

## PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK KOMPOS GUNA MENGATASI PERMASALAHAN KOTORAN SAPI DI DESA EMBUNG RAJA

**Ni Nyoman Radiartini\***, Ananda Maulida Putri, Attaya Salsabila, I Gede Bayu Pratama, Marwan Hakim, Mida Agustina, Mursyidhan Ariefbillah A.M, Nurhidayatullael, Puwi Mashum Asyz, Vanny Ramdhiana  
Universitas Mataram

\*Email: nyomanradiartini14@gmail.com

Naskah diterima: 01-02-2024, disetujui: 27-03-2024, diterbitkan: 28-04-2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jppm.v7i2.6520>

**Abstrak** – Masyarakat Desa Embung Raja sebagian besar bekerja dalam bidang pertanian dan peternakan. Sebagian besar para petani dalam mendukung produktivitas hasil panen, masih menggunakan pupuk kimia. Kotoran ternak dan sampah organik juga masih menjadi masalah, yang sebenarnya dapat dimanfaatkan menjadi pupuk kompos. Oleh karena itu, dibutuhkan pelatihan untuk mengolah kotoran ternak menjadi pupuk kompos. Tujuan dari kegiatan pelatihan ini untuk memberikan pengetahuan kepada dan kelompok tani serta warga di desa Embung Raja mengenai cara pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi. Kegiatan ini dimulai dari tahap perencanaan, survey lokasi, pengantaran surat permohonan penerbitan, serta tahap pelaksanaan kegiatan. Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah berupa sosialisasi dan praktik langsung pembuatan pupuk kompos, dan pupuk kompos yang siap digunakan oleh masyarakat dalam menanam tanaman. Diharapkan pelatihan ini dapat memecahkan permasalahan pupuk dan juga mengurangi limbah kotoran hewan ternak.

**Kata kunci:** Embung Raja, pupuk kompos, kotoran sapi

### LATAR BELAKANG

Desa Embung Raja merupakan salah satu desa yang terletak di kecamatan Terara, kabupaten Lombok Timur (Anonim, 2024). Kegiatan ekonomi di desa Embung Raja sekitar 60% masyarakat masih menggantungkan nasibnya pada sektor pertanian, sedangkan kegiatan masyarakat lainnya pada bidang peternakan. Hal ini didukung dengan luas wilayah persawahan sekitar 240,00 Ha/m<sup>2</sup>. Sebagian besar para petani di Desa Embung Raja dalam mendukung produktivitas hasil panen, masih menggunakan pupuk kimia.

Penggunaan pupuk kimia secara berkepanjangan dapat menyebabkan kerusakan fisik pada tanah, selain itu pupuk semakin langka dan biaya pembelian juga relatif mahal (Ratriyanto, dkk., 2019). Kotoran ternak dan sampah organik juga masih menjadi masalah yang ada di desa, dimana ini dapat diolah menjadi pupuk kompos.

Pupuk kompos adalah bahan-bahan organik yang telah mengalami pelapukan karena adanya interaksi antara mikroorganisme yang bekerja didalamnya. Bahan-bahan organik tersebut seperti dedaunan, kotoran hewan, jerami padi, dan lain-lain. Penggunaan kompos sebagai pupuk sangat baik karena dapat memberikan manfaat yaitu menyediakan unsur hara mikro bagi tanaman, menggemburkan tanah, memperbaiki struktur dan tekstur tanah, dapat meningkatkan daya ikat tanah terhadap air (Murbandono, 2008).

Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peternak dan kelompok tani serta warga di desa Embung Raja mengenai cara pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi. Pelatihan pembuatan pupuk ini ditujukan untuk membantu petani memecahkan permasalahan kelangkaan pupuk begitu juga dengan peternak agar bisa mengurangi limbah kotoran hewan ternak.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa sosialisasi dan praktik pembuatan pupuk kompos dari kotoran sapi di Desa Embung Raja, Kecamatan Terara, Kabupaten Lombok Timur dilaksanakan hari Jumat tanggal 12 Januari 2024. Kegiatan ini dilaksanakan oleh mahasiswa KKN PMD Unram yang bekerja sama dengan perangkat desa, kelompok tani, peternak, warga sekitar serta mengundang pemateri yaitu salah satu penyuluh pertanian dari UPTPP Kecamatan Terara, Sahwil. Pemateri melakukan sosialisasi mengenai pupuk kompos selama 50 menit, dilanjutkan dengan sesi diskusi selama 10 menit. Pada tahap akhir sosialisasi, peserta diarahkan menuju lokasi yang sudah disediakan untuk melakukan praktik pembuatan pupuk kompos secara langsung selama 1 jam. Praktik dilaksanakan dengan sederhana menggunakan peralatan yang mudah ditemukan yakni terpal, sekop, ember, cangkul, gembor, bak, dan parang. Bahan yang digunakan yakni kotoran hewan ternak (kotoran sapi), sampah organik, kapur pertanian (dolomit), dedak, EM4 dan gula merah.

