

SOSIALISASI DAN APLIKASI PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DI DESA BENTANG KECAMATAN GALESONG SELATAN KABUPATEN TAKALAR

Andi Amran Asriadi¹⁾, Firmansyah¹⁾, Nailah Husain¹⁾

¹⁾Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Corresponding author : Andi Amran Asriadi

Email: a.amranasriadi@unismuh.ac.id

Diterima 12 November 2021, Direvisi 27 November 2021, Disetujui 28 November 2021

ABSTRAK

Desa Bentang Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar merupakan desa yang sebagian besar penduduknya pada sektor pertanian maupun usaha ternak. Namun pada pelaksanaan dilapangan, desa ini belum memanfaatkan hasil alam, dalam hal ini limbah-limbah kotoran ternak maupun pertanian sebagai bahan dasar pupuk organik yang dipergunakan dalam berusahatani. Sehingga pengabdian masyarakat ini bertujuan agar masyarakat Desa Bentang mendapatkan informasi dan pengaplikasian pembuatan pupuk organik padat yang bersumber dari limbah pertanian dan kotoran ternak. Metode pelaksanaan kegiatan masyarakat ini dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan evaluasi akhir. Hasil kegiatan ini memberikan informasi dan pengaplikasian pembuatan pupuk organik yang bersumber dari limbah pertanian dan kotoran ternak yang nantinya dapat memberikan dampak peningkatan produksi usahatannya.

Kata Kunci: sosialisasi, aplikasi pupuk organik

ABSTRACT

Bentang Village, South Galesong District, Takalar Regency is a village where most of the populations are in the agricultural sector and livestock business. However, in the implementation of agriculture, that village had not utilized natural products, in this case livestock manure and agricultural wastes as the basic ingredients of organic fertilizer were used in its own agriculture. Thus, this community service aimed to make the people of Bentang Village able to make solid organic fertilizer from compost waste made from livestock manure and agricultural waste to improve agriculture. The method of implementing the had been community activity is carried out in several steps, namely: planning, action, observation and final evaluation. The results of those activities provide information and the application of making organic fertilizers sourced from agricultural waste and livestock manure, which could later have an impact on increasing farm production.

Keywords: socialization; application of organic fertilizer

PENDAHULUAN

Dalam kegiatan pertanian, para petani tidak dapat lepas dari kebutuhan akan pupuk. Pupuk yang selama ini biasa digunakan oleh petani adalah pupuk kimia buatan pabrik, seperti urea, TSP, dan lain-lain, yang harganya cukup mahal terutama setelah pemerintah mencabut subsidi terhadap harga pupuk. Terkadang terjadi juga kelangkaan pupuk akibat keterlambatan pasokan dari distributor. Selain mahal, pupuk kimia juga berdampak negatif bagi lingkungan. Pemakaian yang tidak bijaksana dan overdosis dapat mengakibatkan tanah menjadi bantat dan terjadinya proses eutrofikasi di lingkungan perairan. Proses eutrofikasi (pengkayaan zat hara di perairan) akan menyebabkan peledakan populasi gulma air dan pendangkalan sungai atau sistem perairan lainnya (Tandjung, 2003).

Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pengertian pupuk organik itu sendiri adalah pupuk yang berperan dalam meningkatkan aktivitas biologi, kimia dan fisika tanah sehingga tanah menjadi subur dan baik untuk pertumbuhan tanaman (Indriani, 2004). Pupuk organik memiliki dua jenis, yaitu cair dan padat. Pupuk organik cair adalah hasil larutan dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Secara umum kelebihan dari pupuk cair adalah tidak merusak

kandungan tanah dan tanamannya, walaupun digunakan sesering mungkin serta pupuk cair dapat dimanfaatkan sebagai activator untuk membuat kompos (Lingga dan Marsono, 2003). Andoko (2008) menjelaskan tentang pembuatan pupuk organik cair kaya Nitrogen dari air kelapa, daun wedusan, dan bintil akar kacang tanah, sedangkan pupuk organik cair kaya unsur P dapat dibuat dari batang pohon pisang dan nira atau tetes. Selain itu, pupuk organik cair yang kaya unsur K juga dapat dibuat dari bahan-bahan yang banyak terdapat di lingkungan sekitar petani.

