



PEMBERDAYAAN PETERNAK AYAM PETELUR KECAMATAN PUCANGLABAN MELALUI FARMERS FIELD SCHOOL (FFS) MANAJEMEN PAKAN AYAM LAYER

Erbid Dwi Pradana¹, Farizal²

Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan Fakultas
Peternakan IPB University, Bogor, Indonesia

Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi , Jambi,
Indonesia

Email: farizal@unja.ac.id

ABSTRACT

The layer chicken farming sector plays an important role in supporting the availability of animal-based protein sources, particularly eggs, at the household level. However, small-scale layer farmers in Pucanglaban District, Tulungagung Regency, still face various challenges, especially high feed costs that are not balanced by optimal feed management practices. This activity aimed to improve the knowledge and skills of layer chicken farmers through the implementation of a Farmers Field School (FFS) focusing on layer feed management as part of the Bertani Untuk Negeri Program organized by Edufarmers International Foundation. The FFS was conducted using a participatory and educational approach, involving face-to-face material delivery, interactive discussions, and direct field observations at farmers' facilities. The main materials covered feed management principles, feed composition, feeding schedules, and practical methods for assessing the quality of local feed ingredients such as rice bran. The results showed that farmers demonstrated high enthusiasm and active participation during discussions, particularly regarding practical feed-related problems encountered in daily farming activities. The activity increased farmers' understanding of the importance of feed quality, proper feed selection, and efficient feed utilization to improve productivity and reduce production costs. The novelty of this activity lies in the application of a practical, participatory learning approach that integrates scientific knowledge with farmers' field experience. Overall, the Farmers Field School contributed positively to strengthening farmers' capacity in feed management and supports the sustainable development of small-scale layer chicken farming in Pucanglaban District.

Keywords : Farmers Field School, farmer empowerment, layer chicken,

ABSTRAK

Usaha peternakan ayam petelur memiliki peran penting dalam mendukung ketersediaan pangan sumber protein hewani, khususnya telur, di tingkat rumah tangga. Namun, peternak ayam petelur skala kecil di Kecamatan Pucanglaban, Kabupaten Tulungagung, masih menghadapi berbagai permasalahan, terutama tingginya biaya pakan yang belum diimbangi dengan penerapan manajemen pakan yang optimal. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak ayam petelur melalui pelaksanaan Farmers Field School (FFS) dengan topik manajemen pakan ayam layer sebagai bagian dari Program Bertani Untuk Negeri yang diselenggarakan oleh Yayasan Edufarmers International. Kegiatan FFS dilaksanakan dengan pendekatan edukatif dan partisipatif melalui penyampaian materi secara tatap muka, diskusi interaktif, serta pengamatan langsung di kandang peternak. Materi yang disampaikan meliputi prinsip manajemen pakan, komposisi dan kualitas pakan, waktu serta jumlah pemberian pakan, serta metode sederhana untuk mengenali kualitas bahan pakan lokal seperti bekatul. Hasil kegiatan menunjukkan adanya antusiasme dan partisipasi aktif peternak dalam diskusi, khususnya terkait permasalahan pakan yang dihadapi di lapangan. Kegiatan ini mampu meningkatkan pemahaman peternak mengenai pentingnya kualitas pakan dan penerapan manajemen pakan yang tepat guna meningkatkan produktivitas serta efisiensi usaha. Kebaruan kegiatan ini terletak pada penerapan metode sekolah lapang yang mengintegrasikan pengetahuan ilmiah dengan pengalaman lapang peternak. Secara keseluruhan, Farmers Field School berkontribusi dalam memperkuat kapasitas peternak dan mendukung keberlanjutan usaha peternakan ayam petelur di Kecamatan Pucanglaban.

