



Pelatihan Pembuatan Pellet Ternak Babi Fase Starter bagi Kelompok Tani Tungku Mose di Kabupaten Manggarai NTT

Nautus Stivano Dalle^{1*}, Hilarius Yosef Sikone², Defiyanto Djami Adi³

^{1*,2}Program Studi Peternakan, ³Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Indonesia.

*Corresponding Author. Email: ivandalle23@gmail.com

Abstract: This community service activity aims to improve the knowledge and skills of farmer group members by providing education and practical training on pellet making for starter phase pig livestock. This activity was carried out at the Mose Furnace Farmers Group, Manggarai Regency, East Nusa Tenggara (NTT) which was attended by 21 group members. This activity was carried out with FGD (Focus Group Discussion) and provided a pretest and posttest to measure the improvement of the ability of farmer group members. The results of this community service show that there is an 80% increase in the knowledge of farmer group members about making starter phase pig pellets and skills in calculating ration formulations for pigs using trial and error methods, mixing rations, molding and drying.

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani dengan memberikan edukasi dan pelatihan praktis pembuatan pellet untuk ternak babi fase starter. Kegiatan ini dilakukan di Kelompok Tani Tungku Mose, Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur (NTT) yang diikuti oleh 21 orang anggota kelompok. Kegiatan ini dilakukan dengan FGD (Focus Group Discussion) dan memberikan pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan kemampuan anggota kelompok tani. Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan anggota kelompok tani sebesar 80% tentang pembuatan pellet ternak babi fase starter dan keterampilan dalam menghitung formulasi ransum untuk ternak babi menggunakan metode trial and error, pencampuran ransum (mixing), pencetakan (pelleting) dan pengeringan (drying).

Article History:

Received: 28-03-2025
Reviewed: 30-04-2025
Accepted: 12-05-2025
Published: 25-05-2025

Key Words:

Training; Pellet; Pig Livestock; Farmer Groups.

Sejarah Artikel:

Diterima: 28-03-2025
Direview: 30-04-2025
Disetujui: 12-05-2025
Diterbitkan: 25-05-2025

Kata Kunci:

Pelatihan; Pellet; Ternak Babi; Kelompok Tani.

How to Cite: Dalle, N., Sikone, H., & Djami Adi, D. (2025). Pelatihan Pembuatan Pellet Ternak Babi Fase Starter bagi Kelompok Tani Tungku Mose di Kabupaten Manggarai NTT. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 6(2), 403-410. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v6i2.15434>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v6i2.15434>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Pendahuluan

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki potensi besar dalam sektor peternakan babi, yang menjadi salah satu sumber ekonomi utama bagi masyarakat. Babi banyak dipelihara secara tradisional maupun semi-intensif, dengan tujuan utama untuk konsumsi rumah tangga, upacara adat, serta sebagai komoditas perdagangan (Dalle et al., 2023). Pola pemeliharaan yang masih tergolong tradisional ini menjadi masalah untuk peternak di Manggarai, tidak terkecuali pada masyarakat yang tergabung dalam Kelompok Tani Tungku Mose. Tantangan utama dalam pengembangan peternakan babi di Kelompok Tani Tungku Mose adalah ketersediaan pakan berkualitas dengan harga terjangkau. Umumnya ternak babi yang dibudidayakan dikelola oleh ibu-ibu rumah tangga yang memanfaatkan limbah rumah tangga sebagai bahan makanan utama ternaknya, padahal



idealnya pakan menjadi faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan peternak (Sikone et al., 2024). Manajemen pakan yang baik sangat diperlukan untuk mendukung pertumbuhan optimal ternak babi, terutama pada fase starter yang membutuhkan nutrisi seimbang. Fase ini sangat krusial karena menentukan performa pertumbuhan babi di tahap selanjutnya (Nguru et al., 2022). Oleh karena itu, pemberian pakan harus mempertimbangkan kandungan energi, protein, vitamin, dan mineral yang cukup agar pertumbuhan anak babi berlangsung secara optimal dan efisien (Tukan et al., 2019).

