

## **Peningkatan Level Keberdayaan Mitra terkait Teknologi Pakan Berbasis Limbah Perikanan di Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar**

### ***Increasing Levels of Partner Empowerment about Fishery Waste-Based Feed Technology in Tinambung District, Polewali Mandar Regency***

<sup>1</sup>Sri Gustina, <sup>2</sup>Chairul Rusyd Mahfud, <sup>1</sup>Hendro Sukoco,  
<sup>1</sup>Marsudi Marsudi, <sup>3</sup>Hasbi Hasbi

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan,  
Universitas Sulawesi Barat, Majene

<sup>2</sup>Program Studi Akuakultur, Fakultas Peternakan dan Perikanan,  
Universitas Sulawesi Barat, Majene

<sup>3</sup>Departemen Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar

Korespondensi: S. Gustina, [srigustinasain@gmail.com](mailto:srigustinasain@gmail.com)

Naskah Diterima: 14 Oktober 2022. Disetujui: 23 April 2023. Disetujui Publikasi: 31 Januari 2024

**Abstract.** Polewali Mandar Regency is one of the areas that produce quite a lot of fisheries. However, at the peak of the season, a lot of fish overmeasure and processing cesspits are wasted and not processed properly. Based on the problems, the PKM implementation team held training on processing fishery waste and making concentrate feed based on fish flour from the processing. The concentrate feed product is then used to improve the body condition of the Bali cows that have reproductive problems. The results of this activity, in addition, to concentrate feed products, there was also an increase in the level of empowerment of partner group members related to the use of fishery waste to be used as additional concentrate feed that could improve the reproductive performance of cattle.

**Keywords:** *Empowerment partner, fishery waste, bali cattle, feed technology.*

**Abstrak.** Kabupaten Polewali Mandar termasuk salah satu daerah penghasil perikanan yang cukup banyak. Akan tetapi, di puncak musim banyak sisa ikan beserta limbah pengolahan yang terbuang dan tidak diolah dengan baik. Dengan permasalahan tersebut, tim pelaksana PKM mengadakan pelatihan pengolahan limbah perikanan serta pembuatan pakan konsentrat berbasis tepung ikan hasil pengolahan tersebut. Produk pakan konsentrat yang dihasilkan kemudian digunakan untuk memperbaiki kondisi tubuh induk-induk sapi Bali yang memiliki masalah reproduksi. Hasil dari kegiatan ini, selain produk pakan konsentrat juga terjadi peningkatan level keberdayaan anggota kelompok mitra terkait pemanfaatan limbah perikanan untuk dijadikan sebagai tambahan pakan konsentrat yang bisa meningkatkan performa reproduksi ternak sapi.

**Kata Kunci:** *Keberdayaan mitra, limbah perikanan, sapi bali, teknologi pakan.*

### **Pendahuluan**

Kabupaten Polewali Mandar merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Sulawesi Barat yang menjadi sentra perikanan tangkap baik laut maupun darat.

Potensi perikanan laut atau perikanan tangkap di Kabupaten Polewali Mandar cukup besar sesuai dengan kondisi kabupaten yang berada di kawasan maritim dengan garis pantai sepanjang 89,07 kilometer dan luas perairan 86,921 km<sup>2</sup> (BPS, 2021). Kabupaten Polewali Mandar berkontribusi sebesar 40% untuk produksi perikanan tangkap Provinsi Sulawesi Barat tahun 2020. Produksi perikanan tangkap untuk Kabupaten Polewali Mandar bisa mencapai 25.336,13 ton/tahun, sementara tingkat konsumsi ikan hanya sekitar 22.635 ton/tahun (BPS, 2018).

Namun, tingkat konsumsi ikan yang masih rendah menyebabkan banyak hasil perikanan yang tersisa. Limbah perikanan dari data yang ada bisa mencapai 2.700 ton/tahun. Ikan dan sisa pengolahan yang tertinggal yang hanya menjadi limbah pada saat puncak musim belum dikelola dengan baik. Penumpukan limbah perikanan terutama di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan bau menyengat di masyarakat apabila tidak ditangani dengan baik.

