

Pelatihan dan Pendampingan Teknik Sampling dalam Penelitian Skripsi Mahasiswa FE Universitas Almuslim

Musrizal Musrizal^{1*}, Mukhlis Mukhlis¹, Afriana¹, Saiful Bahri²

¹ Dosen Universitas Almuslim Bireuen - Aceh

² Pascasarjana, Prodi Administrasi Pendidikan, Universitas Almuslim Bireuen

*) e-mail: musrizalyusuf@gmail.com

DOI:
10.51179/ajce.v3i1.2577

Article history

Received:
April 15, 2024
Revised:
April 16, 2024
Accepted:
April 18, 2024

Key Word:
training,
mentoring,
community service



© 2023
Oleh authors. Aceh Journal of Community Engagement (AJCE). Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Abstract: The community service carried out by the Almuslim University lecturer team has contributed to improving the quality and competence of students, especially in sample research, sampling steps and determining sample size. The aim of providing community service is to provide knowledge about the concept of sample research and methods for determining samples and sample size through training and mentoring activities. The hope is that participants (students) can complete their thesis on time. This training, which also provides direct assistance, helps participants apply concepts/material to each participant's case so as to produce significant findings in accordance with scientific viewpoints and expectations. The training and mentoring stages end with an evaluation of the results. The results are described as improving participants' understanding and skills by providing a positive learning experience for participants.

Abstrak: Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan tim Dosen Universitas Almuslim ini, turut serta dalam peningkatan kualitas maupun kompetensi mahasiswa, khususnya dalam penelitian sampel, langkah sampling dan penentuan sample size. tujuan melakukan pengabdian kepada masyarakat adalah memberi pengetahuan mengenai konsep penelitian sampel dan metode menentukan sampling serta ukuran sampel melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan peserta. Harapannya yaitu agar mahasiswa dapat tepat waktu menyelesaikan skripsi. Pelatihan yang sekaligus diberikan pendampingan langsung, membantu peserta menerapkan konsep/materi pada kasus yang dimiliki setiap peserta, sehingga menghasilkan temuan yang signifikan sesuai sudut pandang ilmiah dan harapan. Tahapan pelatihan dan pendampingan, diakhiri dengan evaluasi hasil. Hasilnya dideskripsikan meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dengan memberikan pengalaman pembelajaran yang positif bagi peserta.

PENDAHULUAN

Konsep penelitian bidang ekonomi pembangunan, baik kajian (*focus dan scope*): pembangunan ekonomi, pembangunan manusia, pemberdayaan potensi sumber daya alam, ketenagakerjaan, penduduk dan pembangunan, ekonomi kerakyatan, perdagangan internasional, serta ekonomi moneter dan perbankan. Hal ini tentunya meliputi mengenalkan penelitian sampel, mengembangkan kerangka konsep sampling dan penentuan ukuran sampel (*Sample size*) secara statistik.

Agar mahasiswa dapat mengerjakan riset ataupun penelitian skripsi tepat waktu, maka memberi bantuan pendampingan secara bertahap dalam membantu mengembangkan wawasan. Kemampuan dalam penelitian

dan analisis data perlu diberikan kepada mahasiswa dengan memberikan kegiatan pelatihan dan pendampingan, khususnya masalah yang sering menjadi kendala, seperti Teknik sampling.

Pelatihan yang dimaksud dalam pengabdian ini adalah peserta dapat belajar dengan baik materi yang disampaikan dan aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Bukti penelitian menyampaikan bahwa belajar lebih didefinisikan secara holistik sebagai proses yang mencakup pelatihan dan pendidikan (Masadeh, 2012). Pelatihan ini merupakan bagian dari kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memberikan tambahan ilmu pengetahuan, meningkatkan keterampilan, melatih mahasiswa (Kamaruddin K, 2023).

