

Penyuluhan dan Praktik Pengolahan Pakan Fermentasi Guna Meningkatkan Ketahanan Pakan Pada Peternakan Desa Prajekan Kidul

Naufall Farhan¹
Syahrul Romadhoni²
Lutfi Azizah³
Safira Nur⁴
Serlia Oktaviane⁵
Refy Amelia⁶
Selvia Jesita⁷
Nur Widodo^{8*}

1,2,3,4,5,6,7,8* Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Indonesia

naufallfarhan401@gmail.com¹⁾
syahrul.dhoni2910@gmail.com²⁾
lutphiazizah10@gmail.com³⁾
safiranutradha1234@gmail.com⁴⁾
serliaokta21@gmail.com⁵⁾
refy.rap@gmail.com⁶⁾
selviajesitaputri@gmail.com⁷⁾
nurwidodo.faperta@unej.ac.id^{8*)}

Kata Kunci:

Domba,
Limbah
Pertanian,
Pakan,
Pemberdayaan

Abstrak: Kabupaten Bondowoso menjadi sentra ternak domba di Indonesia. Penetapan sentra ternak domba di Indonesia ini menjadikan banyaknya populasi domba di Kabupaten Bondowoso. Populasi yang banyak ini tentunya membutuhkan pakan hijauan yang banyak juga. Namun, pada salah satu desa di Kabupaten Bondowoso tepatnya pada Desa Prajekan Kidul memiliki sedikit lahan hijauan untuk pakan ternak. Pada sisi lain jumlah limbah pertanian yang belum dimanfaatkan cukup banyak. Peternak juga belum mengetahui pengolahan limbah pertanian yang tepat untuk pakan ternak. Tim PPK Ormawa Himpunan Mahasiswa Program Studi Peternak (HIMAPROSTER) Universitas Jember memiliki inisiasi untuk melakukan pemberdayaan peternak dalam pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak dengan meningkatkan jangka waktu penyimpanan melalui proses fermentasi. Metode yang digunakan pada program kali ini adalah *focus group discussion*, sosialisasi, penyuluhan, praktik, pendampingan, dan evaluasi kegiatan. Adapun mitra internal yang terlibat adalah Kelompok Ternak Sempol Sejahtera yang memiliki 30 anggota dan mitra eksternal yaitu Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bondowoso. Setelah adanya kegiatan ini dapat memberikan solusi dari permasalahan ketersediaan pakan hijauan untuk pakan ternak di Desa Prajekan Kidul melalui pengolahan pakan fermentasi. Demi menjaga keberlanjutan program, tim akan memberikan pendampingan secara berkelanjutan agar peternak mampu melakukan praktik secara mandiri.

Published by:



Copyright © 2024 The Author(s)
This article is licensed under CC BY 4.0 License



<https://dmi-journals.org/jai/>

Pendahuluan

Pembangunan peternakan merupakan salah satu dari bagian dari kinerja agribisnis, khususnya usaha ternak berupa produksi primer ternak. Pembangunan peternakan perlu menyiapkan strategi yang berkelanjutan dalam jangka menengah dan panjang dengan memanfaatkan sumber daya yang ada. Keberhasilan pembangunan peternakan tidak lepas dari tiga pilar usaha peternakan yaitu *breeding*, *feeding* dan *management* (Amam & Harsita, 2019). Salah satu tiga pilar yang membutuhkan biaya operasional tertinggi yaitu *feeding* atau pakan. Pakan merupakan semua bahan makanan yang dapat diberikan kepada ternak dan tidak berbahaya untuk kesehatan ternak (Sugiarti et al., 2020). Setiap ternak ruminansia membutuhkan pakan berupa hijauan untuk kebutuhan pokok ternak. Menurut (Utomo et al., 2022), ketersediaan hijauan dipengaruhi oleh iklim sehingga pada saat kemarau terjadi kekurangan hijauan pakan ternak. Ketersediaan pakan ternak saat musim kemarau dapat tercukupi dengan alternatif pengolahan pakan fermentasi. Pakan fermentasi adalah proses pengawetan hijauan pakan segar dengan penambahan probiotik untuk meningkatkan kandungan protein dan menurunkan kandungan serat kasar dalam kondisi anaerob (Kusmiah et al., 2021). Pengawetan hijauan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas pakan, ketersediaan nutrisi, dan produksi hewan ternak.

