

Original Research Paper

## Peningkatan Kapasitas Peternak Sapi Bali Dalam Pengolahan Pakan Fermentasi Di Kel. Malino, Kec. Tinggimoncong, Kab. Gowa, Sulawesi Selatan

Muhammad Irfan Said<sup>1\*</sup>, Sutomo Syawal<sup>1</sup>, Anie Asriany<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departemen Produksi Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

<sup>2</sup> Departemen Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

DOI :<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i2.7972>

Sitasi: Said, M. I., Syawal, S., & Asriany, A. (2024). Peningkatan Kapasitas Peternak Sapi Bali Dalam Pengolahan Pakan Fermentasi Di Kel. Malino, Kec. Tinggimoncong, Kab. Gowa, Sulawesi Selatan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(2)

### Article history

Received: 10 April 2024

Revised: 01 Juni 2024

Accepted: 10 Juni 2024

\*Corresponding Author:

Muhammad Irfan Said,  
Fak.Peternakan Universitas  
Hasanuddin, Makassar,  
Indonesia;

Email: [irfanunhas@gmail.com](mailto:irfanunhas@gmail.com)

**Abstract:** Increasing livestock productivity can be done through efforts to improve livestock nutrition and environment. The basic problem faced by partners is a lack of feed in certain seasons and the production of quite large amounts of fecal waste. In this case, universities, as one of the institutions responsible for providing solutions, of course feel the need to take "action". This activity can be implemented in the form of technology transfer, especially related to the issue of animal feed and waste. This activity aims to increase the capacity of members of the farmer-livestock group "Abbulosibatang" in the Batulapisi Dalam village, Malino Sub-District, Tinggimoncong District, Gowa Regency, especially in processing fermented feed. This activity is a manifestation of the university's concern for the condition and productivity of people's livestock businesses which are increasingly declining. Technology applied activities have been successfully implemented in the Batulapisi Dalam village, Malino Sub-District, Tinggimoncong District, Gowa Regency, South Sulawesi. The partner involved is the farmer-livestock group "Abbulosibatang". One of the technology packages that has been disseminated is rice and corn straw "silage" fermented feed technology. Technology applied methods are carried out through face-to-face and practical training activities. Next, assistance and monitoring efforts are carried out. The results of the implementation of activities show that technology application activities have a very positive impact on partners in increasing capacity, especially related to the ability to process and produce fermented feed as reserve feed in certain seasons.

**Keywords:** Fermented feed, Silage, Straw, Knowledge capacity, Bali cattle

## Pendahuluan

Permasalahan mendasar pada sektor peternakan adalah kecenderungan terjadinya penurunan produktivitas ternak yang semakin massif. Hal tersebut terlihat dari masih rendahnya pertambahan bobot harian (PBH) rata-rata ternak khususnya ternak yang dipelihara secara tradisional. Penerapan sistem pemeliharaan ternak secara tradisional ternyata belum mampu memperbaiki produktivitas ternak. Hal ini tentunya

akan berdampak langsung pada pendapatan para peternak. Masih rendahnya bobot harian dan angka kebuntingan maupun status kesehatan ternak yang dipelihara secara tradisional, tentunya tidak terlepas dari tingkat pengetahuan para peternak terkait terapan teknologi khususnya dalam pengolahan pakan ternak.

Penerapan teknologi maupun inovasi dalam bidang peternakan harus terus diupayakan untuk disosialisasikan kepada para petani dan peternak. Ketersediaan informasi teknologi dan inovasi terbaru yang telah dikembangkan di perguruan

tinggi hendaknya dapat diterapkan pada mitra (petani dan peternak) secara penuh dan berkelanjutan. Merespon hal tersebut, maka tim dosen dari Fakultas Peternakan Unhas yang bekerjasama dengan pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Unhas telah mengadakan kegiatan penerapan dan introduksi teknologi pengolahan pakan fermentasi kepada para peternak sapi pedaging di Lingkungan Batulapisi Dalam, Kelurahan Malino, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.

