



PROSIDING
HASIL-HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
DOSEN-DOSEN UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN

Tahun: 2022 ISBN: 978-623-7583-79-0

Homepage:
<https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/PPKMDU>



**BIMBINGAN TEKNIS PENGOLAHAN LIMBAH TERNAK KAMBING
DI KELOMPOK TERNAK IDAMAN
KELURAHAN LANDASAN ULIN UTARA KOTA BANJARBARU**

**TECHNICAL GUIDANCE OF GOAT WASTE TREATMENT IN IDAMAN LIVESTOCK
GROUP, NORTH LANDASAN ULIN VILLAGE, BANJARBARU CITY**

Sugiarti^{a*}, Neni Widaningsih^a, Siti Dharmawati^a

*^aStudy Program of Animal Husbandary, Faculty of Agriculture, Islamic University of Kalimantan
MAB, Banjarmasin*

**atiksugiarti369@gmail.com,*

ABSTRACT

Organic fertilizer is a complete fertilizer because it contains macro and micro elements even in small amounts. The use of natural organic fertilizers that can be used to help overcome agricultural production constraints is Liquid Organic Fertilizers. This organic fertilizer is processed from raw materials in the form of livestock manure, compost, natural waste, plant hormones and other natural ingredients. Liquid organic fertilizer can be created from goat manure (feces). Goat manure contains organic material that can provide nutrients for plants through the decomposition process. This process occurs gradually by releasing simple organic matter for plant growth. The Ideal Livestock Group is one of the fields in the Forest Farmers group located in the North Landasan Ulin Village, Banjarbaru City. The issues that exist are that goat manure has not been utilized so that there is a need for counseling about processing livestock manure and there is no refining of livestock waste that is manufactured into organic fertilizer. With these circumstances, the method offered to support the realization of community service programs for partners is to provide counseling about livestock waste processing and provide knowledge and skills as well as mastery of methods/techniques for processing livestock waste which is processed into fertilizer. The enthusiasm of the farmers to receive the recommendation that was carried out was reflected by a high response in the punctuality of attendance, the presence of participants in counseling activities and brainstorming with a percentage between 90-100%. Participants' insight of the material and implementation of the practice of making liquid fertilizer from livestock manure from the pre test showed that as many as 36.36% of farmers had understood and made liquid fertilizer and as many as 63.64% of farmers did not understand the manufacture of liquid fertilizer from goat manure. After the direction and the practice of making liquid fertilizer from goat manure, the farmers' understanding increased by 90.91% from the post test carried out. The liquid fertilizer produced is brown in color and smells sweet and sour. Liquid fertilizer can already be applied to plants and store fertilizer in plastic bottles. From this activity, it can be concluded that the Partners of the

Ideal Livestock Group managed to understand well the manufacture of liquid fertilizer from goat manure and the participation rate of the participants was very good.