Kelompok ternak Simemangan yang beralamat di Desa Tandung merupakan kelompok ternak yang sangat potensial di Kecamatan Tinambung dengan jumlah anggota kelompok masing-masing sebanyak 20 orang. Kelompok ternak Simemangan umumnya mengembangkan usaha budidaya sapi (*breeding*) yang dipadukan dengan penggemukan anak jantan dengan total jumlah ternak sapi Bali sekitar 50 ekor (rata-rata kepemilikan ternak 2-3 ekor per peternak) (Dinas Pertanian dan Peternakan, 2020).

Penumpukan limbah perikanan merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi masyarakat. Oleh karena itu, sangat perlu upaya pengolahan limbah tersebut agar bisa bermanfaat dan mengurangi dampak terhadap pencemaran lingkungan. Solusi terhadap permasalahan tersebut yaitu limbah-limbah perikanan dapat dimanfaatkan sebagai pakan lokal tambahan yang bisa menjadi salah satu sumber protein bagi ternak sapi.

Tujuan dari Program Kemitraan Masyarakat ini diharapkan dapat membuka wawasan, pemahaman, serta peningkatan level keberdayaan masyarakat peternak khususnya anggota kelompok peternak sapi Bali di Kecamatan Tinambung, Kabupaten Polewali Mandar untuk dapat mengoptimalkan potensi daerah yang dimiliki atau bahan-bahan baku lokal berbasis teknologi sederhana yang mudah untuk diaplikasikan guna meningkatkan kualitas dan produktivitas usaha peternakan mereka dengan pemanfaatan bahan baku lokal.

## Metode Pelaksanaan

**Tempat dan Waktu.** Tempat pelaksanaan program kemitraan masyarakat yaitu di Desa Tandung, Kecamatan Tinambung, Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat. Jarak antar kampus (Universitas Sulawesi Barat) ke Desa Tandung sekitar 10 km dengan jarak tempuh kurang lebih 30 menit. Waktu pelaksanaan program ini yaitu dari Bulan Juli-November 2022.

**Khalayak Sasaran.** Khalayak pelaksanaan program kemitraan masyarakat yaitu masyarakat yang tergabung sebagai anggota pada kelompok ternak Simemangan Desa Tandung. Total anggota kelompok ternak tersebut sebanyak 20 orang dan semua anggota kelompok selaku khalayak sasaran ikut berpartisipasi dalam program pengabdian. Kelompok ini merupakan kelompok usaha yang bergerak di bidang peternakan yaitu *breeding* dan penggemukan ternak sapi.

**Metode Pengabdian.** Metode yang diterapkan dalam pelaksanaan program kemitraan masyarakat ini *Society Participatory* yaitu peningkatan mitra dalam memanfaatkan dan mengolah limbah perikanan menjadi tepung yang bernilai protein tinggi sehingga peternak dapat memanfaatkannya untuk penanganan ternak sapi yang memiliki masalah reproduksi. Dalam program kemitraan masyarakat ini dilakukan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan atau

demonstrasi (Hamzah dkk., 2022) dalam pemanfaatan dan pengolahan limbah perikanan untuk digunakan dalam pakan konsentrat ternak sapi Bali. Kegiatan tersebut meliputi:

- Penyuluhan atau penyampaian materi narasumber mengenai formulasi ransum dan juga terkait dengan masalah reproduksi pada ternak. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan peternak mengenai aspek nutrisi dan juga reproduksi pada ternaknya.
- Pelatihan dan pendampingan atau demonstrasi pengolahan limbah perikanan menjadi tepung ikan sebagai sumber protein yang selanjutnya dibuat dalam bentuk formulasi ransum konsentrat untuk diberikan pada ternak sapi dengan tujuan meningkatkan performa reproduksi dan produksinya.