Hal ini sejalan dengan pendapat Hanafiah (2014) menjelaskan bahwa bahan organik tanah adalah kumpulan beragam senyawa-senyawa organik yang sedang atau yang telah mengalami proses dekomposisi dan penting dalam menentukan kesuburan tanah, baik secara fisik, kimia maupun biologi. Safuan dan Bahrin (2012) menyatakan bahwa bahan organik merupakan sumber cadangan unsur hara N, P, K dan S serta unsur hara mikro (Fe, Cu, Mn, Zn, B, Mo, Ca) akan dilepaskan secara berlahan-lahan melalui proses dekomposisi dan mineralisasi untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Lebih lanjut Lesmana, 2012 dikutip dari Darliana, 2009 menyatakan bahwa bahan organik sangat menentukan interaksi antara komponen abiotik dan biotik dalam ekosistem tanah.

Sebagaimana usaha tani umumnya di Kecamatan Galesong Selatan, para petani Desa Bentang Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar dibidang usaha ternak dan usahatani dibidang pertanian, kurang terlibat karena rendahnya sumbangan pemikiran pengetahuan baik secara teoritis maupun praktek mengenai manfaat, fungsi dan cara membuat pupuk organik sebagian besar warga Desa Bentang menggunakan pupuk kimia atau pupuk an-organik sebagai bahan utama untuk meningkatkan hasil pertanian mereka. Selain itu, sebagian petani juga ada beberapa memelihara ternak yang dapat menghasilkan kotoran ternak untuk dimanfaatkan sebagai pupuk. Musnamar (2003) dan Suriawiria (2002) menjelaskan beberapa manfaat pupuk organik antara lain: a) meningkatkan kesuburan tanah; b) memperbaiki kondisi kimia, fisika, dan biologi; c) meningkatkan daya serap dan daya pegang tanah terhadap air; d) memperbaiki kehidupan organisme tanah; e) aman bagi kehidupan manusia dan lingkungan; f) meningkatkan produksi pertanian; g) mengendalikan penyakit-penyakit tertentu.

Permasalahan yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan pihak kelompok tani khususnya petani masih menggunakan pupuk kimia dalam budidaya

tanaman, selain mahal juga tidak ramah lingkungan, sedangkan limbah tanaman seperti jerami, sekam padi, rerumputan dan kotoran ternak banyak tersedia, tetapi tidak dimanfaatkan. Dengan adanya kegiatan ini, kami berharap masyarakat dapat memanfaatkan bahan-bahan bekas menjadi pupuk organik, sehingga petani tidak perlu lagi membeli pupuk kimia.

Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini, diharapkan akan memberikan informasi dan pengaplikasian pembuatan pupuk organik kepada peserta pelatihan agar masyarakat di Desa Bentang dapat membuat pupuk organik padat yang sumbernya dari limbah pertanian dan kotoran ternak yang nantinya dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan produksi usahatannya.

METODE

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan evaluasi. Kegiatan-kegiatan atau aktivitas-aktivitas dari masing-masing tahapan adalah sebagai berikut.

1. Tahap perencanaan membuat jadwal pelaksanaan program pelatihan pembuatan pupuk organik dilakukan bersama dengan mahasiswa KKP tematik dan mitra kelompok tani setempat.
2. Tahap pelatihan dilaksanakan pada tanggal 03 November 2021 bertempat di Desa Bentang Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar pada kelompok masyarakat dihadiri Kepala Desa, Penyuluhan dan Pertanian, Kelompokkani, Serta Tokoh Masyarakat berjumlah 35 orang, dan Mahasiswa KKN tematik berjumlah 11 orang dengan menerapkan protokol Kesehatan.
3. Tahap evaluasi, kegiatan sosialisasi dan pembuatan pupuk organik padat dengan pemanfaatan limbah-limbah kotoran ternak sehingga kompos yang dihasilkan dimanfaatkan sebagai media tanam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan yang dilakukan terkait dengan beberapa kegiatan yaitu: penetapan waktu dan tempat kegiatan, jumlah peserta, konsumsi peserta pelatihan, persiapan alat dan bahan-bahan yang akan digunakan dalam pelatihan, materi, jumlah materi pelatihan, metode penyampaian materi, dan lain-lain. Hasil dari wawancara tersebut, kemudian tim PKM diarahkan oleh mahasiswa KKP tematik dan mitra kelompok tani setempat.

