

Pemanfaatan Tongkol Jagung Terfermentasi untuk Ransum Sapi Bali di Kota Parepare

Utilization of Fermented Corn Cobs for Bali Cattle Rations in Parepare City

Rahmawati Semaun¹

Yasri Tarawiru^{2*}

Eka Wisdawati³

¹Department of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries, Muhammadiyah University of Parepare, Parepare City, South Sulawesi, Indonesia

²Department of Economics and Business, Muhammadiyah University of Parepare, Parepare City, South Sulawesi, Indonesia

³Department of Plantation Crop Production Technology, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, Pangkep, South Sulawesi, Indonesia

email:

rahmawatisemaun@gmail.com

Kata Kunci

Tongkol Jagung
Ransum
Sapi Bali

Keywords:

Corn cob
Feed
Bali Cattle

Received: May 2025

Accepted: July 2025

Published: Maret 2026

Abstrak

Penerapan ipteks diharapkan memberikan bekal pengetahuan dan keahlian kepada masyarakat petani dan peternak dalam hal dalam pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ruminansia, sehingga bisa melestarikan lingkungan dan bernilai guna. Pelatihan Pemanfaatan tongkol jagung terfermentasi bertujuan untuk melatih masyarakat dalam mengatasi penanganan limbah pertanian, meningkatkan etos kerja, taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat serta memiliki kemandirian yang tinggi. Memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat yaitu petani/peternak dalam memanfaatkan limbah pertanian melalui tongkol jagung terfermentasi untuk pakan ternak ruminansia. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kelurahan Watang Bacukiki Kecamatan Bacukiki Kota Parepare. Sasaran peserta pengabdian adalah Mitra kelompok Tani Mangimpuru dan Locci-Locci'E yang ada di Kelurahan watang Bacukiki. Metode yang digunakan dengan memberikan penyuluhan dan Pelatihan untuk mentransfer pengetahuan dan skill kepada Mitra kelompok petani/peternak di Kelurahan Watang Bacukiki mengenai pengertian limbah pertanian dan dampaknya terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Selanjutnya melakukan uji coba ke ternak sapi bali untuk digunakan sebagai pakan ruminansia. Melimpahnya limbah pertanian yaitu tongkol jagung tidak dimanfaatkan malah dibakar. Setelah diberikan penyuluhan dan pelatihan tongkol jagung terfermentasi, seluruh peserta telah memahami tongkol jagung terfermentasi dapat dimanfaatkan sebagai pakan Ruminansia. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan digital marketing ini untuk membekali kelompok tani pengetahuan dan keterampilan dalam memasarkan produk tongkol jagung terfermentasi secara online, memperkenalkan strategi pemasaran digital yang efektif, seperti pembuatan konten promosi, pemanfaatan media sosial, platform e-commerce, serta teknik copywriting yang menarik untuk meningkatkan daya tarik produk.

Abstract

The application of science and technology is expected to provide farmers with knowledge and expertise to utilize agricultural waste as ruminant feed, thereby preserving the environment and making it more useful. The training on the use of fermented corn cobs aims to train the community in dealing with agricultural waste management, improving work ethic, standard of living, and community welfare, and having high independence, and providing knowledge and skills to the community: farmers/livestock farmers, in utilizing agricultural waste through fermented corn cobs for ruminant feed. This community service activity was carried out in Watang Bacukiki Village, Bacukiki District, Parepare City. The target participants of the community service were the Mangimpuru and Locci-Locci'E Farmer Group Partners in Watang Bacukiki Village. The method used was to provide counseling and training to transfer knowledge and skills to the farmer/livestock group partners in Watang Bacukiki Village regarding agricultural waste and its impact on human health and the environment. Furthermore, trials were conducted on Bali cattle to evaluate their use as ruminant feed. The abundance of agricultural waste, namely corncobs, is often not utilized and instead burned. After receiving counseling and training on fermented corncobs, all participants understood that fermented corncobs can be used as ruminant feed. This digital marketing outreach and training activity aims to equip farmer groups with the knowledge and skills to market fermented corn cob products online. Effective digital marketing strategies are introduced, including creating promotional content, leveraging social media and e-commerce platforms, and using compelling copywriting to increase product appeal.