**Indikator Keberhasilan.** Melalui kegiatan pelatihan serta pendampingan yang telah terlaksana dengan baik dihasilkan luaran sesuai diharapkan yaitu:

1. Meningkatnya pengetahuan anggota kelompok mitra tentang teknologi pakan berbasis limbah perikanan dibuktikan dengan peningkatan nilai *pretest* dari 0% menjadi 74%.
2. Dihasilkannya produk pakan konsentrat hasil olahan dengan campuran tepung ikan untuk meningkatkan kualitas reproduksi ternak sapi.

**Metode Evaluasi.** Tujuan dilaksanakannya program pengabdian kepada masyarakat ini yaitu untuk meningkatkan keberdayaan anggota kelompok mitra dalam memanfaatkan limbah lokal untuk penanganan masalah yang terjadi pada ternak. Metode evaluasi yang digunakan adalah:

1. Menggunakan kuisioner untuk mengevaluasi pengetahuan anggota kelompok mitra tentang teknologi pakan berbasis limbah perikanan melalui *pre-* dan *post-test*. Desain pengukuran *pre* dan *post-test* merupakan metode evaluasi yang umum dilakukan untuk evaluasi sasaran sebelum dan sesudah diberlakukan beberapa peristiwa (Banuwa & Susanti, 2021; Kudsiah dkk., 2018; Rifa'i dkk., 2020; Rifa'i dkk., 2021).
2. Anggota kelompok mitra mampu mengolah dan memanfaatkan limbah perikanan sebagai bahan pakan konsentrat untuk memperbaiki kondisi induk sapi yang memiliki masalah reproduksi.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Kegiatan Penyuluhan/penyampaian materi

Kegiatan pengabdian diawali dengan penyuluhan atau penyampaian materi terkait dengan reproduksi ternak dan juga formulasi ransum oleh ketua tim Pengabdian Kepada Masyarakat Dr. Sri Gustina, S.Pt., M.Si (Gambar 1) beserta anggota tim. Penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dengan khalayak sasaran (anggota mitra).

### B. Pengolahan Limbah Perikanan dan Pelatihan Pembuatan Pakan Konsentrat

Limbah perikanan dikumpulkan pada tanggal 5 Agustus 2022 di Desa Sendana. Limbah selanjutnya dikeringkan di bawah terik matahari selama beberapa hari. Setelah kering kemudian limbah tersebut digiling menggunakan mesin penggiling untuk dibuat tepung. Selanjutnya, tepung hasil pengolahan limbah kemudian dibawa ke kelompok untuk digunakan. Adapun proses pembuatan tepung limbah perikanan dan hasil tepung ikan tertera pada gambar 2a dan 2b.

Kegiatan pembuatan pakan konsentrat berbasis limbah perikanan yang dirangkai dengan pelatihan manajemen reproduksi dan kesehatan dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 21 Agustus sampai dengan hari Senin tanggal 22 Agustus 2022. Berdasarkan hasil diskusi dengan anggota kelompok bahwa ada



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan/penyampaian materi

sekitar 15 ekor induk sapi Bali yang mengalami masalah reproduksi khususnya *anestrus post-partum*. Pelatihan pembuatan pakan konsentrat berbasis limbah perikanan (Gambar 3a) melibatkan 20 orang anggota kelompok ternak Simemangan dan juga seluruh anggota tim dibantu oleh petugas lapangan. Pakan konsentrat yang telah dibuat kemudian diberikan kepada induk sapi yang mengalami masalah reproduksi tersebut (Gambar 3b).



