

PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN FERMENTASI UNTUK AYAM KAMPUNG DI KELUARAHAN ALEHANUAE KECAMATAN SINJAI UTARA KABUPATEN SINJAI PROVINSI SULAWESI SELATAN

Muhammad Saleh^{1,*}, Zulmanwardi², Rosalin³, dan Octovianus SR. Pasanda⁴ Rustan^{5,**} Putri Nurur Asma^{6,**}
^{1,2,3,4,5,6} Jurusan Teknik Kimia, Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar, 90245

ABSTRACT

Most residents of Alehanuae Village in Sinjai District, North Sinjai Subdistrict are engaged in farming, specifically in raising cattle and native chickens. The local chickens are typically allowed to forage freely for food, while others are housed in enclosures with commercially purchased feed, which is often costly and leads to slower growth and development. The primary objective of the PKM initiative is to equip the society with the knowledge and skills necessary to produce fermented feed for native chickens using easily accessible ingredients. The anticipated outcome is the establishment of a local chicken farming business that utilizes this self-made feed. The initiative is structured in two phases: exposure and practical application. In the practical phase, participants engage in activities such as tool and material preparation, ingredient drying, mixing, fermentation, and application to local chickens. Overall, the PKM initiative is well-understood by farmer groups. Results indicate a significant improvement in partners' abilities to convert agricultural waste into fermented feed, with knowledge and skill enhancement reaching up to 90% during the program's implementation.

Keywords: *fermented feed, native chicken*

ABSTRAK

Sebagian besar penduduk di Desa Alehanuae, Kecamatan Sinjai, Subkecamatan Sinjai Utara bekerja sebagai petani, khususnya dalam beternak sapi dan ayam kampung. Ayam lokal biasanya dibiarkan mencari makan secara bebas, sementara sebagian lainnya ditempatkan dalam kandang dengan pakan yang dibeli dari pasar, yang sering kali mahal dan menyebabkan pertumbuhan serta perkembangan yang lebih lambat. Tujuan utama dari inisiatif PKM adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat dalam memproduksi pakan fermentasi untuk ayam kampung dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah diakses. Hasil yang diharapkan adalah pendirian usaha peternakan ayam lokal yang memanfaatkan pakan buatan sendiri. Inisiatif ini terdiri dari dua fase: pemaparan dan praktik. Dalam fase praktik, peserta terlibat dalam aktivitas seperti persiapan alat dan bahan, pengeringan bahan, pencampuran, fermentasi, dan penerapan pada ayam lokal. Secara keseluruhan, inisiatif PKM ini dipahami dengan baik oleh kelompok petani. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan mitra untuk mengubah limbah pertanian menjadi pakan fermentasi, dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mencapai hingga 90% selama pelaksanaan program.

Kata Kunci: *pakan fermentasi, ayam kampung*

1. PENDAHULUAN

Selama ini ternak ayam kampung yang dipelihara hanya dibiarkan mencari makanan sendiri dan kadang juga diberi makanan apa adanya karena harga pakan ayam yang mahal. Untuk pengembangan usaha ternak ayam kampung dibutuhkan pakan yang murah tapi memenuhi syarat sebagai pakan. Dari permasalahan yang dihadapi mitra maka solusi yang ditawarkan adalah mengadakan pelatihan cara pembuatan pakan fermentasi untuk ayam kampung dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah diperoleh dan pelatihan cara mengolah pakan yang dihasilkan agar dapat bertahan dalam jangka waktu yang cukup lama. Bahan yang digunakan mudah diperoleh yaitu batang tanaman pisang yang sudah diambil buahnya, dedak padi, dan jagung khusus untuk pakan (bukan jagung untuk konsumsi manusia) dan bahan-bahan tersebut diolah dengan cara fermentasi sehingga dihasilkan pakan yang berkualitas. Pakan fermentasi ini memiliki nilai gizi yang cukup untuk kebutuhan ayam kampung. Adapun uraian masing-masing bahan yang akan digunakan pada pelatihan tersebut sebagai berikut:

