

SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN TEPUNG BEKICOT (*LISSACHATINA FULICA*) SEBAGAI SUMBER PAKAN TERNAK BERKELANJUTAN

Meti O. F. I. Tefu¹⁾, Adi B. W. Banu²⁾, Novika A. Y. Indu³⁾, Christian Lasi⁴⁾

Institut Pendidikan Soe

¹⁾metiofitefu@gmail.com, ²⁾adibanu@gmail.com, ³⁾novikaindu@gmail.com,
⁴⁾christianlasi@gmail.com

Histori artikel

Received:
15 Mei 2025

Accepted:
28 Agustus 2025

Published:
31 Agustus 2025

Abstrak

Desa Tetaf, kecamatan Kuarana, kabupaten Timor Tengah Selatan, memiliki potensi pertanian yang besar, namun keberadaan bekicot sebagai hama tanaman menjadi masalah utama bagi petani. Meskipun demikian, bekicot belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat sebagai pakan ternak. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan bekicot sebagai pakan ternak. Kegiatan ini melibatkan 32 peserta dari masyarakat Desa Tetaf dan dilakukan melalui tahapan identifikasi kebutuhan masyarakat, sosialisasi, pendampingan, dan evaluasi. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan kuisioner yang diberikan pada awal dan akhir kegiatan, pengetahuan masyarakat tentang pembuatan tepung bekicot meningkat secara signifikan, yaitu dari 22% menjadi 93%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 71%. Selain itu, keterampilan masyarakat dalam membuat tepung bekicot juga meningkat, yaitu dari 35% menjadi 88%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 53%. Dengan demikian, kegiatan ini efektif meningkatkan keterampilan masyarakat dan dapat direplikasi di wilayah lain.

Kata Kunci: Bekicot, *Lissachatina Fulica*, Pakan Ternak

Abstract. Tetaf Village in South Central Timor Regency has significant agricultural potential, but snails are a major pest problem for farmers. This program aims to enhance community knowledge and skills in utilizing snails as livestock feed. The program involved 32 participants from Tetaf Village and consisted of several stages: needs identification, socialization, mentoring, and evaluation. The evaluation results showed a significant increase in community knowledge about snail meal production, from 22% to 93% (a 71% increase), based on questionnaires administered at the beginning and end of the program. Additionally, community skills in making snail meal increased from 35% to 88% (a 53% increase). This program is effective in improving community skills and can be replicated in other areas.

Keywords: Snail, *Lissachatina Fulica*, Livestock Feed.

* Corresponding author: Meti O.F.I. Tefu (metiofitefu@gmail.com)

PENDAHULUAN

Ketergantungan pada pakan komersial yang mahal merupakan salah satu persoalan utama dalam industri peternakan di Indonesia. Harga pakan yang terus meningkat berdampak langsung pada membesarnya biaya produksi, sehingga menurunkan margin keuntungan peternak dan menghambat keberlanjutan usaha. Kondisi ini menuntut adanya alternatif pakan yang lebih murah, mudah diperoleh, dan ramah lingkungan. Salah satu solusi yang banyak disarankan adalah pemanfaatan sumber daya lokal sebagai bahan pakan ternak, karena dapat mengoptimalkan potensi daerah sekaligus menekan biaya produksi (Bahri, 2013; Sukarne, 2024; Miftah, 2024). Selain itu, penggunaan bahan lokal juga terbukti dapat memperkuat kemandirian peternak dalam penyediaan pakan dan membantu stabilitas usaha peternakan (Farida, 2018; Henuk & Kapa, 2015).

Desa Tetaf merupakan salah satu desa yang memiliki potensi besar dalam bidang pertanian dan peternakan. Namun, munculnya bekicot sebagai hama tanaman menjadi tantangan yang cukup signifikan bagi petani, karena keberadaannya dapat merusak tanaman dan menurunkan produktivitas lahan. Kondisi ini mendorong perlunya strategi pengendalian hama yang tidak hanya menyelesaikan masalah, tetapi juga memberikan manfaat tambahan bagi masyarakat. Salah satu pendekatan yang berpotensi besar adalah memanfaatkan bekicot sebagai bahan pakan ternak, yang memungkinkan petani mengurangi kerugian akibat hama sekaligus mendapatkan peluang ekonomi baru melalui produksi pakan alternatif (Anggraeni, 2024). Dengan demikian, pemanfaatan bekicot tidak hanya menjadi solusi ekologis, tetapi juga strategi pemberdayaan ekonomi lokal.