Gambar 2a. Pengolahan limbah perikanan menjadi tepung



Gambar 2b. Tepung ikan hasil pengolahan limbah



Pakan konsentrat dibuat dengan formulasi ransum mengikuti hasil penelitian Sonjaya dkk. (2015) dengan modifikasi. Pakan yang sudah dibuat diberikan ke induk sapi Bali siang hari sebanyak 1-2% dari bobot badan sapi berdasarkan pendapat Pranata dkk. (2016). Pemberian pakan yang tercukupi mampu memperbaiki kondisi induk ternak sehingga proses reproduksi bisa berjalan dengan baik dengan dukungan ketersediaan asupan nutrisi.



Gambar 3a. Pelatihan pembuatan pakan konsentrat berbasis limbah perikanan

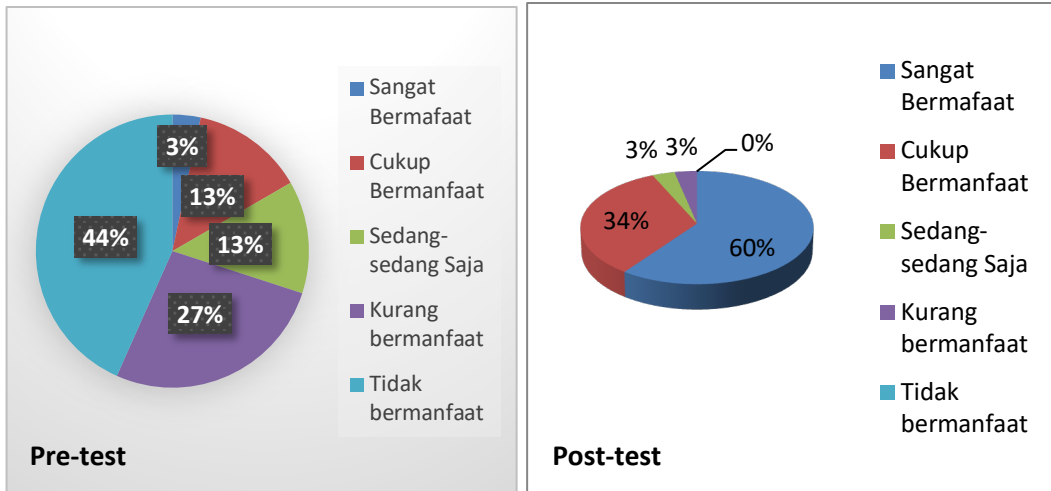


Gambar 3b. Pemberian pakan konsentrat pada induk sapi

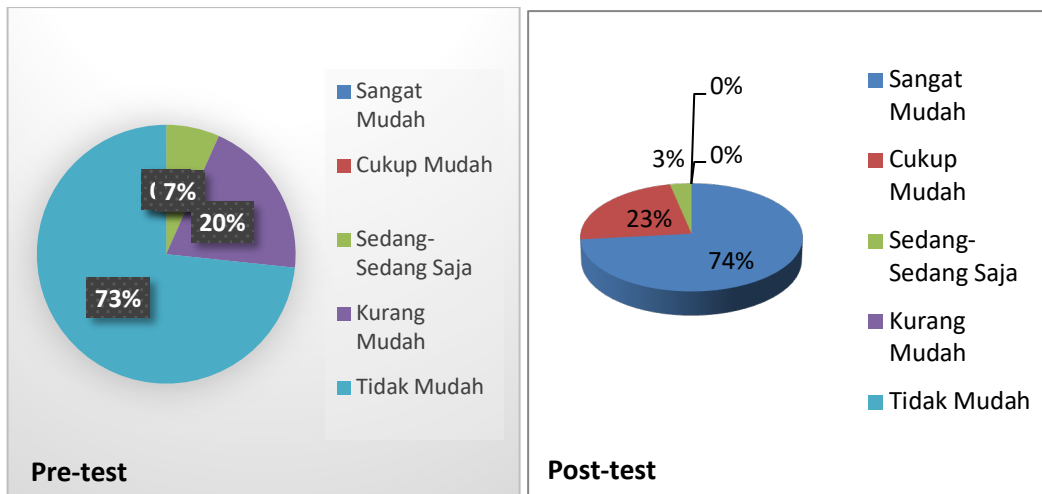