Salah satu bentuk pakan yang efektif untuk babi starter adalah pakan dalam bentuk pellet. Pellet memiliki berbagai keunggulan dibandingkan pakan bentuk konvensional seperti tepung atau campuran kasar. Pellet dapat meningkatkan efisiensi pakan karena lebih mudah dikonsumsi, mengurangi selektivitas dalam makan, serta meningkatkan pencernaan nutrisi (Utama et al., 2020). Selain itu, pellet lebih tahan terhadap pencemaran dan limbah, sehingga dapat mengurangi risiko penyebaran penyakit pada ternak. Pembuatan pellet untuk ternak babi fase starter memerlukan pemilihan bahan baku yang tepat agar memenuhi kebutuhan gizi ternak (Sembiring et al., 2020a). Salah satu bahan utama yang sering digunakan adalah tepung ikan, yang merupakan sumber protein hewani berkualitas tinggi dan mengandung asam amino esensial yang diperlukan untuk pertumbuhan babi muda (Hakim et al., 2019). Selain itu, tepung darah juga dapat digunakan sebagai sumber protein alternatif yang kaya akan zat besi dan berkontribusi dalam meningkatkan kadar hemoglobin anak babi (Tasik, 2022). Selain bahan sumber protein hewani, tepung kacang tanah menjadi salah satu pilihan sumber protein nabati yang baik. Tepung ini mengandung protein tinggi serta lemak sehat yang membantu meningkatkan energi dalam pakan (Sompie et al., 2021).

Sumber serat dan energi dalam pembuatan pellet didapat dari dedak padi yang sering digunakan dalam formulasi pellet, karena mengandung serat kasar yang mendukung kesehatan sistem pencernaan babi (Mila and Sudarma, 2021). Selain dedak padi, jagung halus merupakan bahan utama yang berfungsi sebagai sumber energi utama dalam pakan babi. Kandungan karbohidrat yang tinggi dalam jagung memberikan energi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan cepat anak babi pada fase starter (Syifarani et al., 2023). Untuk melengkapi kebutuhan nutrisi, peternak juga sering menggunakan konsentrat toko, yang mengandung campuran vitamin, mineral, serta bahan tambahan lainnya guna memastikan pakan yang diformulasikan memiliki kandungan nutrisi yang lengkap dan seimbang.

Dengan adanya pelatihan pembuatan pellet untuk babi starter membuat peternak yang tergabung dalam Kelompok Tani Tungku Mose dapat meningkatkan pemahaman mereka dalam menyusun ransum pakan yang sesuai dengan kebutuhan ternak. Selain itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk mengajarkan teknik produksi pakan yang lebih efisien dan ekonomis, sehingga dapat meningkatkan produktivitas peternakan babi di Kabupaten Manggarai secara berkelanjutan.

Metode Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada Kelompok Tani Tungku Mose, Kelurahan Cimpar Carep, Kabupaten Manggarai, provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang diikuti oleh 21 orang anggota kelompok. Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan pelatihan dengan kegiatan berupa FGD (*Focus Group Discussion*) kemudian dilanjutkan dengan eksperimen langsung dan dilakukan evaluasi berupa *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan skill dan pengetahuan.

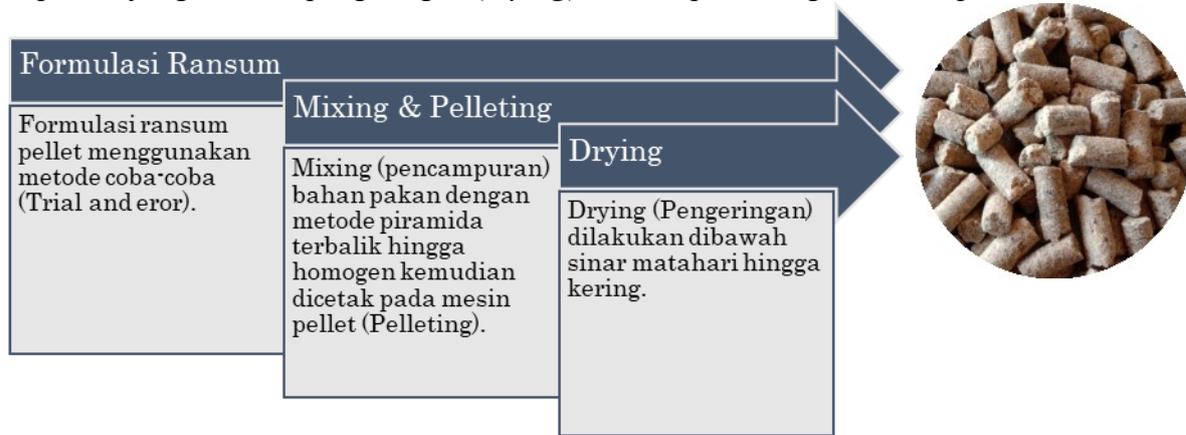
Kegiatan PkM ini di bagi menjadi 3 tahap, yaitu Prakegiatan, Pelaksanaan Kegiatan dan Evaluasi kegiatan dan ketiga tahapan diuraikan pada tahap berikut:

