

**Pelatihan Pembuatan Pakan Komplit dengan Komponen Silase Batang Pisang di Kelompok Peternak Babi Desa Baumata Timur
(*Training on Making Complete Feed with Banana Stem Silage Component in The Pig Farmer Group in East Baumata Village*)**

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

¹Prodi Peternakan, Fakultas Peternakan, Kelautan, dan Perikanan
Universitas Nusa Cendana; Jln. Adisucipto Penfui, Kupang NTT

*Korespondensi: nengahsuryani1964@gmail.com

ABSTRACT

This training was carried out with the aim of improving the skills of pig farmers in East Baumata Village in making complete feed with banana stem silage components. The problem in the community of pig breeders is that the old habit of providing and providing feed does not take into account the nutritional needs of pigs according to the stages of production. So the problems that are often faced are low productivity (low litter size and slow growth), and long maintenance times. The cause of these problems is the lack of knowledge and skills to process agricultural waste into higher quality feed ingredients. The stages of implementing the activities include socialization, preparation of materials and tools, training activities which include counseling/delivery of materials and practices, and finally monitoring and evaluation.

The results of the activity in the receiving material by community groups were very enthusiastic, high enthusiasm which was attended by all participants who had been determined from the village. All participants actively participate in each stage of the activity. The final evaluation achieved was an increase in knowledge, technology for processing banana stem waste, skills in making complete feed from a mixture of agricultural waste materials, The technique of making banana stem silage can be done correctly by community groups. How to make a complete feed with banana stem silage components can be done properly and correctly. How to give complete self-concoction feed to pigs can be done correctly. Achievement of science and technology transfer of banana stem silage >80%.

Keywords: banana stem silage, agricultural waste, pigs

ABSTRAK

Pelatihan ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan ketrampilan peternak babi di Desa Baumata Timur dalam membuat pakan komplit dengan komponen silase batang pisang. Permasalahan di masyarakat peternak babi kebiasaan lama dalam penyediaan dan pemberian pakan kurang memperhitungkan kebutuhan nutrisi bagi ternak babi sesuai tahapan produksinya. Sehingga masalah yang sering dihadapi adalah produktivitas ternak rendah (anak sedikit dan pertumbuhan lambat), waktu pemeliharaan lama. Penyebab permasalahan tersebut adalah kurangnya pengetahuan dan ketrampilan untuk mengolah limbah pertanian menjadi bahan pakan lebih berkualitas. Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi, penyiapan bahan dan alat, kegiatan pelatihan yang meliputi penyuluhan/penyampaian materi dan praktek, dan terakhir monitoring dan evaluasi. Hasil kegiatan dalam penerimaan materi oleh kelompok masyarakat sangat bersemangat, antusias tinggi yang dihadiri oleh semua peserta yang sudah ditentukan dari Desa. Seluruh peserta secara aktif mengikuti setiap tahapan kegiatan. Hasil akhir yang dicapai terjadi peningkatan pengetahuan,

teknologi pengolahan limbah batang pisang, ketrampilan membuat pakan komplit dari campuran bahan limbah pertanian. Teknik pembuatan silase batang pisang dapat dilakukan dengan benar oleh kelompok masyarakat. Cara membuat pakan komplit dengan komponen silase batang pisang dapat dilakukan dengan baik dan benar. Cara pemberian pakan komplit racikan sendiri pada ternak babi dapat dilakukan dengan benar. Pencapaian transfer iptek pembuatan silase batang pisang >80% .

Kata kunci : silase batang pisang, limbah pertanian, babi

PENDAHULUAN

Kunci kesuksesan beternak babi adalah mampu menyiapkan pakan yang berkualitas dan harga ekonomis, karena biaya terbesar adalah pakan. Upaya mencari bahan pakan berkualitas terus dilakukan dengan berbagai cara. Masyarakat peternak babi di desa Baumata Timur Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang, sebanyak 30 orang yang menyebar di tiga Dusun memelihara babi dengan mengandalkan bahan hasil sampingan pertanian yang dimiliki sebagai bahan pakan ternaknya, dan sesekali diberi campuran pakan dibeli dari toko. Dalam pemberian pakan belum memperhitungkan jumlah penggunaannya atau kecukupan nutrisi yang ada dalam pakan tersebut. Bahan pakan yang biasa dicampurkan dengan pakan komplit ataupun konsentrat komersial tersebut adalah dedak padi, jagung ataupun sisa-sisa dapur. Penggunaan jagung sebagai komponen ransum cukup besar, sehingga harga jagung sangat menentukan harga pakan, kenaikan harga jagung menyebabkan meningkatnya biaya pakan secara nyata. Demikian pula penggunaan dedak padi sebagai bahan pakan babi cukup tinggi yaitu mencapai 30 - 40% di dalam ransum. Ketersediaan bahan pakan, berpotensi untuk menunjang usaha. Masyarakat kelompok peternak babi di Desa Baumata Timur belum optimal memanfaatkan limbah batang pisang yang tersedia di lahan perkebunan. Alasan belum optimalnya penggunaan batang pisang tersebut dikarenakan belum adanya informasi lengkap, kurang trampil mengolah limbah menjadi