### C. Keberhasilan Kegiatan

Pada kegiatan pengabdian ini dilakukan *pre-* dan *post-test* untuk mengukur level keberdayaan mitra. *Pre-Test* dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman para peternak sebelum dilakukan kegiatan. Pada kegiatan ini difokuskan pada lima pertanyaan yaitu 1). Apakah teknologi memberikan manfaat bagi anda?, 2). Apakah teknologi mudah dipraktekkan/dilakukan?, 3). Apakah teknologi dapat dicoba dalam skala kecil?, 4). Apakah teknologi dapat diamati dalam waktu singkat?, dan 5). Apakah teknologi dapat meningkatkan pendapatan?. Sedangkan *post-test* bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman para

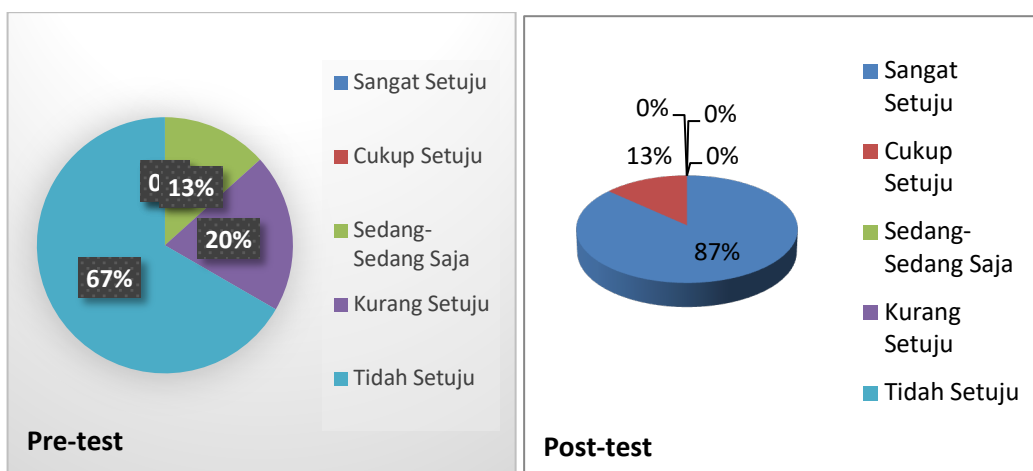
peternak setelah dilakukan kegiatan. Hasil *pre* dan *post-test* disajikan pada Gambar 4a-4e.



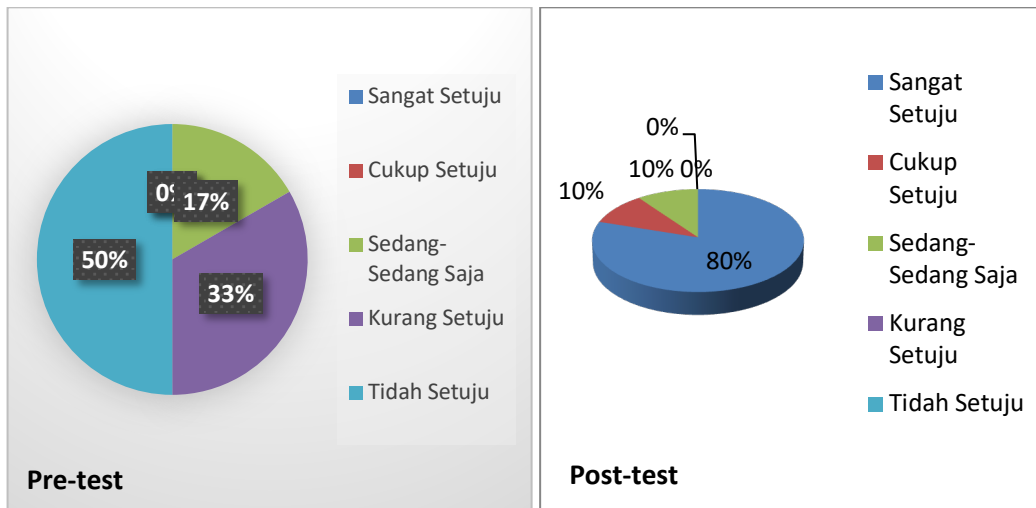
Gambar 4a. Apakah teknologi memberi manfaat bagi anda



