

**Prosiding Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis Ke-37
Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan.
“Techno Agro-Maritime 5.0: Digital Innovation and Industrial Downstreaming for
Sustainable Blue and Green Economy”
Makassar, 22 Oktober 2025**

Aplikasi Wafer Pakan Komplit Berbahan Dasar Tongkol Jagung dengan Penambahan *Azolla pinnata* pada Ternak Sapi Potong di Kota Parepare

*Application of Complete Feed Wafers Made from Corn Cobs with the Addition of *Azolla pinnata* to Beef Cattle in Parepare City*

Fitriani^{1*}, Nevyani Asikin², Yunarti³, Fathul Jannah⁴, Ergi Denia⁵

^{1,5}Agribisnis Peternakan, Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

^{2,4}Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

³Administrasi Bisnis International, Jurusan Bisnis, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

*Korespondensi: fitrianisahidin@gmail.com

Abstrak

*Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peternak sapi potong dalam mengaplikasikan teknologi pakan alternatif berupa wafer pakan komplit berbahan dasar tongkol jagung dengan penambahan *Azolla pinnata*. Inovasi ini diharapkan menjadi solusi atas keterbatasan ketersediaan hijauan dan mahalnya pakan konsentrat, terutama pada musim kemarau. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan pembuatan wafer, pendampingan penerapan pada ternak, serta evaluasi hasil. Mitra kegiatan adalah Kelompok Ternak “Sipakainge” di Kota Parepare yang terdiri atas 21 peternak aktif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peternak tentang formulasi pakan sebesar 85%, keterampilan pembuatan wafer sebesar 90%, serta efisiensi pakan meningkat hingga 25%. Aplikasi wafer pakan komplit terbukti dapat meningkatkan palatabilitas, konsumsi pakan, serta pertambahan bobot badan sapi potong. Kegiatan ini memberikan dampak nyata dalam peningkatan produktivitas ternak dan kesejahteraan peternak di wilayah Parepare*

Kata Kunci : wafer pakan komplit, tongkol jagung, *Azolla pinnata*, sapi potong

Abstract

*This community service activity aims to improve the ability of beef cattle farmers to apply alternative feed technology in the form of complete feed wafers made from corn cobs with the addition of *Azolla pinnata*. This innovation is expected to be a solution to the limited availability of green fodder and the high cost of concentrate feed, especially during the dry season. The implementation method includes socialization, wafer making training, assistance in implementing it for livestock, and evaluation of the results. The activity partner is the “Sipakainge” Livestock Group in Parepare City, which consists of 21 active farmers. The results of the activity showed an 85% increase in farmers' knowledge of feed formulation, 90% increase in wafer making skills, and a 25% increase in feed efficiency. The application of complete feed wafers has been proven to improve palatability, feed consumption, and weight gain of beef cattle. This activity has had a significant impact on increasing livestock productivity and the welfare of farmers in the Parepare area.*

Keyword: complete feed wafers, corn cobs, *Azolla pinnata*, beef cattle

PENDAHULUAN

Pakan merupakan komponen utama yang menentukan keberhasilan usaha peternakan, mencapai hingga 70–80% dari total biaya produksi. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi peternak di Kota Parepare adalah keterbatasan pakan berkualitas, terutama pada musim kemarau

ketika ketersediaan hijauan menurun. Di sisi lain, peternak belum banyak memanfaatkan limbah pertanian seperti tongkol jagung, padahal bahan tersebut sangat potensial sebagai sumber energi dan serat.

Namun demikian, tongkol jagung memiliki kadar protein yang rendah sehingga perlu dipadukan dengan bahan kaya protein seperti *Azolla pinnata*. Tanaman air ini mengandung protein sekitar 20–30%, asam amino esensial, mineral, serta mudah dibudidayakan tanpa biaya tinggi.