sumber pakan yang bergizi bagi ternak babi. Apabila pemanfaatan batang pisang tersebut dioptimalkan maka dapat mengurangi biaya pakan babi sehingga meningkatkan pendapatan dari usaha beternak babi tersebut.

Batang pisang berpotensi sebagai komponen pakan komplit racikan untuk babi, dengan mengolahnya terlebih dahulu. Batang pisang umumnya hanya dibiarkan busuk atau diberikan sapi tanpa pengolahan. Bagi yang memelihara babi pemberian batang pisang belum digunakan secara maksimal, karena terbatas pengetahuan peternak.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra, maka program yang dilakukan adalah: 1). Penyuluhan dan praktek cara mengolah bahan pakan dengan fermentasi; 2). Penyuluhan dan praktek meracik pakan komplit dengan komponen bahan pakan terfermentasi (silase batang pisang); 3). Penyuluhan, praktek dan pendampingan cara pemberian pakan yang cukup secara kuantitas, kualitas dan pemberian aditif.

Teknologi yang diterapkan adalah pembuatan silase batang pisang untuk meningkatkan nilai gizinya melalui proses fermentasi. Fermentasi dapat menurunkan serat kasar, meningkatkan kandungan protein serta dapat meningkatkan pencernaan pakan. Penggunaan bahan pakan terfermentasi pada ransum babi dapat meningkatkan kandungan protein dari 1% menjadi 4,46% (Thiasari dan Setiyawan, 2016) dan TDN ransum, sedangkan terjadi penurunan kandungan serat kasar,

meningkatkan pencernaan bahan organik, pencernaan bahan kering dan pencernaan protein pakan. Diketahui penggunaan pakan terfermentasi untuk ternak babi memberikan pertumbuhan yang tinggi dan efisiensi penggunaan ransum yang lebih baik, yang ditunjukkan oleh penurunan FCR ransum (Bidura, 2012; Mahardika dan Sudiastira, 2015). Dengan proses fermentasi batang pisang menjadi silase tersebut dapat dinaikkan kualitasnya sehingga penggunaannya dapat menggantikan pakan basal/komplit. Batang pisang yang tidak difermentasi bisa digunakan 20% untuk itik grower (Mustofa, 2019), apabila difermentasi penggunaannya bisa ditingkatkan. Silase batang pisang bisa digunakan sampai 30% dalam ransum non ruminansia, tanpa mengganggu performan (Rizkiyah dan Agustina, 2015). Bahan pakan terfermentasi akan mengalami peningkatan protein yang disebabkan oleh adanya pertumbuhan mikroba yang terkandung dalam pakan terfermentasi. Promono *et al.* (2007) mendapatkan bahwa terjadi peningkatan kadar gula reduksi dan protein terlarut dari degradasi komponen karbohidrat dan protein pada proses fermentasi. Proses fermentasi ini akan menyebabkan peningkatan proses perombakan struktur yang kompleks menjadi struktur

yang lebih sederhana sehingga lebih mudah dicerna dalam saluran pencernaan. Keuntungan dari fermentasi adalah mengubah makromolekul protein menjadi mikromolekul yang mudah dicerna oleh ternak (Bidura *et al.* 2008). Konsentrat komersial bisa diganti dengan campuran bahan lokal seperti daun kelor, limbah ikan atau bekicot, yang telah diujicoba mampu menggantikan konsentrat komersial tersebut (Suryani, dkk. 2017). Biaya pakan menjadi pengeluaran terbanyak, apalagi menggunakan pakan komersial (pakan jadi dari pabrik), menyebabkan jumlah pemeliharaan sedikit. Masalah biaya pakan bisa ditekan dengan memanfaatkan bahan pakan lokal yang ditanam sendiri. Penggunaan bahan pakan lokal sebagai sumber energi yang tersedia di peternak adalah jagung dan dedak padi. Sedangkan sumber protein masih mengandalkan konsentrat dari toko.

Untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi peternak tersebut, maka kegiatan yang dilakukan adalah penyuluhan, pelatihan/praktek dan pendampingan sampai betul-betul trampil dalam membuat pakan fermentasi, membuat konsentrat dari bahan lokal, meracik pakan komplit untuk babi.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan dilakukan di Desa Baumata Timur, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Waktu pelaksanaan pemberian materi dan praktek tiga hari berturut-turut kemudian tahapan proses monitoring 7 hari dan evaluasi akhir 2 bulan berikutnya.

Khalayak Sasaran dan Kerjasama Pelaksanaan

Tahapan kegiatan :

1. Sosialisasi/penyuluhan.

Mengumpulkan anggota kelompok tani ternak, untuk mendengarkan penjelasan dari nara sumber TIM PKM Fapet Undana, pengarahan kepada masyarakat perihal cara mengurangi biaya pakan dan cara memperbaiki kualitas pakan babi dapat dilakukan dengan meningkatkan IPTEK tentang pengolahan batang pisang menjadi silase kemudian dicampurkan dalam bahan pakan lokal menjadi pakan komplit racikan sendiri. Produksi

ternak babi dapat ditingkatkan dengan perbaikan manajemen pakan, mengelola kesehatan ternak melalui pemberian pakan yang cukup nutrisi dari olahan batang pisang menjadi silase. Penggunaan silase batang pisang (dengan fermentasi) memberikan banyak keuntungan, yakni dapat menekan biaya, bisa meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan.

2. **Identifikasi permasalahan.** Dari hasil diskusi dengan masyarakat mengeluhkan pakan babi sangat mahal karena komponen pakan berupa jagung bersaing dengan kebutuhan manusia, pakan komplit dijual di toko juga sangat mahal sehingga permasalahannya perlu mengolah limbah pertanian salah satunya batang pisang untuk diolah menjadi silase yang dicampur dengan bahan lain menjadi pakan komplit racikan sendiri. Hasil diskusi menyepakati perlu diadakan pelatihan membuat pakan komplit tersebut dengan memanfaatkan limbah pertanian.

3. **Pelaksanaan pelatihan.** Sebelum pelaksanaan telah dilakukan pendaftaran dari perwakilan kelompok peternak melalui apakarat Desa yang diserahkan ke TIM PKM. Selanjutnya dilaksanakan penyampaian materi penyuluhan dari anggota tentang manajemen pakan. Selesai penyampaian materi, pada hari berikutnya dilakukan demonstrasi dan praktek mengolah batang pisang menjadi silase. Demostrasi membuat pakan komplit dengan komponen silase batang pisang. Percobaan pemberian pakan

komplit yang telah dibuat ke babi.

4. **Monitoring dan Evaluasi.** Kegiatan ini dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan yang telah dilakukan.

Cara Pemberian Fermentasi Batang Pisang Pada Ternak Babi:

1. Dicoba dengan jumlah yang sedikit pada ternak babi yang baru pertama kali diberikan pakan fermentasi batang pisang.
2. Apabila ternak sudah terbiasa, barulah diberikan dengan jumlah yang banyak.

Keunggulan memberikan pakan limbah fermentasi pada babi :

1. Mengurangi bau ammonia kandang
2. Tidak membutuhkan biaya yang besar dalam menyediakan pakan ternak yang berkualitas

Kelemahan

1. Tidak tahan terhadap sinar matahari langsung atau panas api (khusus untuk fermentasi pakan).
2. Tidak dapat diberikan pada ternak babi yang sedang bunting, ternak babi yang menyusui serta babi di bawah umur tiga bulan
 - a) Bahan pakan yang digunakan untuk campuran ransum, digiling halus supaya lebih mudah dicerna babi
 - b) Menimbang bahan pakan sesuai komposisi formula ransum
 - c) Mencampur ransum sampai homogen

5. Pendampingan.

Dalam pemeliharaan penerapan pemberian pakan fermentasi selalu dipantau pelaksanaannya, agar sesuai apa yang telah dipahami dalam praktek.

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Program PKM dilakukan dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat di Desa Baumata Timur, Kecamatan Taebenu,

Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Kegiatan ini meliputi penyuluhan, praktek dan pendampingan.

Hasil yang dicapai dalam program PKM ini adalah :

Kegiatan PKM peternak babi diikuti oleh 25 orang masyarakat Baumata Timur, Agenda Acara Kegiatan dengan susunan acara : Pengantar oleh Pembawa acara, ketua Ir. I Made Suaba Aryanta, MP, sambutan oleh Bapak Kepala Desa Baumata Timur, doa oleh petugas Desa Baumata Timur, Pemberian materi oleh Tim nara sumber dosen Fapet Undana Praktek dan pendampingan oleh Tim Dosen Fapet Undana dan penutupan kegiatan oleh Sekretaris Desa Baumata Timur.

Materi Kegiatan

Penyampaian materi penyuluhan dan praktek dalam kegiatan PKM : Potensi batang pisang untuk bahan

pakan babi, cara membuat silage batang pisang, pemeliharaan babi secara intensif, Membuat pakan komplit

Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan diikuti secara aktif oleh 25 orang peserta dari kelompok masyarakat desa Baumata Timur. Kegiatan ini berjalan lancar dan berhasil dengan baik dibuktikan dengan banyaknya peserta yang bertanya secara aktif, dan mengikuti sampai selesai. Materi yang disampaikan meliputi : Potensi batang pisang untuk bahan pakan babi; Pembuatan silase batang pisang; Cara membuat pakan komplit racikan sendiri; Manajemen perkandangan ternak babi; berikut dokumentasi kegiatan penyuluhan, terlihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Penyampaian materi penyuluhan

Dalam kegiatan penyuluhan anggota kelompok masyarakat, berpartisipasi aktif yang ditunjukkan dari kehadiran mencapai 96%. Ditandai dengan banyaknya pertanyaan yang

disampaikan oleh peserta. Pemberian materi oleh pelaksana PKM tentang IPTEK pemeliharaan babi khususnya pakan babi yang dibuat dengan bahan limbah batang pisang dan membuat

pakan komplit racikan sendiri menjadi sangat menarik bagi mereka, sehingga mereka tidak selalu bergantung pada pakan komplit yang dibeli di toko. Meningkatkan pengetahuan dan teknologi pemeliharaan ternak babi

dengan membuat pakan sendiri, nilai ekonomis pakan lebih tinggi, mengelola kesehatan ternak babi tahan penyakit, sehingga menghasilkan ternak babi yang berproduksi tinggi dan sehat.

Praktek pembuatan silase batang pisang



Gambar 2. Proses pembuatan silase batang pisang

Alat dan bahan : parang atau pisau, Silo (tempat penyimpanan), alas cincang, Ember dan Gayung. Bahan : Batang Pisang, Dedak Halus, EM4, Gula dan Air, dengan cara : batang pisang diiris $\pm$ 2-3 cm, tambahkan dengan dedak padi dengan perbandingan 3:1, kemudian tambahkan larutan yang dibuat dari (1 tutup botol EM-4 + gula 1 sendok makan + air 1 liter). Larutan EM-4 dan gula dipercik secara perlahan-lahan pada campuran batang pisang dengan dedak, kemudian diaduk secara merata agar larutan EM-4 benar-benar tercampur dengan campuran batang

pisang dan dedak, tutup dengan plastik atau karung selama 3 hari agar terjadi fermentasi. Pengadukan dilakukan setiap hari pada jam yang sama dan hari keempat fermentasi tersebut sudah siap dicampurkan dengan bahan lain dan diberikan pada ternak babi. Ciri-ciri Batang Pisang Hasil Fermentasi: 1. Warna coklat, 2. Tekstur sangat lembut, 3. Aromanya wangi.

Praktek pengolahan batang pisang menjadi silase dihadiri oleh seluruh peserta dengan sangat antusias dan berperan aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan sampai selesai.

Praktek membuat pakan komplit racikan sendiri, terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Membuat pakan komplit

Praktek membuat pakan komplit racikan sendiri dengan mencampur bahan pakan lokal tentunya cukup tersedia di lokasi seperti jagung, dedak padi, limbah pertanian baik berupa daun-daun

maupun sisa-sisa dapur dapat menurunkan harga pakan.

