

Pelatihan Mengolah Sisa Pertanian dan Tanaman Herbal Untuk Ternak di Desa Oelpuah, Kecamatan Kupang Tengah

Ni Nengah Suryani^{1*}, I Made S. Aryanta¹, Sabarta Sembiring¹,
Tagu Dodu¹, Agustinus Konda Malik¹

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan,
Universitas Nusa Cendana

*Korespondensi nengahsuryani1964@gmail.com

ABSTRACT

Oelpuah Village has the largest area, namely 23,58 km² compared to other villages atau 25% of the total area of Kupang Tengah District. Opportunities to increase the livestock population is very large if the utilization of natural resources is maximized. Livestock kept include cows, goats, pigs, chickens and ducks. The community does not fully understand how to obtain profitable animals products, can meet the nutritional needs of the family and some can be sold as savings. Management of livestock farming, especially pigs, is needed by breeders. After the ASF (African Swine Fever) outbreak, the pigs population decreased, prices increased, including feed and livestock. To replenish stocks (restocking), the mortality rate of pigs, especially at an early age, must be kept as low as possible. The pre-weaning and post-weaning segments are the most crucial because they determine the survival, growth and quality of piglets. The community does not know how to handle livestock disease prevention, and many people still do not know how to properly process feed and livestock products. The main objective in this community service activity is to increase the knowledge and skills of community members regarding feed processing management, health management through herbal administration. The method used is the in-house training method, by applying innovative technology namely counseling, practice, mentoring and evaluation. The results achieved in counseling increase the knowledge of the participating community by 76% seen from the pre and post activities and evaluation of understanding of the material provided. Practical technology making fermented feed increased 65%, making herbal drinks increased 100%, processing eggs increased 61% and processing meat increased 70% from before and after activities.

Keywords : livestock management, fermented feed, herbal drinks, livestock production.

ABSTRAK

Desa Oelpuah memiliki luasan wilayah terbesar yakni 23,58 km² dibandingkan desa lainnya atau 25% dari total luas Kecamatan Kupang Tengah. Peluang untuk meningkatkan populasi ternak sangat besar apabila pemanfaatan sumber alam dimaksimalkan. Ternak yang dipelihara antara lain sapi, kambing, babi, ayam dan itik. Masyarakat belum sepenuhnya memahami bagaimana cara memperoleh hasil hewan yang menguntungkan, bisa memenuhi kebutuhan gizi keluarga dan sebagian dapat dijual sebagai tabungan. Manajemen budidaya ternak khususnya babi sangat diperlukan oleh peternak. Pasca wabah ASF (African Swine Fever) populasi babi menurun harga-harga meningkat termasuk pakan dan ternak. Untuk mengisi stok

(restocking), maka angka kematian babi terutama pada usia dini harus ditekan serendah mungkin. Segmen pra sapih dan pasca sapih merupakan masa yang paling krusial karena menentukan kelanjutan kehidupan, pertumbuhan, dan kualitas anak babi. Masyarakat belum mengetahui cara penanganan pencegahan penyakit ternak, serta masyarakat masih belum banyak yang mengetahui bagaimana tata cara proses pengolahan pakan dan hasil ternak yang baik. Tujuan utama dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga masyarakat mengenai manajemen pengolahan pakan, pengelolaan kesehatan melalui pemberian herbal. Metode yang digunakan adalah metode latihan (*in house training*, dengan menerapkan teknologi inovatif yakni penyuluhan, praktek, pendampingan dan evaluasi. Hasil yang dicapai dalam penyuluhan *meningkatkan pengetahuan masyarakat peserta sebesar 76% dilihat dari kehadiran dan keaktifan dan evaluasi pemahaman materi yang diberikan*. Teknologi praktis pembuatan pakan fermentasi meningkat 65%, membuat minuman herbal meningkat 100%, mengolah telur meningkat 61% dan mengolah daging meningkat 70% dari sebelum kegiatan dan setelah kegiatan

Kata kunci : manajemen peternakan, pakan fermentasi, minuman herbal, hasil ternak

