

Peningkatan Kapasitas Petani di Kelurahan Kedungbunder Melalui Sosialisasi Petani Mandiri Pupuk

Increasing Farmer Capacity in Kedungbunder Village Through the Socialization of Independent Fertilizer Farmers

Eva Nurul Malahayati ^{1*}, Dwi Ahmad Fajar Anwarudin ², Indra Kurniawan ³,
Firna Nofitriyana ⁴, Deny Iswahyudi ⁵, Pramu Adistyan ⁶, Auzik Amri Mashula ⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Islam Balitar, Kota Blitar

*Korespondensi Penulis: malahayatieva488@gmail.com¹

Article History:

Received: Desember 05,
2023 Accepted: Januari 08,
2024
Published: Februari 29,
2024

Keywords: capacity,
farmers, socialization,
fertilizer.

Abstract: The majority of the people of Kedungbunder Village, Sutojayan District, Blitar Regency work as farmers and livestock breeders. Farmers in Kedungbunder Village complain that the price of non- subsidized fertilizer is expensive and subsidized fertilizer from the government is difficult to obtain, thus affecting agricultural productivity. This socialization aims to provide understanding and skills to farmers in making and using liquid organic fertilizer from agricultural waste and natural materials in the environment so that farmers can make fertilizer independently. In this way, farmers in Kedungbunder Village are more independent and creative, do not depend on subsidized fertilizer supplies, and reduce operational costs and agricultural activities remain productive, thereby increasing farmer capacity. The methods used in this community service activity include discourse, discussions, and training. The results of community service showed a positive response of 86.76% of participants to socialization activities.

Abstrak

Masyarakat Kelurahan Kedungbunder, Kecamatan Sutojayan, Kabupatean Blitar mayoritas berprofesi sebagai petani dan peternak. Petani di Kelurahan Kedungbunder mengeluhkan harga pupuk non subsidi semakin mahal dan pupuk subsidi dari pemerintah sulit diperoleh sehingga mempengaruhi produktivitas pertanian. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada para petani dalam membuat dan menggunakan pupuk organik cair dari limbah pertanian dan bahan alam di lingkungan agar petani dapat membuat pupuk secara mandiri. Dengan demikian, petani di Kelurahan Kedungbunder lebih mandiri dan kreatif, tidak bergantung pada suplai pupuk subsidi serta menurunkan biaya operasional dan kegiatan pertanian tetap produktif sehingga meningkatkan kapasitas petani. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi ceramah, diskusi, dan pelatihan. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan respon positif sebesar 86,76% dari peserta terhadap kegiatan sosialisasi.

Kata Kunci: kapasitas, petani, sosialisasi, pupuk

PENDAHULUAN

Kelurahan Kedungbunder merupakan salah satu desa di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar yang mayoritas masyarakatnya bekerja pada sektor pertanian, permasalahan utama yang dialami petani di wilayah Kedungbunder adalah kurangnya pupuk bersubsidi yang mereka butuhkan dan selama ini menjadi tumpuan petani di kelurahan Kedungbunder. Apabila pupuk subsidi tersedia, jumlah pupuk sangat sedikit dan harus ada persyaratan administratif yang perlu dipenuhi untuk memperoleh pupuk subsidi. Akibatnya harga pupuk non subsidi menjadi

* Eva Nurul Malahayati, malahayatieva488@gmail.com

semakin mahal dan tidak mampu terbeli oleh petani. Keadaan tersebut menunjukkan betapa ketergantungannya petani pada penggunaan pupuk kimia. Di sisi lain, terdapat limbah pertanian dan peternakan lokal di wilayah Kedungbunder yang tersedia cukup banyak, terlebih lagi yang bisa dimanfaatkan untuk bahan pembuatan pupuk organik cair. Dibutuhkan pendekatan terkait konsep pertanian terpadu dan berkelanjutan untuk para petani di wilayah Kedungbunder agar dapat mengubah limbah dari hasil pertanian menjadi pupuk organik. Hasil dari pembuatan dan penggunaan pupuk organik tersebut bisa meminimalisir biaya dan memaksimalkan pendapatan petani. Pendekatan yang sejenis sudah sering dilakukan para petani daerah lain. Selain karena dapat menaikkan produktivitas hasil pertanian, juga bisa membuat taraf hidup petani-petani kecil menjadi lebih baik (Yusuf, et al, 2022).