Kabupaten Bondowoso merupakan wilayah strategis dalam pengembangan dan pertumbuhan bidang peternakan, dengan luas wilayah 1.560,10 Km² dan suhu udara sejuk 15,4°C – 25,1°C, menjadi sentra usaha produksi peternakan domba. Desa Prajekan Kidul merupakan salah satu desa berada di Kecamatan Prajekan Kabupaten Bondowoso yang sebagian besar masyarakat dengan mata pencaharian tambahan sebagai peternak. Komoditas unggulan Desa Prajekan Kidul yaitu ternak ruminansia kecil yakni domba. Desa Prajekan Kidul memiliki potensi untuk pembangunan peternakan yang didukung dengan adanya kelompok ternak yang terbentuk dalam budidaya domba dan limbah pertanian seperti tebon jagung dan padi yang cukup melimpah. Limbah jagung sebanyak 10 ton/tahun dan limbah jerami padi sebanyak 89 ton/tahun sesuai dengan Badan Pusat Statistik Kabupaten Bondowoso. Selain itu, adanya limbah ampas tebu dari pabrik gula yang tidak termanfaatkan sebanyak 45 ton/tahun.

Berdasarkan potensi di Desa Prajekan Kidul, pembangunan peternakan di desa ini perlu dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya lokal. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala Desa Prajekan Kidul, kurangnya pemahaman peternak terkait pemanfaatan potensi yang ada akan menjadi sebuah permasalahan. Permasalahan lain di desa tersebut, kurangnya bahan pakan dan pemberian pakan yang tepat pada ternak sehingga ternak kurus dengan kisaran bobot 15-17 kg dan kurangnya pemanfaatan limbah peternakan dan pertanian. Berdasarkan kondisi tersebut, terciptanya program pemberdayaan peternak yang dilakukan oleh Himpunan Program Studi Peternakan (HIMAPROSTER) Fakultas Pertanian Universitas Jember melalui Program Penguatan Kapasitas Ormawa yang diakomodasi oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi melalui Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan (DIRJEN BELMAWA). Program kerja PPK Ormawa HIMAPROSTER yaitu penyuluhan dan praktek pembuatan pakan fermentasi diharapkan mampu meningkatkan bobot ternak dengan menjamin ketersediaan pakan dan keberhasilan pembangunan peternakan domba di Desa Prajekan Kidul.

Metode Pelaksanaan

Waktu dan Tempat Pengabdian



Gambar 1. Balai Desa Prajekan Kidul



Gambar 2. Rumah Tokoh Masyarakat Desa

Kegiatan PPK Ormawa 2024 dilaksanakan selama 5 bulan, yaitu pada bulan Juni hingga Oktober. Sasaran kegiatan PPK Ormawa Himaproster 2024 adalah peternak kambing dan domba Desa Prajekan Kidul, Kecamatan Prajekan, Kabupaten Bondowoso khususnya Kelompok Ternak Sempol Sejahtera. Peternak kambing dan domba di desa ini sebanyak 30 orang dengan populasi domba 100 ekor. Kegiatan sosialisasi dan praktik dilakukan di di balai Desa Prajekan Kidul dan rumah salah satu tokoh Masyarakat desa.

Metode Rancangan Pengabdian

Desa Prajekan kidul merupakan salah satu opsi desa yang ingin menjadi sasaran program kerja dari Tim PPK Ormawa Himaproster. Desa ini terpilih dari desa yang lainnya dikarenakan terdapat permasalahan utama dan serius pada subsektor peternakan. Permasalahan ini ditemukan saat tim melakukan survey dan identifikasi permasalahan pada desa sasaran. Salah satu permasalahan yang sama pada setiap peternakan domba di Desa Prajekan Kidul adalah ketersediaan pakan yang sulit. Namun, di sisi lain terdapat beberapa limbah pertanian yang belum termanfaatkan seperti daun tebu, tebon jagung, dan tongkol jagung. Kontribusi pakan bagi suatu peternakan mampu mencapai 70%. Setelah identifikasi permasalahan telah dilakukan, tim melakukan musyawarah dengan dosen pendamping dan peternak. Berdasarkan hasil musyawarah tersebut, solusi penanganan kelangkaan hijauan pada musim tertentu adalah dengan memanfaatkan teknologi fermentasi pakan. Teknologi fermentasi pakan ini mampu meningkatkan lama penyimpanan pakan pada ternak sehingga peternak tidak perlu setiap hari untuk mencari hijauan. Bahkan, dengan adanya teknologi fermentasi pakan ini mampu dimanfaatkan saat limbah pertanian menumpuk. Fermentasi pakan ini merupakan suatu inovasi dan solusi yang dibutuhkan untuk peternak Desa Prajekan

