

## **PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK DAN KOMPOS BERBASIS BAHAN BAKU LOKAL DARI LIMBAH SAPI PEGON DI KELOMPOK TERNAK MALOWO JAYA SAMBENG KABUPATEN LAMONGAN**

**Wenny Ladhunka Nur Aliyya<sup>1\*</sup>, Anik Fadlilah<sup>2</sup>, Alfian Adi Atma<sup>3</sup>, Edi Susanto<sup>4</sup>, M. Sulthonuddin<sup>5</sup>, Febriani Aulia Adhawati<sup>6</sup>, Rif'an Alfiani<sup>7</sup>**

Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan.

[wennyl@unisla.ac.id](mailto:wennyl@unisla.ac.id)

### **Abstract**

*The purpose of this community service activity is to realize the utilization of livestock manure waste, so that there is no accumulation and environmental pollution, especially in the Malowo Jaya Sambeng livestock group as an initial pilot and additional income in the village. There are many problems faced by these livestock groups, including the lack of adequate feed for cattle, processing the waste produced, and marketing the results. So that an activity is needed to provide information on solving problems experienced through community service programs. Activities carried out in community service are providing direct counseling and training to farmers and the local community. The community service method is carried out with lectures and material presentation techniques, then continued discussions and training on making liquid fertilizers and solid fertilizers directly packaged in the form of offline workshops. This activity was warmly and enthusiastically welcomed by livestock groups and the local community which was marked by active discussions and enthusiasm in participating in the training from beginning to end in a series of activities carried out. The completion of this community service activity has more or less provided solutions to problems, especially in the processing of livestock waste in the cultivation of pegon cattle in the Malowo Jaya livestock group and most of the farmers in Kedungwangi village, Sambeng district, Lamongan regency.*

**Keywords:** Pegon Cattle, Waste, Solid Fertilizer, Liquid Fertilizer

### **Abstrak**

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah terwujudnya pemanfaatan limbah kotoran ternak, agar tidak terjadi penumpukan dan pencemaran lingkungan terutama di kelompok ternak Malowo Jaya Sambeng sebagai awal percontohan dan penambahan pendapatan di desa. Banyak permasalahan yang dihadapi dalam kelompok ternak tersebut, diantaranya adalah minimnya kecukupan kebutuhan pakan sapi, pengolahan limbah yang dihasilkan, serta pemasaran hasil. Sehingga dibutuhkan suatu kegiatan untuk pemberian informasi penyelesaian masalah yang dialami melalui program pengabdian masyarakat. Kegiatan yang dilakukan pada pengabdian masyarakat adalah memberikan penyuluhan dan pelatihan langsung kepada peternak maupun masyarakat setempat. Metode pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan ceramah dan teknik presentasi materi, kemudian dilanjutkan diskusi serta pelatihan pembuatan pupuk cair dan pupuk padat secara langsung yang dikemas dalam bentuk workshop offline. Kegiatan ini disambut dengan baik dan antusias oleh kelompok ternak dan masyarakat setempat yang ditandai dengan diskusi yang aktif dan antusiasnya dalam mengikuti pelatihan dari awal hingga akhir dalam serangkaian kegiatan yang dilaksanakan. terselesaikannya kegiatan pengabdian masyarakat ini sedikit banyak telah memberikan solusi permasalahan terutama dalam pengolahan hasil limbah ternak pada budidaya sapi pegon yang ada di kelompok ternak Malowo Jaya dan sebagian besar peternak di desa Kedungwangi Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan.

**Kata Kunci:** Sapi Pegon, Limbah, Pupuk Padat, Pupuk Cair

Submitted: 2022-09-19

Revised: 2022-10-25

Accepted: 2022-10-28

## **Pendahuluan**

Desa Kedungwangi Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan merupakan salah satu desa yang ada di wilayah Jawa Timur yang sebagian besar mata pencaharian penduduknya dari hasil pertanian. Hampir lebih dari setengah penduduknya menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian padi dan palawija. Limbah pertanian seperti limbah padi, jagung, pisang, dan limbah rumah tangga merupakan bahan pakan yang cukup bermutu untuk ternak ruminansia maupun non ruminansia. Limbah pertanian biasanya diberikan kepada ternak yang dipelihara seperti sapi pedaging yang banyak dipelihara penduduk di desa setempat. Sehingga banyak masyarakat setempat yang mayoritas selain berprofesi sebagai petani juga sebagai peternak skala kecil sebagai tabungan. Ternak yang dipelihara selain ayam, kambing, domba, kebanyakan adalah sapi pedaging baik dipelihara pribadi atau dalam bentuk kelompok. Sapi pedaging merupakan penghasil daging utama yang ada di Indonesia. Produksi daging sapi di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 437.783,23 ton (BPS, 2021). Hal ini merupakan salah satu peluang bagi masyarakat peternak untuk dapat dibudidayakan baik sebagai usaha besar maupun sebagai usaha sampingan untuk meningkatkan pendapatan. Sapi pedaging yang banyak ditemukan di desa Kedungwangi kecamatan Sambeng adalah jenis sapi pegon.

