

PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK (CAIR) BERBAHAN BAKU LIMBAH RUMAH TANGGA DI LINGKUNGAN DESA DARMAJI

Insanul Kamil^{1*}, Naela Rosida², Yaniar Asyiah Fadila³, Adinda Fitriana Putri⁴, Linda Yulistiani⁵, Tia Septiana⁶, Nisrina Marliani⁷, Lalu Rival Permana Aji⁸, Firdaus Putra⁹, Firar Bismi Aslam¹⁰

¹⁻¹⁰Universitas Mataram

Email: insan3471@gmail.com¹, naelarosidaaa28@gmail.com²,
yaniarasyiahfadila@gmail.com³, adindafitrianputri13@gmail.com⁴,
lindayulistiani75@gmail.com⁵, tiaseptiana262@gmail.com⁶,
rinamarliani293@gmail.com⁷, firdausputra113@gmail.com⁹,
firarbismi123@gmail.com¹⁰

ABSTRAK

Masalah lingkungan masih menjadi masalah terbesar dan tidak akan ada habisnya, terutama terkait sampah. Dimana Desa Darmaji menghasilkan sampah sebanyak 3.373kg/hari. Dengan banyaknya sampah yang dihasilkan, masyarakat belum tahu cara mengolah ataupun memanfaatkan sampah. Banyak cara dalam mengelola dan memanfaatkan sampah/limbah rumah tangga, salah satunya dibuat sebagai pupuk organik cair. Penggunaan pupuk organik cair pada tanaman memiliki manfaat untuk meningkatkan nitrogen dalam tanah. Pada artikel ini, akan membahas terkait suatu kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Desa (PMD) dengan materi Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dengan Memanfaatkan Limbah Rumah Tangga.

Kata Kunci: POC, Sampah, Rumah Tangga

ABSTRACT

Environmental problems are still the biggest problem and will never end, especially regarding waste. Where Darmaji Village produces 3,373kg/day of waste. With the large amount of waste produced, people do not know how to process or use the waste. There are many ways to manage and utilize household waste, one of which is making it into liquid organic fertilizer. Using liquid organic fertilizer on plants has the benefit of increasing nitrogen in the soil. In this article, we will discuss a Village Community Empowerment (PMD) activity with training material on Making Liquid Organic Fertilizer (POC) by Utilizing Household Waste.

Keywords: POC, Waste, Household.

PENDAHULUAN

Masalah lingkungan masih menjadi masalah terbesar dan tidak akan ada habisnya, terutama terkait sampah dan tidak pernah lepas dari ulah manusia itu sendiri. Aktivitas manusia di lingkungan masyarakat sangat berpengaruh terhadap meningkatnya sampah yang dihasilkan dari tahun ke tahun. Desa Darmaji merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Kopang. Menurut website, Desa Darmaji memiliki jumlah penduduk yang berjumlah sebanyak 9639 jiwa yang terdiri dari laki-laki 4843 jiwa dan perempuan 4796 jiwa dengan jumlah kepala keluarga 3074 kk pada tahun 2022, dengan melihat rasio Perpres nomor 97 tahun 2017 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga yaitu setiap memproduksi sampah sebesar 0,35 kg/hari maka Desa Darmaji menghasilkan sampah sebanyak 3.373kg/hari.

Sampah adalah suatu bahan yang tidak digunakan atau sisa dari suatu proses yang dapat berupa padatan atau setengah padat (Nur etal, 2016). Sampah dapat dibedakan menjadi sampah organik dan anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang dapat berasal dari makhluk hidup yang dapat terdegradasi secara alami. Sedangkan sampah anorganik merupakan sampah yang tidak dapat terdegradasi secara alami. Menurut Rahmah etal., (2014). Sampah rumah tangga yang umumnya dihasilkan dari setiap masyarakat yang menempati suatu wilayah ini menjadi tugas yang sangat besar, di lingkungan Desa Darmaji ini keberadaan sampah masih kurang diperhatikan. Berdasarkan observasi sampah rumah tangga yang belum terlalu dimanfaatkan oleh masyarakat, hal ini dikarenakan masyarakat belum mengetahui manfaat apa yang dapat dari sampah rumah tangga tersebut.