PENDAHULUAN

Desa Oelpuah, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang berjarak 5 km dari Kota Kecamatan Kupang Tengah dan 26 km dari kota Kabupaten Oelamasi, Nusa Tenggara Timur (NTT). Wilayah desa Oelpuah terluas yakni 23,58 km² atau 25% dari total luas Kecamatan Kupang Tengah, memiliki sumber air yang dialirkan pada lahan sawah maupun ladang (BPS NTT 2021). Tersedianya lahan yang luas tersebut berpotensi besar untuk usaha peternakan, baik ternak besar (sapi, kambing kuda, kerbau) maupun ternak kecil (babi, ayam dan itik). Lahan yang luas tersebut, memiliki sumber air yang cukup sehingga tanaman yang diusahakan berpotensi besar sebagai sumber pangan dan pakan. Tanaman untuk pangan menghasilkan sisa yang tidak dikonsumsi yang akan menjadi limbah, sehingga limbah tersebut dapat diolah sebagai bahan pakan ternak. Namun potensi tersebut belum dioptimalkan pemanfaatannya dikarenakan kurangnya pengetahuan dan teknologi yang dimiliki oleh masyarakat setempat. Untuk memenuhi

ketersediaan bahan pakan sepanjang pemeliharaan ternak, maka disaat limbah pertanian melimpah dapat diolah menjadi tepung, silase atau fermentasi sehingga nutrisinya dapat dipertahankan dalam waktu yang lebih lama. Masyarakat di desa ini memiliki ekonomi produktif, namun masalah yang dihadapinya adalah : manajemen peternakan yang masih kurang dalam penyediaan pakan dan pencegahan penyakit yang menyebabkan produksi ternak rendah. Jumlah penduduk 1.603 orang dari 399 KK, yang bekerja sebagai PNS 10 orang, swasta 10 orang, wiraswasta 15 orang, sisanya merupakan petani-peternak. Umumnya Permasalahan yang ada di Desa Oelpuah dapat dirangkum menjadi : 1). Populasi dan produksi ternak rendah kematian tinggi khusus ternak kecil (babi dan unggas) mencapai >40%, 2). Biaya pakan tinggi karena tergantung pakan komersial yang harganya relative mahal, 3). Manajemen pengelolaan kesehatan ternak rendah,

Teknologi yang diterapkan adalah: mengolah sisa pertanian menjadi bahan

pakan berkualitas (Dodu, dkk. 2017), membuat silase batang pisang untuk mengganti jagung (Dhema, dkk. 2020). Membuat minuman herbal untuk menjaga kesehatan ternak. Perbaikan dalam manajemen kesehatan dapat dilakukan dengan memberikan minuman herbal (Wudy, dkk. 2018). Minuman herbal untuk meningkatkan daya tahan tubuh menguntungkan peternak (Sari dan Nur, 2023). Dapat menggantikan antibiotik (Alifian, dkk. 2018). Meningkatkan produktivitas ternak babi dengan biaya pakan lebih

rendah melalui teknik membuat formula ransum menggunakan bahan pakan local (Suryani, dkk. 2017). Perbaikan manajemen pemeliharaan ternak dengan menyiapkan pakan dengan memanfaatkan sisa pertanian dan tanaman herbal.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan pakan, mengurangi penggunaan jagung sehingga dapat mengurangi biaya pakan. Minuman herbal dapat mencegah penyakit dan meningkatkan daya tahan tubuh ternak..

METODE

Kegiatan dilakukan di Desa Oelpuah, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Waktu pelaksanaan sosialisasi mulai 25 Mei, pemberian materi dan praktek tanggal 20-23 agustus 2023 selanjutnya proses monitoring 7 hari dan evaluasi akhir 2 bulan berikutnya.