Pendampingan yang dimaksud dalam pengabdian ini adalah suatu proses pembelajaran yang mana memberikan bantuan kepada peserta untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memiliki sikap dan menumbuhkan kepercayaan yang baik. Bukti penelitian menunjukkan bahwa pendampingan dalam pembelajaran menyimpulkan sangat diperlukan kemitraan antara orang tua dan guru (Erdener & Knoepfel, 2018).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan khalayak sasarnya adalah mahasiswa Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan (EKP) pada Fakultas Ekonomi Universitas Almuslim (Umuslim) Bireuen – Aceh. Mereka disebut peserta, sejumlah 24 mahasiswa yang telah menyelesaikan semester tujuh, dengan latar belakang prodi EKP dengan konsentrasi Ilmu Ekonomi, Ekonomi Kependudukan dan Lingkungan, dan Ekonomi Industri dan Jasa.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di kelas prodi EKP Umuslim. Pemilihan mahasiswa EKP Umuslim, berdasarkan informasi sebelumnya menunjukkan bahwa banyak mahasiswa yang mengambil tema penelitian dengan pendekatan kuantitatif dan tidak sedikit mengalami keterlambatan menyelesaikan penelitian skripsi tersebut. Sebagian kesulitan menentukan sampel penelitian manakala ruang lingkupnya luas.

Dengan pelatihan ini bahwa pelatihan telah dapat memberikan pemahaman pengetahuan dan kemampuan keterampilan (Sari et al., 2023). Juga pelatihan merupakan suatu kegiatan yang dapat meningkatkan *softskill* dan *hardskill* peserta (Atin et al., 2023).

Berdasarkan analisis situasi tersebut maka tujuan melakukan pengabdian kepada masyarakat adalah memberi pengetahuan mengenai konsep penelitian sampel dan metode menentukan sampling serta ukuran sampel melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan proposal penelitian. Harapannya yaitu agar mahasiswa dapat tepat waktu menyelesaikan skripsi.

METODE

Tahapan yang dilalui dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dosen ini, terbagi menjadi dua tahap kegiatan yaitu tahap persiapan dan tahap kegiatan pelatihan dan pendampingan.

1). Tahap Persiapan

Tahap persiapan berkaitan dengan persiapan koordinasi, membuat modul atau bahan presentasi (material) dan koordinasi terhadap izin, tempat dan peserta. Hal ini dilakukan koordinasi dengan Ketua Program Studi EKP Umuslim untuk mendapatkan kesepakatan bersama mengenai realisasi kegiatan pelatihan dan pendampingan tersebut. Juga terutama koordinasi dalam rangka mendapatkan kesepakatan pada peserta (khalayak sasaran) yang diikutsertakan dalam pelatihan dan pendampingan. Sebanyak 24 mahasiswa aktif yang telah menempuh studi pada semester tujuh.

Kemudian pengabdian membuat schedule atau jadwal kegiatan secara terstruktur selama 2 (dua) hari, Selasa – Rabu pada tanggal 23-24 Januari 2024. Jadwal tugas ini disepakati bersama dengan peserta (mahasiswa).

2). Tahap Pelaksanaan

Pada tahap kegiatan pelaksanaan terdiri atas dua bagian, yaitu kegiatan pelatihan dan kegiatan pendampingan.

a). Kegiatan Pelatihan

Pelatihan tentang cara dan Teknik menentukan sampel yang layak dan representatif dalam penelitian kuantitatif ini memberi pembekalan materi yang menjadi kelemahan selama ini para mahasiswa dalam penelitian kuantitatif menyusun penelitian skripsi.

Sebagaimana konsep metodologi penelitian, ada salah satu hal berkaitan dengan kriteria populasi dan sampel, teknik pengambilan sampel dan penentuan besar sampel. Pemberian pelatihan diberikan sebelum kegiatan pendampingan.