Banyak cara dalam mengelola dan memanfaatkan sampah/limbah rumah tangga, salah satunya dibuat sebagai pupuk organik cair. Pupuk organik cair (POC) yang berbahan baku dari sampah/limbah rumah tangga merupakan salah satu jenis pupuk organik cair alami yang dapat digunakan pada berbagai jenis tanaman di lahan pekarangan rumah. Penggunaan pupuk organik cair pada tanaman memiliki manfaat untuk meningkatkan nitrogen dalam tanah. Keuntungan pupuk cair dibandingkan dengan pupuk padat ialah lebih mudah diserap tanaman karena unsur unsur di dalamnya sudah terurai. Selain itu pupuk organik cair memiliki kelebihan yaitu kandungan haranya sangat variatif yakni mengandung unsur hara makro dan mikro, dan proses penyerapan haranya berjalan lebih cepat karena sudah terlarut (Febriannaetal., 2018).

Dengan demikian perlu adanya suatu terobosan mengenai bagaimana pengelolaan sampah/limbah agar dapat meminimalisir dampak yang dihasilkan oleh produksi limbah tersebut terhadap lingkungan dan makhluk hidup di sekitar dan dapat menaikkan nilai jual. Pada artikel ini, akan membahas terkait suatu kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Desa (PMD) dengan materi Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dengan Memanfaatkan Limbah Rumah Tangga. Senin, 08 Januari 2024 dengan sosialisasi dan demonstrasi pembuatan produk POC.

MATERI DAN METODE

Metode Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dengan Memanfaatkan Limbah Rumah Tangga ini dilaksanakan pada tanggal 08 Januari 2024 di Aula Kantor Desa Darmaji, Kecamatan Kopang, Nusa Tenggara Barat.

1. Sosialisasi

Sosialisasi Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 08 Februari 2024 di Aula Kantor Desa Darmaji yang bekerjasama dengan tim dari Balai Penyuluhan Pertanian Kopang (BPP) sebagai pemateri atau pemandu pada kegiatan pelatihan pembuatan pupuk tersebut. Kegiatan ini diawali dengan pemberian materi kepada masyarakat terkait apa itu komposting dan manfaat pupuk organik bagi tanaman dan bagaimana cara pengolahan limbah sampai menjadi pupuk organik. Selanjutnya adalah pendemonstrasian pembuatan POC.

2. Demonstrasi Pembuatan Pupuk Organik Cair

Demonstrasi dilakukan oleh pihak BPP, yang meliputi langkah-langkah pembuatan POC dengan memanfaatkan limbah rumah tangga. Bahan yang dibutuhkan ialah; Limbah sayuran, air beras, air gula, dan EM4. Kemudian cara pembuatan pupuk cair : Semua bahan di cacaah (diiris), ditumbuk, kemudian dimasukkan ke dalam ember bertumpu sebagai media. Tambahkan air beras, air gula dan EM4. Bahan yang sudah tercampur ditutup. Pupuk cair dibiarkan sampai 2 minggu atau 21 hari untuk dilakukan

proses fermentasi, setelah 2 minggu atau 21 hari pupuk cair disaring. Pupuk cair yang telah disaring dapat dikemas dalam botol.

Lokasi Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan di aula Kantor Desa Darmaji, Kecamatan Kopang, Nusa Tenggara Barat.

Peserta

Peserta pada kegiatan ini adalah kelompok wanita tani (KWT) Desa Darmaji yang berjumlah 24 peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilakukan pada 8 Januari 2024 dilakukan di aula kantor desa Darmaji, Desa Darmaji, Kecamatan Kopang, Kabupaten Lombok Tengah. Kegiatan berlangsung dengan baik, diikuti oleh 24 (dua puluh empat) orang penduduk desa yang merupakan ibu-ibu anggota Kelompok Wanita Tani (KWT). Kegiatan ini terbagi menjadi 2 sesi, yaitu sesi pemaparan materi dan demonstrasi. Pemaparan materi disampaikan oleh pihak Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) yaitu Lalu Ahmad Junaedi S.T.P. Pada sesi ini berisikan penyuluhan berupa pemaparan tentang pupuk organik cair (POC), pembuatan dan penjelasan tentang kelebihan.

Pupuk organik cair adalah pupuk yang tersedia dalam bentuk cair, POC dapat diartikan sebagai pupuk yang dibuat secara alami melalui proses fermentasi sehingga menghasilkan larutan hasil pembusukan dari sisa tanaman, maupun kotoran hewan atau manusia (Pramudya et al., 2023). Sosialisasi pembuatan pupuk organic cair berbahan dasar limbah rumah tangga dilaksanakan di desa Darmaji pada 8 Januari 2024. Kegiatan ini dihadiri oleh Kepala Desa dan warga desa Darmaji. Sosialisasi Limbah merupakan bahan sisa yang tidak digunakan lagi. Namun, limbah dapat didaur ulang untuk digunakan kembali. Limbah rumah tangga merupakan limbah yang berasal dari industri rumah tangga. Seperti sayur-sayuran, buah-buahan, dan sisa makanan (Rahmah et al., 2022).