Keyword: *Organic fertilizer, Goat manure, Liquid organic, Farmers group*

ABSTRACT

Pupuk organik merupakan pupuk lengkap karena mengandung unsur makro dan mikro meskipun dalam jumlah sedikit. Penggunaan pupuk organik alam yang dapat dipergunakan untuk membantu mengatasi kendala produksi pertanian yaitu Pupuk Organik Cair. Pupuk organik ini diolah dari bahan baku berupa kotoran ternak, kompos, limbah alam, hormon tumbuhan dan bahan-bahan alami lainnya. Pupuk organik cair dapat dibuat dari kotoran kambing (feses). Kotoran kambing mengandung bahan organik yang dapat menyediakan zat hara bagi tanaman melalui proses penguraian. Proses ini terjadi secara bertahap dengan melepaskan bahan organik yang sederhana untuk pertumbuhan tanaman. Kelompok Ternak Idaman merupakan salah satu bidang dalam kelompok Tani Hutan yang berada di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kota Banjarbaru. Adapun permasalahan yang ada belum dimanfaatkannya kotoran ternak kambing sehingga perlunya penyuluhan tentang pengolahan kotoran ternak ternak dan belum adanya pengolahan limbah ternak yang diolah menjadi pupuk organik. Dengan keadaan tersebut maka metode yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program pengabdian kepada masyarakat bagi mitra adalah memberikan penyuluhan tentang pengolahan limbah ternak dan memberikan pengetahuan dan keterampilan serta penguasaan metode/teknik pengolahan limbah ternak yang diolah menjadi pupuk. Antusiasme peternak menerima secara baik penyuluhan yang dilaksanakan dicerminkan oleh respons yang tinggi dalam ketepatan waktu kehadiran, kehadiran peserta dalam kegiatan penyuluhan dan curah pendapat (*brainstorming*) dengan presentase antara 90 – 100 %. Pemahaman peserta terhadap materi dan pelaksanaan praktek pembuatan pupuk cair dari kotoran ternak dari pre test menunjukkan sebanyak 36,36% peternak sudah memahami dan membuat pupuk cair dan sebanyak 63,64% peternak belum memahami pembuatan pupuk cair dari kotoran kambing. Setelah adanya penyuluhan dan praktek pembuatan pupuk cair dari kotoran ternak kambing menunjukkan peningkatan pemahaman peternak sebanyak 90,91% dari post test yang dilakukan. Pupuk Cair yang dihasilkan berwarna coklat dan berbau manis asam. Pupuk cair sudah bisa diaplikasikan pada tanaman dan simpan pupuk dalam botol plastik. Dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa Mitra Kelompok Ternak Idaman berhasil memahami dengan baik pembuatan pupuk cair dari kotoran ternak kambing dan tingkat partisipasi peserta sangat baik.

Kata kunci: Pupuk Organik, Kotoran kambing, Pupuk Cair, Kelompok Ternak

PENDAHULUAN

Hewan ternak mengeluarkan kotoran dalam jumlah banyak sebagai hasil limbah. Pada ternak sapi, jumlah kotoran yang dikeluarkan setiap hari berkisar 12 % dari berat tubuh dan apabila tidak diolah dengan baik akan menjadikan limbah serta pencemaran lingkungan. Karena kotoran ternak mengandung NH₃ dan senyawa lainnya. Kandungan yang masih terdapat dalam kotoran ternak dapat mencemari lingkungan dan masyarakat sekitar jika tidak dapat dikelola dengan baik (Mulyatun, 2016).

Kotoran kambing mengandung bahan organik yang dapat menyediakan zat hara bagi tanaman melalui proses penguraian. Proses ini terjadi secara bertahap dengan melepaskan bahan organik yang sederhana untuk pertumbuhan tanaman. Feses kambing mengandung sedikit air sehingga mudah terurai. Pupuk organik cair ini dapat dibuat dari kotoran kambing (feses) disebut biokultur ataupun biourine (urine kambing). Pada biokultur dan biourine diberikan aktivator yang sama yaitu EM4. Karena EM4 mengandung *Azotobacter* sp, *Lactobacillus* sp, ragi, bakteri fotosintetik, dan jamur pengurai selulosa. Yang mana keunggulan dari EM4 ini adalah akan mempercepat fermentasi bahan organik sehingga unsur hara yang terkandung akan cepat terserap dan tersedia bagi tanaman (Hadisuwito, 2012).

Pupuk organik umumnya merupakan pupuk lengkap karena mengandung unsur makro dan mikro meskipun dalam jumlah sedikit (Prihantoro, 1996). Penggunaan pupuk organik alam yang dapat dipergunakan untuk membantu mengatasi kendala produksi pertanian yaitu Pupuk Organik Cair. Pupuk organik cair ini adalah larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Pupuk organik cair selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, membantu meningkatkan

produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan sebagai alternatif pengganti pupuk kandang (Indrakusuma, 2000).