Silase batang pisang dapat menggantikan 30% ransum/ pakan babi fase pertumbuhan pada table 3 di bawah ini, dapat mengurangi biaya pakan sehingga meningkatkan keuntungan

Contoh formula pakan komplit racikan yang dibuat di pelatihan.

Tabel 1. Komposisi Dan Kandungan Nutrisi Pakan Babi Fase Pertumbuhan

Bahan Pakan	Komposisi (%)	Kandungan Nutrisi					
		EM kkal/kg (%)	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Ca (%)	P. (%)
Tepung Jagung	22	774,40	2,07	0,84	0,55	0,0066	0,062
Silase batang pisang	15	330,00	0,98	0,71	6,38	0,002	0,033
Dedak Halus	30	960	4,05	1,64	3,90	0,01	0,04
Konsentrat KGP 709	31	837	11,16	1,11	2,17	1,24	0,50
Mineral	0,50	0	0	0	0	0,22	0,05
Minyak Kelapa	1,50	135	0	1,5	0	0	0
Jumlah	100	3036,40	18,26	4,8	13,00	1,44	0,68

Pemberian pakan komplit dari komponen silase batang pisang pada ternak babi fase grower.



Gambar 4. Praktek percobaan pemberian pakan komplit buatan

Ternak babi menyukai pakan yang dibuat karena mengandung pakan fermentasi mempunyai bau, rasa yang dapat menambah nafsu makan.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan atau peningkatan IPTEK yang telah diserap oleh kelompok masyarakat dengan menilai keberhasilan dalam penyiapan bahan pakan silase batang pisang, pencampuran pakan komplit racikan

sendiri, dan manajemen memelihara ternak babi. Dari hasil evaluasi penyuluhan dan praktek menunjukkan terjadi peningkatan ilmu pengetahuan dan ketrampilan.

Peningkatan ketrampilan pengolahan batang pisang, dan bahan lokal penyusun pakan komplit, dari praktek yang dilakukan dengan seksama dan dengan prosedur yang benar sehingga menghasilkan produk pakan yang optimal untuk babi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pengetahuan peserta diketahui meningkat dan ketrampilan dalam mengolah limbah menjadi bertambah terlihat dari keberhasilan dalam membuat pakan komplit yang diberikan dalam pelatihan ini. Keberhasilan peningkatan IPTEK terlihat pada hampir seluruh peserta (>80%).

Saran

Kegiatan ini dilakukan oleh staf dosen untuk memotivasi masyarakat

agar mau berusaha untuk memanfaatkan potensi yang ada di pedesaan salah satunya memanfaatkan batang pisang, dan untuk jangka panjang perlu lebih banyak penanaman bahan pakan lokal, menunjang pemeliharaan ternak babi yang sehat, menghasilkan daging yang sehat bagi konsumen. Jadi disarankan pada masyarakat perlu ketekunan dalam beternak agar keberhasilan tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ginting Moenthe, U dan I M S Aryanta. 2015. Pedoman Beternak Babi di Daerah Tropis. UD Lingga, Kupang NTT.
- Mahardika, I G, dan I W. Sudiastra. 2015. Pemanfaatan Dedak Padi Terfermentasi Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Babi. Laporan Penelitian. Dibiayai oleh DIPA PNPB Universitas Udayana Sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Penelitian Nomor:246-342/UN.14.2/PNL.01.03.00/2015.
- Mustofa, U. 2019. Pengaruh Pemberian Batang Pohon Pisang dalam Ransum Terhadap Performans Ternak Itik Fase Grower. Jurnal Simki Techsain. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- 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 pencernaan dan performan ternak babi. Prosiding Semnas Peternakan III. Hilirisasi Teknologi dalam system peternakan lahan kering mendukung Swasembada Daging Nasional. Fapet Undana. Hal.98-101

- Rizkiyah, M, dan Agustina, K. D. 2015. Pemanfaatan Fermentasi Batang Pisang (Gedebog) Sebagai Pakan Alternatif Ternak Kelinci. Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Madura.
file:///C:/Users/My%20PC/Downloads/44-69-1-SM%20(1).pdf
- Thiasari, N, Setiyawan, A.I. 2016. Complete Feed Batang Pisang Terfermentasi Dengan Level Protein Berbeda Terhadap Kecernaan Bahan Kering, Kecernaan Bahan Organik Dan TDN Secara In Vitro. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan* 26 (2) : 67 – 72
- 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):