Batang Pisang

Batang pisang memiliki kandungan nilai gizi yang cukup baik yaitu kandungan 87,7% unsur hara kering (BK), abu 25,12%, lemak kasar (LK) 14,23%, serat kasar (SK) 29,40%, protein kasar (PK) 3,01% dan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 28,24% [1]. Serat batang pisang terdiri dari 63% selulosa, 20% hemiselulosa dan 5% lignin. Batang pisang sebagai hasil samping/limbah yang diperoleh dari budidaya tanaman pisang (*Musa paradisiaca*) memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai bahan pakan sumber energi dalam ransum ternak,

** Korespondensi penulis: Muhammad Saleh, email msaleh@poliupg.ac.id

karena jumlah biomassa yang dihasilkan cukup banyak. pada prinsipnya pengolahan batang pisang adalah menurunkan pH, yang dilakukan oleh bakteri asam laktat yang dihasilkan oleh bakteri *Lactobacillus sp.* Bakteri ini akan mengkonsumsi karbohidrat untuk energinya dan mengeluarkan asam laktat yang akan terus menurunkan kadar pH sampai pada tahap yang rendah, sehingga bakteri ini tidak beraktivitas sehingga bahan akan awet disimpan lama. Pengolahan batang pisang melalui fermentasi bertujuan untuk meningkatkan kualitas kandungan gizi, pencernaan, dan palatabilitasnya dan memperpanjang masa simpan. [2].

Jagung Kuning

Jagung merupakan sumber energi utama bahan pakan, terutama untuk ternak monogastrik. Hal ini disebabkan kandungan energi yang dinyatakan sebagai energi metabolis (ME) relatif tinggi dibanding bahan pakan lainnya. jagung kaya akan bahan ekstrak tanpa nitrogen (Beta-N) yang hampir semuanya pati, kandungan lemak dalam jagung tinggi, jagung mengandung rendah serat kasar oleh karena itu mudah dicerna. Kandungan gizi berdasarkan bahan kering; BK 87,27%; abu 1,38%; protein kasar 13,22%; lemak kasar 5,8%; dan serat kasar 2,92%. Jagung banyak digunakan sebagai pakan ayam karena harganya yang relatif murah dan ketersediaan di pasar yang cukup banyak. Jagung yang banyak digunakan sebagai pakan ternak adalah jagung kuning karena memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan dengan jagung lainnya, selain itu dalam jagung kuning terkandung pigmen xantofil yang membuat warna kuning di bagian kaki dan kulit ayam ras pedaging. Komposisi yang dibutuhkan jagung dalam formulasi pembuatan pakan cukup besar yaitu sekitar 20 - 50 % dari formulasi pakan yang akan dibuat [3].

Dedak padi

Kandungan nilai gizi dedak lebih tinggi dari pada beras. Hemiselulosa, selulosa, pati dan β -glucan adalah karbohidrat utama yang ada di dalam dedak padi. Palmitat, oleat dan linoleat juga merupakan tiga asam lemak utama yang ada di dalam dedak. Ditemukan juga antioksidan potensial di dalam dedak seperti oryzanol, vitamin E dan vitamin B kompleks. Komponen mineral yang didapatkan antara lain kalsium, besi, magnesium, aluminium, fosfor, mangan dan seng. Dedak padi mengandung 34- 52% karbohidrat, 12-16% protein, 15-20% minyak, 7-11% serat kasar dan 7-10% abu. [4].