Materi diberikan pada semua peserta (mahasiswa) dalam bentuk *sofcopy slide power point*. Materi disampaikan secara presentasi pengabdian di depan peserta di kelas, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Tujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan mengenai apa yang dimaksud dengan ruang lingkup populasi dan sampel, jika penelitian berupa sampel – bagaimana cara-cara dan Teknik pendekatan yang sesuai dalam menentukan sampel (ukuran dan samplingnya), baik sampling *probability* dan *non probability*. Hal ini akan juga terkait dengan tema dan tujuan penelitian skripsi, sehingga akan di dapat hal yang tepat menghitung besar sampel dan memilih teknik sampling yang cocok. Kemampuan hal demikian itu, menurut pengabdian sangat penting dalam menentukan metode ilmiah dan menyelesaikan masalah secara ilmiah.

b). Kegiatan Pendampingan

Lalu dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan, yang merupakan kegiatan pendampingan langsung pada pekerjaan/tugas yang diberikan kepada peserta.

Seperti diketahui, sampel dibedakan menjadi dua jenis, yang pertama adalah sampel *judgemental* yaitu sampel dipilih berdasarkan pendapat analisis dan hasil penelitian digunakan untuk menarik kesimpulan tentang item-item di dalam sampel yaitu observasi sesungguhnya. Yang kedua, sampel *statistical* yaitu sampel dipilih secara acak/random dari seluruh populasi dan hasil penelitiannya dapat digunakan untuk menarik kesimpulan tentang seluruh populasi.

Kemampuan dalam penerapan teknik pengambilan sampel (*sampling*) merupakan suatu yang akan mendukung proses pemilihan dan penentuan jenis sampel serta perhitungan besarnya sampel yang akan menjadi subjek atau objek penelitian. Oleh karenanya, dipelajari beberapa jenis sampling yang digunakan dan merupakan bagian terpenting yang dilakukan oleh setiap peneliti yang menggunakan metode survei. Sampel yang baik dan cukup menentukan dalam membuat simpulan secara general (Marwan, dkk, 2023).

Hal ini ada kaitannya dengan syarat untuk memperoleh data yang baik, yakni harus: a) Objektif (*as it is*), b) Representatif atau mewakili semua elemen populasi, c) *Sampling Error* (kekeliruan) yang minimum, d) *Up to date* (tepat waktu) dan e) Relevansi atau berhubungan dengan persoalan yang diamati (Marwan, dkk, 2023).

Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu, *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. Dimana *Probability Sampling* meliputi *Simple Random*, *Proportionate Stratified Random*, *Disproportionate Stratified Random*, dan *Cluster Random*. *Nonprobability Sampling* meliputi *Sampling Sistematis*, *Sampling Kuota*, *Sampling Aksidental*, *Purposive Sampling*, *Sampling Jenuh* dan *Snowball Sampling* (Sugiyono, 2010).

Dalam penelitian ekonomi pembangunan, populer para mahasiswa menggunakan teknis *Probability Sampling*, dengan alasan ilmiah dan menjamin kualitas riset yang baik. Dimana *Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Pendampingan pada peserta yang menentukan ukuran sampel (*Sample Size*) penelitian. Cara menghitung rumus besar sampel penelitian suatu penelitian sangat ditentukan oleh desain penelitian yang digunakan dan data yang diambil. Untuk itu, diberikan pelatihan dan tugas yang harus didampingi. Adapun Teknik yang dilatih adalah:

1). Cara (Rumusan) Gay & Diehl

Jika penelitian bersifat deskriptif, maka sampel minimumnya 10% dari populasi. Jika korelasional, sampel minimum 30 subjek Apabila penelitian kausal perbandingan, sampelnya sebanyak 30 subjek per-grup. Dan dalam penelitian eksperimental, sampel minimumnya 15 subjek per- grup (Gay & Diehl, 1992).

2). Cara (Rumusan) SLOVIN

Salah satu literatur yang paling banyak digunakan adalah penentuan ukuran sampel menggunakan cara atau rumusan yang dikenalkan oleh Slovin (Sevilla, et all, 1993). Sampel secara acak (*random*), dengan rumusan minimal sebesar:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

(N = Jumlah (ukuran) populasi, n = Ukuran sampel penelitian yang diinginkan, e = nilai presisi atau tingkat signifikansi yang telah ditentukan, diambil 1 %, atau 5 %).