Khalayak sasaran yang terlibat dalam kegiatan adalah 24 orang anggota kelompok petani/peternak masing-masing diwakili oleh 6 orang dari 4 kelompok

Persiapan; survey lokasi dan sosialisasi di Desa, menyiapkan semua alat dan bahan di lokasi; 1) untuk pakan fermentasi: batang pisang, batang dan daun talas, sisa sayuran, drum, plastic, dedak, bahan-bahan pakan, 2) Untuk minuman herbal: dibutuhkan: bawang putih 300g, jahe 150g, lengkuas, 150g, temu lawak 150g, kunyit 150g, daun sirsak 100g, daun sirih 100g, sambiloto 100g, daun pepaya 100g, gula air 200ml, EM-4 250cc dan air 8 liter. 1. Semua bahan dibersihkan dari kotoran atau dicuci bersih, semua dihaluskan, kemudian disaring, hasil sari ditambah dengan air sumur sebanyak 8 ltr (jangan air PAM karena berkaporit yang dapat membunuh Microstarter positif yang

kita kembangbiakkan sehingga efek jamu herbal tidak sesuai yang diharapkan), dan ditambah gula air 200 cc lalu + EM4 250 cc dan diaduk pelan sampai rata. Kemudian difermentasi dalam drum tutup rapat secara an aerob selama 6 hari. Setiap hari diaduk 1 kali sehari pagi dengan pelan sekitar 5 menit untuk mengeluarkan gas yang terbentuk. Sebelum diaduk lima menit gas dibuang terlebih dahulu. Setelah 6 hari, siap untuk digunakan, sebaiknya disimpan dalam botol botol, agar minuman herbal yang belum akan digunakan tidak kena goncangan waktu pengambilan.

Penyuluhan; manajemen pemilihan bibit ternak, perkandangan, manajemen pakan yang baik, manajemen pengelolaan kesehatan ternak. 2). Demonstrasi cara mengolah sisa pertanian menjadi pakan berkualitas, dan membuat minuman herbal untuk ternak. Berikut skema pembuatan silase sisa pertanian terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema pengolahan sisa pertanian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan

Dalam kegiatan penyuluhan anggota kelompok masyarakat, berpartisipasi aktif yang ditunjukkan dari kehadiran mencapai 96%. Diskusi yang disertai dengan tanya jawab serta dalam suasana kekeluargaan. Kegiatan penyuluhan dilakukan oleh masing masing pelaksana PKM tentang IPTEK pemeliharaan ternak unggas dan babi dengan menerapkan manajemen pakan, pencegahan penyakit dengan



Gambar 1. Peserta kegiatan PKM

Evaluasi; indikator yang digunakan adalah kehadiran, ketepatan dalam mengolah limbah/sisa pertanian menjadi pakan, ketepatan mencampur pakan, ketepatan meracik bahan herbal sebagai tambahan dalam air minum ternak. Evaluasi dilakukan untuk menilai seluruh kegiatan dalam program sesuai target.

pemberian minuman herbal untuk meningkatkan produksi ternak. Pengetahuan tentang manajemen pakan dan minuman herbal mengalami peningkatan 76% dari 20% sebelum kegiatan penyuluhan menjadi 96% setelah kegiatan Pelaksanaan diskusi TIM PKM dengan peserta secara lisan dan tayangan slide dan video terlihat pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 2. Diskusi TIM dengan peserta

Pengolahan Sisa Pertanian Menjadi Pakan

Pelatihan pengolahan sisa pertanian mejadi pakan diikuti dengan antusias karena pakan fermentasi

yang diolah dari sisa pertanian dapat mengatasi permasalahan kekurangan pakan saat musim kemarau, dan dapat mengurangi penggunaan jagung. Pencampuran dengan sisa sayuran

akan menambah nutrisi protein dan vitamin pada pakan yang diberikan pada ternak skala rumah tangga. Pelatihan pembuatan pakan fermentasi ini diikuti dengan antusias, dengan banyak pertanyaan yang diajukan sambil membaca kembali makalah yang diberikan, menunjukkan peserta tertarik untuk melakukan dan menerapkannya. Pelatihan pembuatan pakan fermentasi, dapat mengatasi permasalahan kekurangan bahan pakan di saat musim kemarau, karena dapat mengurangi penggunaan jagung