Kidul. Musyawarah tersebut juga menentukan kegiatan yang akan dilakukan oleh tim antara lain; pembuatan pakan fermentasi, monitoring berkala, dan pengaplikasian pakan kepada ternak domba. Adapun uraian tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada peternak Desa Prajekan Kidul antara lain:

- a. Musyawarah Peternak dan *Focus Group Discussion* (FGD)
Musyawarah peternak dan FGD merupakan tahapan awal dalam implementasi program PPK Ormawa. Musyawarah ini dihadiri oleh peternak Desa Prajekan Kidul, mahasiswa dan dosen Program Studi Peternakan Universitas Jember, dan perwakilan Badan Amil Zakat Nasional Kabupaten Bondowoso (BAZNAS). Sebagian peternak di desa Prajekan Kidul merupakan kelompok ternak yang dibentuk oleh BAZNAS. BAZNAS memberikan hibah berupa indukan dan pejantan domba untuk dikembangkan pada suatu desa. Selain dari BAZNAS, pembentukan kelompok ternak ini juga diinisiasi oleh Program Studi Peternakan Universitas Jember sebagai pengawas. Berdasarkan musyawarah yang dilakukan, menghasilkan susunan kegiatan sebagai berikut; identifikasi permasalahan, sosialisasi program, penyuluhan, praktik pembuatan fermentasi pakan, pendampingan, dan evaluasi kegiatan.
- b. Identifikasi Permasalahan
Tahapan berikutnya adalah identifikasi permasalahan yang merupakan tahapan lanjutan dari musyawarah peternak. Tahapan ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi permasalahan peternak desa Prajekan Kidul seperti manajemen pemeliharaan, manajemen pakan, dan manajemen pengolahan limbah.
- c. Sosialisasi Program
Sosialisasi program dilakukan untuk memaparkan beberapa program kerja yang akan dilakukan kepada peternak Desa Prajekan Kidul salah satunya adalah pengolahan pakan fermentasi. Kegiatan ini berlangsung pada tanggal 9 Juli 2024 di balai desa Prajekan Kidul yang dihadiri oleh Dosen Program Studi Peternakan Universitas Jember, Wakil Dekan III Universitas Jember, Prangkat Desa, Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bondowoso, Badan Amil Zakat Nasional Kabupaten Bondowoso, Babinsa, Bhabintamtibnas, Kelompok Ternak Sempol Sejahtera, PKK desa, Karang Taruna Desa, Remaja Masjid Desa, dan peternak lainnya.
- d. Penyuluhan Program
Penyuluhan program dilakukan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan peternak Desa Prajekan Kidul dalam pengolahan pakan fermentasi ternak domba agar menjadi sebuah solusi pakan pada musim kemarau. Pada kegiatan ini peternak diberikan contoh pakan fermentasi agar memiliki Gambaran untuk ke depannya sehingga menjadi sebuah wahana pembelajaran.
- e. Praktik Pembuatan Pakan Fermentasi
Praktik pengolahan pakan fermentasi ini dilakukan langsung setelah kegiatan penyuluhan. Sebagian besar warga desa bisa memahami materi dengan melakukan praktik secara langsung dan bukan hanya teori. Dasar inilah yang mendorong kami untuk melakukan praktik dengan melibatkan peternak Desa Prajekan Kidul. Praktik ini dimulai dengan mengenalkan alat dan bahan yang dibutuhkan serta mudah dicari, selain itu juga diperkenalkan alternatif lain jika bahan tidak ditemukan atau terlalu mahal. Praktik pengolahan pakan fermentasi ini sesuai dengan prosedur yang mudah dipahami oleh peternak sehingga dalam jangka waktu ke depan peternak mampu mengimplementasikan secara mandiri untuk mengantisipasi kelangkaan hijauan pada musim kemarau.
- f. Pendampingan

Pendampingan pembuatan pakan fermentasi dilakukan setiap satu minggu sekali dikarenakan proses fermentasi pakan hanya membutuhkan waktu 7 hari. Tim PPK Ormawa mengontrol tempat utama pengolahan pakan fermentasi. Tempat pengolahan ini berada di suatu tempat agar peternak mudah untuk bergotong-royong. Tim PPK juga memastikan bawasannya peternak harus selalu hadir pada setiap kegiatan seperti pendampingan pembuatan pakan fermentasi ini. Pada saat pendampingan ini peternak diharapkan benar-benar memahami konsep pengolahan pakan fermentasi.