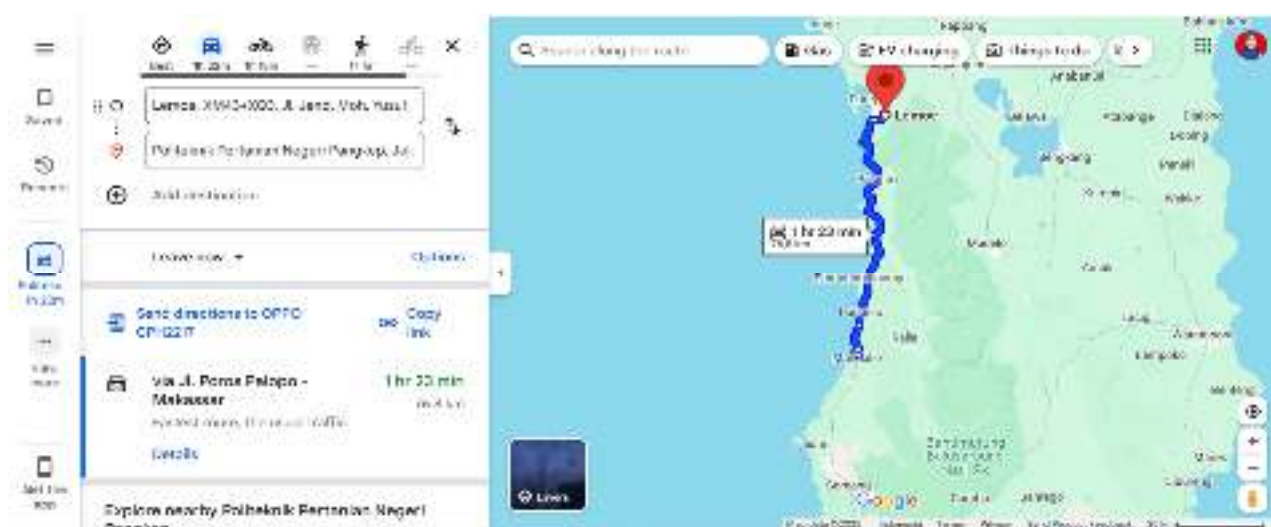
Untuk memudahkan penyimpanan dan pemberian pakan, diterapkan teknologi wafer pakan komplit (complete feed wafer). Pakan ini merupakan campuran bahan pakan lokal (energi, protein, mineral) yang dikompaksi dalam bentuk padat (wafer) dengan kadar air rendah, sehingga tahan lama, efisien, dan praktis diberikan kepada ternak.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk memperkenalkan dan melatih peternak dalam pembuatan serta penerapan wafer pakan komplit berbahan tongkol jagung dengan tambahan *Azolla pinnata*. Target utama kegiatan adalah peningkatan keterampilan peternak dalam formulasi pakan, efisiensi biaya, dan peningkatan produktivitas sapi potong di Kelompok Ternak Sipakainge, Kota Parepare.

METODE

Waktu dan Tempat

Waktu PKM dilaksanakan pada Bulan Mei s.d September 2025. Kegiatan dilaksanakan di Kelompok Ternak “Sipakainge”, Kecamatan Bacuiki, Kota Parepare, Sulawesi Selatan.



Kelompok Sasaran/Mitra

Kelompok sasaran / mitra adalah kelompok Ternak Sipakainge, yang berlokasi di Kec. Bacukiki, Kota Parepare, Sulawesi Selatan.

Metode Pelaksanaan

Metode yang diterapkan pada PKM ini melalui prinsip Belajar dengan berbuat/Aksi (*Learning by Doing*), sehingga realisasi program pengabdian kepada masyarakat, didasarkan pada langkah-langkah pelaksanaan, metode pelaksanaan, partisipasi mitra dalam pelaksanaan program, evaluasi pelaksanaan program, keberlanjutan program dan uraian tugas Pengusul.

a. Sosialisasi

Tahapan awal ini dilakukan untuk memperkenalkan program kepada mitra sasaran. Kegiatan ini meliputi penyampaian tujuan, manfaat, serta rencana kegiatan yang akan dilaksanakan. Selain itu membahas bagaimana kesiapan, pengadaan bahan, alat dan materi kegiatan termasuk semua tools pelatihan dan penyuluhan yang akan dilaksanakan, persiapan Implementasi. Sosialisasi bertujuan untuk membangun pemahaman, dukungan, dan partisipasi aktif mitra.