Bekicot memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan dapat dikonsumsi oleh berbagai jenis ternak, sehingga menjadikannya sebagai alternatif pakan yang bernilai nutrisi tinggi (Rajab, 2025; Dewi, 2022). Protein yang terkandung dalam bekicot dapat mendukung pertumbuhan ternak, meningkatkan kesehatan, dan memperbaiki produktivitas peternakan secara keseluruhan. Selain itu, bekicot mudah ditemukan di lingkungan pedesaan dan harganya relatif murah, sehingga dapat menjadi solusi untuk mengurangi biaya pengadaan pakan (Simanjuntak, 2016; Anjarwati, 2021). Pemanfaatan bekicot sebagai pakan ternak juga sejalan dengan prinsip pemanfaatan limbah atau organisme pengganggu menjadi sumber daya yang menguntungkan.

Namun demikian, kemampuan masyarakat dalam mengolah bekicot menjadi pakan ternak masih terbatas. Banyak warga yang belum mengetahui teknik

pengolahan yang tepat, mulai dari proses pembersihan lendir hingga pengeringan dan penggilingan menjadi tepung. Minimnya pengetahuan ini membuat potensi besar bekicot belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat. Oleh karena itu, peningkatan keterampilan melalui edukasi dan pelatihan sangat diperlukan agar masyarakat mampu memproduksi pakan alternatif yang aman, higienis, dan bernilai ekonomis. Penguatan keterampilan ini diharapkan dapat mendorong masyarakat lebih mandiri dalam pemenuhan kebutuhan pakan ternak dan sekaligus meningkatkan pendapatan keluarga.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah bekicot menjadi tepung sebagai sumber pakan ternak berkelanjutan. Melalui pelatihan, demonstrasi, dan pendampingan, masyarakat diperkenalkan pada tahapan pengolahan yang benar, termasuk sanitasi bahan baku, teknik pengeringan, dan pengemasan produk. Selain memberikan manfaat ekonomis, kegiatan ini juga mendorong masyarakat untuk lebih sadar terhadap potensi lokal yang dapat dikembangkan menjadi produk bernilai jual. Dengan demikian, program ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Tetaf dan mengurangi ketergantungan pada pakan komersial yang mahal, sekaligus memperkuat sistem peternakan yang lebih mandiri, efektif, dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan kepada 32 peternak aktif di Desa Tetaf yang memiliki pengalaman dalam beternak dan memiliki minat untuk memanfaatkan bekicot sebagai pakan ternak. Kegiatan ini dilaksanakan selama 2 bulan, yaitu dari tanggal 26 Maret 2025 sampai 26 Mei 2025, dalam rangka Kuliah Kerja Nyata (KKNT Tematik) dan Tridharma Perguruan Tinggi Institut Pendidikan Soe tahun 2025.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah sosialisasi dan pendampingan pembuatan tepung bekicot. Berikut adalah tahapan kegiatan:

1. Identifikasi kebutuhan: dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan yang dihadapi masyarakat dalam memanfaatkan bekicot sebagai pakan ternak.
2. Sosialisasi: dilakukan untuk memberikan pengetahuan tentang manfaat bekicot sebagai pakan ternak dan cara pengolahan tepung bekicot.
3. Pendampingan praktik: dilakukan untuk mempraktekkan pengolahan tepung bekicot dan pembuatan pakan ternak.

4. Evaluasi (pre-test dan post-test): dilakukan untuk mengetahui efektivitas kegiatan pengabdian ini dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dengan menggunakan kuisisioner yang diberikan pada awal dan akhir kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil Identifikasi Kebutuhan

Pada tahap identifikasi kebutuhan, ditemukan bahwa masyarakat Desa Lakat memiliki keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan bekicot sebagai pakan ternak. Hasil identifikasi kebutuhan menunjukkan bahwa hanya 22% masyarakat yang mengetahui cara pembuatan tepung bekicot dan 35% masyarakat yang memiliki keterampilan membuat tepung bekicot. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan bekicot sebagai pakan ternak ini disebabkan oleh kurangnya informasi dan pelatihan tentang manfaat bekicot sebagai pakan ternak. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan bekicot sebagai pakan ternak.