Pra Kegiatan

Pada tahap ini dilakukan dengan metode FGD yang dilakukan oleh tim PKM dimulai dari menghitung formulasi ransum untuk ternak babi menggunakan metode coba-coba (*trial and error*). Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan merancang formulasi ransum pakan untuk babi fase starter menggunakan metode coba-coba (*trial and error*). Formulasi ini dibuat berdasarkan kebutuhan nutrisi babi pada fase starter, yaitu protein kasar sekitar 15-19% (Koni et al., 2022).

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilanjutkan dengan pencampuran ransum (*mixing*), pencetakan (*pelleting*) dan proses yang terakhir pengeringan (*drying*). Semua proses digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Proses kegiatan pelatihan.

1) Pencampuran (*Mixing*)

Setelah formulasi ditentukan, langkah berikutnya adalah persiapan bahan pakan. Bahan baku yang digunakan meliputi jagung halus, dedak padi, tepung ikan, tepung darah, tepung kacang tanah, konsentrat toko dan Premix. Bahan-bahan ini ditimbang sesuai dengan takaran formulasi yang telah disusun. Tahap pencampuran dilakukan dengan mencampur secara merata dan homogen dengan menggunakan metode piramida terbalik. Metode piramida terbalik adalah cara mencampur pakan dengan menambahkan bahan yang jumlahnya paling sedikit terlebih dahulu, kemudian secara bertahap mencampurkan bahan dengan jumlah yang lebih banyak (Dalle et al., 2025) hingga semua bahan tercampur secara homogen.

2) Pencetakan (*Pelleting*)

Setelah proses pencampuran selesai, bahan pakan yang telah dicampur dimasukkan ke dalam mesin pencetak pellet (*pelletizer*). Mesin ini akan memadatkan bahan pakan menjadi bentuk pellet dengan ukuran yang sesuai untuk babi fase starter.

3) Pengeringan (*Drying*)

Pellet yang baru dicetak masih dalam keadaan basah atau lembap. Oleh karena itu, pellet perlu dikeringkan terlebih dahulu untuk memperpanjang masa simpan dan mencegah pertumbuhan jamur. Proses pengeringan dapat dilakukan dengan menggunakan oven pengering atau dikeringkan secara alami di bawah sinar matahari, tergantung pada kondisi cuaca dan peralatan yang tersedia.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi akhir kegiatan dilakukan dengan pengamatan keberhasilan pembuatan pellet dengan melihat tekstur, ukuran dan aroma. Selain itu kegiatan akhir juga berupa *post test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani. Data yang didapatkan dari hasil pretest dan posttest akan di evaluasi menggunakan uji Deskriptif



Kuantitatif untuk mengukur presentase kenaikan pengetahuan pencampuran ransum (mixing), pencetakan (pelleting) dan pengeringan (drying) pellet pada kelompok tani.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan Pra Kegiatan

Tahap awal dalam kegiatan ini adalah pelaksanaan *pre test* untuk mengetahui pengetahuan anggota kelompok tani Tungku Mose tentang manajemen pakan ternak babi terlebih khusus tentang pembuatan pellet. Kegiatan ini diikuti oleh 21 orang anggota kelompok yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 5 orang perempuan. Hasil *pre test* menunjukkan bahwa 95% anggota kelompok tani belum mengetahui tentang manajemen pakan hingga cara pembuatan pellet untuk ternak babi.