Kelompok Ternak Idaman merupakan salah satu bidang usaha dalam kelompok Tani Hutan di bidang Peternakan Kambing Peranakan Etawa (PE) yang berada di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kota Banjarbaru. Kotoran kambing yang ada masih belum dimanfaatkan dengan baik dan para peternak belum mengetahui pengolahan pupuk cair sehingga bimbingan teknis ini bisa bermanfaat dikemudian hari. Sehingga tim pengabdian mengadakan pengabdian tentang pengolahan kotoran ternak menjadi pupuk di Kelompok Ternak Idaman.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode kegiatan pelaksanaan kegiatan yang digunakan program pengabdian kepada masyarakat bagi peternak mitra adalah sebagai berikut: pemberian materi teknik pengolahan limbah ternak yang diolah menjadi pupuk dan raktek langsung yang dilaksanakan oleh mitra dengan bimbingan tim pengusul_meliputi kegiatan penyiapan bahan sampai pengolahan.

Evaluasi keberhasilan yang dilakukan dari kegiatan program Pengabdian Pada Masyarakat dengan indikator sebagai berikut (1) Mitra mampu menggunakan bahan – bahan dalam pembuatan pupuk cair (2) Mampu membuat pupuk cair dari kotoran ternak kambing dimana mitra memperlihatkan peningkatan kemampuan sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan, mitra diminta untuk mengisi kuesioner dengan tujuan mengetahui tingkat pemahaman mitra tentang pembuatan pupuk organik dari kotoran kambing sebelum dan setelah kegiatan.

PROSEDUR PEMBUATAN PUPUK CAIR

Bahan-bahan yang diperlukan: Feses kambing 15 kg, EM4 250 ml, Gula merah 300 gr dan Air 30 lt. Alat yang digunakan: Ember, Lakban, Selang, Gunting, botol.

Cara Pembuatan: 1) Campurkan kotoran kambing bersama dengan gula merah/gula merah secukupnya ke dalam tong plastic, 2) Beri air bersih dan aduk semua bahan hingga tercampur rata. Takaran air yang dipakai adalah sebanyak setengah dari bahan organik yang telah dimasukkan terlebih dahulu, 3) Langkah selanjutnya, kita persiapkan beberapa bahan tambahan seperti gula dan bioaktivator, 4) Gula dan bioaktivator tersebut harus dicampur atau dilarutkan dengan 5 lt air bersih terlebih dahulu, 5) Masukkan bahan tambahan yang telah terkarut ke dalam tong plastik yang telah terisi bahan utama, 6) Proses pembuatan pupuk cair dari kotoran kambing telah memasuki tahap akhir, setelah semua bahan tercampur dalam tong plastik, kini saatnya menyimpan. Tutup rapat tong plastik, dan beri lubang untuk selang pada bagian samping atasnya, 7) Hubungkan selang dengan botol berisi air, tujuannya adalah untuk menjaga suhu di dalam tong tetap stabil meskipun tanpa ada bantuan oksigen dari luar, 8) Penyimpanan tersebut akan berlangsung selama 21 hari lamanya, 9) Proses selanjutnya adalah melakukan penyaringan adonan pupuk untuk memisahkan bagian yang cair dengan bagian ampas, yang akan kita gunakan nantinya adalah bagian cair, 10) Pupuk cair dari kotoran kambing sudah bisa diaplikasikan pada tanaman, simpan pupuk tersebut ke dalam jirigen atau botol plastik. Dapat langsung di siramkan ke media tanah, atau disemprotkan ke bagian tanaman.



Gambar 1. Penyuluhan pembuatan pupuk cair



Gambar 2. Proses pembuatan pupuk cair
Gambar 3. Fermentasi pupuk cair



Gambar 4. Pupuk organic cair yang dihasilkan

PEMBAHASAN

Kegiatan program ini telah dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut: 1) Penyampaian materi mengenai kotoran ternak kambing, pemanfaatannya dengan membuatnya menjadi pupuk cair dan berdiskusi 2) Praktek yang dilaksanakan oleh mitra dengan bimbingan tim pengusul meliputi kegiatan persiapan bahan sampai pengolahan kotoran ternak kambing menjadi pupuk cair.