Tahap perencanaan dimulai dengan membuat konsep acara, menganalisis jumlah undangan dan peserta, lokasi serta waktu pelaksanaan, peserta, dan biaya kegiatan. Tahap kedua adalah survey lokasi dan pengajuan izin kepada pemerintah daerah setempat, yakni kepala desa Embung Raja. Tahap ketiga adalah pengantaran surat permohonan pemateri ke pihak UPTPP Kecamatan Terara. Tahap keempat adalah pelaksanaan kegiatan. Kegiatan ini diikuti oleh beberapa aparat desa, kelompok tani, peternak, serta masyarakat disekitar desa Embung Raja yang dapat berjalan dengan sangat baik diikuti oleh antusias dari para peserta.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan pembuatan pupuk kompos merupakan salah satu program kerja Kuliah Kerja Nyata PMD Universitas Mataram tahun 2023/2024 yang dilaksanakan di bidang pertanian dan peternakan desa Embung Raja pada hari Jumat, 12 Januari 2024, pukul 14.00 s/d 16.30 dengan 40 orang peserta yang terdiri dari kelompok petani, peternak dan warga sekitar desa Embung Raja, kecamatan Terara, kabupaten Lombok Timur. Kegiatan ini dilaksanakan secara luring dimana narasumber melakukan sosialisasi secara langsung di depan peserta kegiatan. Kegiatan pembuatan pupuk organik dilakukan menggunakan metode sosialisasi, diskusi, tanya jawab, dan praktik langsung. Hasil dari pelatihan ini peserta mengetahui cara pembuatan, bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan, manfaat serta keunggulan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia.

Kegiatan pembuatan pupuk kompos, mengundang narasumber yang merupakan salah satu penyuluh pertanian, dimana anggota KKN PMD melakukan kunjungan untuk mengajukan permohonan pemateri yang dilaksanakan pada 8 Januari 2024. Setelah dilakukan kunjungan, melakukan survei tempat lokasi kegiatan yang berlokasi di dusun Anyar Utara.



**Gambar 1.** Kunjungan ke UPTPP Kec. Terara untuk melakukan permohonan pemateri.



**Gambar 2.** Survei lokasi kegiatan

Bahan baku utama yang digunakan adalah kotoran sapi. Kotoran sapi tidak dapat langsung diberikan sebagai pupuk tanaman, tetapi harus mengalami proses pengomposan, hal ini disebabkan karena apabila tanah yang mengandung udara dan air, penguaraian kotoran sapi berlangsung cepat sehingga dapat mengganggu pertumbuhan tanaman, serta penggunaan kotoran sapi kering dapat memudahkan dalam pembuatan kompos (Prihandini, dkk., 2007).



**Gambar 3.** Pengumpulan bahan baku yaitu kotoran sapi.



**Gambar 4.** Pengeringan kotoran sapi

Semua bahan dan peralatan yang sudah dikumpulkan. Kegiatan sosialisasi dan praktek pembuatan pupuk kompos dilaksanakan pada ruangan terbuka dengan duduk bersama diatas terpal, sembari mendengarkan pemateri menjelaskan secara langsung tentang pertanian maupun pupuk kompos.



**Gambar 5.** Sosialisasi oleh pemateri

Beberapa hal yang disampaikan pada kegiatan ini meliputi (1) Kompos, (2) Pupuk organik dan kimia, (3) Bahan pembuatan pupuk kompos, (4) Kelebihan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia, (5) Cara pembuatan kompos, (6) Pembuatan pupuk kompos. Setelah penyampaian sosialisasi dilakukan praktek langsung pembuatan pupuk kompos yang dipandu oleh pemateri, anggota KKN serta para peserta yang ikut secara langsung dalam proses pembuatan pupuk kompos.



