

PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) LIMBAH ORGANIK GAPOKTAN KECAMATAN JOGOROGO NGAWI

Nur Hidayati¹, Ely Windarti Hastuti^{1*}, Umi Isnatin¹, Asif Trisnani¹

¹Universitas Darussalam Gontor

Jl. Raya Siman Km. 5 Siman, Ponorogo, Jawa Tengah, 63471

e-mail: *elywindarti@unida.gontor.ac.id

ABSTRAK

Indonesia dikenal sebagai Negara Agraris, akan tetapi penggunaan pupuk kimia (anorganik) terus dilakukan oleh petani. Pupuk kimia dinilai lebih menyuburkan tanaman dan efektif dalam penggunaan yang sedikit dibandingkan pupuk organik. Upaya alternatif untuk menyelesaikan solusi tersebut ialah dengan peralihan penggunaan pupuk kimia ke pupuk organik. Pupuk organik Cair (POC) adalah pupuk organik yang berwujud cair yang dibuat bersumber dari bahan organik melalui proses fermentasi. Pelaksanaan kegiatan ini dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata (KKN) acara kegiatan di Kecamatan Jogorogo yang dilaksanakan pada 08 Maret 2024 di Balai Penyuluhan Pertanian. Mitra sasaran pada kegiatan ini merupakan Gabungan Kelompok Tani Kecamatan Jogorogo, Kabupaten Ngawi. POC merupakan salah satu jenis pupuk yang dapat diaplikasikan ke tanaman yang berbentuk cairan. POC adalah pupuk yang dibuat secara alami melalui proses fermentasi sehingga menghasilkan larutan yang berasal dari pembusukan sisa tanaman, maupun kotoran hewan atau manusia.

Kata kunci: Organik, Pelatihan dan Pupuk

Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai Negara Agraris, akan tetapi penggunaan pupuk kimia (anorganik) terus dilakukan oleh petani. Pupuk kimia dinilai lebih menyuburkan tanaman dan efektif dalam penggunaan yang sedikit dibandingkan pupuk organik. Pemerintah mendukung dalam program subsidi ke para petani yang mengakibatkan tidak adanya pengeluaran biaya yang besar untuk penggunaan pupuk kimia secara jangka panjang. Kondisi ini tanpa tak sadar sangat membahayakan karena merusak lahan pertanian serta penggunaan pupuk kimia secara terus menerus akan menyebabkan pengerasan struktur tanah karena adanya residu dan kerusakan fisik dan kimia pada tanah (Mahfud Arifin, 2018).

Upaya alternatif untuk menyelesaikan solusi tersebut ialah dengan peralihan penggunaan pupuk kimia ke pupuk organik. Pemberian pupuk organik ini dapat berperan dalam perbaikan kesuburan tanah serta perbaikan sifat fisik dan kimia tanah (Nur Wana Sari La Sira Ganti, 2023). Ide penggunaan pupuk organik ini berawal dari tingginya residu kimia di setiap hasil produksi pertanian yang beredar di masyarakat karena sudah diambang batas kesehatan. Sumber pupuk organik juga mudah serta murah dalam pembuatannya. Pupuk organik dapat meninggikan kesejahteraan petani dengan menurunkan biaya

produksi serta hasil produksi yang aman dikonsumsi (Rosdiana, 2022).

Pupuk organik Cair (POC) adalah pupuk organik yang berwujud cair yang dibuat bersumber dari bahan organik melalui proses fermentasi. Pupuk yang berwujud cair lebih efektif serta efisien jika diaplikasikan pada tanaman. Pupuk Organik Cair (POC) mempunyai beberapa kelebihan yaitu, (Reviana Putri Andini, 2023) : (1) Diproduksi dengan mudah, (2) Dapat digunakan sebagai pupuk dasar tanaman karena unsur hara lengkap, (3) Pengaplikasian mudah dan tidak membutuhkan biaya besar, (4) Mudah diserap oleh bagian tanaman, (5) Dapat membantu meningkatkan Kapasitas Tukar Kation, (6) Membantu dalam proses pelapukan bahan mineral, (7) Menjadikan sumber bahan makanan mikroorganisme, (8) Meningkatkan pengikatan antartartikel di dalam tanah.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata (KKN) acara kegiatan di Kecamatan Jogorogo yang dilaksanakan pada 08 Maret 2024 di Balai Penyuluhan Pertanian. Kegiatan diawali dengan acara sosialisasi pemberian materi dalam pembuatan Pupuk Organik Cair yang berasal dari berbagai limbah organik serta pembuatan POC ditambah kandungan pestisida nabati. Selanjutnya ada sosialisasi alat bantu pertanian sederhana