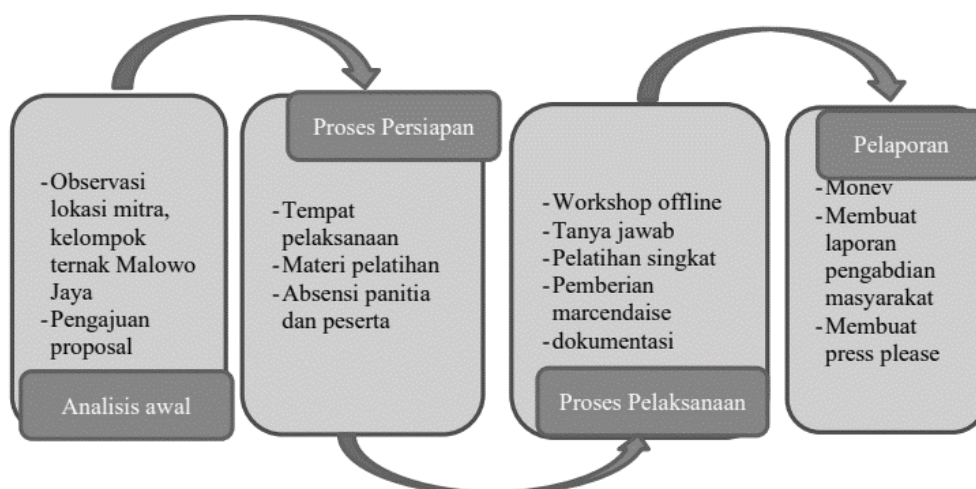
Sapi pegon merupakan salah satu nama ternak sapi pedaging yang merupakan persilangan antara sapi Simental atau sapi limousin (*Bos taurus*) dengan Sapi Jawa (lokal) yang memiliki ciri dominasi coklat tua, cingur hitam, gelambir dari rahang bawah sampai dada dan warna putih pada kaki bagian bawah (Kanipah, 2014). Sapi yang dipelihara di kelompok ternak Malowo Jaya Sambeng rata-rata adalah sapi pegon. Banyak permasalahan yang dihadapi dalam kelompok ternak tersebut, diantaranya adalah pengolahan limbah kotoran ternak yang dihasilkan, dan pemasaran produk. Sebagian masyarakat masih belum mengetahui informasi tentang penanganan masalah tersebut sehingga dibutuhkan suatu kegiatan untuk pemberian informasi penyelesaian tersebut melalui program pengabdian masyarakat. Pengabdian masyarakat merupakan salah satu kegiatan tri dharma Perguruan Tinggi yang harus dilakukan oleh setiap insan akademisi dan dapat memberikan manfaat serta berguna bagi masyarakat. Beberapa peternakan rakyat masih belum memperhatikan dampak dari pencemaran lingkungan dari usaha ternak sapi mereka. Pencemaran lingkungan dari limbah pertanian berpotensi mengganggu kesehatan ternak maupun kesehatan peternak. Menurut Flotats *et al* (2009), produksi peternakan intensif akan memberikan sumbangan bagi tingkatan pencemaran lingkungan, termasuk pembuangan pada tanah, dan air serta emisi ke atmosfer, sedangkan menurut Martinez *et al* (2009), dampak lingkungan dari usaha peternakan dapat berupa pencemaran tanah, air, dan udara yang berpotensi mengganggu kesehatan ternak dan peternak. Penerapan teknologi baru terhadap masyarakat merupakan suatu tantangan tersendiri yang perlu dilakukan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan.

Lingkup kegiatan pelatihan dan pendampingan dari pengabdian kepada masyarakat adalah Pemanfaatan limbah kotoran ternak menjadi pupuk (pupuk padat dan pupuk cair) dan kompos. Berdasarkan permasalahan diatas perlu dilakukan pembedayaan kelompok ternak Malowo Jaya salah satunya melalui pelatihan pengolahan limbah kotoran sapi dan pemasarannya.