g. Evaluasi Kegiatan

Tahapan terakhir pada program kerja pengolahan pakan fermentasi ini adalah evaluasi kegiatan. Evaluasi kegiatan dilakukan oleh dosen kepada mahasiswa dan juga peternak yang telah melakukan praktik pengolahan pakan fermentasi. Dengan adanya evaluasi ini mampu memperbaiki kesalahan yang telah dilakukan sebelumnya agar ke depannya bisa tidak terulang kembali dan lebih sukses menjalankan program kerja. Selain evaluasi kegiatan, tim juga akan melakukan evaluasi terhadap pengetahuan dan keberlanjutan program. Peternak akan diberikan lembar *post test* agar dapat diketahui peningkatan pengetahuan peternak. Selain itu, evaluasi keberlanjutan akan dilakukan oleh tim terhadap peternak dengan mendatangi kandang peternakan dan memastikan bahwa peternak telah melakukan implementasi program secara mandiri.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Capaian Kegiatan

Kegiatan PPK Ormawa dilakukan selama 5 bulan mulai tanggal 3 Juni 2024 mendapatkan capaian sebagai berikut:

1. Melalui program kerja ini, peternak mampu memahami ketersediaan pakan hijauan yang langka dan mampu memanfaatkan limbah pertanian yang tersedia.
2. Peternak Desa Prajekon Kidul memahami konsep fermentasi pakan.
3. Peternak mampu mengolah pakan fermentasi menggunakan potensi limbah pertanian

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan program PPK Ormawa di Desa Prajekon Kidul dimulai dari inisiatif mahasiswa dan dosen Program Studi Peternakan serta Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kabupaten Bondowoso. Adapun kegiatan PPK Ormawa yang dilaksanakan sebagai berikut:

1. Sosialisasi program kerja pengolahan pakan fermentasi yang merupakan suatu inovasi dan solusi yang ditujukan untuk peternak Desa Prajekon Kidul dalam mengatasi permasalahan kelangkaan hijauan dan pemanfaatan limbah pertanian lokal.
2. Penyuluhan pengolahan pakan fermentasi merupakan suatu pemaparan materi yang disampaikan oleh perwakilan mahasiswa dan dosen Program Studi Peternakan.
3. Praktik pengolahan pakan fermentasi dilakukan setelah pemaparan materi. Praktik ini dimulai dengan pemaparan alat dan bahan yang dibutuhkan serta alternatif jika tidak ditemukan. Penjelasan fungsi alat dan bahan juga dilakukan agar peternak memahami konsep pakan fermentasi. Adapun bahan yang digunakan untuk pengolahan pakan fermentasi antara lain; hijauan atau limbah pertanian berupa tebon jagung, dedak padi, molases, EM4 peternakan, dan air yang dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Bahan Pengolahan Pakan Fermentasi

No	Nama Bahan	Jumlah
1	Hijauan dan tebon jagung	150 kg
2	Dedak padi	5 kg
3	Molases	100 ml
4	EM4 peternakan	25 ml
5	Air	1,5 liter

Selanjutnya adalah pemaparan prosedur oleh tim PPK Ormawa yang diikuti praktik oleh peternak. Berikutnya adalah tahapan pengolahan pakan fermentasi yang didokumentasikan oleh Tim PPK Ormawa HIMAPROSTER.

Tabel 2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Gambar	Keterangan
	Persiapan alat dan bahan
 	Pengadaan hijauan dan limbah pertanian
 	Pengeringan hijauan dan limbah pertanian

Gambar	Keterangan
	Pencacahan hijauan dan limbah pertanian
	Pencampuran bahan
	Pengadukan bahan
	Penyimpanan pakan ke dalam drum