Peningkatan yang terjadi pada dedak padi setelah fermentasi adalah meningkatnya kandungan protein kasar. Fermentasi merupakan salah satu teknologi pengolahan bahan pakan secara biologis yang melibatkan aktivitas mikroorganisme guna memperbaiki gizi bahan berkualitas rendah. Biasa bahan produk fermentasi relatif bisa bertahan lama. Fermentasi dapat meningkatkan kualitas nutrisi bahan pakan, karena proses fermentasi terjadi perubahan kimiawi senyawa-senyawa organik (karbohidrat, lemak, protein, serat kasar dan bahan organik lain baik dalam keadaan aerob maupun anaerob, melalui kerja enzim yang dihasilkan mikroba. Proses fermentasi dapat meminimalkan pengaruh antinutrisi dan meningkatkan pencernaan bahan pakan dengan kandungan serat kasar tinggi yang terdapat pada dedak padi. Metode fermentasi yang dapat digunakan untuk menurunkan serat kasar pada dedak padi adalah fermentasi dengan menggunakan probiotik cair EM4 yang mengandung sebagian besar bakteri fotosintetik (*Rhodospirillum rubrum* spp), bakteri asam laktat (*Lactobacillus* spp), yeast (*Saccharomyces* spp) yang menguntungkan bagi pertumbuhan produksi ternak. Bahan-bahan yang diuraikan diatas diolah dengan cara fermentasi sehingga dihasil pakan berkualitas untuk ayam kampung [5].

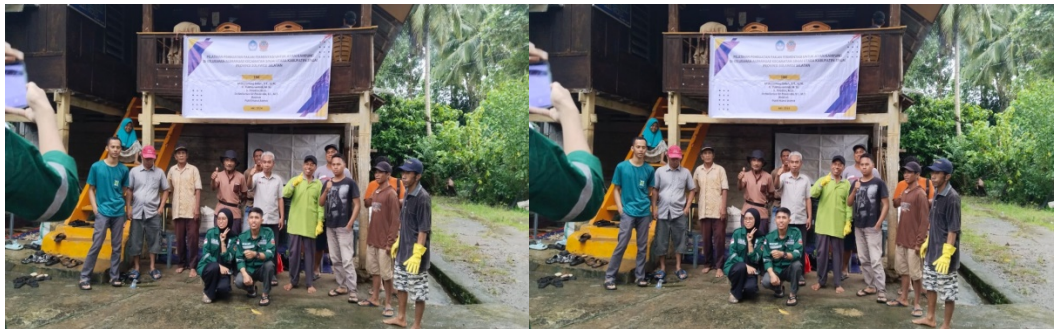
2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilakukan dengan memberikan pelatihan dimana di dalam kegiatan pelatihan tersebut sekaligus diberi penjelasan agar mitra memiliki pengetahuan. Pelatihan yang dilakukan dengan pendekatan *society participatory* dimana memfokuskan *learning by doing* mitra, yakni mitra berpartisipasi penuh dengan ikut serta berperan dalam kegiatan tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh selama pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam memanfaatkan limbah pertanian batang pisang dan dedak padi dengan kombinasi jagung kuning diuraikan sesuai dengan tahapan metode pelaksanaan pelatihan. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa sebagai salah satu sarana untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk mendukung merdeka belajar.

Pelatihan dilaksanakan dengan mengedepankan *learning by doing* mitra dimana tim, mitra, dan mahasiswa bersama-sama membuat pakan fermentasi dengan menggunakan bahan: jagung kuning, batang pisang, dan dedak padi.



Gambar 1. Foto bersama dengan mitra PKM

Pelatihan pembuatan pakan fermentasi ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu:



Gambar 2. Pemaparan kegiatan PKM

Penjelasan mengenai manfaat jagung kuning, dedak padi, dan batang jagung sebagai bahan baku pembuatan pakan fermentasi untuk ayam kampung dan cara pembuatan pakan fermentasi.