(Dhema, dkk. 2021). Pencampuran dengan sisa sayuran akan menambah nutrisi protein dan vitamin pada pakan yang diberikan pada ternak skala rumah tangga. Dalam kegiatan ini terjadi peningkatan IPTEK dari sebelum kegiatan karena belum mengetahui cara pembuatan pakan fermentasi ini. Dari 25 orang peserta 96% sudah memahami dan mampu mempraktekkannya. Berikut dokumentasi pembuatan pakan fermentasi oleh peserta terlihat pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Membuat pakan fermentasi. Gambar 4. Pencampuran pakan oleh peserta

Membuat Minuman Herbal

Minuman herbal yang dibuat berupa campuran dari beberapa bahan yang diketahui mempunyai khasiat meningkatkan daya tahan tubuh. Minuman herbal dibuat dari bahan-bahan yang cukup tersedia di sekitar tempat tinggal mereka, sering digunakan secara tunggal untuk pengobatan. Namun penggunaan

campuran beberapa bahan herbal mereka belum mengetahui, sehingga pelatihan ini mereka ikuti dengan seksama dari awal sampai selesai. Pemberian herbal dapat mengganti penggunaan antibiotik (Alifian dkk. 2018). Berikut proses pembuatan minuman herbal terlihat pada gambar 5



Gambar 5. Proses pembuatan minuman herbal

Pendampingan dilakukan untuk mengetahui perkembangan dalam pemeliharaan ternak khususnya pembuatan pakan fermentasi dengan memanfaatkan limbah pertanian yang mereka miliki, membuat minuman herbal dari bahan yang mereka miliki, maupun respon ibu-ibu dalam penyiapan gizi keluarga. Pemantauan dalam pengelolaan manajemen pemeliharaan ternak yang paling banyak respon adalah manajemen reproduksi babi, pemilihan bibit ayam buras dan manajemen penggunaan pakan fermentasi untuk ternak sesuai jenis dan fase pertumbuhannya.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan atau peningkatan IPTEK yang telah diserap oleh kelompok masyarakat dengan menilai keberhasilan dalam membuat pakan fermentasi, minuman herbal dan mengolah telur menjadi telur pindang, telur asin serta membuat ayam betutu. Dari hasil evaluasi penyuluhan dan praktek menunjukkan terjadi peningkatan ilmu pengetahuan dan ketrampilan berdasarkan hasil survei dan wawancara seperti terlihat pada tabel 1

Tabel 1. Hasil evaluasi penyuluhan dan praktek dalam kegiatan PKM di desa Oelpuah.

Peubah	Sebelum PKM	Sesudah PKM	Perubahan
Pengetahuan dan ketrampilan	Rendah (20%)	Tinggi (96%)	Meningkat 76%
Manajemen pakan (membuat pakan fermentasi)	>80% tidak tahu cara membuat pakan fermentasi	>85% telah mengetahui prosedur pembuatan pakan fermentasi	Meningkat >65%
Manajemen kesehatan ternak (membuat minuman herbal)	>90% Belum mengetahui cara dan manfaat minuman herbal untuk ternak	>90% telah mengetahui bagaimana proses pembuatan minuman herbal dan manfaatnya bagi ternak	Meningkat 100%

SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi, maka kegiatan yang telah terlaksana dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan meningkat 76%
2. Teknologi praktis pembuatan pakan fermentasi meningkat 65%, membuat minuman herbal meningkat 100

Kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) dilakukan oleh staf dosen untuk memotivasi masyarakat agar mau berusaha untuk memanfaatkan potensi yang ada di pedesaan salah satunya memanfaatkan limbah pertanian mengurangi pengeluaran biaya pakan, untuk membudidayakan tanaman herbal untuk memelihara kesehatan mengurangi pengeluaran dan kerugian akibat penyakit ternak

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada DIPA Fakultas Peternakan