3). Rumusan Cochran

Formula Cochran untuk data kategori: $n = [z^2 (p)(q)] / e^2$

(n = ukuran sampel yang akan kita cari, z = nilai tabel z (distribusi normal) pada tingkat kepercayaan tertentu. p = proporsi kategori dari total seluruh kategori, antara: 0,00 – 1,00, q = proporsi kategori lain selain p yang juga dituliskan sebagai (1-p) dan e = *margin error*)

4). Rumusan Bluman

Dengan konsep *maximum error of estimate*. yakni $E = Z_{\alpha/2} (\sigma/n)$. Rumus penentuan jumlah sampel:
 $n = (Z_{\alpha/2} \times \sigma) / E$

5). Teori Machin

Mempertimbangkan besaran *error's estimated* (α) dan *power test* (β), dinyatakan dengan rumus:
rumus:

$$n = \frac{(Z_{1/2\alpha} + Z_{1/2\beta})^2}{U^2_{\rho}}$$

Dimana ; $U_{\rho} = \frac{1}{2} \ln [(1+\rho)/(1-\rho)]$, atau $U_{\rho} = \frac{1}{2} \ln [(1+\rho)/(1-\rho)] + [\rho/2(n-1)]$

ρ = besar korelasi terkecil yang mungkin antara variabel

$\alpha = 5\%$ dan $\beta = 5\%$.

6). Formula (Rumusan) Lemeshow

Konsep ini dengan populasi yang tidak diketahui jumlahnya (dan besar). Persamaan penentuan sampel (n) adalah: $n = [z^2 P(1-P)] / d^2$. Dengan z = nilai tabel normal dengan alpha tertentu, p = fokus kasus, dan d = alpha 5% dari tingkat kepercayaan 95%.

7). Memanfaatkan Tabel Probabilitas Sample

Baik dengan Tabel Cohen Manion dan Morrison dan Tabel Krejcie and Morgan. Tabel ini merinci Taraf keyakinan penelitian dari 90%, 95% dan 99% dan interval keyakinan penelitian (alpha) yaitu dari 0,1, 0,05, hingga 0,01.

HASIL DAN PEMBAHASAN**a. Hasil Pelatihan**

Kegiatan Pelatihan Penyampaian materi melalui kegiatan pelatihan secara klasikal, sehingga peserta pemahaman dapat dicapai dari interaksi peserta dan pengabdian (tutor) di kelas. Kemudian mahasiswa mengajukan pertanyaan penting dan mencoba belajar mengevaluasi pemikirannya serta mengembangkan wawasan pengetahuannya. Pemberian konsep penelitian sampel dan metode sampling serta menentukan ukuran sampel sangat penting bagi peserta (mahasiswa) agar memperoleh wawasan dan pemahaman yang baik, menumbuhkan rasa percaya diri dan terhindar dari masalah yang selama ini rutin dihadapi mahasiswa sewaktu menyusun penelitian untuk skripsi.

Keterampilan dalam menggunakan jenis metode sampling dan rumusan yang sesuai dalam menentukan sample size, menjadi indikator keberhasilan pelatihan. Lalu tahapan kegiatan pendampingan untuk menemani peserta mengerjakan latihan dan tugas, sambil melatih mahasiswa agar tepat menggunakan konsep penelitian sampel, sampling dan menentukan *sample size*.



Gambar 1. Foto Kegiatan Pelatihan secara Klasikal

b. Hasil Pedampingan

Agar peserta sukses dalam proses pendampingan, maka diberi feedback dari para pendamping (pengabdi), dengan memberi kesempatan kepada peserta mencoba kasus mereka (khususnya kasus dalam skripsi) mahasiswa, dan terus mengembangkan kemampuan untuk memperbaiki kesalahan yang dibuat dalam rancangan sampling dalam skripsinya.