Kegiatan dilanjutkan dengan perhitungan formulasi pakan dan pengadaan bahan dasar pembuatan pellet. Adapun hasil perhitungan formulasi pakan ternak babi fase starter terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Formulasi pellet ternak babi fase starter.

| Bahan Pakan | Bahan Kering (%) | Protein Kasar (%) | Serat Kasar (%) | Lemak Kasar (%) | Energi Metabolis (Kkal/kg) |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|
| Jagung ^{a)} | 85 | 7,68 | 2,46 | 1,42 | 2.952,34 |
| Dedak Padi ^{a)} | 91,03 | 8,91 | 15,8 | 18,96 | 2.478,89 |
| Tepung Ikan ^{b)} | 93,75 | 44,20 | 2,59 | 6,66 | 3.578,98 |
| Tepung Darah ^{c)} | 83,50 | 80 | 1 | 1,60 | 1.789,78 |
| Tepung Kacang Tanah ^{d)} | 85,78 | 34,58 | 2,19 | 33,63 | 6.233,75 |
| Konsentrat toko 552 ^{e)} | 86 | 19,50 | 6 | 6 | 2700 |

| Bahan Pakan | Proporsi (kg) | Bahan Kering (%) | Protein Kasar (%) | Serat Kasar (%) | Lemak Kasar (%) | Energi Metabolis (Kkal/kg) |
|---------------------|---------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|
| Jagung | 7,70 | 27,16 | 2,45 | 0,79 | 0,45 | 943,28 |
| Dedak Padi | 9 | 33,99 | 3,33 | 5,90 | 7,08 | 925,73 |
| Tepung Ikan | 1,80 | 7 | 3,30 | 0,19 | 0,50 | 267,31 |
| Tepung Darah | 0,70 | 2,43 | 2,32 | 0,03 | 0,05 | 51,99 |
| Tepung Kacang Tanah | 0,60 | 2,14 | 0,86 | 0,05 | 0,84 | 155,20 |
| Konsentrat toko 552 | 4,30 | 15,34 | 3,48 | 1,07 | 1,07 | 481,74 |
| Total | 24,10 | 88,06 | 15,75 | 8,03 | 9,99 | 2.825,24 |

Sumber: ^{a)}Dalle et al., (2022), ^{b)}Farida et al., (2024), ^{c)}Istifada et al., (2023), ^{d)}Sompie et al., (2021), ^{e)}Label karung.

Fase starter ternak babi masih dalam tahap perkembangan, sehingga pakan dalam bentuk pellet membantu meningkatkan efisiensi pencernaan dan penyerapan nutrisi. Pellet juga memiliki ukuran yang seragam, sehingga dapat mengurangi selektivitas dalam makan dan memastikan setiap babi mendapatkan asupan nutrisi yang seimbang (Astuti et al., 2023). Selain manfaat nutrisi, penggunaan pellet pada babi fase starter juga membantu mengurangi limbah pakan yang terbuang akibat pemilihan bahan pakan oleh ternak. Pellet yang memiliki kepadatan lebih tinggi dibandingkan pakan berbentuk tepung juga dapat mengurangi debu, sehingga meningkatkan palatabilitas ternak babi (Tabun et al., 2023). Formulasi pellet untuk ternak babi fase starter, memerlukan keseimbangan nutrisi yang optimal, seperti protein berkualitas tinggi, energi yang cukup, serta vitamin dan mineral esensial untuk mendukung pertumbuhan yang cepat dan kesehatan yang baik.



Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan tahapan mixing (pencampuran) bahan pakan berdasarkan formulasi yang telah dibuat pada tahap prakegiatan. Pada tahapan formulasi bahan pakan pembuatan pellet terdapat beberapa bahan utama untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak babi fase starter yang terdiri dari bahan sumber protein dan sumber serat serta energi. Bahan pakan sumber protein dalam campuran bahan pakan pembuatan pellet adalah tepung darah, tepung kacang tanah, tepung ikan dan konsentrat toko. Bahan pakan sumber protein adalah bahan pakan dengan kandungan protein kasar >12% dengan serat kasar yang rendah (Nguru et al., 2022). Protein dalam pakan ternak babi memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan ternak. Fungsi utama protein adalah sebagai bahan penyusun jaringan tubuh, terutama dalam pembentukan otot, enzim, hormon, serta sistem kekebalan tubuh (Sembiring et al., 2020b).

Sedangkan bahan pakan sumber serat dan energi dalam bahan pakan penyusun pellet adalah dedak padi dan jagung halus. Serat dalam pakan ternak babi berperan dalam menjaga kesehatan saluran pencernaan dan meningkatkan aktivitas mikroba di usus besar. Meskipun babi termasuk hewan monogastrik yang memiliki keterbatasan dalam mencerna serat, jumlah serat yang tepat dalam ransum dapat membantu meningkatkan fermentasi di usus belakang serta mencegah gangguan pencernaan seperti diare. Selain itu, serat juga berperan dalam memberikan rasa kenyang, mengontrol laju pencernaan, serta meningkatkan efisiensi penyerapan nutrisi (Ly et al., 2017).

Proses mixing dilakukan dengan metode piramida terbalik. Metode piramida terbalik dalam pencampuran pakan merupakan teknik yang digunakan untuk memastikan distribusi bahan pakan yang merata dalam ransum ternak. Prinsip utama dari metode ini adalah mencampurkan bahan dengan jumlah paling sedikit terlebih dahulu, kemudian secara bertahap menambahkan bahan dengan jumlah yang lebih banyak. Hal ini bertujuan untuk menghindari penggumpalan atau pengendapan bahan yang lebih ringan serta memastikan bahwa bahan dengan kandungan nutrisi tinggi tersebar secara homogen dalam campuran akhir. Dengan penerapan metode ini, setiap partikel pakan dapat tercampur dengan baik, sehingga ternak menerima nutrisi yang seimbang dalam setiap konsumsi pakan. Selain itu, metode ini juga meningkatkan efisiensi pencampuran dan mengurangi risiko segregasi bahan pakan selama penyimpanan atau distribusi. Proses pencampuran terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Proses Pencampuran bahan pakan.

Proses pencetakan pelet dilakukan menggunakan mesin pelet yang tersedia di Kelompok Tani Tungku Mose. Sebelum dimasukkan ke dalam mesin, bahan pakan yang telah tercampur secara homogen dibasahi dengan air sebanyak 10% dari total bahan pakan.

Pembasahan ini bertujuan untuk mempermudah proses pencetakan. Setelah itu, bahan pakan dimasukkan ke dalam mesin secara bertahap agar mesin tidak mengalami kemacetan. Pencetakan pellet merupakan tahap penting dalam pengolahan pakan ternak babi, terutama pada fase starter, karena dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pakan serta mengurangi pemborosan. Dengan pengaturan yang tepat dan perawatan mesin yang baik, proses ini dapat menghasilkan pellet yang optimal, sehingga berdampak positif pada pertumbuhan dan performa ternak. Proses pelleting dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 3. Proses pelleting

Pengeringan pelet merupakan tahap krusial dalam produksi pakan ternak, termasuk ransum untuk babi fase grower. Setelah proses pencetakan, pellet masih mengandung kelembapan tinggi akibat tahap kondisioning dan pencetakan. Oleh karena itu, pengeringan diperlukan untuk menurunkan kadar air hingga tingkat yang aman, sehingga pellet menjadi lebih stabil, keras, dan tahan terhadap penyimpanan jangka panjang. Pengeringan yang optimal juga berperan dalam mencegah pertumbuhan jamur dan mikroba yang dapat merusak kualitas pakan. Pengeringan yang tepat membantu meningkatkan daya simpan, menjaga kualitas nutrisi, serta mempertahankan stabilitas fisik pellet. Dengan penggunaan metode dan alat pengering yang sesuai, peternak dapat memastikan bahwa pellet yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang diharapkan dan mampu mendukung pertumbuhan babi secara optimal.