© 2026 Rahmawati Semaun, Yasri Tarawiru, Eka Wisdawati. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i3.10902>

PENDAHULUAN

Kelompok tani ternak Mangimpuru dan Locci-Loccie yang berlokasi di Kelurahan Watang Bacukiki, Kecamatan Bacukiki, Kota Parepare, Sulawesi Selatan, menjalankan usaha pertanian sekaligus memelihara ternak ruminansia, terutama sapi. Konteks usaha sapi potong di Indonesia masih kuat ditopang oleh peternak skala kecil, sehingga efisiensi penyediaan pakan, penguatan kapasitas peternak, dan transfer teknologi merupakan bagian penting dalam pengembangan usaha ternak rakyat (Agus & Widi, 2018). Publikasi terbaru BPS Kota Parepare juga menempatkan pertanian sebagai salah satu aspek penting dalam profil Kecamatan Bacukiki (BPS Kota Parepare, 2025), sedangkan gambaran regional Sulawesi Selatan menunjukkan besarnya basis kegiatan pertanian yang berpotensi menghasilkan bahan samping untuk dimanfaatkan kembali (BPS Provinsi Sulawesi Selatan, 2025b). Pemanfaatan hasil samping pertanian sebagai pakan relevan karena dapat memperluas sumber bahan pakan, namun tingkat adopsinya dipengaruhi oleh akses informasi, penyuluhan, dan karakteristik peternak (Baba *et al.*, 2019). Pada usaha Sapi Bali, penerimaan peternak terhadap bahan pakan berbasis hasil samping pertanian juga telah dilaporkan cukup baik ketika bahan tersebut tersedia dan mudah diaplikasikan (Sanjaya *et al.*, 2022). Dalam konteks tersebut, tongkol jagung yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai bahan pakan alternatif melalui pengolahan yang tepat.

Permasalahan utama yang dihadapi peternak adalah keterbatasan pakan berkualitas dengan biaya terjangkau serta ketergantungan pada hijauan yang ketersediaannya dapat berfluktuasi. Potensi bahan baku lokal cukup besar. BPS Provinsi Sulawesi Selatan melaporkan bahwa pada tahun 2024 luas panen jagung pipilan mencapai sekitar 191,01 ribu hektare dan produksi jagung pipilan kering berkadar air 14% mencapai sekitar 1,13 juta ton, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya (BPS Provinsi Sulawesi Selatan, 2025a). Besarnya produksi tersebut menunjukkan potensi terbentuknya residu tongkol jagung yang dapat diarahkan menjadi bahan pakan, bukan sekadar dibuang atau dibakar. Pemanfaatan hasil samping pertanian dalam ransum Sapi Bali telah diterapkan pada berbagai konteks pemeliharaan (Dwatmadji *et al.*, 2020). Namun, tongkol jagung mempunyai fraksi serat yang tinggi sehingga memerlukan pengolahan agar lebih sesuai sebagai bahan pakan. Fermentasi merupakan salah satu pendekatan yang dapat mengubah karakteristik bahan lignoselulosa dan meningkatkan pemanfaatannya; keberhasilan proses sangat dipengaruhi oleh pengelolaan fermentasi, kondisi penyimpanan, serta pencegahan kerusakan aerob (Borreani *et al.*, 2018; Bueno *et al.*, 2020).

Program pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas peternak Sapi Bali di Kota Parepare dalam memanfaatkan tongkol jagung melalui teknologi fermentasi sebagai alternatif bahan pakan, sekaligus memperkuat kemampuan mitra dalam memasarkan produk melalui media digital. Secara teknis, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa fermentasi tongkol jagung dapat memengaruhi kandungan protein kasar dan serat kasar (Semaun *et al.*, 2016; Ahmad *et al.*, 2023). Penggunaan *Aspergillus niger* pada bahan lignoselulosa juga dilaporkan mampu menghasilkan aktivitas enzim hidrolitik serta mendegradasi sebagian selulosa dan hemiselulosa (Amaro-Reyes *et al.*, 2016; Zhou *et al.*, 2024). Berdasarkan landasan tersebut, kontribusi praktis program ini terletak pada integrasi tiga komponen dalam satu rangkaian pemberdayaan, yaitu transfer teknologi fermentasi, praktik langsung pembuatan pakan, dan penguatan pemasaran digital. Integrasi ini diharapkan tidak berhenti pada kemampuan menghasilkan pakan alternatif, tetapi juga mendorong kemandirian kelompok dalam mengelola serta memperkenalkan produk yang dihasilkan.