Kata Kunci : Ayam petelur, Farmers Field School, pemberdayaan peternak

PENDAHULUAN

Usaha peternakan ayam petelur merupakan salah satu sektor penting dalam mendukung ketersediaan pangan sumber protein hewani, khususnya telur, yang berperan dalam memenuhi kebutuhan konsumsi pangan hewani pada tingkat rumah tangga (Ardiyansyah et al., 2025). Kecamatan Pucanglaban, Kabupaten Tulungagung, merupakan wilayah dengan potensi peternakan ayam petelur yang cukup besar dan didominasi oleh peternak rakyat skala kecil. Namun demikian, peternak masih menghadapi berbagai permasalahan, salah satunya adalah tingginya biaya pakan yang belum diimbangi dengan penerapan manajemen pakan yang optimal. Selain faktor teknis produksi, usaha peternakan unggas juga dipengaruhi oleh dinamika harga dan kondisi pasar produk unggas, yang dapat berdampak pada stabilitas pendapatan peternak (Afriani et al., 2022). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aspek efisiensi usaha menjadi tantangan utama dalam keberlanjutan peternakan rakyat (Firmansyah et al., 2023). Efisiensi usaha peternakan juga menjadi bagian penting dalam menjaga keberlanjutan ekonomi dan pemanfaatan sumber

daya secara optimal pada tingkat rumah tangga peternak (Fatati et al., 2015; Wijaya et al., 2025).

Pakan merupakan komponen biaya terbesar dalam usaha peternakan ayam petelur, yang dapat mencapai lebih dari 60–70% dari total biaya produksi. Kesalahan dalam manajemen pakan, seperti ketidaktepatan komposisi ransum, jumlah pemberian pakan, maupun waktu pemberian pakan, dapat berdampak langsung terhadap produktivitas ayam dan efisiensi usaha. Oleh karena itu, peningkatan pemahaman peternak terkait manajemen pakan ayam layer menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan peternak.

Sebagai upaya untuk menjawab permasalahan tersebut, Program Bertani Untuk Negeri yang diselenggarakan oleh Yayasan Edufarmers International melaksanakan kegiatan *Farmers Field School* (FFS) atau sekolah lapang sebagai sarana edukasi dan transfer pengetahuan kepada peternak. Pendekatan penyuluhan melalui kegiatan edukatif dan partisipatif terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam kegiatan budidaya dan usaha produktif (Lisna et al., 2022; Nita et al., 2023). *Farmers Field School* ini mengangkat topik manajemen pakan ayam layer, dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam mengelola pakan secara tepat, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan ayam.

Melalui kegiatan *Farmers Field School* ini, diharapkan peternak ayam petelur di Kecamatan Pucanglaban mampu memahami prinsip-prinsip dasar manajemen pakan, menerapkan praktik pemberian pakan yang lebih baik, serta meningkatkan produktivitas ternak secara berkelanjutan. Kegiatan ini juga menjadi wadah diskusi antara peternak, fasilitator, dan stakeholder terkait untuk saling berbagi pengalaman dan solusi atas permasalahan yang dihadapi di lapangan.

METODE PENELITIAN

Kegiatan *Farmers Field School* (FFS) dilaksanakan sebagai bagian dari Program Bertani Untuk Negeri dalam rangka pemberdayaan peternak ayam petelur di Kecamatan Pucanglaban. Metode pelaksanaan kegiatan disusun secara sederhana agar mudah dipahami serta langsung dapat diterapkan oleh peternak di lapangan.

Pendekatan Kegiatan

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan partisipatif, yaitu melibatkan peternak secara aktif selama kegiatan berlangsung. Peternak tidak hanya menerima materi, tetapi juga dilibatkan dalam diskusi dan berbagi pengalaman terkait manajemen pakan ayam layer yang diterapkan di kandang masing-masing.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan *Farmers Field School* ke-1 dilaksanakan secara tatap muka (luring) dan dipandu oleh Farmers Development Associate (FDA) bersama pendamping

lapangan. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai manajemen pakan ayam layer, yang meliputi jenis pakan, komposisi pakan, waktu dan jumlah pemberian pakan, serta pengaruh manajemen pakan terhadap produktivitas ayam petelur. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Pada sesi ini, peternak diberikan kesempatan untuk menyampaikan permasalahan yang dihadapi di kandang masing-masing, khususnya yang berkaitan dengan pakan, sehingga dapat dibahas dan dicarikan solusi bersama.