Pupuk merupakan salah satu faktor utama yang membantu meningkatkan produksi hasil pertanian. Pupuk sendiri sebagai alat produksi tambahan di sektor pertanian. Adanya persediaan pupuk di tingkat petani, perlu dilakukan upaya yang berpegang pada enam prinsip yang benar, yaitu: lokasi, jenis, waktu, kuantitas, kualitas dan harga memungkinkan petani menggunakan pupuk sesuai kebutuhannya (Pradinata, et al , 2016). Secara umum ada dua jenis pupuk yang diketahui semua orang yaitu pupuk organik dan pupuk kimia. Pupuk kimia adalah pupuk yang biasanya diproduksi di pabrik dengan melalui proses kimia seperti phonska, urea, ZA, dan lainnya. Keuntungan menggunakan pupuk kimia adalah membantu meningkatkan produksi panen tanaman yang tinggi. Namun, jika menggunakan pupuk kimia untuk jangka panjang seringkali berdampak negatif terhadap kualitas tanah. Tanah cepat mengeras, daya ikat air menurun dan pH tanah cenderung menjadi asam (Parman, 2007). Organisme yang hidup di dalam tanah dapat merusak, kesehatan dan kesuburan tanah menurun, dan ekosistem tanah terganggu sehingga dapat mengakibatkan serangan hama meluas (Suhastyo, 2019). Selain itu, menurut Suparyana (2019), dampak menggunakan pestisida berbahan kimia selain berbahaya bagi tanaman dan lingkungan juga dapat menyebabkan munculnya banyak hama dan penyakit baru pada tanaman. Oleh karena itu, banyak hasil penelitian dan pengabdian yang menunjukkan bahwa penggunaan pupuk dan pestisida kimia berdampak negatif terhadap pertanian akan menurunkan produktivitas hasil dari tanaman.

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa-sisa tumbuhan dan hewan, seperti pupuk kandang, kompos, jerami, pupuk hijau, dan bahan-bahan yang dapat berperan memperbaiki sifat fisik, kimia tanah maupun biologi (Juarsah, 2014). Bahan organik tidak dapat menggantikan peran penyediaan unsur hara dari pupuk anorganik karena kandungan unsur hara dari bahan organik cenderung rendah, namun efisiensi penggunaan pupuk anorganik dapat meningkat jika dikombinasi dengan bahan organik (Meriatna, et al, 2019). Keunggulan

penggunaan pupuk organik cair adalah: 1) Metode penerapannya yang sederhana; 2) mudahnya penyerapan unsur haranya ; 3) tanah dan tanaman tidak akan rusak; 4) ketersediaan unsur hara meningkat. Kerugiannya adalah:

(1) Reaksi dari penggunaan pupuk anorganik tidak cepat; (2) Nutrisi yang ada didalamnya tidak sebanyak pupuk anorganik (3) Tidak bisa disimpan dalam waktu lama; (4) Sering mengeluarkan gas dan berbau busuk.

Peningkatan kapasitas petani melalui sosialisasi petani mandiri pupuk adalah upaya kami untuk merubah model pembangunan sektor pertanian yang sampai saat ini masih bergantung dengan pemakaian pupuk kimia membuat perkembangan sektor pertanian berkelanjutan serta efisien pada lingkungan (Oktavia, 2020). Produksi pada senyawa kimia menjadi ketergantungan yang menyebabkan biaya jadi lebih tinggi, sementara panen pertanian hasilnya stagnan atau cenderung mengalami penurunan, dan hal tersebut menyebabkan penghasilan para petani menjadi lebih rendah. Di sisi lain, potensi sumber daya alam yang berupa limbah pertanian maupun peternakan, masih sangatlah ada dan mudah untuk diperoleh sebagai bahan-bahan dari pupuk organik cair. Tapi, para petani masih minim yang paham dan mengetahui beraneka ragam bahan- bahan diperlukan serta cara memproduksi pupuk organik cair. Oleh sebab itu, para petani harus diberikan pemahaman sekaligus keahlian tentang cara pembuatan pupuk organik cair dengan menggunakan limbah-limbah pertanian dan peternakan di sekitar daerahnya masing-masing.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Pendopo Kelurahan Kedungbunder, Kecamatan Sutojayan, Kabupaten Blitar selama sehari pada Senin, 06 September 2023. Peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah perwakilan kelompok tani di Kelurahan Kedungbunder sebanyak 25 orang.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat meliputi ceramah, diskusi, dan pelatihan. Kegiatan dimulai dengan pemaparan materi, kemudian diskusi dan tanya jawab, dan dilanjutkan dengan praktek pembuatan pupuk organik cair. Diharapkan setelah kegiatan ini berlangsung para petani di Kelurahan Kedungbunder dapat membuat pupuk sendiri sehingga dapat menjadi solusi disaat terjadi kelangkaan pupuk subsidi dari pemerintah. Keberhasilan kegiatan sosialisasi diukur menggunakan angket respon.