Tujuan akhir pendampingan, selain memantapkan wawasan keilmuan juga menggali potensi mahasiswa untuk kritis terhadap masalah, khususnya dalam penggunaan sampling dan langkah menentukan sample size, sehingga menghasilkan penelitian skripsi yang berkualitas. Para pendamping terus memberikan koreksi terhadap kekonsistensian konsep yang dibuat dalam skripsi mahasiswa.



Gambar 2. Kegiatan Pendampingan kegiatan Praktek

Berikut beberapa contoh yang dikerjakan dalam proses pendampingan peserta setiap kasus yang diambil.

Kasus-1: Berdasarkan data BPS bahwa jumlah populasi perusahaan Budidaya Perikanan menurut Jenis Budidaya tahun 2021 di Indonesia secara lengkap sebaran data populasi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Jumlah sebaran Perusahaan Budidaya Perikanan Menurut Jenis Budidaya tahun 2021 di Indonesia

Jenis	Jumlah
Tambak	186
Pembenihan	64
Air Tawar	7
Laut	26
Jumlah	283

Jika penelitian menggunakan sampel, maka diambil sebagian perusahaan Budidaya perikanan mencakup perwakilan setiap jenis budidayanya. Adapun rumusan yang digunakan dalam penetapan jumlah sampel berdasarkan rumus Slovin dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, yakni:

$$\text{Maka, } n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan: n = Jumlah sampel, N = Jumlah populasi, d^2 = Presisi yang ditetapkan (5%)
Sehingga peneliti menetapkan jumlah perusahaan sebanyak 166 sebagai ukuran *sample size*.

Menentukan asal sampel dilakukan dua tahap, yakni pertama secara proporsional melalui sampling stratifikasi (*Proporsionale stratistified random sampling method*) untuk menetapkan jumlah unit sampel setiap jenis Perusahaan Budidaya perikanan, dengan memperhatikan besaran yang ada pada masing-masing jenis, sehingga diperoleh sebanyak 166 perusahaan sebagai unit sampel penelitian. Tahapan ini menghasilkan distribusi sampel perusahaan berdasarkan jenis budidaya, yakni:

- Jumlah sampel dari jenis Tambak sebesar $(186/283) \times 166 = 109$.
- Jumlah sampel dari jenis Pembenuhan sebesar $(64/283) \times 166 = 38$.
- Jumlah dari jenis Aur Tawar sebesar $(7/283) \times 166 = 4$.
- Jumlah dari jenis Laut sebesar $(26/283) \times 166 = 15$.

Kasus-2: Mahasiswa dalam skripsinya, menentukan secara tegas populasi sasarannya, tetapi karena satu hal mahasiswa ini tidak bisa memperoleh keterangan mengenai populasi sasarannya, populasi yang ditelitinya berbeda (lebih kecil) dari populasi sasarannya. Populasi sasaran inilah yang dinamakan dengan populasi studi. Dengan demikian, apabila seorang peneliti hendak melakukan penelitian populasi dan kemudian dia memperoleh data yang berbeda (lebih kecil) dari populasi sasarannya, peneliti tersebut tetap melakukan penelitian populasi (Abdurrahman dan Muhidin, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah semua rumah tangga yang ada di kecamatan "A" yang terdiri dari 1.944 kepala keluarga yang tersebar pada 8 Desa (sumber data sekunder BPS).

Pengambilan sampel atau responden dilakukan secara accidental pada tingkat rumah tangga di kecamatan "A" sebanyak 95 responden. Artinya informan yang dipilih merupakan rumah tangga yang kepala rumah tangganya memiliki pekerjaan tetap, sekaligus sebagai peternak (pekerjaan sampingan).

Penentuan sampel tersebut diharapkan dapat mewakili daerah-daerah yang memiliki berbagai karakteristik baik dilihat dari keadaan jumlah anak, jenis pekerjaan tetap, jenis peternakan, maupun berdasarkan tingkat pendapatan yang diperoleh masyarakat. dalam rangka mendapatkan gambaran yang dapat dipercaya dari populasi yang diteliti. Maka perbandingan populasi dan sampel setiap daerah yang diwakili adalah secara proporsional (Tabel 2).