Pengamatan Lapangan

Selain penyampaian materi, dilakukan pula pengamatan langsung di kandang peternak. Pengamatan ini bertujuan untuk melihat secara langsung penerapan manajemen pakan yang sudah berjalan serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi oleh peternak dalam pemberian pakan ayam layer.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan secara sederhana melalui diskusi akhir dan umpan balik dari peternak. Evaluasi ini digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman peternak terhadap materi yang disampaikan serta sebagai bahan perbaikan untuk pelaksanaan Farmers Field School pada pertemuan berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Farmers Field School dengan topik manajemen pakan ayam layer dilaksanakan sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak ayam petelur di Kecamatan Pucanglaban. Kegiatan ini difokuskan pada pemahaman dasar terkait kualitas bahan pakan, komposisi pakan, serta dampaknya terhadap produktivitas ayam petelur. Kegiatan penyampaian materi manajemen pakan ayam layer kepada peternak ayam petelur di Kecamatan Pucanglaban dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian materi manajemen pakan ayam layer yang dihadiri peternak ayam petelur kecamatan pucanglaban

Kegiatan Farmers Field School dengan topik manajemen pakan ayam layer dilaksanakan sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak

ayam petelur di Kecamatan Pucanglaban. Kegiatan ini difokuskan pada pengetahuan peternak mengenai pengelolaan pakan yang tepat, karena pakan merupakan faktor utama yang sangat menentukan produktivitas dan efisiensi usaha peternakan unggas (Hoesni et al., 2022).

Berdasarkan dokumentasi kegiatan pada Gambar 1, penyampaian materi dilakukan secara tatap muka oleh *Farmers Development Associate* (FDA) dengan menggunakan media presentasi sederhana yang mudah dipahami oleh peternak. Materi disampaikan secara interaktif, disertai penjelasan langsung dan contoh-contoh yang relevan dengan kondisi peternakan rakyat. Salah satu materi yang disampaikan adalah uji kualitas bahan pakan, khususnya uji kualitas bekatul (katul), yang sering digunakan oleh peternak sebagai bahan campuran pakan ayam layer.

Pada sesi penyampaian materi, fasilitator menjelaskan cara sederhana untuk mengenali kualitas bekatul, baik secara visual maupun dengan metode praktis yang dapat diterapkan langsung oleh peternak. Hal ini bertujuan agar peternak mampu membedakan bahan pakan yang berkualitas baik dan tidak layak digunakan, sehingga dapat menghindari penurunan performa produksi ayam akibat penggunaan pakan dengan mutu rendah. Pendekatan penyuluhan yang dikombinasikan dengan penjelasan praktis dan contoh langsung terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peternak terkait pemanfaatan dedak sebagai bahan pakan unggas, sebagaimana ditunjukkan pada kegiatan pendampingan pembuatan pakan unggas berbahan dedak yang mampu meningkatkan performa pertumbuhan ternak (Pebrianto et al., 2023). Pendekatan ini sejalan dengan konsep pemberdayaan peternak, di mana proses penyuluhan tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif peternak dalam proses belajar (Arrahman et al., 2021)