Sejalan dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Gowa, maka sektor peternakan ditempatkan sebagai salah satu sektor andalan Kabupaten Gowa (Pemda Gowa, 2023). Hal inilah yang menyebabkan pihak pemerintah daerah memberikan perhatian sepenuhnya pada sektor peternakan. Hal tersebut tentunya sangat beralasan pula karena ditunjukkannya Kabupaten Gowa sebagai daerah “penyangga” kebutuhan daging di Sulawesi Selatan maupun nasional dalam rangka menyukseskan program Pemerintah Daerah Sulawesi Selatan. Posisi Kabupaten Gowa secara geografis terbilang sangat strategis, karena berada pada jalur arteri menuju kota-kota lain pada bagian selatan di wilayah provinsi Sulawesi Selatan.

Berdasarkan data struktur pemerintahan Tahun 2023, Kecamatan Tinggimoncong terdiri atas 1 desa (Parigi) dan 6 kelurahan (Malino, Pattapang, Bulutana, Bontolung, Gantarang, Garassi). Kelurahan Malino merupakan salah satu wilayah yang masuk dalam struktur pemerintahan Kecamatan Tinggimoncong dengan luas wilayah 19,59 km<sup>2</sup> (13,71% dari luas wilayah Kac. Tinggimoncong) dengan jumlah penduduk 7.392 jiwa. Tingkat kepadatan penduduk 31,35% atau 377/km<sup>2</sup>. Secara umum, Kabupaten Gowa memiliki populasi ternak sapi pedaging mencapai 9.681 ekor. Komoditas terbesar di Kecamatan Tinggimoncong adalah usaha peternakan (usaha ternak sapi) serta pertanian (budidaya tanaman hortikultura dan tanaman padi).

Salah satu kelompok tani yang merupakan binaan dari Dinas Peternakan Kabupaten Gowa yang saat ini sangat aktif dan konsen dalam pengembangan usaha budidaya sapi pedaging adalah Kelompok Tani/Ternak “Abbulosibatang” yang berlokasi di Kelurahan Malino, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa. Kelompok

Tani/Ternak “Abbulosibatang” membina para petani/peternak sapi pedaging dengan jumlah anggota 25 orang kepala keluarga (KK). Setiap KK memiliki kepemilikan sapi rata-rata 2-3 ekor sapi pedaging, sehingga total jumlah sapi yang dikelola oleh kelompok kurang lebih 75 ekor yang dikelola dengan metode tradisional (konvensional). Penerapan metode ini menyebabkan produktivitas ternak menjadi sangat rendah sehingga belum mampu memberikan hasil produksi berat badan (daging) yang maksimal.

Salah satu aspek permasalahan mendasar yang dihadapi oleh kelompok peternak sapi pedaging di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa adalah faktor produksi dan manajemen usaha. Faktor produksi dipengaruhi oleh masih rendahnya kualitas, kuantitas serta kontinuitas pakan ternak yang diberikan selama proses budidaya. Belum termanfaatkannya limbah peternakan serta minimnya ketersediaan pakan ternak berkualitas cukup beralasan, karena hampir 70-80% dari kebutuhan biaya produksi dari usaha peternakan bersumber dari pakan (Sirajuddin dkk., 2012 dan Rohani, 2013). Masih kurangnya pengetahuan peternak terkait dengan aspek manajemen usaha menyebabkan usaha budidaya yang mereka geluti juga belum mampu berkembang secara maksimal. Akibatnya, apabila hal ini terjadi dan dibiarkan secara terus menerus maka dikhawatirkan keberlanjutan usaha budidaya ternak sapi pedaging akan terancam dan target pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan untuk pencapaian populasi dua juta ekor sapi dari pemerintah pusat tampaknya sangat sulit untuk tercapai.