Kelautan dan Perikanan yang telah membiayai kegiatan ini

DAFTAR PUSTAKA

- Adejumo, I. O. dan A. D. Ologhobo. 2012. Haematological Response of Broiler Finishers Fed Differently Processed Taro Cocoyam *Colocasia esculenta* (L) Schott. Citation Information : Vol.45. Issue3, Pages 112–116, ISSN (Online) 1801-0571, DOI: [10.2478/v10295-012-0019-2](https://doi.org/10.2478/v10295-012-0019-2), November 2012
- Schott as an Alternative Energy Source in Animal Nutrition. British Journal of Applied Science and Technology. 3 (4) : 1276-1285. www.sciencedomain.org. Diakses: tgl 2/6/2016
- Alifian MD, Nahrowi, D Evvyernie. 2018. Pengaruh Pemberian Imbuhan Herbal terhadap Performa Ayam Broiler. Buletin Makanan Ternak 16(1):1-13.
- Adejumo, I.O., T O Babalola and O.O. Alabi. 2013. *Colocasia esculenta* (L.)

[Badan Pusat Statistik Kabupaten Kupang \(bps.go.id\)](http://bps.go.id)

- Dhema, M., W. Marlene Nalley, I Made S. Aryanta, Ni Nengah Suryani and Thomas Mata Hine. 2020. Effects of Fermented Banana Stem as Corn Substitutes on Performance and Protein Utilization in Growing-Finishing Pigs. *International Journal of Scientific Advances*. 3(4): 645-650. DOI: 10.51542/ijscia.v3i4.33
- Dodu, T., N.N. Suryani, I M. S. Aryanta, F. Heryfianto dan S.T. Tanghamap. 2017. Pengaruh penambahan tepung kunyit dalam ransum terhadap performans babi peranakan landrace. Prosiding Seminar Nasional Peternakan III. Hilirisasi Teknologi dalam system peternakan lahan kering mendukung Swasembada Daging Nasional. *Fapet Undana*.
- Sani, A.S., J.G. Sogen, S.M. Makandolu. 2020. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usaha Ternak Babi Skala Rumah Tangga Di Kecamatan Ende Timur Kabupaten Ende. *Jurnal Nukleus Peternakan* 7(1):41-50
- Sari, Anita dan Khaeriyah Nur. 2023. Analisis Usaha Ayam Kampung Super dengan Pemberian Pakan Herbal Business Analysis of Super Kampung Chicken Using Herbal Feed. *JURNAL GALLUS-GALLUS* Vol. 1 No. 2 hlm. 39-46, eISSN: 2985-640X <https://ojs.polipangkep.ac.id/index.php/gallusgallus/39>
- Suryani, N.N. U.Ginting-Moenthe, I M S Aryanta, dan Thomy Naetasi. 2017. Efek campuran tepung daun kelor, tepung daging bekicot, tepung limbah ikan sebagai pengganti konsentrat komersial terhadap kecernaan dan performan ternak babi. Prosiding Semnas Peternakan III. Hilirisasi Teknologi dalam system peternakan lahan kering mendukung Swasembada Daging Nasional. *Fapet Undana*. Hal.98-101
- Uta, T.P., T.O.D. Dato dan T.Dodu. 2017. Pengaruh Pemberian Tepung Bonggol Pisang Terfermentasi dalam Ransum Terhadap konsumsi dan Kecernaan Serat Kasar Dan BETN pada Babi Peranakan Landrace Fase Starter. *Jurnal Nukleus Peternakan*. Vol 4(2): 155-162.
- Watu, O. E. Fitasari, Sumarno. 2018. Pengaruh Konsentrasi Em4 Pada Fermentasi Batang Pisang Terhadap Kandungan Serat Kasar, Lemak Kasar, Dan Kadar pH. Fakultas Pertanian Universitas Tribuwana Tungadewi. *E=Jurnal* 2(1):
- Wudy, D.M. N.N. Suryani, T. Dodu. 2017. Pengaruh Penambahan Tepung Temulawak (Curcuma Xanthorrhiza. Roxb) Dalam Ransum Basal Terhadap Konsumsi Dan Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Ternak Babi