2. Tahap Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan dilakukan baik secara teori maupun praktek pelatihan dengan narasumber yaitu dari tim pengabdian kepada masyarakat. Materi yang diberikan adalah pelatihan teori dan praktek pembuatan pupuk organik padat dan pupuk cair. Metode pelatihan yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, diskusi dan latihan. Dari pelaksanaan diskusi terlihat bahwa para masyarakat petani mitra sasaran sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini.

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan pada hari Rabu, 03 November 2021 pukul 09.00 WIB di Desa Bentang. Kegiatan pengabmas dimulai dari penyampaian oleh moderator Mahasiswa KKP Universitas Muhammadiyah Makassar Acara dibuka oleh Thalib. Setelah itu dilanjutkan pemaparan materi pertama oleh Firmansyah, S.P., M.Si. mengenai sosialisasi penyuluhan penggunaan pupuk organik pada petani untuk ramah lingkungan dan produk berkualitas. Materi kedua oleh Andi Amran Asriadi, S.P, M.Pd.,M.P. mengenai pemahaman tentang pupuk organik, bahan-bahan pembuatan pupuk organik, metode/cara pembuatan pemanfaatan pupuk organik padat dengan pemanfaatan limbah-limbah kotoran ternak maupun limbah-limbah pertanian sebagai pupuk organik.

Dalam materi dalam pelatihan bagi mitra kelompok tani akan dibekali keterampilan serta pengetahuan dalam mengolah memanfaatkan limbah pertanian sebagai pupuk organik. Selain dapat digunakan sendiri pupuk tersebut, kelompok tani ini dapat mengolah bahan organik yang ramah lingkungan ditempat tinggalnya. Pemaparan materi yang disampaikan difokuskan pada pentingnya untuk menerapkan pertanian organik yang ramah lingkungan dalam pembuatan pupuk organik kompos berbahan limbah kotoran ternak maupun limbah-limbah pertanian.

Sebelum kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik masyarakat petani mitra sasaran tim pengabdian bersama mahasiswa peserta KKN Tematik telah menyiapkan bahan-bahan utama yang dibutuhkan dalam pembuatan pupuk organik seperti limbah kotoran ternak maupun limbah kulit pisang. Penjelasan dan diskusi tentang alat, bahan dan metode yang akan dilakukan. Dalam diskusi juga dibicarakan beberapa metode yang biasa diterapkan dalam pembuatan pupuk organik kompos. Masing-masing metode dibahas kelebihan dan kekurangannya sebuah pupuk tersebut. Masyarakat petani mitra pengabdian kepada masyarakat dibebaskan untuk memilih metode pembuatan yang paling mudah menurut

ketersediaan bahan dilokasi mereka tempat tinggalnya, dengan tetap menerapkan penerapan terapan ilmu dan teknologi pembuatan pupuk organik yang ramah lingkungan tersebut.



Gambar 1. Penyampaian Materi Pertama Sosialisasi Penggunaan Pupuk Organik



Gambar 2. Penyampaian Materi Kedua Pengaplikasian dan Pembuatan Pupuk Organik

Persiapan pelatihan bahannya adalah pupuk organik padat (kompos) diawali dengan menyiapkan 2-3 karung kotoran ternak, 2 karung sekam padi, molases (gula merah) sebanyak 1-2 buah, 15 liter air, Dekomposer (stardec) MOL sebanyak 1-2 Sendok, biang eco farming, maupun 1 liter EM4. Siapkan bahan yang dibutuhkan yaitu: kotoran sapi, sekam padi, dan Jerami padi, EM4 atau MOL, biang eco farming dan terpal atau bahan lain untuk penutup. Perbandingan antara kotoran sapi, sekam padi maupun Jerami padi 70:30 (70 kg kotoran sapi, dan 30 kg Jerami dan sekam padi, dll.

Prosedur pelatihan pembuatan yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

- Pencampuran bahan-bahan misalnya limbah-limbah kotoran ternak, sekam padi, maupun dedak dan diaduk sampai merata, kemudian dihamparkan campuran tersebut dan di siramkan secara merata dengan larutan EM4 ataupun MOL, ataupun Biang Eco Farming.

- b) Pengomposan membutuhkan waktu 26-30 hari yang ditandai dengan suhu dipermukaan terpal.
- c) Kalau ingin pupuk kompos cepat digunakan boleh langsung dipadukan campurannya biang eco farming tidak menunggu lagi 3 minggu hanya 30 menit saja, pupuk kompos sudah bisa diaplikasikan pada tanaman. Kompos jadi, bila suhu stabil (tidak tinggi).



