

DOI: <http://dx.doi.org/10.21111/ku.v3i1.3723>

IPTEK BAGI PETERNAK KAMBING DI DESA DURI, KECAMATAN SLAHUNG, KABUPATEN PONOROGO

IPTEK FOR GOAT FARMERS IN DURI VILLAGE, SLAHUNG DISTRICT, PONOROGO REGENCY

Munaji¹, Heri Wijayanto², Didik Riyanto^{3*)}, Eka Dwi Nurcahya⁴.

^{1,2,3})Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Ponorogo

⁴)Akademi komunitas negeri Pacitan

^{*)}Penulis Korespondensi: ndoroboys@gmail.com

Abstrak

Beternak dan bertani merupakan mata pencaharian masyarakat Indonesia kebanyakan, salah satunya adalah di desa Duri Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo. Metode peternakan di desa Duri masih menggunakan metode klasik ataupun tradisional dimana para peternak dalam pemberian pakan mengandalkan pakan yang berasal dari rumputan dan rambanan yang ada disekitar area perternakan yang ketersediaanya semakin berkurang. Pakan fermentasi yang telah dilakukan, terbukti mampu memberikan solusi kebutuhan pakan kambing dengan mudah dan mengandung protein serta bergizi pada kambing. Metode pelaksanaan pengabdian yang dilakukan adalah pengambilan data, perancangan, dan pelatihan kepada mitra. Hasil dari pengabdian adalah Desain peralatan mesin pencacah Rumput gajah dan daun-daunan dapat mempermudah proses pembuatan pakan pada ternak kambing, kebutuhan pakan ternak terpenuhi dan mempermudah peternak dalam penyediaan pakan ternak serta peternak dapat meningkatkan jumlah ternak mereka tanpa risau akan hal kebutuhan pakan.

Kata kunci: iptek; desa duri; pakan ternak; ternak kambing.

Abstract

Livestock and farming are the livelihoods of most Indonesians, one of which is in Duri Village, Slahung District, Ponorogo Regency. The livestock method in Duri village still uses classical or traditional methods in which breeders in providing feed rely on feed from grasses and rambanan around the farm area whose availability will decrease. Fermented feed that has been carried out is proven to be able to provide solutions to goat's feed needs easily and contains protein and is nutritious for goats. The method of implementing this service is data collection, design, and training for partners. The result of this service is that the design of elephant grass chopper machine equipment and leaves can facilitate the process of making feed for goats, fulfill the need for animal feed and make it easier for breeders to provide animal feed and breeders can increase the number of livestock without worrying about the need for feed.

Keywords: science and technology; duri village; animal feed; goat livestock.

1. PENDAHULUAN

Beternak dan bertani merupakan mata pencaharian masyarakat Indonesia kebanyakan, salah satunya adalah di desa Duri Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo. Desa Duri memiliki luas \pm 1.216,13 Ha, yang dibagi menjadi persawahan 211,065 Ha, Perkebunan 4 Ha, dan Fasilitas Umum 306,63 Ha, dan hutan seluas 107 Ha, dan Tanah Kering 587,445 Ha. Desa Duri sebagian besar penduduknya bertani dan beternak salah diantaranya adalah beternak kambing, terdapat 93 peternak kambing dengan jumlah kambing keseluruhan 800 ekor yang tergabung dalam 7 kelompok paguyuban usaha ternak.



Gambar 1. Pertenakan kambing di desa Duri.

Metode peternakan di desa Duri masih menggunakan metode klasik ataupun tradisional dimana para peternak dalam pemberian pakan mengandalkan pakan yang berasal dari rumputan dan rambanan yang ada disekitar area peternakan ataupun sawah, dengan metode ini biasanya para peternak setiap hari harus merumput dan meramban (mencari pakan ternak kambing). Pasokan bahan pakan terganggu oleh cuaca yang ada, disaat musim hujan rumput akan berlimpah bahkan banyak yang mubazir karena biasanya pakan sekali diambil harus habis saat itu juga kemudian disaat kemarau pakan kambing mulai kurang.

Usaha untuk meningkatkan potensi peternakan kambing telah dilakukan oleh paguyuban peternak di desa setempat diantaranya dengan inovasi pelatihan pembuatan pakan fermentasi dengan memanfaatkan limbah pertanian yang ada sebagai pakan kambing. Pengolahan pakan fermentasi telah dilakukan dan terbukti mampu memberikan solusi kebutuhan pakan kambing dengan mudah dan mengandung protein serta bergizi pada kambing. Pakan fermentasi yang di buatpun mampu bertahan lama hingga satu tahun lebih jika pada penyimpanan yang bagus. Hal terbukti kambing menyukai pakan fermentasi dan terbukti kambing memiliki pertumbuhan yang

bagus dan gemuk, namun pada kenyataannya para peternak kambing jarang yang memanfaatkan metode ini dan kembali mencari pakan secara tradisional seperti semula dengan alasan dalam proses pembuatan pakan fermentasi terlalu ribet, yakni dalam pembuatan proses diperlukan beberapa tahapan diantaranya tahap pertama bahan harus di lembutkan dulu atau di cacah dalam proses pencacahan inilah biasanya para peternak peternak tidak tlaten hal ini karena di butuhkan waktu yang lama karena prosesnya menggunakan manual.