untuk mengetahui kesuburan tanah atau pupuk organik cair.

Mitra Sasaran

Mitra sasaran pada kegiatan ini merupakan mitra program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik 35 Universitas Darussalam Gontor tahun 2024 yaitu Gabungan Kelompok Tani Kecamatan Jogorogo, Kabupaten Ngawi.

Waktu dan Tempat

Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik cair (POC) limbah organik dilaksanakan pada tanggal 08 Maret 2024 di Balai Penyuluhan Pertanian. Kegiatan dihadiri oleh perwakilan Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN) seluruh desa di Kecamatan Jogorogo.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan antara lain:

- galon air,
- ember,
- corong,
- pisau, dan
- kayu pengaduk.

Sedangkan bahan yang digunakan adalah:

- bonggol pisang,
- sabut kelapa,
- buah mengkudu,
- kulit buah rambutan,
- buah nanas,
- kulit buah alpukat,
- air kelapa,
- air cucian beras,
- urine kelinci,
- belerang,
- garam krosok,
- tetes tebu,
- kulit buah manggis,
- kulit buah naga,
- MA11

Hasil dan Pembahasan

Penyuluhan dan Penyampaian Materi

Acara dimulai dengan sambutan oleh Bapak Wibowo Santoso, S.P., M.MA. selaku Kepala BPP Desa Jogorogo. Pelatihan diawali dengan pemaparan materi mengenai POC yang disampaikan oleh Bapak Use Etica, S.P., M.MA.

POC merupakan salah satu jenis pupuk yang dapat diaplikasikan ke tanaman yang berbentuk cairan. POC adalah pupuk yang dibuat secara alami melalui proses fermentasi sehingga

menghasilkan larutan yang berasal dari pembusukan sisa tanaman, maupun kotoran hewan atau manusia. Bahan yang digunakan dalam pembuatan POC harus dipastikan kualitasnya. Jika menggunakan urin, maka urin tersebut harus murni dan belum tercampur cairan lainnya.

Penggunaan POC dapat dilakukan dengan metode siram ataupun semprot. Salah satu yang menjadi ciri POC adalah penggunaan bahan organik. Penggunaan POC dalam pertanian ini dapat mempertahankan lingkungan, karena tidak akan terjadi pencemaran tanah ataupun kerusakan tanaman. Usai pemaparan materi selesai, dilanjutkan dengan praktik pembuatan POC yang dipandu langsung oleh Bapak Use Etica, S.P., M.M.A.

Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik tidak hanya mengajarkan cara pembuatan pupuk akan tetapi juga menjelaskan secara detail peralatan yang digunakan, fungsinya dan bahan yang digunakan ditinjau dari komposisi dan fungsi masing-masing jenis bahan apakah digunakan. Bahan-bahan yang digunakan mudah didapat dan setiap petani bahkan memiliki sumber daya yang tersedia di sekitar tempat tinggal mereka. Petani juga diberi pemahaman sekilas mengenai pestisida organik jadam sulfur dan mengenalkan cara mengecek kesuburan tanah sederhana.



Gambar 1. Penyampaian Materi Pupuk Organik Cair

Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Persiapan Alat dan Bahan

Pada kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik cair ini masih menggunakan bahan dan alat dengan skala kecil dengan tujuan para petani mampu memahami secara mendalam dan mampu membuat pupuk organik cair secara mandiri dalam skala besar kedepannya.

Pada kegiatan ini, tim KKN Universitas Darussalam Gontor dan pihak BPP Jogorogo telah

memfasilitasi alat dan bahan yang telah disebutkan di atas yang disajikan dalam gambar berikut.