METODE

MPelaksanaan pengabdian berlangsung pada Juli-Desember 2025 di Kelurahan Bacukiki, Kota Parepare, dengan mitra Kelompok Ternak Mangimpuru dan Kelompok Ternak Locci-Loccie. Tahapan kegiatan mencakup sosialisasi, penyuluhan dan pelatihan pembuatan tongkol jagung terfermentasi, pendampingan praktik, serta pelatihan pemasaran digital. Pendekatan kegiatan menekankan partisipasi mitra, demonstrasi langsung, dan pendampingan agar teknologi yang diperkenalkan dapat diterapkan pada tingkat kelompok :

1. Sosialisasi Program PMM

Sosialisasi dilaksanakan untuk menyamakan pemahaman antara tim pelaksana, mitra, dan unsur pemerintah mengenai pemanfaatan limbah pertanian menjadi pakan ternak. Kegiatan dilakukan di Kelompok Ternak Mangimpuru dan Kelompok Ternak Locci-Loccie di Kelurahan Bacukiki, Kota Parepare, dalam periode Juli-Desember 2025. Materi awal meliputi potensi tongkol jagung, prinsip fermentasi, manfaat pengolahan bahan pakan, dan rencana praktik. Pendekatan penyuluhan dan praktik pada pemanfaatan limbah jagung telah digunakan dalam program pengabdian lain untuk membantu petani/peternak mengenali nilai guna limbah pertanian (Susanti *et al.*, 2022). Keterlibatan penyuluh dan pendamping juga relevan karena faktor akses informasi serta dukungan penyuluhan berhubungan dengan adopsi hasil samping pertanian sebagai pakan pada peternak sapi di Sulawesi Selatan (Baba *et al.*, 2019).

Melalui kegiatan ini, mitra diarahkan untuk mengembangkan keterampilan mengolah bahan lokal menjadi produk pakan yang lebih bernilai. Pemilihan tongkol jagung mempertimbangkan ketersediaan bahan, kemudahan memperoleh residu pascapanen, dan peluang penerapan teknologi pada tingkat kelompok. Pendekatan pemanfaatan tongkol jagung sebagai komponen pakan lengkap berbasis zero-waste juga telah diterapkan dalam kegiatan pemberdayaan peternak dan menunjukkan bahwa pengolahan residu pertanian dapat dikembangkan menjadi solusi pakan yang lebih sirkular (Ali *et al.*, 2026). Oleh karena itu, pelatihan tidak hanya menekankan cara pembuatan, tetapi juga aspek keberlanjutan penggunaan bahan baku dan potensi pengembangan produk oleh kelompok.

2. Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Tongkol Jagung yang terfermentasi untuk ternak ruminansia

Penyuluhan dan pelatihan bertujuan memperkenalkan teknologi fermentasi tongkol jagung secara sederhana dan aplikatif. Peserta memperoleh penjelasan mengenai karakteristik tongkol jagung, fungsi mikroorganisme fermentasi, tahapan pencampuran bahan, lama fermentasi, serta penanganan produk setelah fermentasi. Penggunaan *Aspergillus niger* didasarkan pada kemampuannya menghasilkan enzim yang berperan dalam degradasi komponen serat. Pada tongkol jagung, perubahan kandungan protein kasar dan serat kasar setelah fermentasi telah dilaporkan oleh Semaun *et al.* (2016) dan Ahmad *et al.* (2023). Studi lain menunjukkan bahwa fermentasi menggunakan *A. niger* dapat mendegradasi sebagian selulosa dan hemiselulosa serta memperbaiki sifat fungsional fraksi serat (Zhou *et al.*, 2024), sedangkan fermentasi padat berbasis *A. niger* dan kapang lain berpotensi meningkatkan ketersediaan enzim hidrolitik pada bahan pakan (Amaro-Reyes *et al.*, 2016).