HASIL

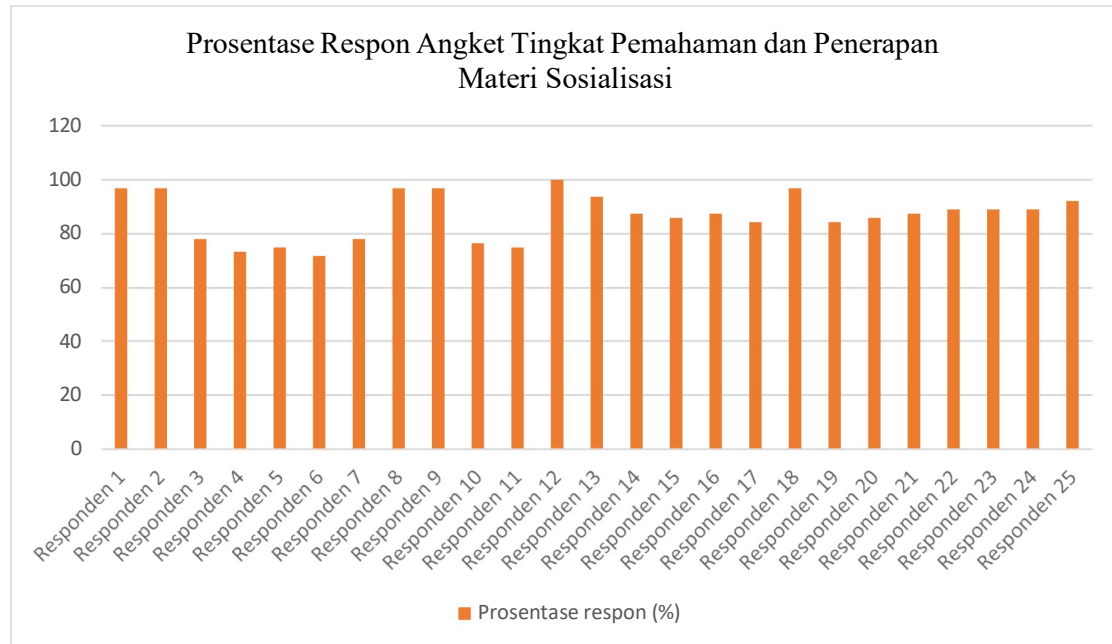
Kegiatan sosialisasi ini ditujukan sebagai pendorong petani untuk bisa menerapkan penggunaan pupuk organik cair dari limbah pertanian dan peternakan guna meningkatkan kapasitas pertanian. Peserta yang hadir dalam kegiatan sosialisasi sebanyak 25 orang, yang merupakan perwakilan dari kelompok tani di Kelurahan Kedungbunder. Materi yang disampaikan oleh narasumber antara lain tentang 1) Karakteristik tanah dan tanaman yang sehat, 2) Bahaya penggunaan pupuk kimia terhadap tanah pertanian, 3) Masalah-masalah pertanian dan solusinya. Peserta sangat antusias mendengarkan pemaparan materi dan saat kegiatan diskusi berlangsung mengungkapkan bahwa mereka selama ini hanya membeli pupuk kimia yang harganya bertambah mahal dan jumlahnya terbatas, tanpa pernah menggunakan pupuk organik. Petani juga membutuhkan motivasi dan bimbingan untuk dapat membuat pupuk organik yang mudah, murah, dan kualitasnya tidak kalah dengan pupuk kimia. Hasil angket respon tingkat pemahaman dan penerapan materi peserta sosialisasi rata-rata sebesar 86.75%.