b. Pelatihan

Setelah mitra memahami maksud dan tujuan program, diberikan pelatihan sesuai dengan kebutuhan dan tema pengabdian. Pelatihan berupa keterampilan teknis, peningkatan pengetahuan, atau penguatan kapasitas mitra agar siap menerima dan menjalankan teknologi atau metode baru yang akan diterapkan.

c. Penerapan aplikasi pakan ke ternak sapi potong

Pada tahap ini dilakukan implementasi aplikasi wafer pakan komplit pada ternak sapi potong, sesuai dengan jumlah kebutuhan ternak.

d. Pendampingan dan evaluasi

Setelah penerapan teknologi, dilakukan pendampingan secara berkala untuk memastikan mitra sasaran dapat mengaplikasikan teknologi dengan baik. Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas program, mengidentifikasi kendala, dan memberikan solusi perbaikan berkelanjutan.

Analisis Data

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan metode penyuluhan dianalisis secara deskriptif mengenai tingkat pemahaman dari segi aspek pengetahuan dengan menggunakan suatu indikator keberhasilan kegiatan penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pengabdian

a. Pembuatan Wafer Pakan Komplit

Pelatihan proses pembuatan wafer pakan komplit yang berbahan dasar tongkol jagung yang dikombinasikan dengan *Azolla pinnata*, dedak dan tepung ikan. Formulasi ransum ini telah melewati proses analisis laboratorium dengan kandungan Proteinnya 10,50% dan kandungan seratnya yaitu 20,79%. Kandungan protein wafer pakan komplit berbasis tongkol jagung dan *Azolla pinnata* dengan level 25% yaitu sebesar 10,50% dan kandungan seratnya yaitu 20,79% (Fitriani & Asyari, 2017).



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Pakan Komplit

b. Aplikasi Pakan Komplit ke Ternak

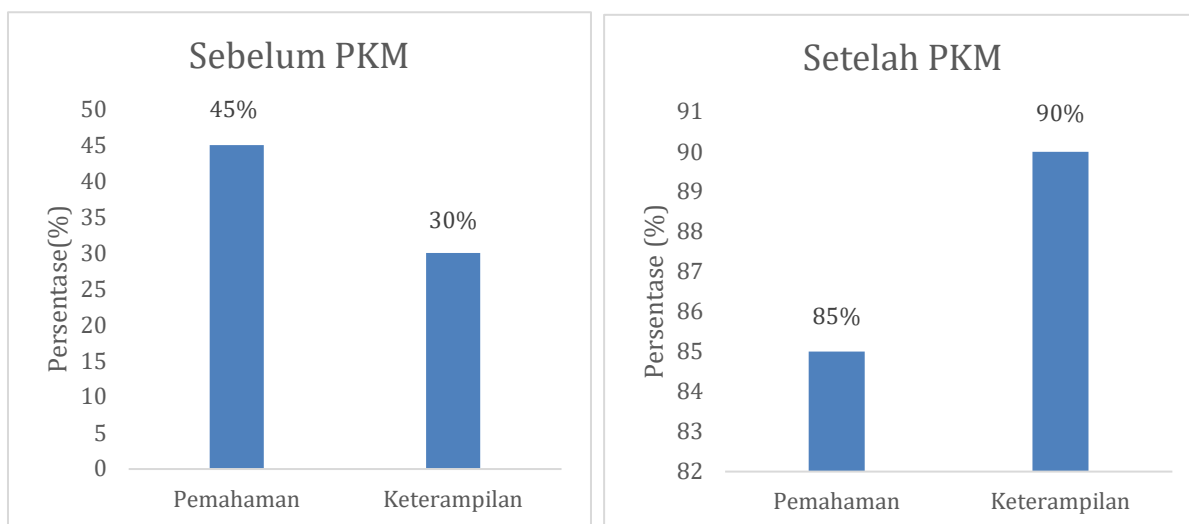
Pemberian wafer pakan komplit pada sapi potong menunjukkan respon positif. Wafer dengan penambahan 20% *Azolla pinnata* memiliki tingkat palatabilitas tertinggi. Rata-rata konsumsi bahan kering meningkat 15%, dan pertambahan bobot badan harian (PBBH) naik sekitar 18% dibanding sebelum penggunaan wafer.