4. Pendampingan pengolahan pakan fermentasi ini diperlukan untuk memastikan peternak memahami konsep dan cara pengolahan pakan fermentasi. Pendampingan ini dilakukan pada suatu titik utama untum penyimpanan pakan fermentasi dengan tujuan agar para peternak mampu bergotong-royong mengolah hijauan atau limbah pertanian menjadi suatu pakan ternak.
5. Evaluasi kegiatan yang terjadi pada sosialisasi dan praktik pengolahan pakan fermentasi adalah adaptasi peternak terhadap teknologi baru yang masuk. Peternak di Desa Prajekan Kidul secara keseluruhan merupakan peternak rakyat sehingga dengan adanya teknologi yang baru saja muncul berupa pengolahan pakan fermentasi, peternak perlu melakukan adaptasi. Namun, permasalahan ini bisa teratasi dikarenakan tim juga melakukan kegiatan pendampingan sehingga peternak bisa terus memahami dan beradaptasi dengan teknologi pengolahan pakan fermentasi. Berdasarkan program yang dijalankan, peternak dan tim mampu mengolah limbah pertanian menjadi pakan dalam kurun waktu tiga bulan dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. Jumlah Limbah Pertanian yang Diolah

Jenis Limbah Pertanian	Jumlah
Daun Jagung	75 kg
Batang Jagung	120 kg
Daun Tebu	115 kg
Jerami padi	130 kg

Dampak Kegiatan

Selama berlangsungnya kegiatan PPK Ormawa di Desa Prajejan Kidul memberikan dampak yang baik terhadap sumber daya manusia dan sumber daya alam. Dengan adanya program kerja ini dapat menghasilkan suatu pakan fermentasi yang mampu mengatasi kelangkaan pakan hijauan di Desa Prajejan Kidul. Selain itu, pengolahan pakan fermentasi ini mampu mengurangi limbah pertanian yang tidak termanfaatkan dengan baik menjadi pakan ternak.

Kesimpulan

Pelaksanaan program PPK Ormawa HIMAPROSTER di Desa Prajejan Kidul khususnya pada program kerja pengolahan pakan fermentasi mampu mengatasi permasalahan kelangkaan hijauan pada peternakan Desa Prajejan Kidul. Adapun manfaat dari program kerja pengolahan pakan fermentasi pada antara lain:

1. Peternak mampu memahami permasalahan kelangkaan hijauan pakan ternak
2. Peternak mampu mengolah pakan fermentasi
3. Peternak mampu menjaga ketahanan pakan hijauan.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih Tim PPK Ormawa sampaikan untuk:

1. KH. Arif Achmadi, S.Pd., M.Pd. selaku peternak dan tokoh Masyarakat Desa Prajejan Kidul.
2. Dr. Ir. Nur Widodo, S.Pt., M.Sc. IPM. Selaku dosen pendamping Tim PPK Ormawa HIMAPROSTER 2024.
3. Seluruh anggota pihak yang terlibat dan para peternak Desa Prajejan Kidul.
4. Tim PPK Ormawa Himpunan Mahasiswa Program Studi Peternakan (HIMAPROSTER) Universitas Jember.

Referensi

- Amam, A., & Harsita, P. A. (2019). Tiga Pilar Usaha Ternak: Breeding, Feeding, and Management. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(4), 431–439. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.4.431-439>
- Badan Pusat Statistik. (2024). Kabupaten Bondowoso dalam angka 2023. Bondowoso: Badan Pusat Statistik.

- Bagau, Betty and Imbar, Meity Revoni (2017) *TEKNOLOGI PENGOLAHAN PAKAN*. CV. Patra Media Grafindo Bandung, Bandung. ISBN 978-602-6529-29-9
- Data Desa Prajejan Kidul.2024. Profil Prajejan Kidul Kecamatan Prajejan 2024. Arsip Desa Bondowoso
- Kusmiah, N., Mahmud, A. T. B. A., & Darmawan, A. (2021). Pakan Fermentasi Sebagai Solusi Penyediaan Pakan Ternak di Musim Kemarau. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 2775–2054.
- Sugiarti, S., Fitriani, F., & Samudera, R. (2020). Bimbingan Teknik Pembuatan Silase Pakan Sapi Bali Pada Kelompok Ternak Tinombala Desa Danda Jaya Kecamatan Rantau Badauh Kabupaten Batola. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, 6(2), 181–187. <https://doi.org/10.31602/jpaiuniska.v6i2.3895>
- Utomo, B., Yuniati, E., Tanjungsari, A., Respati, A. N., & Fajariah, N. (2022). Pelatihan Pembuatan Pakan Fermentasi Dalam Rangka Penyediaan Pakan Di Kelompok Ternak Desa Puhsarang, Kecamatan Semen, Kota Kediri. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(4), 1761. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i4.11396>