Kegiatan introduksi teknologi ini merupakan salah satu program tahunan dari LP2M Universitas Hasanuddin melalui skim Program Pengabdian kepada Masyarakat Unhas (PPMU) Program Kemitraan-Masyarakat (PK-M). Tujuan pelaksanaan program adalah untuk meningkatkan kapasitas anggota kelompok tani-ternak “Abbulosibatang” di Lingkungan Batulapisi Dalam, Kelurahan Malino, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, khususnya dalam pengolahan pakan fermentasi.

## Metode

Salah satu upaya untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam penerapan teknologi, maka perbaikan metode pelaksanaan kegiatan mutlak

harus diperhatikan. Upaya yang dapat dilakukan adalah memaksimalkan proses pemecahan masalah melalui transformasi paket/alih teknologi. Oleh karena itu, tentunya dibutuhkan sejumlah strategi dalam mendukung realisasi metode yang ditawarkan. Dari metode tersebut diharapkan bahwa invensi serta inovasi teknologi yang diterapkan dapat diadopsi secara maksimal dan dimanfaatkan sebesar-besarnya oleh mitra, baik saat program kegiatan ini dijalankan maupun pada saat kegiatan berakhir (pasca kegiatan).

Secara keseluruhan, metode dilakukan dalam bentuk kegiatan bertahap. Beberapa tahapan kegiatan yang telah dilakukan diantaranya: 1) proses sosialisasi dan identifikasi lapangan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mensosialisasikan kegiatan kepada mitra. Kegiatan sosialisasi dan identifikasi permasalahan menggunakan sistem penjangkaran masalah. 2) introduksi teknologi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman secara mendalam terkait invensi dan inovasi teknologi yang diterapkan. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk pelatihan secara terpadu dan terintegrasi. 3) pembuatan demplot teknologi. Tahap ini bertujuan untuk memberikan pemahaman secara nyata kepada mitra pengguna. Kegiatan ini dirancang dalam bentuk demonstrasi langsung dalam mengolah suatu produk yang selanjutnya diwujudkan dalam bentuk pembuatan demplot.

## Hasil dan Pembahasan

### Sosialisasi

Langkah awal yang dilakukan dalam menerapkan kegiatan ini adalah sosialisasi. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah memberikan penjelasan dan pemahaman kepada mitra terkait rencana dan prosedur kegiatan nantinya yang akan dilakukan. Proses sosialisasi dilakukan secara bersamaan dengan proses identifikasi masalah yang berkembang di lapangan.

Berdasarkan hasil identifikasi lapangan selanjutnya diperoleh beberapa informasi dari para anggota kelompok tani/ternak terkait masalah-masalah yang dihadapi oleh peternak beserta dengan kendala-kendalanya. Permasalahan mendasar yang dihadapi oleh para mitra anggota kelompok adalah semakin berkurangnya ketersediaan pakan ternak. Bahan pakan ternak hanya mengandalkan pada pakan segar sehingga memungkinkan terjadinya kelangkaan pakan pada

musim-musim tertentu. Selain itu limbah ternak belum termanfaatkan secara maksimal sedangkan jumlahnya sangat melimpah. Produksi limbah pertanian yang memadai merupakan potensi yang belum tergali secara komprehensif.

Pakan ternak yang sulit pada musim-musim tertentu merupakan permasalahan yang membutuhkan solusi secara cepat. Dilain pihak bahwa potensi limbah pertanian yang dihasilkan masih cukup melimpah. Permasalahan kedua adalah masih minimnya upaya memanfaatkan limbah kotoran (feses) maupun urin sapi sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik. Selanjutnya permasalahan ketiga adalah tingkat kualitas hijauan yang cenderung semakin rendah sehingga produktifitas ternak juga menjadi sangat rendah. Permasalahan-permasalahan inilah yang selanjutnya menjadi bahan masukan bagi pihak pelaksana untuk dicarikan solusinya.

