

PEMANFAATAN LIMBAH PERTANIAN DAN SAMPAH RUMAH TANGGA SEBAGAI PUPUK KOMPOS RAMAH LINGKUNGAN

UTILIZATION OF AGRICULTURAL WASTE AND HOUSEHOLD WASTE AS ENVIRONMENTALLY FRIENDLY COMPOST FERTILIZER

Masrurroh A^{1a}, Sofyan M M¹, Sandi D A¹, Kusumawati D E¹, Istiqomah¹

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan
Jl. Airlangga No.03 Sukodadi Lamongan

^aKorespondensi: Afifatul Masrurroh, E-mail: afifatulmasrurroh@gmail.com
(Diterima: 09-02-2022; Ditelaah: 10-02-2022; Disetujui: 22-03-2022)

ABSTRACT

The community of Pajangan Village, Sukodadi District, Lamongan Regency is a community with the majority of farmers and entrepreneurs earning their livelihood. This service discusses the making of compost from agricultural waste and household waste. Utilization of this waste is one of the beneficial activities for farmers and housewives in utilizing existing waste. The objectives of this activity are 1) To reduce waste in Pajangan Village 2) To provide knowledge to the community about compost 3) Introducing organic farming to the community. The service method consists of socializing with farmers and housewives, counseling about compost fertilizer and making compost from kitchen and agricultural waste. This activity involved farmer groups and housewives in Pajangan Village, Sukodadi District and UNISDA KKN students.

Keywords : compost, organic farming, agricultural waste, household waste

ABSTRAK

Masyarakat Desa Pajangan, Kecamatan Sukodadi, Kabupaten Lamongan merupakan masyarakat dengan mata pencarian mayoritas petani dan wiraswasta. Pengabdian ini membahas mengenai pembuatan kompos dari limbah pertanian dan sampah rumah tangga. Pemanfaatan limbah ini menjadi salah satu kegiatan yang bermanfaat untuk petani dan ibu rumah tangga dalam memanfaatkan limbah yang ada. Tujuan dari kegiatan ini yaitu 1) Untuk mengurangi limbah yang ada di Desa Pajangan 2) Memberi pengetahuan kepada masyarakat mengenai pupuk kompos 3) Memperkenalkan pertanian organik kepada masyarakat. Metode pengabdian terdiri dari sosialisasi dengan petani dan ibu rumah tangga, penyuluhan mengenai pupuk kompos dan pembuatan pupuk kompos dari dapur dan limbah pertanian. Kegiatan ini melibatkan kelompok tani dan ibu rumah tangga Desa Pajangan Kecamatan Sukodadi dan mahasiswa KKN UNISDA.

Kata kunci : kompos, pertanian organik, limbah pertanian, sampah rumah tangga

Masrurroh, A., Sofyan, M M., Sandi, D, A., Kusumawati, D, A & Istiqomah. Pemanfaatan limbah pertanian dan sampah rumah tangga sebagai pupuk kompos ramah lingkungan. *Jurnal Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2) 141-144.

PENDAHULUAN

Desa Pajangan merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Sukodadi Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Secara

administrasi Desa Pajangan terdiri dari 16 RT dan 4 RW. Desa Pajangan memiliki jumlah penduduk 1265 jiwa yang terdiri dari 1087 laki-laki dan 1078 perempuan. Desa Pajangan memiliki dua jenis lahan pertanian

yang diolah petani, yaitu lahan pertanian basah (sawah) dan lahan pertanian kering (tegalan). Desa Pajangan memiliki luas lahan pertanian sawah 105 Ha, luas pertanian tegal 13 Ha, dan luas pertanian tambak 13 Ha. Mata pencaharian mayoritas penduduk Desa Pajangan adalah petani dan wiraswasta. Ada jenis tanaman yang bisa ditanam oleh petani yaitu, padi, jagung dan palawija.

Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan limbah hasil pertanian dan dapur, sehingga dibiarkan begitu saja. Jika dikaji dari masyarakat lainnya, akibat dari limbah pertanian dan dapur ini menyebabkan lingkungan sekitar tercemar. Pemanfaatan limbah dapat dilakukan dengan menjadikan barang yang berguna. Salah satu usaha yang dilakukan yaitu pemanfaatan limbah menjadi pupuk organik. Penambahan mikroorganisme perombak bahan organik atau aktivator merupakan salah satu cara supaya proses fermentasi berjalan lancar.

Salah satu jenis pupuk organik alami yang paling banyak dikenal petani. Kompos adalah bahan organik atau sampah organik yang mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi antar mikroorganisme yang bekerja didalamnya (Samekto, 2006). Sedangkan menurut Murbandono (2006) pengomposan merupakan suatu proses dimana bahan organik mengalami penguraian secara biologis, khususnya oleh mikroba-mikroba yang memanfaatkan bahan organik sebagai sumber energi. Syarat pengomposan pada teknologi saat ini yaitu penambahan bioaktivator agar pengomposan berlangsung lebih cepat daripada metode tradisional yang memerlukan waktu yang lama

Menurut Utomo (2004) jerami padi hasil fermentasi mengandung protein kasar sebesar 7,16% lebih tinggi daripada protein kering jerami padi yang tidak terfermentasi yaitu 5,72%. Perombakan karbohidrat terstruktur dan karbohidrat non struktur terjadi dalam proses fermentasi terbukti oleh turunnya kandungan SK pada jerami padi fermentasi sebesar 30,90% dari

kandungan SK jerami padi tidak terfermentasi sebesar yaitu 32,56%.

Sampah rumah tangga merupakan sampah yang dihasilkan dari kegiatan di dalam rumah tangga, sampah yang dihasilkan oleh kebanyakan rumah tangga adalah, kertas dan plastik. Karakteristik dari sampah rumah tangga ini, sebagian besar adalah sampah organik yang mempunyai sifat lekas membusuk Akumulasi dari limbah oleh rumah tangga adalah pengeluaran dalam tong sampah didepan setiap rumah atau di dalam kantong plastik, dalam keadaan bercampur.

Pada penelitian ini akan membahas bagaimana cara membuat pupuk organik dari residu hasil pertanian dan dapur dengan penambahan aktivator EM4 dan molase. Masyarakat di Desa Pajangan, Sukodadi, Lamongan didapatkan bahwa rata-rata petani masih menggunakan pupuk kimia anorganik untuk lahan dan tanaman di sawah. Masyarakat didesa tersebut masih belum ada pemanfaatan residu hasil pertanian dan dapur, maka penulis kemudian bergerak untuk melakukan penyuluhan dan praktek langsung tentang cara membuat pupuk organik dari residu hasil pertanian dan dapur kepada para petani desa tersebut.

MATERI DAN METODE

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di salah satu rumah warga Desa Pajangan Kecamatan Sukodadi, Kabupaten Lamongan. Adapun waktu pelaksanaannya pada 3 Agustus sampai 30 Agustus 2021.

Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan ini adalah petani yang terdiri dari 4 kelompok tani dan ibu rumah tangga Desa Pajangan, Kecamatan Sukodadi, Kabupaten Lamongan. Total peserta yang mengikuti sosialisasi berjumlah 20 orang.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan antara lain: plastik materan, alat pengaduk dan ember. Bahan yang digunakan antara lain: sampah organik (limbah pertanian dan sampah dapur), EM4, molase (tetes tebu) dan air.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilakukan setelah melakukan proses identifikasi tempat dan kondisi di Desa Pajangan, kemudian dilanjutkan dengan observasi dan wawancara langsung dengan petani. Sosialisasi dengan petani mengenai pembuatan kompos, pengaturan jadwal pelaksanaan dan praktek langsung tentang cara membuat kompos dari limbah hasil pertanian dan sampah rumah tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan. Hasil dari pengabdian masyarakat, antara lain:

Sosialisasi pembuatan kompos dari limbah pertanian dan sampah rumah tangga kepada petani dan ibu rumah tangga.

Sosialisasi dilaksanakan untuk memberikan gambaran alih dari pertanian anorganik menuju pertanian organik, dengan memberikan penjelasan cara pembuatan dan pengaplikasian kompos dari limbah hasil pertanian dan sampah rumah tangga. Peserta sosialisasi ini adalah kelompok tani dan ibu-ibu rumah tangga Desa Pajangan. Metode pendekatan yang digunakan dalam sosialisasi adalah memaparkan materi oleh pemateri mahasiswa KKN Tematik UNISDA Tahun 2021. Melalui diskusi, peserta bisa langsung menanyakan hal-hal yang belum dimengerti kepada pemateri dan memberikan masukan mengenai teknis pembuatan kompos dari limbah pertanian dan sampah rumah tangga.

Gambar 1. Sosialisasi pertanian organik dengan petani dan ibu rumah tangga



Pelatihan pembuatan kompos

Dalam praktik pembuatan kompos ini peserta yang diundang adalah petani Desa Pajangan. Materi pelatihan pertama diberikan yaitu tentang pembuatan kompos dari limbah hasil pertanian dilanjut dengan pembuatan kompos dari sampah rumah tangga. Tahapannya diawali dengan penyiapan alat dan bahan, kemudian limbah organik dicacah, selanjutnya mencampurkan EM4, molase dan air dengan perbandingan 1 : 0,5 : 10 (takaran gelas aqua), yang terakhir yaitu mencampurkan limbah organik dan campuran EM4 kedalam plastik meteran kemudian ditutup dan didiamkan kurang lebih 1 minggu untuk proses fermentasi. Setelah proses fermentasi selesai, kompos tersebut bisa langsung diaplikasikan sebagai pupuk organik yang bermanfaat bagi para petani.

Dampak-dampak positif yang didapatkan dari kegiatan ini adalah para petani Desa Pajangan dapat mengelola limbah hasil pertanian dan sampah rumah tangga yang selama ini belum dimanfaatkan dengan baik. Proses pembuatan kompos yang sederhana dan kualitas produk yang dihasilkan bisa membuat para petani Desa Pajangan mengubah limbah yang ada menjadi pupuk kompos yang bermanfaat untuk kegiatan pertanian.

Gambar 2. Pembuatan kompos dari residu hasil pertanian dan sampah dapur.



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan sosialisasi kepada petani dan ibu rumah tangga tentang pertanian organik di Desa Pajangan, Kecamatan Sukodadi, Kabupaten Lamongan yaitu telah terlaksananya kegiatan pendampingan pembuatan pupuk kompos yang ramah lingkungan yang memanfaatkan limbah pertanian dan sampah rumah tangga yang ada di sekitar, dan dari kegiatan tersebut menunjukkan bahwa masyarakat merasa terbantu dengan adanya praktek pembuatan pupuk kompos yang cukup mudah dan efisien. Selain untuk mengurangi limbah yang ada di sekitar desa, juga sangat bermanfaat untuk proses pertanian organik dari hasil pupuk kompos yang ramah lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan yang telah memberi dukungan serta pendanaan melalui Program Kompetisi Kampus Merdeka dari Kementerian Pendidikan Kebudayaan, sehingga pengabdian masyarakat ini berjalan lancar dan sesuai dengan yang direncanakan.

DAFTAR PUSTAKA

A.Ginting. 2017. Pembuatan Kompos dari Sampah Organik Sisa-sisa Sayuran

Rumah Tangga dengan Aktivator Air Nenas.

Hadiwiyoto,S. 2014. Penanganan dan Pemanfaatan Sampah. Jurnal Yayasan Idaya : 6-46.

Marliani,N.2015. Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup. Vol.2 : 124-132.

Murbandono, L. 2006. Membuat Kompos Edisi Revisi. Penebar Swadaya Jakarta

Rakhmawati, *et.al.* 2013. Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik. Jurnal Abdikarya. Vol.03 : 62-67.

Samekto, R. 2006. Pupuk Kompos. PT Intan Sejati Jakarta.

Utomo, R. (2004). Pengaruh Penggunaan Jerami Padi Fermentasi sebagai Bahan Dasar Pembuatan Pakan Komplit pada Kinerja Domba. *Buletin Peternakan*, 28(4), 162-171.