2. Hasil Sosialisasi

Pada tahap sosialisasi, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mendengarkan materi tentang manfaat bekicot sebagai pakan ternak dan cara pengolahan tepung bekicot. Sosialisasi ini membantu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat bekicot sebagai pakan ternak. Sosialisasi yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat bekicot sebagai pakan ternak. Dengan demikian, masyarakat dapat memahami pentingnya memanfaatkan bekicot sebagai pakan ternak dan dapat meningkatkan kesadaran mereka untuk memanfaatkan bekicot sebagai pakan ternak.

3. Hasil Pendampingan

Pada tahap pendampingan, peserta dapat mempraktekkan pengolahan tepung bekicot dan pembuatan pakan ternak dengan baik. Pendampingan ini membantu meningkatkan keterampilan masyarakat dalam membuat tepung bekicot. Pendampingan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini sangat penting untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam membuat tepung bekicot. Dengan demikian, masyarakat dapat mempraktekkan secara langsung cara pembuatan tepung bekicot dan dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam membuat pakan ternak.

4. Hasil Evaluasi

Pada tahap evaluasi, dilakukan pre-test dan post-test untuk mengetahui efektivitas kegiatan pengabdian ini dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa:

- 1) Pengetahuan masyarakat tentang pembuatan tepung bekicot meningkat sebesar 71%.
- 2) Keterampilan masyarakat dalam membuat tepung bekicot meningkat sebesar 53%.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kegiatan

Kriteria	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan
Pengetahuan tentang pembuatan tepung bekicot	22%	93%	71%
Keterampilan membuat tepung bekicot	35%	88%	53%

Dokumentasi berikut menunjukkan kegiatan yang dilakukan selama pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan pengabdian kepada Masyarakat

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan bekicot sebagai pakan ternak dapat dicapai melalui kombinasi metode sosialisasi dan pendampingan. Pendekatan partisipatif menjadi strategi penting karena mendorong keterlibatan aktif masyarakat sekaligus memastikan keberlanjutan program. Sosialisasi berfungsi sebagai sarana komunikasi, penyampaian informasi, dan wadah partisipasi masyarakat (Nuryana et al., 2025), sehingga menjadi tahapan awal yang krusial dalam membangun pemahaman bersama mengenai potensi bekicot sebagai pakan alternatif berbasis sumber daya lokal.

Pada tahap sosialisasi, masyarakat diberikan penjelasan mengenai manfaat bekicot sebagai pakan ternak serta tahapan pengolahannya menjadi tepung. Sesi diskusi dan tanya jawab memberi ruang bagi masyarakat untuk menggali informasi lebih dalam terkait potensi nutrisi dan teknik pengolahan bekicot. Respons masyarakat yang menunjukkan antusiasme tinggi mengindikasikan bahwa penyampaian informasi berjalan efektif, memberikan pemahaman awal yang kuat, dan meningkatkan motivasi masyarakat untuk mencoba pakan alternatif yang mudah diakses dan murah.

Tahap pendampingan kemudian menjadi proses inti yang memperkuat keterampilan praktis masyarakat. Pada bagian ini, masyarakat mempraktikkan langsung proses pembuatan tepung bekicot, mulai dari pembersihan, perebusan, pengeringan, hingga penggilingan. Pendampingan oleh tim pengabdian memastikan bahwa setiap tahapan dilakukan sesuai prosedur dan higienis. Hasil evaluasi kegiatan memperlihatkan bahwa masyarakat mampu mempraktikkan seluruh proses secara mandiri, yang membuktikan bahwa pendampingan efektif dalam mentransfer keterampilan teknis kepada masyarakat.

Secara kuantitatif, kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat sebesar 71% dan keterampilan sebesar 53%. Peningkatan ini dipengaruhi oleh metode penyampaian interaktif, demonstrasi langsung, dan kesempatan praktik mandiri. Faktor internal seperti motivasi warga, serta faktor eksternal seperti dukungan keluarga dan lingkungan, turut memperkuat efektivitas program. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif bukan hanya meningkatkan kapasitas, tetapi juga membangun kepercayaan diri masyarakat dalam mengolah sumber daya lokal secara mandiri.

Keberhasilan kegiatan ini didukung oleh tingginya keterlibatan masyarakat serta dukungan pemerintah desa yang menyediakan fasilitas dan ruang praktik. Namun, faktor penghambat tetap ditemukan, terutama keterbatasan pengetahuan awal masyarakat tentang teknik pengolahan bekicot. Kondisi ini membutuhkan proses pembelajaran yang

lebih intensif untuk memastikan keterampilan benar-benar terinternalisasi dan siap diterapkan secara mandiri oleh warga dalam jangka panjang.