Gambar 3. Pembuatan Pupuk Organik

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi materi pelatihan yang telah disampaikan kepada peserta melalui tanya jawab maupun diskusi sebagai langkah pemantapan teori sebelumnya. Kegiatan ini membawa dampak positif pada kelompok tani, yang ditunjukkan dengan peran aktif hampir semua peserta kegiatan pelatihan antusias untuk mengikuti pembuatan pupuk organik padat memanfaatkan limbah ternak milik warga yang ada disekitar rumah warga yang bisa diperoleh setiap harinya.

Dengan adanya kegiatan ini, para peserta mengetahui tentang teknologi pengolahan limbah ternak yang sebelumnya hanya dipandang sebagai limbah yang harus dibuang dan bahkan mengganggu lingkungan karena kotoran ternak yang menggunung justru sekarang bisa diolah menjadi produk yang lebih bermanfaat untuk mendukung kegiatan pertanian mereka. Produk kompos yang mereka hasilkan selanjutnya dapat digunakan sebagai pupuk untuk kegiatan budidaya pertanian.

Potret Permasalahan lain yang Terekam

Dari hasil pengamatan di lapang terlihat bahwa permasalahan lain yang dihadapi peserta yaitu ketergantungan terhadap pupuk kimia yang kenyataannya selain harganya mahal juga sangat susah didapatkan petani. Harapannya dengan sosialisasi dan pelatihan mengaplikasikan pembuatan kompos dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki seperti adanya kotoran ternak milik warga dapat sekaligus mengatasi permasalahan warga setempat. Selain itu, mitra sasaran pengabdian kepada masyarakat di Desa Bentang menjadi produk kompos yang mereka hasilkan sendiri.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat, maka dapat disimpulkan bahwa pelatihan ini memberikan dampak yang baik bagi masyarakat di Desa Bentang dalam memanfaatkan limbah pertanian dan kotoran ternak untuk dijadikan pupuk organik padat yang sumbernya dari lingkungan sekitar masyarakat sehingga kedepannya dapat memberikan peningkatan produksi usahatani.

Saran

Setelah pelaksanaan pelatihan ini, diperlukan pendampingan kepada masyarakat khususnya kelompok tani mengurangi dampak buruk pemakaian bahan-bahan kimiawi di sektor pertanian. Hasil evaluasi yang sesuai dengan target pencapaian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini baik kepada para lembaga Perguruan Tinggi (LPPM Universitas Muhammadiyah Makassar) dengan Dosen Fakultas Pertanian) atas segala dukungan, bantuan, dan kerjasamanya yang baik selama ini, Mahasiswa KKN Tematik Fakultas Pertanian Unismuh Makassar, Kepala Desa, Penyuluhan dan Pertanian, Kelompoktani, Serta Tokoh Masyarakat di Desa Bentang Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Andoko, A. (2008). *Budidaya Padi Secara Organik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Darlina. (2009). *Pengaruh Jenis Bokashi Terhadap Bobot Isi, C-Organik, dan KTK Tanah, serta Hasil Daun Teh pada*

- Andosols Asal Gambung*. Diakses pada tanggal 28 Mei 2016 dari www.p4tkipa.org.
- Hanafiah, K.A. (2014). *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lingga, P. dan Marsono. (2008). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lesmana. D. (2012). *Makalah Kualitas Tanah*. Faperta. Universitas Lampung Mangkurat. Lampung.
- Musnamar, E. I. (2003). *Pupuk Organik Padat: Pembuatan dan Aplikasinya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Indriani. (2004). *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Indriyanti, E Banowati dan M Margunani, (2015). *Pengolahan Limbah Organik Sampah Pasar Menjadi Kompos*. Jurnal Abdimas, Vol 19
- Suriawiria, U. (2002). *Pupuk Organik Kompos dari Sampah*. Bandung. Humaniora.
- Safuan L.O dan a. Bahrin. (2012). *Pengaruh Bahan Organik dan Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (Cucumis Melo L.)*. Jurnal Agroteknos 2(2): 69–76.
- Tandjung, S.D., (2003). *Ilmu Lingkungan*. Yogyakarta: Laboratorium Ekologi, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada.