



Pengolahan Fases Sapi untuk Pembuatan Pupuk Kandang Guna Meningkatkan Kesuburan Tanah Sebagai Media Tanam Apotek Hidup di Desa Sesaot

Rilam Ibram Sapitri¹, Farida Fitriani², Baiq Sarlita Kartiani³, Baiq Desy Arfini⁴
FKH Universitas Pendidikan Mandalika¹, FIPP Universitas Pendidikan Mandalika^{2,3},
STIT NU Al Mahsuni⁴
Email: farida.fitriani@undikma.ac.id

Abstract

The purpose of this service is to utilize or optimize the cultivation of cow feces into manure to increase soil fertility, and as a growing medium for living apothecary in Sesaot Village. This service method is carried out by training and practicing the processing of cow faeces with three stages, namely preparation, implementation and evaluation. The result of this service is that at the preparatory stage it went smoothly by preparing several administrative needs. The implementation phase was carried out on Tuesday which was attended by 23 residents. It went well. This can be seen from the enthusiasm of the residents of Sesaot Village by asking several questions related to processing, when the resource person provided knowledge about the meaning of livestock manure or cow feces, types of fertilizers and their specifications, factors that affect composting, composting procedures, activities carried out during composting, harvesting organic fertilizers, analyzing the quality of organic fertilizers, how to use organic fertilizers, and how to sell organic fertilizers. Then, the valuation is carried out for a month through face to face. In evaluation activities as well, the team and residents discussed with each other regarding matters that needed to be repaired or updated in the future.

Abstrak

Tujuan pengabdian ini untuk memanfaatkan atau mengoptimalkan pembudidayaan fases sapi menjadi pupuk kandang guna meningkatkan kesuburan tanah, dan sebagai media tanam apotek hidup di Desa Sesaot. Metode pengabdian ini dilakukan dengan pelatihan dan praktek pengolahan fases sapi dengan tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Adapun hasil pengabdian ini yaitu pada tahap persiapan berjalan dengan lancar dengan menyiapkan beberapa keperluan administrasi. Tahap pelaksanaan dilakukan di hari Selasa yang diikuti 23 warga berjalan dengan baik. hal tersebut dapat dilihat dari antusias warga Desa Sesaot dengan mengajukan beberapa pertanyaan-pertanyaan terkait pengolahan, saat narasumber memberikan pengetahuan tentang pengertian kotoran ternak atau fases sapi, macam-macam pupuk dan spesifikasinya, faktor-faktor yang mempengaruhi pengomposan, prosedur pengimposan, kegiatan yang dilakukan selama pengomposan, pemanenan pupuk organik, analisis kualitas pupuk organik, cara penggunaan pupuk organik, dan cara penjualan pupuk organik. Kemudian, valuasi dilakukan selama sebulan melalui tatap muka. Dalam kegiatan evaluasi juga, tim dan warga saling berdiskusi terkait hal-hal yang perlu diperbaiki atau perbaharui kedepannya..

Pendahuluan

Desa sesaot merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat, NTB yang dimana merupakan satu dari 16 desa dan kelurahan yang berada di Narmada. Desa sesaot juga termasuk desa wisata destinasi yang banyak dikunjungi oleh kalangan masyarakat maupun pengunjung luar karena memiliki berbagai macam destinasi yang dapat dikunjungi dan tempatnya yang cukup strategis. Desa Sesaot termasuk kedalam suatu desa yang berada di dekat hutan lindung namun dengan demikian menjadi daya tarik tersendiri.

Article History

Received: 31-05-2023
Reviewed: 07-07-2023
Published: 08-07-2023

Key Words

Cultivation, organic fertilizer and living pharmacy

Sejarah Artikel

Diterima: 31-05-2023
Direview: 07-07-2023
Diterbitkan: 08-07-2023

Kata Kunci

Pembudidayaan, Pupuk Organik, Apotek Hidup



Perkembangan ekonomi masyarakat desaot dominan dihasilkan dari pertanian, peternakan dan perdagangan. Desa desaot ini berpotensi untuk menjadi desa percontohan. Selain itu, pengelolaan pertanian, peternakan dan perdagangan masih belum teratur seiring perkembangan zaman yang kian pesat. Khususnya peternakan, untuk menyediakan sumber pakan bagi ternak diperlukannya rerumputan atau sejenisnya yang dihasilkan dari pertanian, dan sebaliknya fases sapi berpotensi untuk pupuk bagi petani dan sebagai media tanam apotik hidup yang dapat dilakukan oleh kelompok remaja atau petani di Desa Sesaot. Faktanya penggunaan fases sapi sebagai pupuk oleh sebagian peternak masih dilakukan tanpa pengolahan, sedangkan secara keseluruhan sebagian petani masih menggunakan pupuk kimia.

Kelompok peternak masih terkendala masalah penguasaan teknologi pengolahan pupuk, kelompok tidak berpengalaman, dan belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang adanya teknologi pengolahan pupuk dari fases sapi. Pengolahan pupuk organik berbahan dasar limbah fases sapi penting dilakukan. Penggunaan pupuk organik berkelanjutan oleh petani dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia yang dinilai dapat merusak kesuburan tanah. Menurut Astuti et al., (2020) penggunaan pupuk organik fases sapi yang telah dilakukan diolah dengan proses pengomposan lebih cepat dapat dimanfaatkan bila dibandingkan tanpa diolah. Hal tersebut didukung oleh Mangalisu et al., (2022) yang mengungkapkan bahwa pengelolaan fases sapi berdampak positif yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat untuk memproduksi pupuk organik dari limbah ternak. Oleh sebab itu, solusi yang ditawarkan untuk penyelesaian masalah adalah dengan pengolahan fases sapi.

Pembudidayaan merupakan suatu kegiatan yang telah direncanakan untuk memelihara sumber daya hayati pada suatu lahan dengan tujuan diambil mamfaat dan hasil panen yang dihasilkan. Adapun tujuan dari peroses pembudidayaan ini adalah untuk membantu dalam proses memperbanyak produksi segala sesuatu yang ingin diperbanyak, misalnya seperti tumbuhan dan sejenisnya. Salah satu upaya untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan produktibitas tanaman adalah dengan pemberian pupuk organik (Mangalisu et al., 2022). Namun, hal tersebut bertolak belakang dengan warga Desa Sesaot yang mana mereka masih menggunakan pupuk kimia yang dirasa lebih praktis dari segi pengaplikasiannya pada tanaman dan lebih mudah diperoleh. Akan tetapi, dampak penggunaan jangka panjang sangat berbahaya. Hal tersebut didukung oleh Nugraha & Amini, (2013) yang mengatakan penggunaan pupuk kimia secara terus menerus akan membuat tanah menjadi keras karena residu sulfat dan kandungan karbonat dalam pupuk menyebabkan sulitnya pengolahan tanah.

Pengolahan pupuk organik menjadi solusi untuk membudidayakan apotik hidup. Agar pembuatan pupuk kandang dapat meningkatkan kesuburan tanah sebagai media tanam apotik hidup. Pembudidayaan ini dapat dikatakan sebagai tanaman obat yang memiliki manfaat dalam peroses pembuatan obat tradisional. Beberapa jenis tanaman yang dibudidayakan dapat memberikan pengaruh. Lebih dari 1000 spesies tumbuhan dapat dimfaatkan sebagai bahan baku obat, sehingga dengan demikian peroses pembudidayaan tanaman obat memiliki potensi yang cukup baik untuk dikembangkan. Pembudidayaan apotik hidup (tanaman obat) di desa yang subur cocok dilakukan di Desa Ssaot karena tingkat keberhasilannya cukup cepat karena memiliki tanah yang subur sesuai dengan lingkungan dan tempat yang cukup memadai.

Apotek hidup merupakan suatu istilah penggunaan lahan yang ditanami tumbuhan yang berkhasiat dan memiliki manfaat yang cukup banyak sesuai dengan jenisnya, seperti pembuatan obat tradisional. Apotek hidup juga dapat diartikan sebagai tanaman yang memiliki berbagai jenis dan keunggulan yang berbeda-beda tergantung dari manfaatnya sendiri bagi kesehatan. Obat tradisional pada dasarnya lebih aman dimanfaatkan sebagai sarana dalam pengobatan karena bersifat alami dan memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan



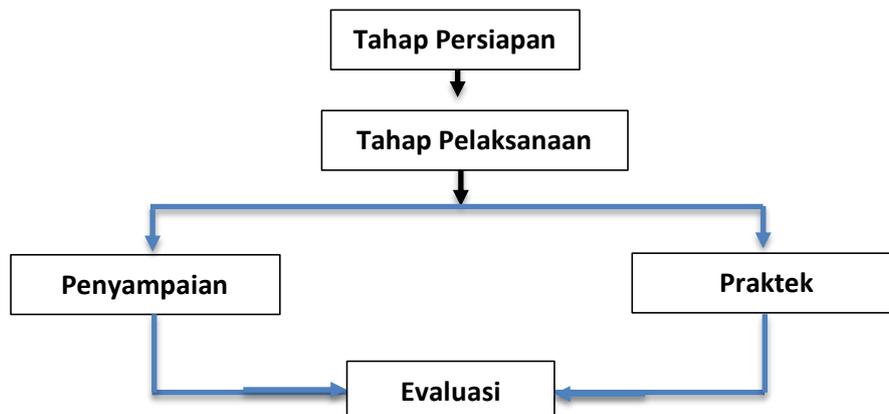
dengan obat-obat yang berasal dari pembuatan pabrik. Apotek hidup ini mempunyai berbagai manfaat, diantaranya: (1) Aman bagi kesehatan karena menggunakan tanaman alami (2) Dapat diolah menjadi obat herbal yang lebih bermamfaat dan memiliki khasiat yang cukup tinggi (3) Lebih menghemat biaya hidup karena tanaman yang digunakan untuk pembuatan obat diolah dengan mudah (4) Meningkatkan kemampuan pemanfaatan tanaman obat (5) Memberikan efek fisiologis bagi orang yang sedang sakit sehingga proses penyembuhan lebih cepat karena adanya keberadaan tanaman apotek hidup. Sependapat dengan Halifa et al., (2021) yang mengatakan bahwa dengan menanam apotek hidup dapat digunakan sebagai budidaya bahan mentah pembuatan obat modern dan tradisional. Selain itu, proses perawatan tanaman sangatlah dipelukan guna untuk menjaga tumbuhan agar tetap terawat dan hidup sebagaimana mestinya.

Pelatihan pengolahan pupuk dari fases sapi untuk membuat apotek hidup ini memiliki khasiat dan manfaat bagi masyarakat khususnya remaja di Desa Sesaot. Pemanfaatan pengolahan fases sapi ini dilakukan guna menambah pendapatan masyarakat meskipun bukan menjadi pekerjaan tetap melainkan pekerjaan sampingan, tetapi memiliki asas manfaat yang sangat besar yaitu peningkatan pengetahuan masyarakat yang ada di Desa Sesaot.

Metode Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan tanggal 20 Desember 2022 di Desa Sesaot, Lombok Barat. Program pengabdian ini dibagi menjadi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi. Tahap perencanaan ini dilakukan persiapan dengan berkoordinasi dengan warga setempat khususnya kepala desa di lingkungan Sesaot. Pada tahap ini tim menyiapkan beberapa keperluan administrasi dan menyiapkan narasumber untuk pelatihan tersebut dan menyiapkan berbagai bahan dan alat pendukung kegiatan pelatihan.

Tahap pelaksanaan kegiatan diantaranya yaitu memberikan penyuluhan tentang bahayanya penggunaan bahan kimia sebagai pupuk. Peserta akan diberikan pemahaman tentang pengertian kotoran ternak atau fases sapi, macam-macam pupuk dan spesifikasinya, pengomposan, faktor-faktor yang mempengaruhi pengomposan, prosedur pengimposan, kegiatan yang dilakukan selama pengomposan, pemanenan pupuk organik, analisis kualitas pupuk organik, analisis kualitas pupuk organik, cara penjualan pupuk organik. Selanjutnya melakukan praktek pembuatan pupuk organik dari kotoran sapi dan bahan tambahannya. Metode pengabdian ini dapat dilihat di gambar berikut.



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

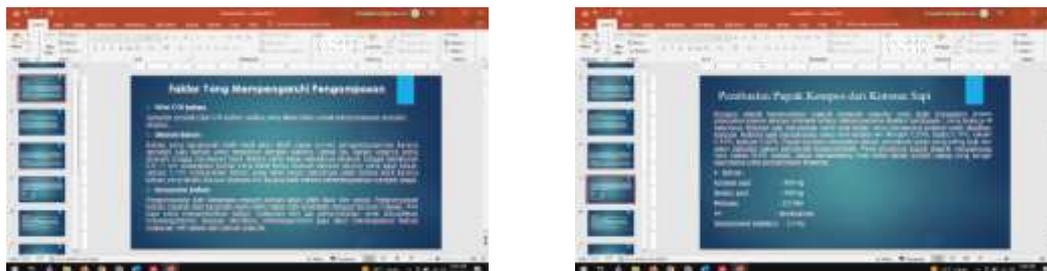
Tim pelaksanaan program pengabdian masyarakat melibatkan beberapa mahasiswa dalam melakukan kegiatan ini. Kegiatan pelaksanaan dilakukan dengan tiga tahapan dan melibatkan kepala desa, kepala dusun dan masyarakat tani serta para remaja desa. Tahapan tersebut berupa, persiapan, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan kegiatan persiapan berupa sosialisasi. Sebelum itu persiapan dilakukan dengan berkoordinasi dengan warga setempat khususnya kepala desa di lingkungan Sesaot. Pada tahap ini tim menyiapkan beberapa keperluan administrasi dan menyiapkan narasumber untuk pelatihan tersebut dan menyiapkan berbagai bahan dan alat pendukung kegiatan pelatihan. Tahap ini dilakukan tidak hanya bertujuan untuk menyampaikan program kerja PKM, juga menjelaskan materi pelatihan maupun FGD pembentukan jadwal pelaksanaan. Berikut gambar tahap persiapan bersama tim dan beberapa warga.



Gambar 2. Sosialisasi bersama warga

Pada tahap pelaksanaan ini, tim dan beberapa mahasiswa mengadakan seminar sebelum melakukan praktik pengolahan pupuk. Seminar dilakukan oleh narasumber tentang bahayanya penggunaan bahan kimia sebagai pupuk. Peserta akan diberikan pemahaman tentang pengertian kotoran ternak atau feses sapi, macam-macam pupuk dan spesifikasinya, pengomposan, faktor-faktor yang mempengaruhi pengomposan, prosedur pengimposan, kegiatan yang dilakukan selama pengomposan, pemanenan pupuk organik, analisis kualitas pupuk organik, cara penggunaan pupuk organik, dan cara penjualan pupuk organik.



Gambar 3. Pemberian Materi

Berikut beberapa tahapan pembuatan pupuk.

1. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan
2. Membuat campuran molasses dengan campuran EM4 menggunakan air bersih dan didiamkan selama kurang lebih 15 menit.
3. Sambil menunggu EM4 dan molasses tercampur, langkah selanjutnya yaitu Mencampur feses sapi dan skam.
4. Setelah skam mentah dan feses sapi tercampur kemudian larutan molasses dan EM4 yang telah di larutkan tadi kemudian di tuang ke campuran skam dan feses sapi tersebut.
5. Kemudian aduk secara merata.
6. Setelah semua sudah tercampur merata, masukan pupuk kandang yang telah dibuat tadi ke dalam wadah ember/karung dan di tutup rapat/di tutup hingga tidak ada cahaya matahari yang masuk.
7. Kemudian simpan di tempat yang tertutup seperti gudang agar tidak ada cahaya matahari yang masuk
8. Setelah Satu minggu sekali pupuk di cek dan di aduk untuk memastikan keberhasilan pupuk kandang
9. Setelah tiga minggu baru pupuk kandang dapat digunakan. Selanjutnya melakukan evaluasi.

Menurut Arif (2020) pupuk kandang berfungsi untuk meningkatkan daya tahan terhadap air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas dan memperbaiki struktur tanah. Pengaruh pemberian pupuk kandang secara tidak langsung memudahkan tanah untuk menyerap air. Pemakaian pupuk feses sapi dapat meningkatkan permeabilitas dan kandungan bahan organik dalam tanah. Hal tersebut menjadi salah satu faktor pendukung pelaksanaan pengabdian ini, agar tujuan penanaman apotek hidup dapat berjalan dengan baik.



Gambar 3. Proses pengolahan feses sapi



Gambar 4. Pemberian pupuk pada apotek hidup di polybag

Setelah kegiatan edukasi dilakukan oleh narasumber, tim dan warga bersama-sama memberikan pupuk pada apotek hidup di polybag. Melalui kegiatan ini warga Desa Sesaot menjadi lebih mengerti mengenai dampak buruknya penggunaan jangka panjang pupuk kimia. Hal terpenting di sini adalah warga desa mengetahui cara membuat pupuk dengan



memanfaatkan fases sapi secara mandiri menggunakan bahan dasar yang ada disekitar mereka, dalam hal ini kotoran sapi dan kotoran hewan lain pada umumnya. Pelatihan ini juga membuat masyarakat desa Sesaot menjadi antusias dan tertarik untuk mulai menggunakan pupuk kandang untuk menyuburkan tumbuhan dan tanah pada areal pertanian ataupun apotek hidup.

Tahapan terakhir yaitu evaluasi. Evaluasi dilakukan bersamaan dengan pelatihan pengolahan fases sapi. Evaluasi dilakukan selama sebulan melalui tatap muka. Dalam kegiatan evaluasi juga, tim dan warga saling berdiskusi terkait hal-hal yang perlu diperbaiki atau perbaharui kedepannya.

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengabdian tentang pengolahan fases sapi untuk pembuatan pupuk kandang guna meningkatkan kesuburan tanah sebagai media tanam apotek hidup di Desa Sesaot berjalan dengan sangat lancar. Hal tersebut, dapat dilihat dari antusias warga dari kehadiran pada pelatihan tersebut dan menanyakan pertanyaan-pertanyaan yang bagi mereka pengalaman baru.

Saran

Tim berharap kedepannya, warga dapat terus menerapkan ilmu yang telah diberikan tim pengabdian untuk melakukan pembudidayaan tanaman dengan memanfaatkan fases sapi.

Daftar Pustaka

- Arif, S. (2020). Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Limbah Kotoran Sapi Untuk Meningkatkan Produktifitas Pertanian Warga Di Dusun Genuk Desa Snepo Kec Slahung Kab. Ponorogo. *InEJ: Indonesian Engagement Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.21154/inej.v1i2.2328>
- Astuti, R. P., Evahelda, E., & Hidayati, N. A. (2020). Pengembangan Teknologi Probio_FM untuk Pengolahan Pupuk Organik pada Kelompok Peternak Sapi di Desa Lubuk Lingku, Kabupaten Bangka Tengah. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 143–149. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.6.2.143-149>
- Halifa, N., Hikmah, N., Ramadhana, F., Sahul, M., & Efendi, M. (2021). Pembuatan dan Pemanfaatan Apotek Hidup Sebagai Upaya Untuk Mengoptimalkan Karakter Tanggung Jawab Siswa di SMA Negeri 1 Luwu Timur. *Journal Lapa-Lapa Open*, 1(2), 44–51. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=TYYHvuYAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=TYYHvuYAAAAJ:LjlpjdlvIbIC
- Mangalisu, A., Armayanti, A. K., Syamsuryadi, B., & Fattah, A. H. (2022). *Pemanfaatan Limbah Ternak Sapi sebagai Pupuk Organik untuk Mengurangi Penggunaan Pupuk Kimia Utilization of Cow Livestock Waste as Organic Fertilizer to Reduce the Use of Chemical Fertilizers*. 4(1), 14–20.
- Nugraha, S. P., & Amini, F. N. (2013). Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 2(3), 193–197.