Peserta dibimbing secara langsung mulai dari persiapan bahan, pencampuran inokulum *Aspergillus niger*, fermentasi selama 4-8 hari sesuai prosedur kegiatan, hingga penyimpanan hasil akhir. Demonstrasi langsung dipilih agar peserta dapat mengulangi tahapan tersebut secara mandiri. Selain komposisi bahan, peserta juga diberi penekanan bahwa konsistensi proses, kebersihan, kondisi penyimpanan, dan pembatasan paparan udara perlu diperhatikan karena manajemen fermentasi menentukan kehilangan bahan kering, stabilitas, dan kualitas produk (Borreani *et al.*, 2018). Pada pengolahan ransum terfermentasi, pengendalian proses dan penyimpanan juga merupakan faktor penting untuk mempertahankan manfaat bahan pakan yang diawetkan (Bueno *et al.*, 2020).

3. Penyuluhan dan Pelatihan Digital Marketing Pembuatan Tongkol Jagung Yang Terfermentasi Ruminansia

Pelatihan pemasaran digital mencakup strategi konten, pembuatan foto produk, penyusunan deskripsi yang informatif dan persuasif, pengelolaan akun bisnis, optimasi media sosial, serta pengenalan platform daring untuk memperluas akses pasar. Pendekatan tersebut sejalan dengan kegiatan pendampingan kelompok tani yang menunjukkan bahwa pelatihan digital marketing dapat meningkatkan kemampuan mitra dalam memanfaatkan kanal pemasaran daring (Santi & Guntarayana, 2022; Purwati *et al.*, 2024; Rijanto *et al.*, 2024). Foto produk dan materi visual juga menjadi komponen penting dalam penguatan promosi digital kelompok tani (Supriyati *et al.*, 2023). Pemilihan kanal digital perlu mempertimbangkan preferensi, kesiapan teknologi, dan karakteristik pengguna; petani menunjukkan preferensi pada pemanfaatan situs web dan media sosial sebagai sarana pemasaran (Sebayang *et al.*, 2024), sedangkan keputusan adopsi digital marketing dipengaruhi antara lain oleh motivasi, dukungan sosial, dan akses terhadap teknologi (Kholifa *et al.*, 2025).

<https://www.google.com/maps/place><https://www.instagram.com><https://www.facebook.com> Pada tahap praktik, peserta didampingi membuat dan mengoptimalkan keberadaan digital melalui Google Maps, Instagram, dan Facebook. Pendampingan difokuskan pada pembuatan profil usaha, informasi kontak, foto produk, deskripsi produk, serta tata cara memperbarui konten secara berkala. Keberadaan kanal tersebut diharapkan mempermudah calon konsumen menemukan informasi mengenai produk PMM dan menghubungi kelompok secara langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Program

Sosialisasi program dari kami Tim Pelaksana Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) skema Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa (PMM) Universitas Muhammadiyah Parepare (UM PAREPARE) dilakukan dengan bentuk pertemuan dengan mengundang Pihak Pemerintah yang terkait dalam hal ini dihadirkan dari Dinas Pertanian, Kelautan dan Perikanan (PKP) Kota Parepare, Lurah setempat serta kedua Mitra yaitu kelompok tani Mangimpuru dan Locci-Locci'E. akan di bawakan oleh penanggungjawab pelaksana kegiatan pengabdian dengan dibantu oleh anggota tim dan mahasiswa Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan (Fapetrik) dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Muhammadiyah Parepare.

Pertemuan awal dilanjutkan dengan FGD untuk menyepakati jadwal, pembagian peran, kebutuhan bahan, metode pelatihan, serta tahapan demonstrasi pembuatan tongkol jagung terfermentasi. FGD juga digunakan untuk memastikan bahwa solusi yang ditawarkan sesuai dengan kondisi mitra. Pendekatan partisipatif seperti observasi, diskusi, praktik, dan evaluasi telah digunakan pada kegiatan pemanfaatan limbah jagung untuk pakan ruminansia dan membantu menghubungkan kebutuhan mitra dengan materi pelatihan (Susanti *et al.*, 2022). Kesepakatan antara tim PMM, mitra, penyuluh, dan pemerintah setempat menjadi modal penting untuk menjaga kelancaran serta keberlanjutan program setelah tahap pelatihan selesai.



Gambar 1. FGD Tim PMM, Penyuluh, Lurah setempat, Babinsa dan Mitra 1 dan 2.

Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Tongkol Jagung yang terfermentasi untuk ternak ruminansia

Penyuluhan mengenai manfaat dan teknik fermentasi tongkol jagung dilaksanakan oleh tim PMM bersama mahasiswa serta didukung penyuluh dari Dinas Pertanian, Kelautan dan Perikanan Kota Parepare. Materi disampaikan melalui penjelasan, bahan cetak, diskusi, dan praktik. Secara observasional, peserta menunjukkan antusiasme melalui kehadiran, keterlibatan dalam diskusi, dan permintaan agar pendampingan teknologi dilanjutkan. Pola keterlibatan serupa juga dilaporkan pada pengabdian pemanfaatan limbah jagung dan kedelai sebagai pakan ruminansia (Susanti *et al.*, 2022), sedangkan pelatihan berbasis ceramah, diskusi, dan praktik pada kelompok tani telah digunakan untuk meningkatkan keterampilan teknis peserta (Rijanto *et al.*, 2024). Meskipun demikian, artikel ini belum menyajikan pengukuran pre-test dan post-test kuantitatif. Oleh sebab itu, peningkatan pemahaman peserta dalam kegiatan ini ditafsirkan berdasarkan hasil observasi, respons peserta, dan keberhasilan mengikuti tahapan praktik, bukan sebagai perubahan statistik yang terukur.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan Pemanfaatan Tongkol Jagung Terfermentasi.



Gambar 3. Foto Bersama dengan Peserta Pelatihan dan Penyuluhan.

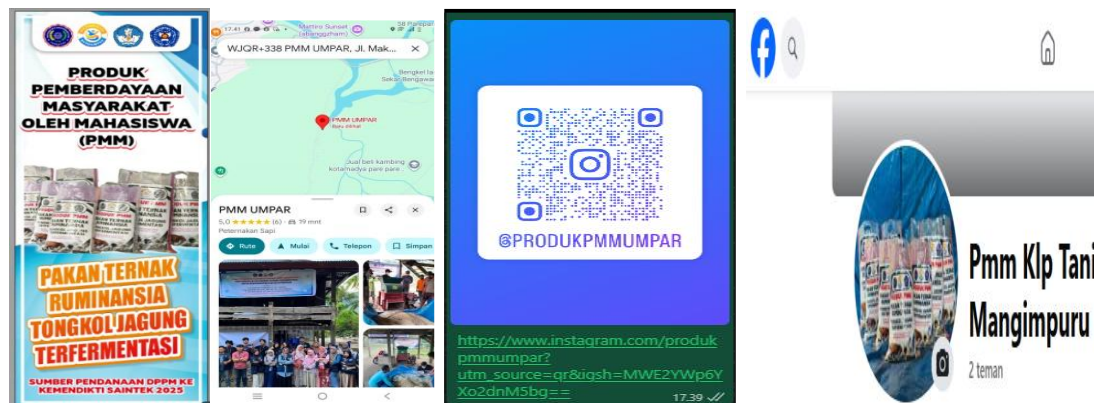
Pelatihan pembuatan tongkol jagung terfermentasi dilaksanakan setelah penyuluhan agar pengetahuan konseptual dapat langsung diterapkan dalam bentuk praktik. Peserta terlibat pada tahapan persiapan bahan, pencampuran, fermentasi, dan penanganan hasil. Model praktik langsung dipilih karena kegiatan pengabdian serupa pada pemanfaatan limbah jagung untuk pakan ternak juga menggunakan kombinasi penyuluhan dan praktik untuk mempermudah adopsi teknologi (Susanti *et al.*, 2022). Secara lebih mutakhir, pendekatan pemberdayaan berbasis pemanfaatan tongkol jagung sebagai pakan lengkap juga memperlihatkan pentingnya demonstrasi dan pendampingan pada tingkat kelompok peternak (Ali *et al.*, 2026). Dengan demikian, hasil utama pada tahap ini bukan hanya terbentuknya produk fermentasi, tetapi juga pengalaman praktis peserta dalam mengulang proses secara mandiri.

Selama pelatihan, peserta terlihat aktif mengikuti instruksi dan terlibat dalam proses pembuatan tongkol jagung terfermentasi. Respons tersebut menunjukkan bahwa teknologi yang diberikan dapat dipraktikkan pada kondisi mitra dengan bahan yang tersedia secara lokal. Dari sisi teknis, temuan penelitian mengenai perubahan komponen serat pada fermentasi tongkol jagung mendukung rasionalitas pemilihan teknologi ini (Semaun *et al.*, 2016; Zhou *et al.*, 2024). Dari sisi pemberdayaan, pemanfaatan residu pertanian sebagai bahan pakan dapat membantu mengurangi praktik pembuangan limbah sekaligus membuka peluang pemanfaatan ekonomi. Namun, untuk membuktikan dampak terhadap produktivitas ternak, efisiensi biaya pakan, atau peningkatan pendapatan, diperlukan evaluasi lanjutan menggunakan indikator kuantitatif setelah produk digunakan secara rutin oleh mitra.

C. Penyuluhan dan Pelatihan Digital Marketing Pembuatan Tongkol Jagung Yang Terfermentasi Ruminansia

Kegiatan digital marketing menghasilkan media promosi dan kanal daring yang dapat digunakan mitra untuk memperkenalkan produk tongkol jagung terfermentasi. Peserta mempraktikkan pembuatan konten, foto produk, deskripsi, serta penggunaan media sosial. Hasil ini sejalan dengan berbagai kegiatan pemberdayaan yang menempatkan digital marketing sebagai sarana penguatan kapasitas dan perluasan jangkauan pasar kelompok tani (Purwati *et al.*, 2024;

Rijanto *et al.*, 2024; Israwati *et al.*, 2025). Pendampingan branding dan pemasaran digital pada kelompok tani juga dilaporkan mampu memperbaiki visibilitas produk dan, ketika diukur secara berkelanjutan, dapat berkaitan dengan peningkatan penjualan (Wanita *et al.*, 2024; Reswati *et al.*, 2025). Pelatihan berbasis platform digital dan diversifikasi produk juga menunjukkan peningkatan pemahaman peserta ketika dievaluasi dengan pre-test dan post-test (Sari *et al.*, 2025). Pada konteks kegiatan ini, capaian yang dapat dinyatakan secara langsung adalah terbentuknya produk, materi promosi, dan kanal media sosial; sedangkan dampak terhadap penjualan belum diukur. Karena itu, evaluasi berikutnya perlu mencatat jangkauan konten, jumlah pertanyaan calon konsumen, transaksi, dan perubahan omzet agar manfaat ekonomi pemasaran digital dapat dibuktikan secara lebih kuat.



Gambar 4. Produk PMM dan media sosial PMM yang merupakan media pemasaran produk secara online.

KESIMPULAN

Program pengabdian "Pemanfaatan Tongkol Jagung Terfermentasi untuk Ransum Sapi Bali di Kota Parepare" telah dilaksanakan melalui sosialisasi, penyuluhan, praktik fermentasi, dan pelatihan pemasaran digital pada Kelompok Ternak Mangimpuru dan Locci-Loccie. Kegiatan menghasilkan pengalaman praktis bagi mitra dalam mengolah tongkol jagung menjadi bahan pakan terfermentasi serta menghasilkan media dan kanal promosi digital untuk memperkenalkan produk. Berdasarkan observasi selama pelaksanaan, peserta menunjukkan keterlibatan aktif dan mampu mengikuti tahapan praktik yang diberikan. Untuk memperkuat bukti keberhasilan program, kegiatan lanjutan disarankan menggunakan evaluasi kuantitatif berupa pre-test dan post-test pengetahuan, analisis kualitas nutrisi produk secara berkala, pengukuran penerimaan dan performa ternak, perbandingan biaya pakan, serta pencatatan indikator pemasaran seperti jangkauan, transaksi, dan omzet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dan mendukung kegiatan ini, Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Masyarakat Dikrektorat Jenderal Pendidikan tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, kebudayaan, Riset dan Teknologi Tahun anggaran 2025. Nomor Kontrak 126/C3/DT.05.00/PM/2025. Tanggal Kontrak 28 Mei 2025. Dengan 2 Mitra kelompok tani Mangimpuru dan Locci Locci'E. Kehadiran dan antusiasme Bapak/Ibu sekalian menjadi bagian penting dalam kelancaran pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan pembuatan tongkol jagung terfermentasi Rumsania. Semangat dan keterbukaan dalam menerima ilmu baru merupakan modal utama dalam mewujudkan kemajuan di sektor peternakan dan pertanian berkelanjutan.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada tim pelaksana, narasumber, serta seluruh panitia yang telah bekerja keras dari tahap persiapan hingga pelaksanaan kegiatan. Tanpa kontribusi dan kerja sama yang solid, tentu kegiatan ini tidak akan berjalan dengan baik. Semoga semangat kolaboratif ini terus terjaga dan berkembang di masa yang akan datang. Akhir kata, kami berharap ilmu dan keterampilan yang diperoleh dalam kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata

bagi masyarakat, khususnya dalam pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak yang bernilai ekonomis. Mari kita terus bekerja sama, berbagi pengetahuan, dan berinovasi demi meningkatkan kesejahteraan petani dan peternak di daerah kita tercinta. Terima kasih.