Salah satu materi utama yang disampaikan pada kegiatan ini adalah uji kualitas bahan pakan, khususnya bahan pakan lokal seperti bekatul (katul) yang umum digunakan oleh peternak ayam petelur. Peternak diberikan pemahaman mengenai pentingnya kualitas bahan pakan, karena penggunaan bahan pakan dengan mutu rendah dapat menurunkan konsumsi pakan, performa produksi, serta efisiensi usaha peternakan. Kualitas dan kecukupan nutrisi pakan, termasuk mineral, sangat berpengaruh terhadap performa ternak dan hasil produksi (Hoesni et al., 2022; Farizal, 2008). Selain itu, fasilitator juga menjelaskan cara sederhana untuk mengenali bahan pakan yang berkualitas baik dan tidak layak digunakan. Pendekatan praktis ini diharapkan dapat membantu peternak dalam mengambil keputusan saat memilih bahan pakan, terutama di tengah fluktuasi harga pakan komersial. Penggunaan pakan yang tepat dan berkualitas dapat menjadi strategi penting dalam meningkatkan efisiensi usaha peternakan rakyat (Raguati et al., 2024).

Pentingnya penerapan manajemen pakan yang tepat juga ditunjukkan dalam studi kasus manajemen pakan ayam petelur di Male Karya Prima Pasir Kerud Farm,

Kabupaten Cianjur, di mana pemberian pakan yang sesuai kebutuhan nutrisi mampu menghasilkan nilai *feed conversion ratio* (FCR) yang efisien serta tingkat *hen day* di atas standar produksi (Gusdiansyah et al., 2024). Melalui kegiatan Farmers Field School ini, peternak mendapatkan tambahan wawasan mengenai pentingnya manajemen pakan yang tepat, mulai dari pemilihan bahan pakan, pencampuran pakan, hingga pengaruhnya terhadap konsumsi pakan dan produksi telur. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong peternak untuk mulai menerapkan manajemen pakan yang lebih baik dan efisien guna meningkatkan produktivitas ayam petelur secara berkelanjutan.



Gambar 2. Sesi diskusi dan foto bersama setelah kegiatan FFS

Selama proses penyampaian materi berlangsung, peternak menunjukkan antusiasme yang cukup tinggi. Hal ini terlihat dari keaktifan peternak dalam sesi diskusi dan tanya jawab, terutama terkait permasalahan yang mereka hadapi dalam pemberian pakan sehari-hari. Diskusi ini menjadi sarana bagi peternak untuk saling berbagi pengalaman serta memperoleh solusi praktis yang dapat diterapkan di kandang masing-masing. Temuan ini sejalan dengan hasil kegiatan pendampingan edukasi pada budidaya ayam petelur yang menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif mampu memberikan dampak positif terhadap pemahaman teknis peserta dalam pengelolaan ayam petelur (Wulandari et al., 2024).

Materi yang disampaikan mencakup manajemen pakan ayam layer, mulai dari pemilihan bahan pakan, kualitas bahan baku, hingga peran nutrisi dan mineral dalam mendukung performa ternak. Kecukupan nutrisi dan mineral dalam pakan diketahui berpengaruh besar terhadap kondisi fisiologis dan produktivitas ternak, sebagaimana ditunjukkan pada berbagai penelitian ternak ruminansia yang menekankan pentingnya keseimbangan nutrisi dan mineral dalam pakan (Hoesni et al., 2022; Munawarrah et al., 2025).

Pada sesi penyampaian materi, fasilitator juga menekankan pentingnya kualitas bahan pakan lokal, seperti bekatul, yang sering digunakan oleh peternak ayam petelur. Penggunaan bahan pakan berkualitas rendah dapat menurunkan efisiensi pemanfaatan nutrisi dan berdampak pada hasil produksi. Hal ini sejalan

dengan temuan bahwa kualitas pakan sangat berpengaruh terhadap bobot badan, hasil produksi, dan kualitas karkas pada ternak (Pradana et al., 2024; Rizki et al., 2025).

Selain aspek teknis pakan, kegiatan FFS ini juga memberikan pemahaman kepada peternak mengenai keterkaitan antara manajemen pakan dan keberlanjutan usaha peternakan, terutama di tengah tantangan fluktuasi harga pakan dan kondisi ekonomi. Faktor ekonomi makro seperti inflasi dan harga konsumen dapat memengaruhi daya beli peternak terhadap pakan, sehingga efisiensi penggunaan pakan menjadi sangat penting (Firmansyah et al., 2024).