Kegiatan yang diberikan dalam program pengabdian ini sangat baik direspons mitra untuk meningkatkan pengetahuan pengolahan kotoran ternak kambing menjadi pupuk cair. Mitra yang terlibat dalam kegiatan ini berjumlah 11 orang. Antusiasme peternak menerima secara baik penyuluhan yang dilaksanakan dicerminkan oleh respons yang tinggi dalam ketepatan waktu kehadiran, kehadiran peserta dalam kegiatan penyuluhan dan curah pendapat (brainstorming) dengan presentase antara 90 – 100 %. Pemahaman peserta terhadap materi dan pelaksanaan praktek pembuatan pupuk cair dari kotoran ternak dari pre test menunjukkan sebanyak

36,36% peternak sudah memahami dan membuat pupuk cair dan sebanyak 63,64% peternak belum memahami pembuatan pupuk cair dari kotoran kambing. Setelah adanya penyuluhan dan praktek pembuatan pupuk cair dari kotoran ternak kambing menunjukkan peningkatan pemahaman peternak sebanyak 90,91% dari post test yang dilakukan.

Kambing memiliki kandungan unsur hara relatif lebih seimbang dibanding pupuk alam lainnya. Kotoran kambing memiliki unsur hara yang diperlukan oleh tanaman tetapi perlu dilakukan pengomposan sebelum digunakan sebagai pupuk pada tanaman (Trivana dkk, 2017). Pupuk Cair yang dihasilkan berwarna coklat dan berbau manis asam. Pupuk cair sudah bisa diaplikasikan pada tanaman, simpan pupuk dalam botol plastik. Keunggulan pupuk cair dari kotoran kambing adalah dapat membantu memperbaiki struktur tanah yang telah hilang karena di dalam pupuk cair ini terkandung banyak unsur hara mikro yang jumlahnya lebih besar daripada pupuk kimia sehingga pertumbuhan tanaman lebih optimal.

SIMPULAN

Mitra Kelompok Ternak Idaman Landasan Ulin Utara Kota Banjarbaru berhasil memahami dan melaksanakan dengan baik pembuatan pupuk cair dari kotoran kambing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Yayasan dan Universitas Islam Kalimantan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat Program Peningkatan Pemberdayaan Masyarakat ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada anggota tim pengabdian, mahasiswa Prodi Peternakan Faperta UNISKA yang telah membantu pelaksanaan kegiatan ini dan anggota kelompok ternak

Idaman Landasan Ulin Utara Kota Banjarbaru serta pihak – pihak terkait.

DAFTAR PUSTAKA

Hadisuwito, Sukamto. 2012. *Membuat Pupuk Organik Cair*. Agromedia Pustaka. Jakarta

Indrakusuma. 2000. *Proposal Pupuk Organik Cair Supra Alam Lestari*. PT Surya Pratama Alam. Yogyakarta.

Linda Trivana, Adhitya Yudha Pradhana, Alfred Pahala Manambangtua. 2017. *Optimalisasi Waktu Pengomposan Pupuk Kandang Dari Kotoran*

Kambing dan Debu Sabut Kelapa Dengan Bioaktivator EM4. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*. Volume 9, Nomor 1, Januari 2017 Hal. 16-24. p-ISSN:2085-1227 dan e-ISSN:2502-61

Mulyatun. 2016. Sumber Energi Terbarukan dan Pupuk Organik dari Limbah Kotoran Sapi. *Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan*. Vol 16 No 1 Tahun 2016.

Prihmantoro, H. 1996. *Memupuk Tanaman Buah*. Cetakan I. Penebar Swadaya. Jakarta