan. Materi dapat diintegrasikan ke dalam mata kuliah Metode Penelitian, Statistika, Ekonomi Pembangunan, Ekonometrika, atau Analisis Data, sehingga literasi data menjadi bagian dari pembelajaran reguler dan tidak hanya kegiatan insidental.

Berdasarkan hasil dan evaluasi tersebut, disarankan agar kegiatan berikutnya menyelenggarakan workshop lanjutan secara periodik dengan pembagian kelas sesuai tingkat kemampuan peserta, serta mengintegrasikan materi penarikan data ke dalam mata kuliah yang relevan. Program studi juga disarankan

mengembangkan bank sumber data yang memuat tautan portal resmi, jenis indikator, cakupan wilayah, periode data, format unduhan, dan catatan penggunaan data, sehingga mahasiswa dapat menemukan rujukan lebih cepat dan tidak bergantung pada sumber yang tidak terverifikasi. Evaluasi pada kegiatan berikutnya sebaiknya menggunakan desain pre-test dan post-test berpasangan dengan jumlah responden yang sama agar perubahan pemahaman dapat dianalisis lebih kuat.

KESIMPULAN

Kegiatan pendampingan literasi data melalui workshop penarikan data dukung berbasis portal resmi bagi mahasiswa Ekonomi Pembangunan Universitas Negeri Makassar telah terlaksana sesuai tahapan yang direncanakan, mulai dari observasi kebutuhan, penyusunan buku panduan dan video tutorial, hingga workshop praktik. Kegiatan ini menghasilkan buku panduan, video tutorial, serta materi workshop beserta hasil latihan dan evaluasi. Hasil evaluasi deskriptif atas penilaian mandiri menunjukkan rerata skor pemahaman meningkat dari 2,21 pada pre-test menjadi 4,40 pada post-test dalam skala 5, dengan 84,2%–89,4% peserta berada pada kategori paham dan sangat paham setelah workshop untuk kelima indikator. Dengan demikian, tujuan kegiatan untuk mendeskripsikan proses pendampingan dan capaian pemahaman mahasiswa dalam penarikan data dukung tercapai secara deskriptif. Karena jumlah responden pre-test (17) dan post-test (19) berbeda, capaian tersebut merupakan perbedaan agregat, bukan perubahan individual berpasangan atau bukti kausal.

Kegiatan ini memperlihatkan bahwa literasi data perlu dikembangkan melalui kombinasi media belajar dan praktik langsung. Buku panduan memberi rujukan yang sistematis, video tutorial memudahkan pengulangan materi secara mandiri, dan workshop memberi pengalaman langsung serta umpan balik. Bagi mitra, kombinasi tersebut menyediakan bahan belajar yang dapat dipakai ulang dan mendukung kualitas tugas kuliah, makalah, proposal penelitian, dan skripsi mahasiswa yang berbasis data kredibel.

DAFTAR PUSTAKA

Atenas, J., Havemann, L., Rodés, V., & Podetti, M. (2023). Alfabetización crítica de datos en la práctica: Un modelo de educación abierto para la formación docente. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, *85 SE-Número especial: Prácticas educativas abiertas en educación superior*, 49–67. https://doi.org/10.21556/edutec.2023.85.2851

Atenas, J., Havemann, L., & Timmermann, C. (2020). Critical literacies for a datafied society: academic development and curriculum design in higher education. *Research in Learning Technology*, *28*(0 SE-Original Research Articles). https://doi.org/10.25304/rlt.v28.2468

Boh Podgornik, B., Dolničar, D., Šorgo, A., & Bartol, T. (2016). Development, testing, and validation of an information literacy test (ILT) for higher education. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *67*(10), 2420–2436. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/asi.23586

Martín González, Y., Travieso Rodríguez, C., Toro Pascua, J. C., Iglesias Rodríguez, A., & Hernández Martín, A. (n.d.). Data Literacy: Perception and degree of satisfaction among university students. *Revista General de Información y Documentación*, *33*(2 SE-Artículos), 353–371.

https://doi.org/10.5209/rgid.93008

Maybee, C., & Zilinski, L. (2015). Data informed learning: A next phase data literacy framework for higher education. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, *52*(1), 1–4. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/pra2.2015.1450520100108

Morris, T. H. (2020). Experiential learning – a systematic review and revision of Kolb's model. *Interactive Learning Environments*, *28*(8), 1064–1077. https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1570279

Noetel, M., Griffith, S., Delaney, O., Sanders, T., Parker, P., del Pozo Cruz, B., & Lonsdale, C. (2021). Video Improves Learning in Higher Education: A Systematic Review. *Review of Educational Research*, *91*(2), 204–236. https://doi.org/10.3102/0034654321990713

Shorish, Y. (2015). Data Information Literacy and Undergraduates: A Critical Competency. *College \& Undergraduate Libraries*, *22*(1), 97–106. https://doi.org/10.1080/10691316.2015.1001246

Sparks, J. R., Katz, I. R., & Beile, P. M. (2016). Assessing Digital Information Literacy in Higher Education: A Review of Existing Frameworks and Assessments With Recommendations for Next-Generation Assessment. *ETS Research Report Series*, *2016*(2), 1–33. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ets2.12118

Weber, H., Hillmert, S., & Rott, K. J. (2018). Can digital information literacy among undergraduates be improved? Evidence from an experimental study. *Teaching in Higher Education*, *23*(8), 909–926. https://doi.org/10.1080/13562517.2018.1449740

Xu, Q. (2025). Investigating and understanding library data services to support college student data literacy competencies: A conceptual framework. *Journal of Librarianship and Information Science*, *57*(1), 3–20. https://doi.org/10.1177/09610006231196604