Diskusi yang berlangsung selama kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peternak masih mengandalkan pengalaman lapang dalam pengelolaan pakan, tanpa didukung oleh pemahaman teknis yang memadai. Kondisi ini sejalan dengan temuan Sabrina et al. (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman peternak terhadap kualitas bahan pakan dan penyusunan ransum berdampak langsung pada rendahnya produktivitas ternak unggas petelur. Melalui Farmers Field School, peternak memperoleh tambahan wawasan berbasis ilmiah yang dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan di tingkat kandang. Pendekatan ini diharapkan mampu mendorong peternak untuk menerapkan praktik manajemen pakan yang lebih baik, efisien, dan berorientasi pada peningkatan produktivitas ayam petelur. Secara keseluruhan, kegiatan Farmers Field School ke-1 ini berperan sebagai sarana pembelajaran bersama antara fasilitator dan peternak. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman teknis terkait pakan, tetapi juga memperkuat proses pemberdayaan peternak sebagai pelaku utama dalam pengembangan usaha peternakan ayam petelur di Kecamatan Pucanglaban.

KESIMPULAN

Kegiatan *Farmers Field School* (FFS) dengan topik manajemen pakan ayam layer di Kecamatan Pucanglaban mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak dalam pengelolaan pakan. Pendekatan edukatif dan partisipatif yang diterapkan mendorong keterlibatan aktif peternak serta membantu mereka memahami pentingnya kualitas bahan pakan dan efisiensi pemberian pakan terhadap produktivitas ayam petelur.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, H., Farhan, M., Farizal, F., Firmansyah, F., & Hoesni, F. (2022). Perilaku harga pada pasar tradisional dan modern untuk komoditas daging ayam ras di Kota Jambi (periode sebelum, awal dan masa pandemi Covid-19). *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(1), 383–387.
- Ardiyansyah, R. W. A., Afriani, H., Firmansyah, F., & Farizal, F. (2025). Konsumsi pangan hewani asal ternak pada tingkat rumah tangga di Kecamatan Amarasi

- Kabupaten Kupang. *Baselang*, 5(2), 114–122. <https://doi.org/10.36355/bsl.v5i2>
- Arrahman, T., Firmansyah, Rosadi, B., Harahap, A., Hadi, S., & Farizal. (2021). Strategi pengembangan badan usaha milik desa (BUMDes) unit usaha ternak sapi potong berdasarkan modal sosial peternak di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *JAS Jurnal Agri Sains*, 5(1), 42–49. <https://doi.org/10.36355/jas.v5i1.530>
- Farizal. (2008). Respon pemberian multi mineral blok (MMB) terhadap pertambahan bobot badan sapi Bali. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 11(2), 66–69.
- Fatati, F., Novra, A., & Farizal, F. (2015). Valuasi ekosistem dalam menentukan potensi nilai manfaat ekonomi teknologi biogas bagi rumah tangga peternak sapi dan daerah. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 18(2), 72–82.
- Firmansyah, F., Fajri, M. H., Akbar, W., Hoesni, F., & Farizal, F. (2023). Analisis perbedaan penjualan, harga dan struktur pasar ternak sapi kurban periode sebelum, awal dan masa pandemi Covid-19 di Kabupaten Batang. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 7(1), 708–716.
- Firmansyah, F., Hoesni, F., Farizal, F., & Ananda, F. D. (2024). Analisis pengaruh faktor inflasi dan indeks harga konsumen terhadap nilai tukar petani subsektor peternakan di Provinsi Jambi periode tahun 2014–2022. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 8(2), 1462–1468.
- Gusdiansyah, Z., Anggraeni, Baharun, A., & Rahmi, A. (2024). Studi kasus: Manajemen pakan ayam petelur di Male Karya Prima Pasir Kerud Farm, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. *Karimah Tauhid*, 3(6), 6946–6952. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i6.13907>
- Hoesni, F., Firmansyah, F., Afzalani, A., & Farizal, F. (2022). Hubungan kecukupan dan mineral pakan dengan tingkat kebuntingan sapi Bali dan perbedaannya antar wilayah dataran tinggi, sedang dan rendah di Provinsi Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 279–284.
- Lisna, L., Nelwida, N., Farizal, F., Hariski, M., & Ramadhan, F. (2022). Penyuluhan budidaya ikan dalam ember secara aquaponik dengan memanfaatkan pekarangan rumah di Desa Tarikan Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 3(2), 49–53.
- Munawarrah, R. A., Muthalib, R. A., Farizal, F., Afzalani, A., Sulaksana, I., & Hoesni, F. (2025). Hubungan ukuran tubuh dengan bobot badan dan bobot karkas pada kambing Jawarandu jantan. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 25(3), 1738–1745.
- Nita, N., Nurhayati, N., Hariski, M., Mairizal, M., & Farizal, F. (2023). Keanekaragaman hasil tangkapan menggunakan alat tangkap jaring insang dasar (*bottom gill net*) 2 inchi di Kelurahan Kampung Nelayan Kecamatan Tungkal Ilir. *Jurnal Perikanan Unram*, 13(1), 232–243.
- Pebrianto, R., Mukiat, M., & Asof, M. (2023). Pendampingan pembuatan pakan unggas menggunakan fermentasi dedak di Desa Pelabuhan Dalam Kecamatan

- Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(8), 5899–5902. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i8.4527>
- Pradana, E. D., Muthalib, R. A., Farizal, F., Afzalani, A., Sulaksana, I., & Hoesni, F. (2024). Penggunaan bobot potong dan bobot karkas sebagai penduga yield grade dan luas urat daging mata rusuk kambing Kacang. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(1), 13–23. doi:[10.33087/jiubj.v25i3.6188](https://doi.org/10.33087/jiubj.v25i3.6188)
- Raguati, R., Anisustiyowati, A., Afzalani, A., Musandar, E., & Farizal. (2024). Introduksi urea mineral lick block (UMLB) suplemen pakan ternak di Pondok Pesantren Raudhatul Muhajirin Desa Tangkit Baru Kecamatan Sungai Gelam. *Jurnal Pengabdian Aplikasi Teknologi dan Ilmu*, 1(2), 86–92.
- Rizki, M., Muthalib, R. A., Farizal, F., Afzalani, A., Raguati, R., & Sulaksana, I. (2025). Hubungan bobot potong dan bobot karkas dengan yield grade dan rib eye muscle area pada kambing Jawarandu jantan. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 25(3), 1667–1677.
- Sabrina, Husmaini, Subekti, K., & Arlina, F. (2024). Peningkatan pendapatan peternak melalui manajemen *feeding practice* di kelompok ternak itik Usaha Bersama di Desa Sikabu-Kabu Kabupaten 50 Kota. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 7(1), 150–159. <https://doi.org/10.25077/jhi.v7i1.792>
- Wijaya, J., Farizal, F., Hariski, M., Heltria, S., & Ramdhani, F. (2025). Kontribusi hasil tangkapan ikan dalam pendapatan rumah tangga masyarakat di Sungai Desa Raden Anom, Kecamatan Batang Asai. *Jurnal Perikanan Universitas Mataram*, 15(1), 206–213.
- Wulandari, L. T., Hasanah, L. U., & Pratama, R. T. A. (2024). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan budidaya ayam petelur melalui pendampingan edukasi untuk siswa dan mahasiswa di Desa Mendawai Kabupaten Kotawaringin Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Pahlawan Riau*, 11(2), 199–203. <https://doi.org/10.52850/jpmupr.v11i2.17332>