### Kegiatan Pelatihan

Peningkatan pemahaman mitra dalam suatu terapan teknologi akan semakin meningkat jika mitra dapat menyasikan langsung dan mencoba sendiri. Oleh karena itu dilakukan peningkatan kapasitas mitra melalui diskusi dan pemberian materi atau teori secara langsung.

Untuk meningkatkan pemahaman mitra kelompok tani maupun aparat pemerintah daerah tentang aplikasi teknologi, maka sebelumnya dilakukan peningkatan kapasitas yang diimplementasikan dalam bentuk pelatihan. Dalam pelatihan tersebut diikuti oleh sejumlah anggota mitra kelompok tani. Dokumentasi kegiatan pelatihan secara lengkap disajikan pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Kegiatan peningkatan kapasitas dalam bentuk pemberian materi/penyajian teori dalam kegiatan PKM pada anggota kelompok tani ternak “Abbulosibatang” di Lingkungan Batulapisi Dalam, Kelurahan Malino, Kecamatan Tinggimoncong Kab. Gowa



Gambar 2. Kegiatan peningkatan kapasitas dalam bentuk praktek langsung proses fermentasi pakan “silase” dalam kegiatan PKM pada anggota kelompok tani ternak “Abbulosibatang” di Lingkungan Batulapisi Dalam, Kelurahan Malino, Kecamatan Tinggimoncong Kab. Gowa

Pada sesi pelatihan, kegiatan dibagi menjadi 2 tahapan, yakni pemaparan materi/penyajian teori dan praktek langsung membuat produk pakan fermentasi. Beberapa inovasi teknologi yang diterapkan dalam kegiatan tersebut diantaranya teknik dan proses pengolahan pakan fermentasi “silase”. Selain itu, teori terkait proses pembuatan mikroorganisme lokal (MOL) juga diberikan. Aplikasi MOL sebagai dekomposer akhir-akhir ini banyak dipertimbangkan oleh para peneliti. Hal ini disebabkan karena MOL merupakan salah satu sumber mikroorganisme yang murah, relatif mudah diperoleh dan dikembangkan serta bersifat ramah lingkungan. MOL dapat diperoleh dari bahan hewani maupun dari nabati (Said, 2014).

Kegiatan ini dihadiri oleh sekitar 25 orang petani/peternak yang tergabung dalam kelompok tani/ternak “Abbulosibatang”. Materi dalam transfer teknologi dibawakan oleh 3 orang pemateri yakni: adalah Prof. Dr. Ir. Muhammad Irfan Said, S.Pt, M.P, IPM, ASEAN Eng (Ketua Pelaksana Kegiatan) dengan judul materi “Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Urin Sapi dan Pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL) sebagai Dekomposer Pakan dan Pupuk Organik”. Pemateri 2 adalah Dr. Sutomo Syawal, S.Pt, M.Si dengan judul materi “Peningkatan Produktivitas Sapi Bali melalui perbaikan manajemen lingkungan”. Pemateri 3 adalah Dr. Ir. Anie Asriany, M.Si dengan materi “Teknologi Proses Produksi Pakan Fermentasi “Silase”.

Salah satu permasalahan mendasar dalam pengembangan usaha peternakan rakyat adalah tingkat produktivitas ternak yang belum optimal. Terdapat 3 konsep dan komponen penting yang

harus diperbaiki dalam meningkatkan produktivitas ternak. Konsep tersebut diantaranya adalah pakan (*feeding*), perbibitan (*breeding*) serta aspek tatakelola (*management*). Konsep ini harus didukung oleh komponen lainnya. Beberapa komponen-komponen pendukung yang sangat penting diantaranya : pengolahan, pengemasan dan pemasaran hasil ternak, kesehatan serta pengolahan dan pemanfaatan limbah ternak. Inovasi teknologi dan temuan-temuan yang telah dikembangkan oleh perguruan tinggi perlu secara komprehensif disosialisasikan dan diintroduksi khususnya bagi usaha peternakan rakyat.