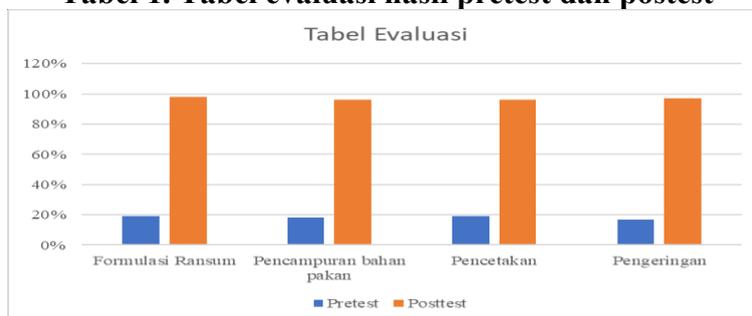
Gambar 4. Proses pengeringan pellet

Evaluasi Kegiatan

Pada tahap akhir kegiatan dilakukan evaluasi berupa *post test* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani tentang pembuatan pellet. Hasil evaluasi dapat dilihat pada tabel 1.



Tabel 1. Tabel evaluasi hasil pretest dan posttest



Hasil evaluasi membuktikan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sebanyak 80% dari para anggota kelompok tani yang mengikuti kegiatan ini. Implikasi dari kegiatan ini adalah kelompok tani dapat mengetahui proses pembuatan pellet menggunakan bahan pakan sederhana dan diharapkan melalui kegiatan ini kelompok tani dapat membuat pellet sendiri dengan kualitas yang baik agar dapat meningkatkan produksi dari ternak babi dan dapat memotong biaya pakan dalam usaha peternakan babi.

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengabdian masyarakat ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan anggota kelompok tani sebesar 80% tentang pembuatan pellet ternak babi fase starter dan keterampilan dalam menghitung formulasi ransum untuk ternak babi menggunakan metode trial and error, pencampuran ransum (mixing), pencetakan (pelleting) dan pengeringan (drying).

Saran

Berdasarkan pelatihan pembuatan pellet ini kami menyarankan kepada kelompok tani dan juga pemerintah agar dapat memproduksi pellet sendiri menggunakan bahan pakan lokal dengan kualitas yang baik agar dapat menaikkan produksi dari kelompok tani dan juga desa serta dapat mengurangi penggunaan biaya pakan dalam usaha peternakan babi.

Daftar Pustaka

- Astuti, T., Evitayani, E., Akbar, S.A., Basyirun, F., Yulhan, Y., Marlinda, Y., Amrina, E. (2023). Penerapan Teknologi Bisozyme Dan Penggunaan Ransum Berbasis Pellet Indigofera Pada Kelompok Ternak Buluk Sibau Dan Harapan Jaya Di Kepulauan Mentawai. *Communnity Development Journal*, 4(5): 11014–11019.
- Dalle, N. S., Sembiring, S., Lazarus, E.J.L. (2022). Effect of Including Fermented Feather Meal as Substitution of Concentrate in the Basal Diet With Different Levels on the Performance of Landrace Crossbred Pigs. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 17(1): 44–50.
- Dalle, N S, Tukan, H.D., Utama, W.G., Sikone, H.Y., Jeramat, A.A., Karlina, M.A.A., Achmadi, P.C. (2025). Pelatihan Pembuatan Pellet Ternak Babi Fase Grower Bersama Mahasiswa Peternakan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 9(1): 935–945.
- Dalle, Nautus Stivano, Tukan, H.D., Nugraha, E.Y., Utama, W.G. (2023). Potensi Pengembangan Peternakan Babi Berdasarkan Analisis Location Quotient. *Jambura Journal of Animal Science*, 5(2): 16–22.
- Farida, I., Samanta, P.N., Maulana, H. (2024). Evaluasi Mutu Nutrisi Dan Organoleptik Tepung Ikan Yang Berasal Dari Bagian Tubuh Dan Kepala Ikan Lemuru. *Jurnal*