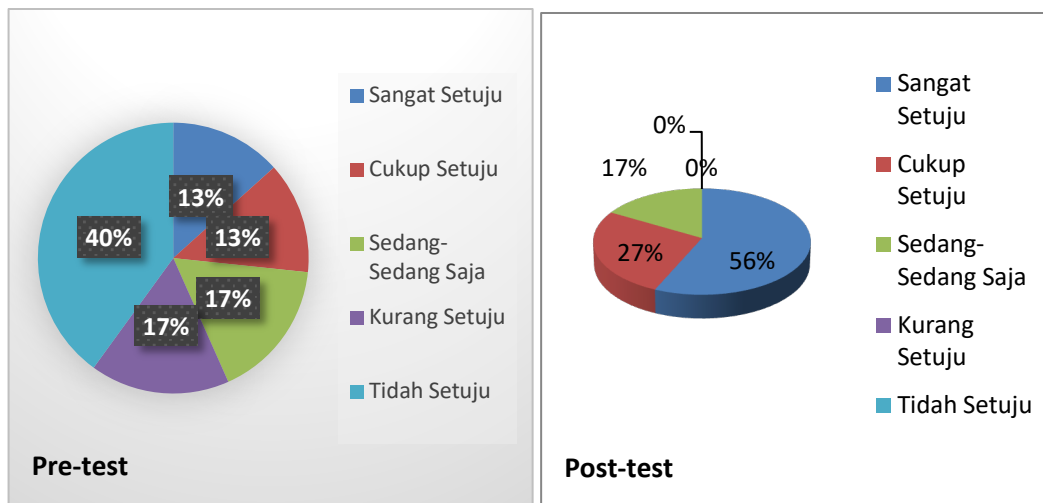
Gambar 4b. Apakah teknologi mudah dipraktekkan/dilakukan



Gambar 4c. Apakah teknologi dapat dicoba dalam skala kecil



Gambar 4d. Apakah hasil teknologi dapat diamati dalam waktu singkat



Gambar 4e. Apakah teknologi dapat meningkatkan pendapatan

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan pemahaman khalayak sasaran terutama dalam hal manfaat, kemudahan dipraktekkan/ digunakan, dapat dicoba dalam skala kecil, hasil yang diperoleh dapat diamati dalam waktu singkat, dan dapat meningkatkan pendapatan setelah dilakukan kegiatan. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi yang diterapkan dalam kegiatan ini memberikan pengaruh positif terhadap para peternak di Kelompok Ternak Simemangan, Desa Tandung, Kecamatan Tinambung, Kabupaten Polewali Mandar.

### Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Tandung, Kecamatan Tinambung, Kabupaten Polewali Mandar mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok mitra terkait dengan teknologi pakan berbasis limbah perikanan yang ditunjukkan dengan peningkatan nilai rerata *pretest* dan *posttest*. Mitra telah mampu membuat produk pakan konsentrat dengan pemanfaatan tepung ikan untuk penanganan masalah reproduksi ternak.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Kemendikbudristek Republik

Indonesia atas pendanaan hibah Program Kemitraan Masyarakat Mono Tahun 2022 dengan nomor kontrak 143/E5/RA.00.PM/2022. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Universitas Sulawesi Barat khususnya LPPM-PM atas fasilitasnya sehingga kegiatan ini dapat terlaksana. Mahasiswa yang terlibat M. Risal, Ikram F. Ramli, M. Rifai, dan Arini Ferbrianti, anggota kelompok ternak Simemangan selaku mitra serta petugas lapangan Ikram, S.Pt., Ade Sopyan SP, dan juga Burhanuddin, SP yang sangat hebat dan terima kasih atas bantuannya selama kegiatan pengabdian ini dilaksanakan.