Nilai nutrisi dalam limbah pertanian pada daerah tropis sangat rendah, sehingga dibutuhkan adanya suplai pakan tambahan untuk mencukupi kebutuhan ternak. Jumlah pakan yang diberikan pada ternak harus memenuhi kebutuhan ternak tersebut untuk hidup pokok maupun untuk berproduksi (Soeradji, 1978). Jenis pakan hijauan maupun konsentrat merupakan komponen ransum pada sapi yang merupakan sumber zat-zat makanan yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan ternak. Oleh karena itu hijauan dan konsentrat perlu diformulasikan menjadi suatu pakan yang memiliki kualitas yang tinggi (Siregar, 1995). Pertumbuhan berat badan pada sapi Bali rata-rata lebih rendah dibanding sapi-sapi jenis sapi impor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertambahan berat badan pada sapi bali hanya 0,156 kg/ekor/hari lebih rendah dari sapi impor jenis peranakan Friesian Holstein (PFH) yakni 1,09 kg/ekor/hari (Nurwahidah *dkk.*, 2016). Pemberian suplemen Urea Molasses Blok (UMB) 250 gram/ekor/hari dapat meningkatkan pertambahan bobot badan Sapi Bali dengan rata-rata rata 0,528 kg/ekor/hari (Sumeta, 2008).

## Kesimpulan

1. Penurunan produktivitas ternak salah satunya disebabkan karena rendahnya pengetahuan mitra terkait dengan inovasi teknologi
2. Inovasi teknologi produksi pakan fermentasi “silase” dalam bidang peternakan perlu didorong dan diaplikasikan kepada petani-peternak sebagai wujud kepedulian perguruan tinggi terhadap peningkatan produktivitas ternak
3. Program pelatihan dan pendampingan teknologi pakan fermentasi “silase” telah menjadi sumber inspirasi dan inovasi baru bagi para anggota

kelompok tani-ternak “Abbulosibatang” di Lingkungan Batulapisi Dalam Kelurahan Malino, Kabupaten Gowa khususnya dalam pengembangan teknologi pakan bernutrisi

## Ucapan Terima Kasih

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Hasanuddin, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Hasanuddin atas dukungan pendanaan kegiatan melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat Unhas (PPMU) pada skim Program Kemitraan-Masyarakat (PK-M) Nomor Kontrak 00311/UN4.22/PM.01.01/2024 tanggal 30 Januari 2024, adik-adik para mahasiswa serta Pemerintah Kabupaten Gowa, kelompok tani/ternak “Abbulosibatang” atas kerjasamanya dalam pelaksanaan pendampingan teknologi ini.

## Daftar Pustaka

- Nurwahidah, J., A.L.Toleng dan M.N. Hidayat. 2016. Pengaruh Pemberian Pakan Konsentrat dan Urea Molases Blok (UMB) Terhadap Pertambahan Berat Badan Sapi Potong. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*. Vol.2 No. 2, Hal. 111-121
- Pemda Gowa. 2023. Kabupaten Gowa dalam Angka 2022. Pemerintah Kabupaten Gowa, Gowa.
- Sirajuddin,S.N, St.Rohani, Mide, M.Z. 2012. Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan ISBN : 978-602-95808-2-2. Universitas Padjajaran Bandung. Hal 405-408
- Siregar, S. 1995. Sapi Perah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soeradji. 1978. Peternakan Umum. Yasaguna. Jakarta.
- St. Rohani. 2013. Pengaruh Pakan Komplit Berbahan Jerami Padi terhadap Peningkatan Berat Badan Sapi Yang mempengaruhi Harga Jual Sapi di Kabupaten Takalar
- Sumeta, I. 2008. Pengaruh Pemberian Suplemen Urea Molasses Block (UMB) terhadap Pertambahan Bobot Badan Sapi Bali Di Kabupaten Pesisir Selatan. Tesis. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.