## **Metode**

Permasalahan yang dihadapi mitra di kelompok ternak Malowo Jaya Sambeng, kabupaten Lamongan, Jawa Timur cukup banyak seperti minimnya pengolahan limbah yang dihasilkan, serta cara pemasaran pupuk dan kompos. Oleh karena itu kegiatan yang dilakukan pada pengabdian masyarakat adalah memberikan penyuluhan dan melakukan sebuah pelatihan langsung kepada peternak untuk meningkatkan produktivitasnya. Metode pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah dan teknik presentasi materi dilanjutkan dengan diskusi

dan pelatihan secara langsung yang dikemas dalam bentuk workshop offline. Adapun tahap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Gambar 1 dapat dijelaskan dimana tahap pertama merupakan tahap analisis awal atau analisis kebutuhan. Pada tahap ini kelompok pengabdian melakukan survey pendahuluan untuk melihat kondisi dilapangan dan kebutuhan yang dibutuhkan peternak sapi pegon saat ini. Selain melihat kondisi lapang, kami juga mengurus peryarataan administrasi didaerah setempat untuk dapat diberikan izin melaksanakan penyuluhan dan pelatihan. Koordinasi juga dilakukan dari tingkat desa sampai ke kelompok ternak Malowo Jaya. Tahap berikutnya adalah tahap persiapan pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan.

Tahap persiapan terdiri atas menyiapkan tempat alat dan bahan penyuluhan dan pelatihan dan materi pelatihan. Kegiatan diawali dengan penyuluhan terlebih dulu dan dilanjutkan dengan praktek langsung sesuai dengan materi yang diberikan. Semua anggota tim pengabdian ikut serta menyiapkan tahapan ini serta dibantu oleh beberapa orang dari desa dan kelompok ternak.

Proses pelaksanaan pengabdian diawali dengan acara pembukaan, sambutan-sambutan dari desa, kelompok ternak dan tim pengabdian. Setelah itu dilanjutkan dengan pemberian materi dengan tema penanganan limbah ternak, dan manajemen pemasaran limbah. Diskusi dan Tanya jawab antara tim pengabdian dan peternak sapi pegon sangat diharapkan. Selesai memberikan materi pada pertemuan selanjutnya dilakukan dengan pelatihan pembuatan pupuk dan kompos, sebelum membuat pupuk diawali dengan pembuatan mol dan pupuk cair terlebih dahulu dari bahan baku lokal yang ada di sekitar peternakan, seperti akar rumput gajah dan molasses, selanjutnya pembuatan pupuk padat dan kompos.

Tahap akhir dalam pengabdian ini adalah monitoring dan evaluasi (monev) kegiatan pengabdian yang mana dilakukan dengan cara survey dan pendampingan kepada peternak tentang pembuatan pupuk dan kompos sampai proses pemasaran. Apabila ditemukan beberapa masalah dan kendala yang berdampak buruk pada peternak maka sesegera mungkin tim pengabdian akan memperbaiki dan membantu menyelesaikannya.

## Hasil dan Pembahasan

Bentuk dari program pengabdian Masyarakat ini adalah pemberdayaan peternak melalui pelatihan pembuatan MOL sebagai pupuk cair, pelatihan pembuatan pupuk padat, pupuk kompos, pemasaran produk serta branding produk pupuk. Pada tanggal 07 Agustus 2022 telah dilaksanakan sosialisasi dan analisis awal dengan observasi ke lokasi mitra yaitu kandang kelompok ternak malowo jaya. Kegiatan analisis awal ini dihadiri oleh ketua dan beberapa anggota mitra serta kelompok karangtaruna desa Kedungwangi kecamatan

Sambeng. Selain kunjungan lapang kita juga melakukan diskusi lanjut dengan ketua kelompok ternak melalui media online zoom untuk menentukan jadwal pelaksanaan pelatihan. Selanjutnya dilakukan proses pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan kesepakatan bersama pada tanggal 10 September 2022 yang dapat dijelaskan sebagaimana berikut:

1. Sosialisasi Budidaya Sapi Pegon Melalui Pelatihan Pembuatan MOL.

- Pada agenda ini pihak pengabdian memberikan penyuluhan terlebih dahulu dengan memaparkan beberapa materi terkait pengenalan MOL (Gambar 2), pemaparan bahan- bahan, dan prosedur pembuatannya.
- Selanjutnya setelah dilakukan penyuluhan dan pemaparan materi maka dilanjutkan dengan agenda pelatihan pembuatan MOL dengan menggunakan beberapa bahan yang mudah didapat seperti; tepung beras, akar bambu, molases (air gula), air cucian beras, dan tambahan sedikit kotoran sapi cair.
- Hasil dari MOL dapat digunakan sebagai salah satu pupuk organik bagi tanaman. Seperti tanaman hias.