Karena diambil 95 rumah tangga dari 1944 populasi, maka proporsinya $(95/1944)$ atau $0,04886$ atau sekitar $0,05$. Sehingga jumlah sampel di desa "A1" adalah : $0,05 \times 215 = 11$, di desa "A2": $0,05 \times 297 = 15$ dan seterusnya.

Tabel 2. Populasi Rumah Tangga dan Sampel

No	Desa di Kec, "A"	Rumah tangga	
		Populasi	Sampel
1	A1	215	11
2	A2	297	15
3	A3	256	12
4	A4	198	10
5	A5	315	15
6	A6	211	10
7	A7	221	11
8	A8	231	11
Jumlah		1.944	95

c. Evaluasi

Kegiatan pelatihan dan pendampingan, setelahnya dilakukan evaluasi untuk melihat tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian. Evaluasi terhadap pelatihan, dilakukan untuk melihat pengetahuan peserta mengenai materi yang telah disampaikan, proses pelatihan dan suasana pelatihan.

Dalam tahap evaluasi pelatihan dan pendampingan, diberikan kuesioner kepada peserta agar dapat mengukur perbedaan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan dan pendampingan. Isi pertanyaan dalam kuesioner, menyangkut:

- (1). Apakah anda mengetahui konsep dan proses analisis penelitian sampel sebelum melaksanakan pelatihan dan pendampingan ini?
- (2). Apakah anda menggunakan sampel dalam riset sesuai langkah ilmiah dan disarankan pakar statistik, sebelum melaksanakan pelatihan dan pendampingan ini?
- (3). Apakah anda sudah menerapkan Teknik sampling yang benar dalam penelitian atau riset anda, sebelum melaksanakan pelatihan dan pendampingan ini?
- (4). Apakah pelatihan dan pendampingan ini diperlukan, dan bermanfaat?
- (5). Apakah anda merasa sulit dalam mengikuti pelatihan dan pendampingan ini?
- (6). Apakah ada peningkatan pengetahuan dan keterampilan setelah mengikuti pelatihan ini?

Hasil evaluasi terhadap pelatihan, dari aspek pengetahuan peserta penelitian sampel sudah baik (81,5%). Aspek pengetahuan mengenai konsep sampling dan penentuan sample size, masuk kategori cukup, sebesar 78,4% (telah mencapai target).

Hasil evaluasi terhadap proses pelatihan dan suasana pelatihan diukur dari keseriusan, sikap dan semangat untuk mengetahui peserta, serta rasa senang peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan. Hasilnya menunjukkan bahwa peserta memiliki keseriusan dan sikap yang baik dan berperilaku yang baik dalam proses pembelajaran (telah mencapai target). Hasil evaluasi terhadap senabgat keingintahuan dan rasa senang peserta juga masuk kategori sudah baik (95% tercapai).

d. Evaluasi Pendampingan

Dalam proses pendampingan, di evaluasi kesiapan peserta mengerjakan tugas, menunjukkan kasus dalam skripsi mereka masalah sampling dan penentuan sample size. Hasilnya dapat dikatakan sukses (85% mencapai target).

Kegiatan pendampingan merupakan proses pembelajaran yang memberi kemudahan pada peserta secara langsung. Proses pendampingan juga untuk mengamati tingkat pemahaman dan cara mengaplikasikan dalam praktek mengerjakan kasus serupa peserta untuk penelitian sampel. Sehingga hal ini merupakan strategi untuk mengajar melalui pemecahan masalah (King et al., 2020). Juga pendamping dapat melihat kesulitan dan memberikan saran dan solusi dan wawasan tentang keilmuan (Karmanah et al., 2023; Yasri et al., 2023).

