



Pembuatan Kompos Inthil Kambing Pada Peternakan Kambing Domba Arjuna Deli Tua, Sumatera Utara

Yunida Berliana^{1*}, Dedi Kurniawan², Irwan Agusnu Putra³
Octanina Sari Sijabat⁴, Razali⁵, Nina Unzila Angkat⁶

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian & Peternakan ,
Universitas Tjut Nyak Dhien, Medan, Indonesia.

^{4,5,6}Program Studi Budidaya Perkebunan, Fakultas Pertanian dan Peternakan,
Universitas Tjut Nyak Dhien, Medan, Indonesia.

*Correspondence Email : yd66berliana@utnd.ac.id

Abstract

The Arjuna Goat and Sheep Farm in Deli Tua Village, North Sumatra is one of the businesses developed by the community to provide goats and sheep to fulfill the demand for qurban, Akikah and other events in the North Sumatra region in particular. The waste produced from this business is dirt (inthil) which has a sharp aroma which causes air pollution. This community service activity aims to increase farmers' insight into managing waste from livestock manure, especially goats, into products that can be useful for agricultural activities and reduce air pollution. Managing inthil into organic fertilizer through the composting process will really help reduce the unpleasant odor of goat waste and at the same time become a product that can increase farmers' income. The process of making inthil organic fertilizer is through a fermentation process which is useful for breaking down the elements in inthil to make them available for plants. The methods that will be used in this community service activity are the mentoring method and the participatory rural approach (PRA) method. The results of this activity provide farmers' understanding and ability to manage goat waste by means of inthil composting so that members of farmer groups can apply

ARTICLE INFO

Article History:

Received Oktober 1, 2023

Reviewed: Oktober 16, 2023

Revised: Oktober 20, 2023

Accepted Oktober 20, 2023

Available online Oktober 31, 2023

Keywords:

Goat Inthil Compost

Abstrak

Info Artikel

Proses Artikel:

Submit 1 Oktober 2023

Review 16 Oktober 2023

Revisi 20 Oktober 2023

Diterima 20 Oktober 2023

Terbit Online 31 Oktober 2023

Kata Kunci :

Kompos Inthil Kambing

Peternakan Kambing Domba Arjuna di Desa Deli Tua, Sumatera Utara merupakan salah satu usaha yang dikembangkan masyarakat untuk untuk penyediaan kambing dan Domba sebagai pemenuhan permintaan kebutuhan acara qurban, Akikah dan lain-lain di wilayah Sumatera Utara khususnya. Limbah yang dihasilkan dari usaha ini adalah kotoran (inthil) yang mempunyai aroma yang tajam sehingga menimbulkan polusi udara. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan menambah wawasan peternak untuk mengelola limbah dari kotoran ternaknya khususnya kambing menjadi produk yang dapat bermanfaat bagi kegiatan pertanian dan mengurangi polusi udara. Pengelolaan inthil menjadi pupuk organik melalui proses pengomposan akan sangat membantu mengurangi bau yang tidak sedap dari limbah ternak kambing tersebut dan sekaligus menjadi produk yang dapat menambah pendapat petani. Proses pembuatan pupuk organik inthil melalui proses fermentasi yang berguna mengurai unsur-unsur yang ada dalam inthil menjadi tersedia bagi tanaman. Metode yang akan dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa metode pendampingan (mentoring) dan metode partisipatory rural approach (PRA). Hasil kegiatan ini memberikan pemahaman dan kemampuan peternak dalam mengelola limbah ternak kambing dengan cara pengomposan inthil sehingga anggota kelompok tani dapat menerapkannya.

1. PENDAHULUAN

Kompos adalah bahan-bahan organik yang sudah mengalami proses pelapukan karena terjadi interaksi antara mikroorganisme atau bakteri pembusuk yang bekerja di dalam bahan organik tersebut. Bahan organik yang dimaksud adalah rumput, jerami, sisa ranting dan dahan, kotoran hewan, bunga yang rontok, air kencing hewan ternak, serta bahan organik lainnya. Semua bahan organik tersebut akan mengalami pelapukan yang diakibatkan oleh mikroorganisme yang tumbuh subur pada lingkungan lembap dan basah (Pramono, 2022).