### Referensi

- Banuwa, A.K., & Susanti, A.N. (2021). Evaluasi skor pre-test dan post-test peserta pelatihan teknis new SIGA di Perwakilan BKKBN Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Widyaaiswara*, 1(2): 77-85.
- BPS. (2018). Kabupaten Polewali Mandar Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Polewali Mandar.
- BPS. (2021). Data Kelautan dan Perikanan. Badan Pusat Statistik Kabupaten Polewali Mandar.
- Dinas Pertanian dan Peternakan. (2020). Laporan Tahunan Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Polewali Mandar, Polewali Mandar.
- Hamzah, M., Bana, S., Haslianti, La Gandri, Hidayat, H., & Findra, M.N. (2022). Pelatihan Pengolahan Stik Buah Mangrove bagi Masyarakat Desa Passare Apua Kecamatan Lantari Jaya Kabupaten Bombana Sulawesi Tenggara. *Jurnal Panrita Abdi*, 6(4), 771-779.
- Kudsiyah, H., Tresnati, J., Ali, S.A., & Rifa'i. M.A. (2018). IbM kelompok usaha bandeng segar tanpa duri di Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan. *Jurnal Panrita Abdi*, 2(1), 55-63.
- Pranata, A., Kardaya, D., & Harsi, T. (2016). Pemberian pakan konsentrat dengan kadar protein yang berbeda terhadap respon superovulasi sapi Simental. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 2(1):18-26.
- Rifa'i, M.A., Candra, Muzdalifah., & Kudsiyah, H. (2020). Pemberdayaan istri kelompok pembudidaya ikan patin dengan pengembangan produk fillet. *Jurnal Panrita Abdi*, 4(3), 369-379.
- Rifa'i, M.A., Candra, Muzdalifah, Agustina, Kudsiyah, H., Mubarak, M.S., & Norliana. (2021). Transfer teknologi pembuatan sosis berbahan baku ikan patin (*Pangasius* sp) bagi kelompok pembudidaya ikan dan keluarganya. *Jurnal Panrita Abdi*, 5(4), 589-599.
- Sonjaya, H., Mide, M. Z., Hasbi, H., & Gustina, S. (2015). Peningkatan kualitas calon induk bibit sapi bali melalui penerapan teknologi reproduksi dan pemuliaan ternak berbasis peternakan rakyat. Laporan Penelitian Iptek. Universitas Hasanuddin, Makassar.

Penulis:

**Sri Gustina**, Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi Barat, Majene. E-mail: [srigustinasain@gmail.com](mailto:srigustinasain@gmail.com)

**Chairul Rusyd Mahfud**, Program Studi Akuakultur, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi Barat, Majene. E-mail: [chairulruysdmahfud@unsulbar.ac.id](mailto:chairulruysdmahfud@unsulbar.ac.id)

**Hendro Sukoco**, Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi Barat, Majene. E-mail: [hendrosukoco@unsulbar.ac.id](mailto:hendrosukoco@unsulbar.ac.id)

**Marsudi Marsudi**, Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi Barat, Majene. E-mail: [marsudi@unsulbar.ac.id](mailto:marsudi@unsulbar.ac.id)

**Hasbi Hasbi**, Departemen Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: [hasbi\\_fapetunhas@yahoo.com](mailto:hasbi_fapetunhas@yahoo.com)



Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Gustina, S., Mahfud, C.R., Sukoco, H., Marsudi, M., & Hasbi, H. (2024). Peningkatan Level Keberdayaan Mitra terkait Teknologi Pakan Berbasis Limbah Perikanan di Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Panrita Abdi*, 8(1), 97-105.