REFERENSI

- Agus, A., & Widi, T. S. M. (2018). Current situation and future prospects for beef cattle production in Indonesia — A review. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 31(7), 976–983. <https://doi.org/10.5713/ajas.18.0233>
- Ahmad, I., Effendi, S., Kathryn, M., & Cale, W. (2023). Analysis of crude fiber and crude protein fermented corn cob for animal feed. *Sciencetechno: Journal of Science and Technology*, 2(2), 97–107. <https://doi.org/10.55849/sciencetechno.v2i2.103>
- Amaro-Reyes, A., Gracida, J., Huizache-Peña, N., Elizondo-García, N., Salazar-Martínez, J., García-Almendárez, B. E., & Regalado, C. (2016). On-site hydrolytic enzymes production from fungal co-cultivation of Bermuda grass and corn cob. *Bioresource Technology*, 212, 334–337. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2016.04.070>
- Baba, S., Dagong, M. I. A., Sohrah, S., & Utamy, R. F. (2019). Factors affecting the adoption of agricultural by-products as feed by beef cattle farmers in Maros Regency of South Sulawesi, Indonesia. *Tropical Animal Science Journal*, 42(1), 76–80. <https://doi.org/10.5398/tasj.2019.42.1.76>
- Borreani, G., Tabacco, E., Schmidt, R. J., Holmes, B. J., & Muck, R. E. (2018). Silage review: Factors affecting dry matter and quality losses in silages. *Journal of Dairy Science*, 101(5), 3952–3979. <https://doi.org/10.3168/jds.2017-13837>
- BPS Provinsi Sulawesi Selatan. (2025a, March 3). *Luas panen dan produksi jagung 2024 (angka tetap) Provinsi Sulawesi Selatan*. <https://sulsel.bps.go.id/id/pressrelease/2025/03/03/931/>
- BPS Provinsi Sulawesi Selatan. (2025b). *Provinsi Sulawesi Selatan dalam angka 2025* (Katalog No. 1102001.73). <https://sulsel.bps.go.id/id/publication/2025/02/28/a7beacd81481497cecb44084/provinsi-sulawesi-selatan-dalam-angka-2025.html>
- Bueno, A. V. I., Lazzari, G., Jobim, C. C., & Daniel, J. L. P. (2020). Ensiling total mixed ration for ruminants: A review. *Agronomy*, 10(6), Article 879. <https://doi.org/10.3390/agronomy10060879>
- Dwatmadji, Suteky, T., Soetrisno, E., Riyanda, D. W., Yulianto, H., & Saragih, M. S. (2020). Intake and digestibility of mix-herbal supplement blocks for Bali cattle fed with agricultural by-product in Bengkulu, Indonesia. *International Journal of Agricultural Technology*, 16(1), 37–48.
- Hidayatulloh, R., Atmaja, B. M., Bakti, M. B., Mecca, R. E., Santoso, S., & Rosidi, M. (2026). Corn cobs and rumen microbes for complete goat feed: A zero-waste case study from the Tanah Laut Goat Farmers Association. *Kumawula: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(2), 482–491. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v9i2.67321>
- Israwati, I., Hermansyah, H., SM, D., Kanchanawongpaisan, S., Raihan, M., & Azizah, M. (2025). Transforming Lembu Sejahtera Farmers Group's product sales through digital marketing. *Eastasouth Journal of Effective Community Services*, 4(2), 593–601. <https://doi.org/10.58812/ejecs.v4i02.518>
- Kholifa, U. N., Yuliaty, N., & Atasa, D. (2025). Digital marketing in agriculture: Perception and decision making of apple farmers in Bumiaji, Batu City. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 9(2), 220–235. <https://doi.org/10.30737/agrinika.v9i2.6308>
- Kota Parepare. (2025). *Kecamatan Bacukiki dalam angka 2025* (Katalog No. 1102001.7372010). Badan Pusat Statistik Kota Parepare. <https://pareparekota.bps.go.id/id/publication/2025/09/26/942b05458a903754cb6c3b9e/kecamatan-bacukiki-dalam-angka-2025.html>