Kotoran kambing yang masih segar mengandung amoniak yang tinggi, sehingga bersifat panas, hal tersebut bisa membuat tanaman terbakar. Maka dari itu, kotoran kambing perlu proses fermentasi sebelum digunakan sebagai pupuk. Proses fermentasi juga berguna untuk mematikan biji gulma maupun patogen penyebab penyakit tanaman yang mungkin masih terdapat di dalam kotoran hewan tersebut (Aeni, 2023).

Pengelolaan inthil menjadi pupuk organik akan sangat membantu mengurangi bau yang tidak sedap dari limbah ternak kambing tersebut dan sekaligus menjadi produk yang dapat menambah pendapat petani. Menurut Lingga dan Marsono (2006), pupuk organik dapat berasal dari pelapukan sisa tanaman dan hewan. Salah satu sumber pupuk organik berasal dari kotoran ternak kambing. Manfaat pemberian pupuk organik kedalam tanah dapat mempengaruhi dan memperbaiki sifat-sifat tanah baik fisika, kimia maupun biologi tanah (Pranata, 2010). Pupuk organik berfungsi untuk meminimalisir efek residu yang disebabkan oleh pupuk anorganik dan mampu menambah unsur hara makro dan mikro serta memperbaiki sifat kimia, biologi, dan fisika tanah. Proses pembuatan pupuk organik inthil melalui proses fermentasi yang berguna mengurai

unsur-unsur yang ada dalam inthil menjadi tersedia bagi tanaman. Menurut Hartatik dan Widowati (2006), pupuk kandang kambing memiliki kandungan hara hara 0.70% N, 0.40% P₂O₅, K₂O, C/N 20-25, dan bahan organik 31%.

Manfaat pupuk organik bagi tanaman adalah Pemberian pupuk organik kedalam tanah dapat mempengaruhi dan memperbaiki sifat-sifat tanah baik fisika, kimia maupun biologi tanah (Pranata, 2010). Pupuk organik berfungsi untuk meminimalisir efek residu yang disebabkan oleh pupuk anorganik dan mampu menambah unsur hara makro dan mikro serta memperbaiki sifat kimia, biologi, dan fisika tanah. Menurut Lingga dan Marsono (2006), pupuk organik dapat berasal dari pelapukan sisa tanaman, hewan dan manusia. Salah satu sumber pupuk organik berasal dari kotoran ternak kambing. Kotoran kambing relatif mudah diperoleh sebagai sumber utama unsur hara dalam budidaya organik.

Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Ngawi (2022), Berikut Manfaat Pupuk Kotoran Kambing antara lain :

- Ramah terhadap lingkungan karena terbuat dari bahan organik dan terbebas dari penggunaan bahan kimia
- Lebih mudah terurai oleh tanah dan tidak merusak lingkungan
- Menjaga kesuburan tanah hingga bertahun-tahun karena bahan organiknya sangat mudah diurai dan tidak meninggalkan komponen pada tanah
- Mengurangi limbah peternakan
- Melenyapkan potensi munculnya patogen yang melekat pada kotoran hewan ternak

Pupuk kandang yang telah siap diaplikasikan memiliki ciri dingin, remah, wujud aslinya tidak nampak, dan baunya telah berkurang.

2. METODE PENERAPAN

Metode yang dilakukan berupa metode pendampingan (mentoring) dan metode partisipatory rural approach (PRA). Metode pendampingan dilakukan untuk meningkatkan pemahaman anggota kelompok peternak Arjuna di desa Deli tua mengenai pengomposan inthil dan memfasilitasi mitra dalam pembuatan kompos inthil kambing. Metode PRA dilakukan untuk membangkitkan rasa memiliki (sense of belonging) mitra terhadap produk yang akan dikembangkan, dan rasa tanggungjawab (sense of responsibility) mitra terhadap produk dan lingkungan yang ada di sekitarnya.

3. TAHAPAN PELAKSANAAN

Pada tahapan ini dibagi menjadi dua yaitu tahap demonstrasi dan tahap evaluasi. Pada tahap demonstrasi dijelaskan bagaimana prosedur kegiatan. Pada tahap evaluasi dijelaskan bagaimana hambatan dan tantangan yang dihadapi pada saat pelaksanaan dan rincian solusi yang ditawarkan.

Metode utama yang ditempuh dalam kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah:

1. Pada waktu penyajian materi penyuluhan, metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi, tanya jawab
2. Pada saat simulasi pembuatan kompos inthil kambing metode yang digunakan adalah demonstrasi.