Dampak jangka panjang kegiatan ini mencakup peningkatan ekonomi masyarakat karena ketersediaan pakan ternak yang lebih murah dan berkelanjutan, serta meningkatnya kesadaran akan pentingnya pemanfaatan sumber daya lokal (Pamungkas, 2011; Utami, 2025; Purnamasari et al., 2021). Penggunaan bahan pakan lokal juga terbukti mampu mengurangi ketergantungan pada pakan komersial yang mahal, sekaligus memperkuat kemandirian peternak (Budiari & Suyasa, 2019). Selain dampak ekonomi, kegiatan ini turut mendorong kesadaran ekologis melalui pemanfaatan organisme yang selama ini dianggap hama menjadi sumber daya yang bermanfaat (Anggraeni et al., 2024; Bahri & Sjamsul, 2013).

Dalam konteks produksi ternak, penentuan dosis pakan berbasis tepung bekicot juga menjadi hal krusial karena kebutuhan nutrisi tiap ternak berbeda-beda. Pemberian pakan dengan komposisi tepat dapat memaksimalkan pertumbuhan dan efisiensi peternakan (Ati et al., 2025; Tasaes et al., 2022). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tepung bekicot telah digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan ikan bandeng (Bara et al., 2020), hasil pemijahan ikan bawal (Astiyani et al., 2024), serta kualitas reproduksi domba (Dewi et al., 2022). Hal ini menegaskan bahwa pemanfaatan tepung bekicot perlu disertai pemahaman komposisi dan takaran pakan yang sesuai agar hasil yang diperoleh optimal (Akramullah et al., 2023; Nurjannah et al., 2018).

Temuan kegiatan ini juga sejalan dengan berbagai hasil penelitian yang menekankan potensi besar bekicot sebagai bahan baku pakan alternatif bernilai tinggi. Tepung keong dan bekicot terbukti meningkatkan kualitas produksi unggas (Anjarwati, 2021) serta kualitas telur dan daging berbagai ternak. Rajab et al. (2025) bahkan menunjukkan bahwa penambahan tepung bekicot dapat meningkatkan produksi ayam petelur. Kesamaan hasil ini memperkuat dasar ilmiah bahwa bekicot merupakan sumber protein terjangkau dan potensial untuk dijadikan bagian dari pakan berbasis lokal.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Tetaf melalui peningkatan kapasitas, pemanfaatan sumber daya lokal, dan penguatan kemandirian peternak. Selain mengurangi ketergantungan pada pakan komersial, kegiatan ini juga membuka peluang inovasi pakan ternak berbasis lokal yang dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan masyarakat dan potensi daerah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Lakat dalam memanfaatkan bekicot sebagai pakan ternak. Antusiasme dan partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa program ini relevan dan bermanfaat bagi masyarakat. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini dapat menjadi contoh bagi pengembangan program serupa di daerah lain, serta memberikan kontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya lokal. Perlu dukungan pemerintah desa untuk keberlanjutan program ini, sehingga dapat memberikan dampak jangka panjang bagi masyarakat dan meningkatkan kemandirian masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Akramullah, M., Dapawole, R. R., & Tiya, N. A. D. (2023). Physical quality of quail eggs fed with added snail flour. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 18(1), 48–56. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.18.1.48-56>
- Anggraeni, R., Fikri, M., Minasa, R., Hikmah, N., & Amrullah, S. H. (2024). Identifikasi aktivitas harian bekicot (*Achatina fulica*) di area kampus UIN Alauddin Makassar. *RITMA: Journal of Islamic Integrated Research, Science, and Community*, 2(3), 136–143.
- Anjarwati, A. A. (2021). Potensi tepung keong terfermentasi sebagai substitusi pakan ternak dalam meningkatkan produksi dan kualitas telur unggas. *Proceeding Biology Education Conference*, 18(1), 65–71.
- Astiyani, W. P., B, M. M., Akbarurrasyid, M., Kristiana, I., Prama, E. A., & Sudinno, D. (2024). Perbedaan penambahan tepung bekicot (*Achatina fulica*) pada pakan komersil terhadap hasil pemijahan induk ikan bawal (*Colossoma macropomum*). *Jurnal Megaptera*, 3(2), 55. <https://doi.org/10.15578/jmtr.v3i2.15135>
- Ati, V. M., Septa, I., Dima, A. O., Meye, E. D., & Amalo, D. (2025). Pakan standar terhadap pertumbuhan ayam broiler (*Gallus domesticus*). *Jurnal Peternakan Indonesia*, 22(1), 46–52.
- Bahri, S., & Sjamsul, T. B. (2013). Strategi pembangunan peternakan berkelanjutan dengan memanfaatkan sumber daya lokal. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 31(4), 309–319. <https://doi.org/10.21082/jp3.v31n4.2012.p309-319>
- Bara, A. R., Rebhung, F., & Lukas, A. Y. H. (2020). Pengaruh penambahan tepung daging bekicot (*Achatina fulica*) dalam pakan terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan

- ikan bandeng (*Chanos chanos*). *Jurnal Aquatik*, 3(1), 59–71.
- Budiari, N. L. G., & Suyasa, I. N. (2019). Optimalisasi pemanfaatan hijauan pakan ternak (HPT) lokal mendukung pengembangan usaha ternak sapi. *Pastura*, 8(2), 118–126. <https://doi.org/10.24843/pastura.2019.v08.i02.p12>
- Dewi, J. B., Ramadayani, D., Wahyunandha, M. D., Pertiwi, M. K. B., Gustari, S., & Priyo Jr, T. W. (2022). Tepung bekicot (*Achatina fulica*) sebagai pakan tambahan untuk meningkatkan kualitas semen domba (*Ovis aries*). *Jurnal Sain Veteriner*, 40(3), 337–344. <https://doi.org/10.22146/jsv.69114>
- Farida, Y., Sasongko, H., & Sugiyarto. (2018). Utilization of local plant as fermented feed and supplements for livestock in Sendang Village, Wonogiri District. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 61–67. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.4.1.61-67>
- Henuk, Y. L., & Kapa, M. M. J. (2015). Pemanfaatan pakan ternak lokal guna mengembalikan kejayaan NTT sebagai salah satu sentra ternak sapi potong di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan (Seri III)*, 18–28.
- Miftah Farid, H. I. M. H. J. A. M. (2024). Strategi pengembangan ternak ayam ULU (*Gallus gallus domesticus*) dengan pemanfaatan sumber daya lokal sebagai input pakan. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis*, 8, 1–8.
- Nurjannah, N., Yanto, S., & Patang, P. (2018). Pemanfaatan keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) dan limbah cangkang rajungan (*Portunus pelagicus*) menjadi pakan ternak untuk meningkatkan produksi telur itik. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 3(2), 137–144. <https://doi.org/10.26858/jptp.v3i2.5525>
- Nuryana, R. S., Jatnika, D. C., & Firsanty, F. P. (2025). Pendekatan partisipatif dalam program sosial: tinjauan sistematis literatur. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 15(1), 35–47.
- Pamungkas, W. (2011). Teknologi fermentasi, alternatif solusi dalam upaya pemanfaatan bahan pakan lokal. *Media Akuakultur*, 6(1), 43–48. <https://doi.org/10.15578/ma.6.1.2011.43-48>
- Purnamasari, D. K., Syamsuhaidi, S., Erwan, E., Sumiati, S., Pardi, P., Abdullah, U., & Sulastri, S. (2021). Penyuluhan pemanfaatan pakan ternak alternatif di Desa Pengkelak Mas Kabupaten Lombok Timur. *Abdi Insani*, 8(1), 32–38. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v8i1.372>
- Rajab, M., Asminaya, N. S., & Zulkarnain, D. (2025). Pengaruh penambahan tepung bekicot dalam pakan terhadap produksi ayam ras petelur fase layer. *Jurnal Ilmiah*

- Peternakan Halu Oleo*, 7(2), 221–225. <https://doi.org/10.56625/jipho.v7i2.95>
- Simanjuntak, M. C. (2016). Pengaruh pemberian tepung daging bekicot dalam pakan komersial terhadap performa produksi ayam pedaging periode starter. *Fapertanak Jurnal*, 1(1), 21–27.
- Sukarne, Sutaryono, Y. A., Fahrullah, & Nursan, M. (2024). Pelatihan teknologi pengolahan pakan komplit berbasis green protein lokal serta manajemen agribisnis untuk meningkatkan produktivitas susu kambing. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 544–553. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1205>
- Tasaes, J., Liufeto, F. C., & Santoso, P. (2022). *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan 1 Universitas Nusa Cendana*, 229–246.
- Utami, S. (2025). Pengembangan teknologi fermentasi dan aditif pakan unggas berbasis sumber daya lokal. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 11(1), 73–82.