Gambar 2. Cara Aplikasi Wafer Pakan Komplit

c. Evaluasi terkait kegiatan penyuluhan

Sebelum pelatihan, sebagian besar peternak belum memahami konsep pakan komplit dan teknologi wafer. Setelah kegiatan, tingkat pemahaman meningkat dari 45% menjadi 85%, sedangkan keterampilan pembuatan wafer meningkat dari 30% menjadi 90%. Peternak mampu meracik, mencetak, dan mengeringkan wafer dengan baik.



Gambar 4. Hasil PKM

SIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dan pendampingan aplikasi wafer pakan komplit pada ternak sapi ppotong memberikan manfaat yang signifikan pada ternak dan mitra, karena mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam memanfaatkan sumber daya lokal menjadi pakan alternatif bernilai tambah. Inovasi teknologi ini tidak hanya berperan dalam menekan biaya produksi pakan, tetapi juga menjamin ketersediaan pakan berkualitas sepanjang tahun. Dengan demikian, penerapan teknologi wafer pakan komplit dapat memperkuat kemandirian mitra, meningkatkan produktivitas ternak, serta mendukung keberlanjutan usaha peternakan rakyat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini merupakan Program Pengabdian Kepada Masyarakat, Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat yang didanai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi tahun 2025. Terima kasih dan penghargaan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, Kelompok ternak Sipakainge, Kec. Bacukiki, Kota Parepare.

DAFTAR PUSTAKA

- Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Yasser, M., Istiyana, A. N., Nur, A. S. A., Budianto, E., & Syaifullah, A. (2022). Pengolahan minyak parede aroma jeruk sebagai diferensiasi produk Ibu PKK desa Latellang kabupaten Bone. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(1), 115-119.
- Chuzaemi, S. 2022. Arah dan Sasaran Penelitian Nutrisi Sapi Potong di Indonesia. Makalah dalam Workshop Sapi Potong. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Bogor dan Loka Penelitian Sapi Potong, Malang.
- Fitriani F, Akhsan F. (2024). Kualitas Fisik dan Kecernaan In Vitro Silase Tongkol Jagung dan *Azolla pinnata* sebagai Pakan Ruminansia. Prosiding Semnas Politani Pangkep.
- Fitriani, F., & Asyari, H. (2017). KANDUNGAN PROTEIN KASAR DAN SERAT KASAR PAKAN KOMPLIT BERBASIS TONGKOL JAGUNG DENGAN PENAMBAHAN AZOLLA SEBAGAI PAKAN RUMINANSIA. *JURNAL GALUNG TROPIKA*, 6 (1), 12–18. <https://doi.org/10.31850/jgt.v6i1.181>
- Fitriani, F., Rauf, J., Novieta, ID, & R, MS (2018). KANDUNGAN SELULOSA, HEMISELLULOSA DAN LIGNIN PAKAN KOMPLIT BERBASIS TONGKOL JAGUNG YANG DISUBSTITUSI *Azolla pinnata* PADA LEVEL YANG BERBEDA. *Jurnal Galung Tropika*, 7 (3), 220–228. <https://doi.org/10.31850/jgt.v7i3.365>
- Retnani Y, Barkah NN, Saenab A, Taryati. 2020. Teknologi Pengolahan Wafer Pakan untuk Meningkatkan Produksi dan Efisiensi Pakan. *Wartazoa Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences*. 30(1) : 37-50.
- Sari DDK. (2022). Performans Produksi Sapi Bali pada Pola Pemeliharaan yang Berbeda di Kabupaten Bangli. Prosiding Semnas Cendekia Peternakan. <https://doi.org/10.32503/senacenter.v1i1.18>