Gambar 1 Pemaparan Materi dan Diskusi



Gambar 2 Pembagian Angket



Gambar 3 Respon Peserta terhadap Tingkat Pemahaman dan Penerapan Materi Sosialisasi

Acara dilanjutkan dengan praktek membuat pupuk cair dari bahan yang ada di lingkungan sekitar. Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat pupuk cair antara lain golok, kayu balok, panci plastik, gallon yang tidak terpakai, plastik dan karet gelang secukupnya. Sedangkan bahan- bahan yang dibutuhkan untuk membuat 100 liter pupuk cair antara lain 10 kg daun lamtoro/pete, 10 kg akar bambu, semua bagian pohon pisang sebanyak 10 kg, 1 ember kohe sapi, 5 keping terasi ukuran 5 gram, 1/2 kg garam grasak, 1 kg kapur dolomit, 500 ml EM4, dan 1 liter molase. Cara pembuatan pupuk organik cair pertama-tama memotong daun lamtoro/pete, akar bambu, dan bagian pohon pisang dengan golok sampai halus (bisa menggunakan alat giling/*chooper*). Kedua, memasukkan semua bahan yang sudah dipotong-potong halus ke dalam galon dan tambahkan air bersih sampai $\frac{3}{4}$ galon. Ketiga, tambahkan terasi, garam, kapur dolomit, molase, EM4 dan kohe sapi lalu diaduk hingga merata. Setelah teraduk merata secara total, tutup galon secara rapat.

Diamkan di ruang yang teduh, atau tidak terkena sinar matahari langsung. Setiap dua hari sekali, tutup galon dibuka untuk mengeluarkan gas hasil fermentasi pupuk organik cair tersebut sambil diaduk-aduk. Prose fermentasi ini berlangsung $\pm$ 1 bulan. Apabila sudah tidak muncul gas dan bau yang menyengat, maka pupuk cair dapat diaplikasikan pada tanaman. Para petani dapat mengaplikasikan pupuk cair ini sebagai pupuk dasar maupun untuk merawat tanaman dengan perbandingan 1: 20.



Gambar 4 Praktek Pembuatan Pupuk Organik Cair

DISKUSI

Tim Pengabdian Masyarakat berupaya mensosialisasikan dan mengenalkan cara pembuatan pupuk organik cair dari limbah pertanian dan peternakan yang ada di sekitar, sebagai solusi ketika permasalahan keterbatasan jumlah pupuk subsidi pemerintah dan harga pupuk yang mahal dihadapi oleh petani Kelurahan Kedungbunder. Pemberian sosialisasi kepada kelompok tani dapat meningkatkan wawasan petani sebesar 77% (Surtiningsih, et al, 2018). Hasil angket respon tingkat pemahaman dan penerapan materi peserta sosialisasi rata-rata sebesar 86.75%. Peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta dapat meningkat melalui kegiatan penyuluhan, karena dari kegiatan tersebut dapat membuat peserta lebih memahami dan membangun kesadaran kritis petani dalam mewujudkan pertanian berkelanjutan melalui penggunaan pupuk organik (Wijanarko, et al, 2019). Di Kelurahan Kedungbunder, terdapat sumber daya “gratis” yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pupuk cair. Namun karena rendahnya sumbangan pemikiran pengetahuan baik secara teoritis maupun praktek mengenai manfaat, fungsi dan cara membuat pupuk organik sebagian besar warga Kelurahan Kedungbunder menggunakan pupuk kimia untuk meningkatkan hasil pertanian. Penggunaan pupuk kimia secara terus menerus menimbulkan dampak terhadap lingkungan dengan indikasi tanah yang keras dan diikuti dengan pH tanah yang tinggi, keseimbangan alam terganggu, tanah tercemar oleh residu bahan kimia dari pupuk. Penggunaan pupuk kimia secara tidak langsung berakibat pada penurunan kualitas lahan pertanian dan hasil pertanian (Rosalina, et al, 2021). Akibatnya biaya operasional setiap tahun yang harus

dikeluarkan petani terus meningkat.

Pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman meskipun sudah digunakan sesering mungkin (Hadisuwito, 2012). Pupuk organik adalah pupuk yang dibuat dari bahan-bahan organik atau alami. Pupuk organik cair yang dipraktekkan pada kegiatan pengabdian Masyarakat ini berbahan dasar dari tumbuhan dan kotoran hewan ternak. Bahan dasar pupuk organik yang berasal dari sisa tanaman sedikit mengandung bahan berbahaya (Dewi, et al, 2022). penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Pupuk organik yang ditambahkan ke dalam tanah akan mengalami beberapa kali fase perombakan oleh mikroorganisme tanah untuk menjadi humus. Bahan organik juga berperan sebagai sumber energi dan makanan mikroba tanah sehingga dapat meningkatkan aktivitas mikroba tersebut dalam penyediaan hara tanaman.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah tingkat pemahaman dan penerapan materi peserta sosialisasi rata-rata sebesar 86.75%. Antusias petani dalam mengikuti kegiatan telah memberikan perubahan wawasan serta pengetahuan mereka dalam mengurangi penggunaan pupuk kimia dan lebih memanfaatkan limbah organik untuk pembuatan pupuk organik dalam menunjang produktivitas hasil pertanian. Selain itu, kegiatan sosialisasi juga mampu meningkatkan kesadaran petani akan bahaya pemakaian pupuk kimia secara terus menerus terhadap kualitas tanah dan mendorong petani untuk secara intensif mengembangkan pupuk organik cair.

DAFTAR REFERENSI

- Dewi, D.S., and Elly A. "Kajian Respon Penggunaan Pupuk Organik oleh Petani Guna Mengurangi Ketergantungan Terhadap Pupuk Kimia." *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society* 2.4 (Desember, 2022): 131-135.
- Hadisuwito, S. *Membuat Pupuk Organik Cair*. AgroMedia, 2012.
- Juarsah, I. "Pemanfaatan Pupuk Organik untuk Pertanian Organik dan Lingkungan Berkelanjutan". *In Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik*. Bogor. (2014): 18-19.
- Meriatna, M., Suryati, S., & Fahri, A. "Pengaruh Waktu Fermentasi dan Volume Bioaktivator EM4(*Effective Microorganisme*) pada Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah Buah- Buah". *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 7(1), (2019): 13-29.
- Oktavia, H. F. "Pemberdayaan Petani dalam Mengurangi Residu Melalui Pertanian Ramah

- Lingkungan di BPP Tambun Utara, Kabupaten Bekasi”. *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), (2020): 27-38.
- Parman, S. “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kentang (*Solanum tuberosum L.*)”. *Anatomi Fisiologi*, 15(2), (2007): 21-31.
- Pradinata, R., Susilastuti, D., & Tobing, S. M. “Pengaruh Biaya Beberapa Jenis Pupuk Terhadap Optimasi Produksi Padi Sawah di Kabupaten Bekasi (Studi Kasus: Desa Ridogalih Kecamatan Cibusah Kabupaten Bekasi)”. *AGRISIA-Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 9(1), (2016).
- Rosalina, F., Sukmawati, dan Ihsan, F. "Sosialisasi pemanfaatan limbah organik sebagai Upaya pengurangan ketergantungan pupuk kimia kepada kelompok tani di keluarah majener." *DedikasiMU: Journal of Community Service* 3.4 (Desember, 2021): 1190-1198.
- Suhastyo, A. A. “Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair”. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 6(2), . (2019): 60- 64.
- Suparyana, P. K., Ariati, P. E. P., Widnyana, I. K., Nursan, M., Septiadi, D., FR, A. F. U., & Anom, I. “Sosialisasi Agro- Entrepreneurship bagi Ramah Lingkungan di Kintamani-Bali”. *Jasintek*, 1(1), (2019): 59–67.
- Surtiningsih, T., Fatimah., Ni'matuzahroh, Supriyanto, A., dan Nurhariyati, T. “Pelatihan Pembuatan Pupuk Organic Cair Pada Kelompok Tani di Kabupaten Probolinggo”. *Jurnal Layanan Masyarakat Universitas Airlangga*, 2(1) (Desember, 2018):. 21-24.
- Wijanarko., Batti, S., Nurdiah., Paluru, Y., Mauru, S., Puspa, Y.Y. “Membangun kesadaran kritis petani dalam mewujudkan pertanian berkelanjutan melalui penggunaan pupuk organik di desa karya mukti, Sulawesi Tengah”. *Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Terbuka*, (2019): 372-377.
- Yusuf, M., Rahayu, M., Nursan, M., FR, A. F. U., Septiadi, D., & Suparyana, P. K. “Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Tani Lahan Kering Melalui Pengembangan Usahatani Terpadu Berbasis Ternak Sapi Bali di Desa Selengan Kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara”. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), (2022): 116-124.