Gambar 2. Alat dan Bahan yang dipersiapkan untuk Pembuatan POC

Cara Pembuatan

- Siapkan tong plastik kedap udara ukuran 100 liter sebagai media pembuatan pupuk, satu meter selang aerotor transparan (diameter kira-kira 0,5 cm), botol plastik bekas akua ukuran 1 liter. Lubangi tutup tong seukuran selang aerotor.
- Potong atau rajang bahan-bahan organik yang akan dijadikan bahan baku. Masukkan kedalam tong dan tambahkan air, komposisinya: 2 bagian bahan organik, 1 bagian air. Kemudian aduk-aduk hingga merata.
- Larutkan bioaktivator seperti EM4 dan gula merah 5 liter air aduk hingga merata. Kemudian tambahkan larutan tersebut ke dalam tong yang berisi bahan baku pupuk.
- Tutup tong dengan rapat, lalu masukan selang lewat tutup tong yang telah diberi lubang. Rekatkan tempat selang masuk sehingga tidak ada celah udara. Biarkan ujung selang yang lain masuk kedalam botol yang telah diberi air.

- Pastikan benar-benar rapat, karena reaksinya akan berlangsung secara anaerob. Fungsi selang adalah untuk menyetabilkan suhu adonan dengan membuang gas yang dihasilkan tanpa harus ada udara dari luar masuk ke dalam tong.
- Tunggu hingga 7-10 hari. Untuk mengecek tingkat kematangan, buka penutup tong cium bau adonan. Apabila wanginya seperti wangi tape, adonan sudah matang.
- Pisahkan antara cairan dengan ampasnya dengan cara menyaringnya. Gunakan saringan kain. Ampas adonan bisa digunakan sebagai pupuk organik padat.
- Masukkan cairan yang telah melewati penyaringan pada botol plastik atau kaca, tutup rapat.

Pupuk organik cair telah jadi dan siap digunakan. Penggunaan pupuk cair ini dapat dilakukan dengan cara penyemprotan atau disiram dipermukaan media tanam untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman (Febriana, 2018).



Gambar 3. Praktek pembuatan POC oleh para peserta dan didampingi oleh pemateri

Harapan setelah dilaksanakan pelatihan ini, Gapoktan di Desa Jogorogo dapat membuat POC secara mandiri dan mampu mentransfer ilmu ke para petani.

Kesimpulan

Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (Poc) Limbah Organik Gapoktan Kecamatan Jogorogo Ngawi dapat disimpulkan bahwa pelatihan sangat bermanfaat bagi para petani dalam pengolahan limbah organik menjadi pupuk organik cair (POC). Para Petani

juga sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini saat sesi diskusi hingga praktik.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Darussalam Gontor yang telah mendanai penulis dalam pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat. Tak lupa juga kepada Kecamatan Jogorogo yang telah menerima kami dengan baik khususnya Kepada Balai Penyuluhan Pertanian.

Daftar Pustaka

- Febriana, M. P. (2018). Pemanfaatan Pupuk Organik Cair untuk Meningkatkan Serapan N serta Pertumbuhan & Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Tanah Berpasir. *Jurnal Tanah & Sumber Daya Lahan*, 1009-1018.
- Mahfud Arifin, N. D. (2018). Pengaruh Posisi Lereng terhadap Sifat Fisika dan Kimia Tanah pada Inceptisols di Jatinangor. *Soilrens*, 37-44.
- Nur Wana Sari La Sira Ganti, S. G. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Sifat Kimia Tanah Masam dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Berkala Penelitian Agronomi (Journal of Agronomi Research)*, 25-34.
- Reviana Putri Andini, E. R. (2023). Health education in shallot cultivation for the people of Pattalasang Village. *COMMUNITY EMPOWERMENT*, 1461-1466.
- Rosdiana, E. S. (2022). Penerapan Konsep Agriculture Practices (GAP) Untuk Memproduksi Sayur Yang Sehat dan Berkualitas Di Desa Panduman Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember. *NaCosVi : Polije Proceedings Series*, 7-12.