Gambar 3. Persiapan alat dan bahan kegiatan



Gambar 4. Pengeringan bahan



Gambar 5. Fermentasi



Gambar 6. Penjemuran hasil fermentasi



Gambar 7. Pengaplikasian pakan fermentasi ke ternak ayam

Tabel 1. Hasil Evaluasi Hasil Kegiatan PKM

Indikator	Sebelum PPDM	Setelah PPDM	Persentase %
Pengetahuan	Mitra tidak mengetahui bahwa pakan fermentasi ternak ayam kampung dapat disimpan lebih lama (0%)	Mitra mengetahui bahwa pakan fermentasi dapat memberikan atau meningkatkan nutrisi pakan melalui fermentasi (90%)	90%
Keterampilan	Mitra tidak mengetahui cara membuat pakan fermentasi untuk ternak ayam kampung, hanya memberikan pakan mentah setiap hari tanpa diolah, sehingga pertumbuhan ternak menjadi lambat. (0%)	Mitra mengetahui cara pembuatan pakan fermentasi dengan memanfaatkan limbah dengan teknik fermentasi yang dapat bertahan lebih lama serta memiliki kandungan nutrisi yang lebih baik. (90%)	90%

Hasil evaluasi pada Tabel 1. Diatas menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra. Latar belakang sebagai petani, tidak menyulitkan mitra melakukan dan mereplikasi pembuatan pakan fermentasi. Peningkatan keterampilan mitra akan berdampak pada kemudahan mitra dalam membuat pakan secara mandiri untuk memenuhi kebutuhan pakan khususnya pada musim kemarau yang selama ini merupakan permasalahan krusial bagi mitra. Peningkatan pengetahuan sebesar 90% dan peningkatan keterampilan sebesar 90%. Hal ini menunjukkan bahwa antusiasme mitra sangat besar sebab berkaitan dengan solusi nyata yang memang harus segera diberikan solusi untuk menjawab adanya pakan mandiri yang dapat diproduksi secara mandiri oleh mitra dengan menggunakan bahan-bahan potensi lokal yang melimpah di sekitar mitra. Pakan mandiri ini bersifat komersil, sehingga diharapkan mitra dapat menghasilkan kuantitas pakan yang lebih banyak serta berani untuk memasarkan agar memberikan sumber pendapatan lain bagi keluarganya, sehingga mendukung kesejahteraan keluarga mitra.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan PKM (Program Pengabdian Kepada Masyarakat) memberikan kontribusi besar bagi masyarakat khususnya pada Kelompok Tani Desa Alehanuae (mitra) dalam memenuhi kebutuhan pakan bernutrisi untuk ternak ayam kampung. Program ini memberikan kontribusi besar bagi peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra secara signifikan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pimpinan dan Pihak P3M Politeknik Negeri Ujung Pandang yang telah memberikan bantuan dana melalui dana DIPA PNUP Sumber Dana BLU No: 12/13/AL.04/2024, tanggal 06 Mei 2024 untuk pelaksanaan PKM, kelompok tani Alehanuae yang secara aktif mengikuti kegiatan PKM.

6. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Badung. 2017. Panduan Umum Cara Ternak Ayam Kampung. URL: <https://diperpa.badungkab.go.id/artikel/17748-panduan-umum-cara-ternak-ayam-kampung>. Diakses pada tanggal 05 Maret 2024.
- [2] Citra A. 2023. Pengaruh Penggunaan Ransum Fermentasi Yang Mengandung Limbah Batang Pisang Terhadap Rasio Penggunaan Protein Pada Ayam Kampung. (Skripsi). Fakultas Peternakan Universitas Jambi

- [3] Lapui AR. dkk. 2021. Analisis Kandungan Nutrisi Tepung Jagung (*Zea Mays Lam*) Dari Desa Uedele Kecamatan Tojo Una-Una Untuk Pakan Ternak. *Jurnal Agropet*. Volume 18, Nomor 2, Desember 2021 ISSN : 1693-9158.
- [4] Octavia R. & Mu'min N. 2023. Analisa Nutrisi Pakan Ayam Kampung Berbahan Baku jagung dan Dedak. *JOURNAL OF SURIMI (SUSTAINABLE RESEARCH IN MANAGEMENT OF AGROINDUSTRI)*. Volume 3, Nomor 1, Halaman 23-27, April 2023 e-ISSN : 2776-7280
- [5] Ella, A., dkk, 2019. Analisis Kandungan Nutrisi Dedak Padi Untuk Kebutuhan Pakan Ternak.