Berikut Bahan, Alat dan Tahapan pembuatan kompos inthil kambing

Bahan : inthil kambing 20 kg, serbuk gergaji 10 kg, EM-4, Gula Merah 1 kg (dilarutkan 500 ml air), kapur dolomit 200 g

Alat : Ember, terpal plastik, pengaduk

Cara kerja

- 1) Terpal di bentangkan, kemudian tebarkan kotoran kambing, serbuk gergaji
- 2) Ditaburi kapur dolomit secara merata
- 3) Siram larutan EM-4 yang sudah dilarutkan dengan 10 liter air
- 4) Siram dengan larutan air gula merah
- 5) Diaduk sampai rata
- 6) Kemudian terpal ditutup sampai kedap udara
- 7) Setiap minggu diperiksa, jika terasa panas berarti proses pengomposan berjalan baik Dan kemudian diaduk-aduk kembali. Selajutnya tutup rapat kembali.
- 8) Lakukan berulang sampai 3 minggu
- 9) Sebelum digunakan di buka dulu dan di angin-anginkan sampai pupuk dingin
- 10) Pupuk organik kompos inthil siap digunakan pada tanaman.

4. HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

a. Sosialisasi dan Demonstrasi

Sosialisasi dan simulasi merupakan kegiatan utama dalam program pengabdian masyarakat yang dilakukan pada peternak kambing dan domba Arjuna Desa Deli tua menjelaskan tentang cara membuat kompos inthil kambing. Sosialisasi ini dilakukan dengan beberapa tahapan secara rinci dijelaskan dan di praktekan sehingga Masyarakat/anggota kelompok tani pahan dan dapat mempraktekkannya. Kegiatan Sosialisasi di tunjukkan pada Gambar 1 dibawah ini



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi dan Tahapan Praktek Pembuatan Kompos Inthil Kambing

b. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan setelah proses sosialisasi dan tahapan pembuatan kompos selesai dengan cara memberi pertanyaan kepada peserta. Hasilnya diperoleh bahwa peserta mudah menyerap informasi yang diberikan karena bahan, alat dan tahapan yang dilakukan sangat sederhana dan mudah dipahami serta mudah dipraktikkan. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, kegiatan sosialisasi ini berjalan sesuai dengan direncanakan dan masyarakat dapat mengerti dengan baik

Untuk mengukur ketercapaian kegiatan maka tim pengabdian masyarakat menyebarkan angket kepada para petani. Hasil dari penyebaran angket tersebut di rangkumkan pada tabel di bawah ini: Tabel 1. Capaian Pengabdian Masyarakat Kegiatan Persentase keberhasilan Keterangan Penyampaian Materi 85% Berhasil Praktek 80% Berhasil

Tabel 1. Capaian Pengabdian Masyarakat

Kegiatan	Persentase Keberhasilan	Keterangan
Penyampaian Materi	85%	Berhasil
Praktek	80%	Berhasil

Sumber : diolah dari angket (2023)

5. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa;

1. Masyarakat/anggota peternakan kambing domba Arjuna Desa Deli tua, Sumatera Utara mendapatkan informasi dan pengetahuan cara pengomposan inthil kambing dengan baik.
2. Dengan adanya kegiatan ini, masyarakat/anggota peternakan kambing domba Arjuna Desa Deli

tua, Sumatera Utara dapat melakukan pengelolaan limbah ternak kambing sebagai pupuk organik melalui pengomposan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, SN. 2023. Cara Membuat Pupuk Kandang dari Kotoran Kambing. <https://agri.kompas.com/read/2023/02/13/192010384/cara-membuat-pupuk-kandang-dari-kotoran-kambing?page=all>. Di akses 30 September 2023.
- Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Ngawi. 2022. <https://pertanian.ngawikab.go.id/2022/11/24/kegiatan-pembuatan-dan-manfaat-pupuk-kompos-dari-kotoran-kambing-desa-tempuran-kec-paron-kab-ngawi/>. Di akses 30 September 2023
- Hartatik, W., L.R. Widowati. 2006. Pupuk kandang. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian
- Lingga, P., Marsono. 2006. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pramono, E. 2022. Berbagai Manfaat Kompos. <https://fpp.umko.ac.id/2022/01/04/berbagai-manfaat-pupuk-kompos/>.
- Pranata, A.S. 2010. Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik. Agromedia Pustaka, Jakarta.