Gambar 2. Pengolahan pakan secara manual

Masalah proses pembuatan pakan sistem fermentasi bagi peternak kambing menjadi kendala tersendiri bagi peternak dalam meningkatkan peternakan kambing mereka, dan hal ini sangat diperlukan oleh para peternak kambing di desa Duri kecamatan Slahung kabupaten Ponorogo, jika permasalahan ini dapat diatasi maka peternak kambing akan mudah dalam pembuatan pakan sehingga para peternak tidak kerepotan dalam mencari pakan kambing setiap harinya sehingga para peternak dapat meningkatkan jumlah ternak mereka tanpa kesulitan dalam mencari pakan dan mampu meningkatkan peternakan mereka sehingga perekonomian masyarakatpun meningkat.

Peranan alat moderen atau sebuah teknologi tepat guna dalam bidang peternakan sangat dibutuhkan dalam masyarakat saat ini, peranan perguruan tinggi melalui dosen diharapkan mampu mengatasi masalah tersebut melalui program pengabdian masyarakat dalam transfer ilmu dan pemberian sebuah teknologi tepat guna bagi peternak kambing.

METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian di Desa Duri, Kecamatan Slahung, Kabupaten Ponorogo. Diatur dalam langkah-langkah berikut :

1. Analisi situasi dan pengambilan data terkait Peternakan kambing mulai dari pola beternak dan kesulitan peternak serta kebutuhan peternak.
2. Melakukan diskusi dengan mitra terkait solusi dalam memecahkan permasalahan dalam peternakan kambing
3. Melakukan study dan perencanaan teknologi tepat guna untuk terkait solusi peralatan yang di butuh kan mitra.
4. Melakukan perancangan alat dan pengujian di laboratorium.
5. Penerapan teknologi tepat guna bagi peternak kambing.
6. Melakukan pelatihan menggunakan teknologi tepat guna bagi peternak kambing.
7. Melakukan pendampingan dalam penerapan teknologi tepat guna pada peternak kambing serta membuat evaluasi terkait pengembangan selanjutnya.
8. Evaluasi peralatan dalam penerapan pada mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan metode yang telah ditetapkan maka tahapan pengabdian ini dimulai dengan pengambilan data dari mitra untuk mendapatkan spesifikasi yang tepat dari teknologi yang dibutuhkan mitra. dilanjutkan dengan perancangan alat serta uji coba alat untuk mengetahui tingkat keberhasilan alat. Setelah melalui pengujian dan penyempurnaan baru diserahkan kepada mitra untuk dimanfaatkan.

Pengambilan data

Kegiatan awal dalam pengambilan data yang telah dilakukan dalam program pengabdian masyarakat bagi peternak kambing sebagai berikut :



(a)



(b)

Gambar 3. (a) Diskusi dengan mitra, (b) pengolahan fermentasi pakan dengan cara manual

Data diambil langsung pada lokasi mitra yakni beberapa peternak kambing yang ada di desa Duri kecamatan Slahung kabupaten Ponorogo dari hasil diskusi dengan mitra dapat dihasikan bahwa peternak kambing di desa Duri dalam pemberian pakan kambing utama adalah rumput

halus, rumput gajah, rumput odod, tebon, rendeng dan rambanan metode pengolahan pakan yakni dengan mencari setiap hari untuk sekali pemberian, untuk rumput halus langsung bisa diberikan langsung sementara untuk rumput odod, gajah dan rendeng harus dipotong-potong kecil-kecil agar dapat dimakan

Kambing secara maksimal, Selain diberi makan utama juga diberikan makanan tambahan misal ketela singkong dengan cara dipotong potong kecil. Metode pemberian pakan ternak sekali pakek artinya jika tidak habis sisa akan terbuang karena biasanya akan busuk atau kering yang memungkinkan setiap hari harus mencari pakan disawah atau diladang.

Perancangan Alat

Perancangan Teknologi Tepat Guna (TTG) bagi peternak kambing dilakukan oleh tim pengabdian dengan melibatkan tim dari laboratorium Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Perancangan TTG berupa alat pengolah pakan ternak kambing yaitu mesin cacah yang mampu mencacah bahan pakan yang berasal dari limbah pertanian maupun tanaman rerumputan. Mesin cacah yang cocok pada peternak kambing di desa Duri kecamatan Slahung adalah mesin yang mampu memotong bahan pakan kambing seperti Tebon Jagung, Rumput Gajah, Jerami Padi, Jerami kacang (rendeng). menjadi ukuran kecil yang dapat diberikan langsung pada ternak kambing maupun proses fermentasi.