- Peternakan*, 21(1): 38.
- Hakim, A.R., Kurniawan, K., Siregar, Z.A. (2019). Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung larva hermetia illucens dan azolla sp. Terhadap kualitas pakan ikan terapan. *Jurnal Riset Akuakultur*, 14(2): 77.
- Istifada, D.S., Swastawati, F., Wijayanti, I. (2023). The Addition of Anchovy (*Stolephorus Insularis*) Powder to Chemical and Texture Characteristics of Pizza Base. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 26(2): 229–240.
- Koni, T.N.I., Nalle, C.L., Sabuna, C., Helda, H., Vertygo, S. (2022). Pakan Komplit Babi Fase Grower, Pada Usaha Penggemukan Babi Pola Kemitraan Kelompok Tani Sehati. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 7(2): 58–65.
- Ly, J., Sjoifan, O., Djunaidi, I.H., Suyadi, S. (2017). Effect of Supplementing *Saccharomyces Cerevisiae* into Low Quality Local-Based Feeds on Performance and Nutrient Digestibility of Late Starter Local Pigs. *Journal of Agricultural Science and Technology A*, 7(5): 345–349.
- Mila, J.R., Sudarma, I.M.A. (2021). Analisis Kandungan Nutrisi Dedak Padi Sebagai Pakan Ternak Dan Pendapatan Usaha Penggilingan Padi Di Umalulu, Kabupaten Sumba Timur. *Buletin Peternakan Tropis*, 2(2): 90–97.
- Nguru, D.A., Telupere, F.M.S., Wielawa, E.D. (2022). Effects of the Use of Fermented Gamal Leaf Flour as a Concentrate Substitute on Performance of the Landrace Breeding Pigs. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 17(2): 91–96.
- Sembiring, S., Trisunuwati, P., Sjoifan, O., Djunaidi, I. (2020). Evaluation of Kepok Banana Corm Fermented with *Saccharomyces Cerevisiae* and *Aspergillus Niger* as Feeds. *Indian Journal of Animal Research*, 54(1): 70–73.
- Sikone, H.Y., Haryuni, N., Dos-Santos, E.P. (2024). Kapita Selekt Sistem Produksi Ternak Di Nusa Tenggara Timur. In *PT. Bestindo Berkah Lestari* (1st Ed. Vol. 1). Blitar: PT. Bestindo Berkah Lestari.
- Sompie, F.N., Leke, J.R., Laihad, J., Tangkau, L. (2021). Peranan Tepung Kacang Tanah (Peanut Meal) Sebagai Pakan Ayam Petelur. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (STAP)*. 8.
- Syifarani, G., Hidayat, N., Susanti, E., Caribu, D., Prayitno, H. (2023). Pengaruh Level Imbagan Hijauan Dan Konsentrat Pellet Pakan Komplit Berbasis Fodder Jagung Terhadap Konsentrasi Vfa Dan N-Nh 3 Secara in Vitro. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Agribisnis Peternakan X*.
- Tabun, A.C., Randu, M.D.S., Supit, M., Lapenangga, T., Leo Penu, C.L.O., Jermias, J. (2023). Ukuran Linear Tubuh Dan Berat Badan Ternak Babi Menurut Jenis Kelamin Pada Kemitraan Proposional Di Kelompok Tani Syalom Tuatuka. *PARTNER*, 2(1): 594–600.
- Tasik, W.F. (2022). Pengaruh Supplementasi Mineral Seng Zn Dalam Pakan Berbasis Tepung Darah Terhadap Gambaran Darah Ikan Kerapu Bebek *Cromileptes Altivelis*. *Jurnal Vokasi Ilmu-Ilmu Perikanan (Jvip)*, 2(2): 65–70.
- Tukan, H.D., Hartono, B., Nugroho, B.A. (2019). Household Economic Analysis on Pig Farms in East Flores Regency East Nusa Tenggara Province. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 4(4): 190–195.
- Utama, C.S., Sulistiyanto, B., Rahmawati, R.D. (2020). Kualitas Fisik Organoleptis, Hardness Dan Kadar Air Pada Berbagai Pakan Ternak Bentuk Pellet. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 18(1): 43–53.