SIMPULAN

Prinsipnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dosen, menerapkan ilmu dan keterampilan untuk memberi solusi kepada khalayak (masyarakat) dalam hal ini adalah memecahkan masalah pada mahasiswa. Khususnya permasalahan yang sering terjadi dalam menyusun riset atau penelitian skripsi. Dengan adanya kegiatan ini, perguruan tinggi tidak hanya memberikan *hard skill* namun juga mengasah *soft skill* pada mahasiswa sehingga diharapkan meningkatkan kualitas lulusan.

Hasil pelatihan tentang penelitian sampel, langkah sampling dan penentuan *sample size*, menunjukkan peningkatan pengetahuan mahasiswa. Pengetahuan yang baik ini ditransferkan melalui pemberian materi dan diskusi serta tanya jawab.

Hasil pendampingan dalam hal mendampingi pengerjaan tugas dan kasus langsung pada masalah skripsi mahasiswa dengan memberi solusi yang tepat penggunaan sampling dan penentuan *sample size* dengan praktek langsung. Proses pendampingan membantu mahasiswa dalam implementasi konsep pada kasus secara menyeluruh dan menumbuhkan sikap dan perilaku yang baik terhadap kegiatan pelatihan dan pendampingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlan, A. M. (2014). Pertumbuhan Biomassa Cacing Sutera (*Tubifex*) pada Media Kombinasi Pupuk Kotoran Ayam dan Ampas Tahu. [Skripsi], Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Abdurrahman, Muhidin & Somantri (2011). *Dasar-Dasar Metode Statistika untuk Penelitian*. Bandung
- Atin, S., Maulana, H., Afrianto, I., Hirawan, D., Agustia, R. D., Finandhita, A., & Saputra, I. D. (2023). Pelatihan dan Penerapan IoT Smart Farming Hidroponik Guna Mendukung Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan (PKWU) di SMAN 1 Majalaya. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 342–353.
- Erdener, M. A., & Knoepfel, R. C. (2018). Parents' Perceptions of Their Involvement in Schooling. *Education and Science*, 4(1), 1–15.
- Kamaruddin, K., Azhari, A., Konadi, W., & Abqa, R. (2023). Pelatihan Pengolahan Data untuk Analisis Jalur dengan Menggunakan SPSS v.22 pada Mahasiswa Magister Manajemen UNIKI Bireuen. *Aceh Journal of Community Engagement (AJCE)*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.51179/ajce.v2i1.1987>
- Karmanah, Oksari, A. A., Wahidani, E. H., Humaira, L., Aina, A. Q., Adha, R. K., Prandika, H. T., & Arifien, Y. (2023). Pendampingan Pemanfaatan Limbah Tahu Sebagai Pupuk Organik Cair (Poc) Bagi Masyarakat Kelurahan Kayu Manis. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 374–382
- King, B., Bartman, J., & Gil, I. (2020). The Problem-Based Threshold: Shifting PreService Teachers' Thinking About Mathematics Instruction. *Teacher Educator*, 5(1), 88–106.
- Marwan, dkk (2023). *Kualitatif Kuantitatif dan Mixed Methods dilengkapi Analisis Data Dengan SPSS*. Banda Aceh: Publisher: Bandar Publishing;
- Masadeh, M. (2012). Training, Education, Development and Learning: What is the Difference?. *European Scientific Journal*, 8(10), 62–68
- Sari, N. M., Yaniawati, P., Firmansyah, E., Mubarika, M. P., Assegaff, N., & Septiyani, N. (2023). Pelatihan Pembuatan Storyboard Dan Games Interaktif Untuk Guru dan Mahasiswa Magister Pendidikan Matematika. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 19(1), 153–166.
- Sevilla, Consuelo G. (1993). *Pengantar Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Yasri, D., Yolnasdi, Ermawati, Machdalena, Arya, E. H., & Mais, H. (2023). Pendampingan Pembuatan Pembelajaran Interaktif Dengan Pemanfaatan Media Online Bagi Guru SDN 24 Pinggir. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 27–34