Gambar 4. (a) Proses perancangan dan desain alat. (b) Proses pembuatan alat. (c) Model pisau pencacah

Proses perancangan alat dilakukan di laboratorium Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Perancangan ini didasari dengan beberapa hasil penelitian yang sudah ada dari penelitian dosen maupun mahasiswa. Hasil dari penelitian yang menjadi referensi adalah model dari pisau pencacah yang tidak mudah terganjal dari bahan yang dicacah.

Hasil dari perancangan diputuskan menggunakan untuk penggerak mesin gasoline 5,5 HP dengan bahan bakar bensin. Mesin cacah ini atau disebut juga dengan istilah coper mampu mencacah bahan-bahan pakan seperti batang tebon dan lain sebagainya. Mesin cacah yang diterapkan pada peternak kambing di desa Duri didesain secara simple, mudah menggunakan atau pengoperasiannya, mudah perawatan, mudah dipindah, hemat biaya, tahan lama (awet tidak gampang rusak) dan anti selip.



Gambar 5. Hasil perancangan alat

Spesifikasi mesin cacah yang diterapkan pada peternak kambing mesin mampu mencacah bahan menjadi beberapa ukuran yakni kecil (0,5 cm) dan sedang (2-5cm) dan panjang (diatas 5 cm), penggerak menggunakan mesin bensin 5,5 hp dengan kemampuan mampu mencacah bahan 400 kg per jam.

Pengujian alat

Pengujian alat dilakukan dengan berbagai bahan yang ada di daerah mitra yaitu seperti Tebon Jagung, Rumput Gajah, Jerami Padi, Jerami kacang (rendeng).



Gambar 6. Pengujian alat

Dari pengujian alat ini diperoleh hasil yang memuaskan dan hasil dari cacahan dapat dijadikan bahan fermentasi pakan ternak kambing.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 7. (a) hasil pencacahan sampah organic, (b) hasil pencacahan rumput gajah (c) hasil penjajahan jerami, (d) hasil cacahan Ketela

Proses penyerahan Alat



Gambar 8. Proses penyerahan alat pada mitra

Penyerahan alat dilaksanakan setelah pengujian selesai dan siap digunakan. Setelah penyerahan ini akan di lakukan pelatihan cara pembuatan pakan fermentasi. Seperti tujuan awal proses fermentasi ini adalah untuk mengurangi ketergantungan pakan segar yang ketersediaannya tidak selalu ada. Dengan pakan fermentasi juga akan menghemat tenaga dan waktu dari peternak karena dapat bertahan lebih lama.

Pemrosesan Fermentasi

Proses fermentasi dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu:

- a. Penyiapan bumbu fermentasi, antara lain bakteri probiotik, garam, mineral, tetes dan air. seperti pada gambar 9.



Gambar 9. Bumbu Fermentasi

- b. Pencampuran bumbu dan bahan hasil pencacahan



Gambar 10. Pencampuran

- c. Proses fermentasi



Gambar 11. Proses fermentasi dalam drum

Setelah bahan siap kemudian bumbu dan bahan dicampur secara merata dan dimasukkan pada wadah yang sudah disiapkan, pada prosesnya pakan fermentasi akan di tempatkan pada wadah yang kedap udara selama minimal 2-4 minggu akan terjadi proses fermentasi secara alami, setelah satu bulan maka pakan siap di berikan pada hewan ternak dengan dosis yang telah di tentukan yakni setiap kambing maksimal 2 kg setiap hari dan pakan ini akan bertahan dalam jangka waktu yang lama tergantung pemakainya sehingga para peternak tidak perlu untuk merumput tiap hari meskipun dengan hewan peliharaan dalam jumlah besar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah mendukung program ini terutama Universitas Mhuhammadiyah Ponorogo yang membiayai program ini, Bengkel dan laboratorium teknik mesin Fakultas Teknik Unuversitas Muhammadiyah Ponorogo, yang telah mengizinkan kepada tim untuk mendesain dan memproduksi alat untuk program pengabdian, Terimakasih Juga kami Ucapkan untuk mitra yaitu para peternak kambing di desa Duri kecamatan slahung kabupaten Ponorogo, Pak Bejo, Pak Bero dan Pak Jaiman.

SIMPULAN

Program Pengabdian Ibtex Bagi peternak kambing di desa Duri Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo Telah selesai dilaksanakan dengan kesimpulan :

- a. Desain peralatan mesin pencacah Rumput gajah dan daun-daunan dapat mempermudah proses pembuatan pakan pada ternak kambing.
- b. Kebutuhan pakan ternak terpenuhi dan mempermudah peternak dalam penyediaan pakan ternak.
- c. Peternak dapat meningkatkan jumlah ternak mereka tanpa risau akan hal kebutuhan pakan bagi ternak merka.

DAFTAR PUSTAKA

Profil Kecamatan Balong 2014. BAPPEDA Kabupaten Ponorogo
Direktorat Jendral Pemberdayaan Masyarakat (2016) *Format Isian Profil Desa dan Kelurahan*.
Ponorogo.
RPJMD Desa Duri 2017-2022