Gambar 2. penyuluhan pembuatan Mol

2. Sosialisasi Budiya Sapi Pegon Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk padat dari kotoran sapi.

- Pada agenda ini pihak pengabdian memberikan penyuluhan terlebih dahulu dengan memaparkan beberapa materi terkait pengenalan bahan baku lokal seperti kotoran ternak sebagai bahan dasar pembuatan pupuk. Materi yang disampaikan tentang pemanfaatan limbah kotoran ternak sebagai pupuk organik dan kompos (Gambar 3).
- Selanjutnya setelah dilakukan penyuluhan dan pemaparan materi maka dilanjutkan dengan agenda pelatihan pembuatan pupuk padat (Gambar 4) dengan dua tipe yaitu pupuk padat untuk tanaman hias dan pupuk padat fermentasi untuk tanaman pangan. Beberapa bahan yang dipakai adalah bahan- bahan yang mudah didapat seperti; sekam bakar, sekam utuh, serbuk gergaji/ cocophit, molases, dan kotoran sapi padat.
- Hasil dari pembuatan pupuk padat dapat digunakan sebagai salah satu pupuk organik bagi tanaman hias dan pangan.



Gambar 3. Penyuluhan pembuatan pupuk dan kompos.



Gambar 4. Pelatihan pembuatan pupuk dan kompos

3. Sosialisasi Budiya Sapi Pegon Melalui Penyuluhan Pemasaran dan Branding Produk Pupuk.
  - Pada agenda ini pihak pengabdian memberikan penyuluhan terlebih dahulu dengan memaparkan beberapa materi terkait pemasaran produk dan branding produk. Materi ini diberikan harapannya peternak memperoleh gambaran dan target sasaran dalam penjualan pupuk dengan branding yang telah di desain sendiri (Gambar 5).
  - Pelatihan pemasaran dan branding produk digantikan dengan penyuluhan dengan stimulasi pemisalan yang sudah viral di masyarakat, sehingga peternak dan kelompok karangtaruna desa dapat menyerap maksud dan dapat dipraktekkan dengan lebih mudah, sederhana dan berbasis digital.



Gambar 5. Penyuluhan pemasaran dan branding produk

### Kesimpulan

Hasil pengabdian kepada masyarakat dalam hal ini peserta adalah kelompok ternak Malowo Jaya dan kelompok karangtaruna desa Kedungwangi Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan. Dapat disimpulkan bahwa pemberian penyuluhan dan pelatihan dengan tema "Pelatihan Pembuatan Pupuk Dan Kompos Berbasis Bahan Baku Lokal Dari Limbah Sapi Pegon di Kelompok Ternak Malowo Jaya Sambeng Kabupaten Lamongan" melalui pemanfaatan limbah ternak dan pemasaran produk cukup berhasil. Hal ini diindikasikan dari respon yang diberikan oleh *audiens* pada saat pemberian materi dan pelatihan berlangsung, peserta begitu antusias mengajukan pernyataan untuk memberikan *feedback* kepada pemateri mengenai materi yang disampaikan. Selain dari hasil yang di atas dengan diadakannya pelatihan ini diharapkan secara tidak langsung dapat memotivasi masyarakat peternak agar semangat dalam mengolah limbah dan mengurangi pencemaran dilingkungan sekitar.

**Daftar Pustaka**

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2021. *Produksi daging sapi di Indonesia dalam Angka 2021*. Jakarta (ID): BPS Jakarta.
- Flotats, Xavier, August Bonmati, Belen Fernandez, dan Albert Magri. 2009. Manure treatment technologies: Onfarm versus Centralized Strategies, NE Spain case study. *Jurnal Science Direct Bioresource Technology*. Vol 100; 5519-5526.
- Kanipah. 2014. *Penyiapan dan pemberian pakan serta dugaan kebutuhan bahan kering sapi pegon asal Jawa Tengah dan Jawa Timur*. [Skripsi]. Bogor: IPB University.
- Martinez, Jose, Patrick Dabert, Suzelle Barirngton, dan Colin Burton. 2009. Livestock waste treatment system for Enviromental Quality, Food Safety and sustainability. *Jurnal Science Direct Bioresource Technology*. Vol. 100; 5527-5536.