**Gambar 6.** Praktik pembuatan pupuk kompos

Proses pembuatan pupuk kompos menggunakan bahan baku utama yaitu kotoran sapi dan juga daun kering, bahan tambahan lainnya yaitu bioaktivator komersial berupa

*Efektive Microorganism 4* (EM4) sebagai sumber bakteri pengurai, dedak sebagai media untuk pembiakan mikroorganism, dolomit sebagai pengatur pH, dan gula merah merupakan sumber glukosa yang berperan sebagai sumber makanan bagi mikroorganism dan juga air (Ilham dkk., 2019; Syafria, 2022; Thesiwati, 2018; Widyastuti dkk., 2021). Semua bahan tersebut dicampur, namun EM4 dan gula merah dilarutkan didalam air untuk menyiram pupuk kompos. Setelah semua bahan tercampur pupuk kompos ditutup, terhindar dari sinar matahari dan didiamkan selama beberapa minggu hingga terbentuk pupuk kompos yang diap digunakan sebagai media tanam.



**Gambar 7.** Foto bersama dengan pemateri dan peserta

Kegiatan pembuatan pupuk kompos berjalan dengan baik dan juga antusias dari peserta yang tinggi, dimana diharapkan dari setelah dilakukan kegiatan ini masyarakat dapat membuat pupuk sendiri dengan memanfaatkan kotoran ternak salah satunya kotoran sapi yang mana cara pembuatannya sudah dipraktikkan sehingga dapat mengatasi permasalahan yang ada.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari uraian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan pembuatan pupuk kompos perlu dilakukan untuk mengatasi masalah kotoran sapi yang tidak dimanfaatkan dengan baik. Kegiatan ini diikuti oleh beberapa

elemen masyarakat. Wujud nyata dari kegiatan ini adalah pemanfaatan kotoran sapi menjadi pupuk kompos sebagai media tanam yang ramah lingkungan yang diperoleh dengan harga yang jauh lebih murah daripada pupuk kimia.

Diharapkan dengan terlaksananya kegiatan pengabdian ini warga desa Embung Raja dapat mengolah kotoran sapi yang sebelumnya menjadi masalah untuk membuat pupuk kompos yang dapat digunakan sendiri dalam bercocok tanam, sehingga dalam tempo waktu tertentu memberikan manfaat bagi masyarakat terutama untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada bapak Dr. Sujita, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) KKN desa Embung Raja Periode Ganjil 2023-2024, Staff desa Embung Raja, Mitra Kerja Sama UPTPP Kec. Terara, bapak Sahwil, serta LPPM Universitas Mataram dan seluruh anggota KKN PMD sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dan berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2024). Profil Desa Embung Raja <http://pemdesembungraja.web.id/index.php/>
- Ilham, F., Prasetyo, T. B., & Prima, S. (2019). Pengaruh Pemberian Dolomit Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Gambut dan Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L). *Jurnal Solum*, 16(1), 29.
- Murbandono, L. (2007). *Membuat Kompos. Penebar Niaga Swadaya*. Jakarta.
- Prihandini, P. W., & Purwanto, T. (2007). *Petunjuk Teknis Pembuatan Pupuk Kompos Berbahan Kotoran Sapi*. Balai Penelitian dan Pengembangan Peternakan.

- Ratriyanto, A., Widyawati, S. D., Suprayogi, W. P., Prastowo, S., & Widyas, N. (2019). Pembuatan pupuk organik dari kotoran ternak untuk meningkatkan produksi pertanian. *SEMAR Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat*, 8(1), 9-13.
- Syafria, H. (2022). Karakteristik Kompos dengan Penambahan Effective Microorganism<sup>4</sup> (EM<sup>4</sup>) untuk Pupuk Tanaman Pakan. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 24(3), 281.
- Thesiwati, A. S. (2018). Peranan Kompos Sebagai Bahan Organik yang Ramah Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Dewantara*, 1(1).
- Widyastuti, S., & Arfa, R. S. (2021). Pembuatan Pupuk Organik dari Eceng Gondok, Kotoran Sapi, dan Dedak Padi dengan Effective Microorganism<sup>4</sup> (Em<sup>4</sup>). *Jurnal Teknik Lingkungan*, 7(1).