- Purwati, N., Yulianto, A., & Syukron, A. (2024). Enhancing marketing strategy knowledge of Pejengkolan Village farmer group through digital marketing. *Community Empowerment*, 9(5), 834–841. <https://doi.org/10.31603/ce.11305>
- Reswati, R., Afriyani, T., Hafizah, D., Muhadzid, F. A., Kamila, A., & Aulia, R. (2025). Pemberdayaan Kelompok Tani Mubarakah di Kabupaten Agam melalui strategi *branding* dan *digital marketing* untuk penguatan usaha pupuk kompos. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 8(4), 441–455. <https://doi.org/10.25077/jhi.v8i4.927>
- Rijanto, A., Rahayuningsih, S., & Ardiantoro, L. (2024). Pelatihan dasar pemasaran digital sebagai upaya memperluas jaringan pemasaran produk pertanian Kelompok Tani Desa Sidomulyo, Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Abdimas Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), 183–193. <https://doi.org/10.31294/abdiekbis.v4i2.5654>
- Sanjaya, I. G. A. M. P., Sudita, I. D. N., Prakerti, N. L. A. D., & Santika, I. B. M. P. (2022). Farmers' perceptions of coffee by-products as Bali cattle feed in Catur Village, Bali. *International Journal of Agricultural Technology*, 18(5), 2229–2240.
- Santi, I. H., & Guntarayana, I. (2022). Pemanfaatan *digital marketing* pemasaran hasil pertanian berbasis daring pada Kelompok Tani Sapto Gati Desa Pojok Garum Kabupaten Blitar. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 72–80. <https://doi.org/10.55983/empjcs.v1i1.35>
- Sari, E. A., Sirajuddin, M. M., Hafni, D. A., Tribuwana, M. E., Kamal, R. M., Puspita, A. D., Khoirunissa, K., & Erviana, V. Y. (2025). Marketing strategy through digital platforms and rice product diversification of the Ngudi Makmur Farmers Group to increase competitiveness in the digital era. *Borobudur Communication Review*, 5(2), 128–143. <https://doi.org/10.31603/bcrev.14814>
- Sebayang, V. B., Manalu, D. S. T., Wicaksono, A., Suharno, & Sitepu, R. K. K. (2024). Farmer preferences in utilizing digital marketing. *Journal of Integrated Agribusiness*, 6(1), 107–115. <https://doi.org/10.33019/jia.v6i1.4749>
- Semaun, R., Noviet, I. D., & Abdullah, M. (2016). Analisis kandungan protein kasar dan serat kasar tongkol jagung sebagai pakan ternak alternatif dengan lama fermentasi yang berbeda. *Journal Galung Tropika*, 5(2), 71–79. <https://doi.org/10.31850/jgt.v5i2.164>
- Supriyati, Puspitaningrum, A. C., Afandi, H. R., Setyorini, H., Hapsari, I., & Burhanudin. (2023). Pendampingan pemasaran digital melalui pembuatan foto produk unggulan Kelompok Tani Elok Mekarsari Surabaya. *Kumawula: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(3), 714–720. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v6i3.48346>
- Susanti, A., Airlangga, P., Fauzi, M. I., Hidayatullah, F., & Naimah, S. (2022). Pemanfaatan limbah jagung dan kedelai untuk pakan ternak ruminansia di Desa Jatiwates Kecamatan Tembelang Jombang. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 39–44. <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v3i1.2459>
- Wanita, T., Herianto, Ariyani, G., Pratama, A., Rizaldi, M., & Prasetyowati, R. E. (2024). Meningkatkan kapasitas Kelompok Tani Sejati melalui manajemen *branding* dan strategi pemasaran digital produk pupuk organik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 4(2), 171–176. <https://doi.org/10.35870/jpmn.v4i2.3204>
- Zhou, Y., Sun, Q., Teng, C., Zhou, M., Fan, G., & Qu, P. (2024). Preparation and improvement of physicochemical and functional properties of dietary fiber from corn cob fermented by *Aspergillus niger*. *Journal of Microbiology and Biotechnology*, 34(2), 330–339. <https://doi.org/10.4014/jmb.2308.08010>