Pembuatan pupuk organic cair dapat memanfaatkan limbah rumah tangga dengan tambahan bahan lainnya. Bahan yang digunakan yaitu limbah rumah tangga, air sumur, dan EM4. Penambahan EM4 sebagai bioaktivator. Bioaktivator berfungsi memecah bahan organic menjadi hara dan humus. Penambahan EM4 akan memengaruhi jumlah hara yang dihasilkan oleh pupuk. Air sumur berfungsi sebagai pelarut nutrisi yang terkandung dalam bahan organic. Air sumur mengandung mikroba alami yang bermanfaat dalam proses fermentasi. Air sumur membantu mengatur kelembaban pupuk agar mikroorganisme yang terkandung dapat bekerja dengan baik (Rahmah et al., 2022). Kelebihan penggunaan pupuk organic cair yaitu nutrisi yang lebih mudah diserap oleh tanaman. Selain itu, POC juga dapat meningkatkan kesuburan tanah. Karena mengandung berbagai macam nutrisi dan mikroorganisme tanah yang bermanfaat. Sehingga, dapat meningkatkan struktur tanah dan retensi air. Mikroorganisme yang terkandung dalam POC juga dapat mengendalikan hama dan penyakit tanaman secara alami (Haeruddin et al., 2022).

Pada sesi kedua dilaksanakan demonstrasi pembuatan POC oleh bapak Lalu Ahmad Junaedi S.T.P. dan teman-teman KKN. Demonstrasi dilakukan di halaman kantor desa Darmaji. Bahan bahan yang digunakan yaitu limbah rumah tangga, air sumur, dan EM4. Alat yang digunakan yaitu alat decomposer yang berasal dari ember 2 susun. Pada Tengah alat dibuat bolongan sebagai saringan.



Sumber: Dokumentasi Tim Pelaksana (2024)

Gambar 1. Dokumentasi Selesai Kegiatan

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pelatihan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa: Kegiatan pelatihan pembuatan POC di Desa Darmaji telah dilaksanakan dengan baik dan mendapat simpati dan antusiasme dari masyarakat desa dalam menjalankan kegiatan. Pembuatan POC ini menjadi salah satu langkah baik dalam pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi sebuah produk yang berguna untuk pertanian skala rumahan dan menjadi sebuah produk yang memiliki nilai jual yang tinggi.

Saran kegiatan Lanjutan

Saran kegiatan untuk selanjutnya ialah dipersiapkan lebih baik terkait alat dan bahan yang akan digunakan. Sehingga pada proses demonstrasi segala kebutuhan tercukupi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT senantiasa kami panjatkan karena dengan rahmat dan hidayah-Nya, kami dapat menyelesaikan pengabdian ini. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada Atas kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada: 1) Universitas Mataram, 2) LPPM Universitas Mataram, 3) Dosen DPL Mahasiswa Universitas Mataram, 4) Kepala desa beserta aparatur Desa Darmaji, Kecamatan Kopang, Kabupaten Lombok Tengah, NTB, 5) Masyarakat Desa Darmaji, Kecamatan Kopang, Kabupaten Lombok Tengah. Semoga amal dan kebaikan yang diberikan kepada kami akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

REFERENSI

- Alfikri Pramudya, D., Ardianto, F., Fauzan, R. A., Pranomo, A. P., & Hilman, Y. A. (2023). Pembuatan Pupuk organik Cair Dalam upaya Meningkatkan Ketahanan Pangan di Desa Karangan, Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Abdimas Multidisiplin*, 2(2), 21–24.
- Darmaji. (2023). Diakses Pada Tanggal 6 Februari 2024. Dari <https://desadarmaji.web.id/>.
- Febriana M, Prijono S, Kusumarini N. 2018. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair untuk Meningkatkan Serapan Nitrogen serta Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassicajuncea L.*) pada Tanah Berpasir. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 5(2): 1009–1018

- Firgiyanto, T. P. R. S. H. F. R. M. A. R. (2021). Pupuk dan Teknologi Pemupukan(Y. K. Menulis (ed.); Yayasan Ki). Yayasan Kita Menulis.
- Haeruddin, H., Kusmiah, N., Arya, D., & Rudi, D. (2022a). Pembuatan Alat pupuk organik CAIR dan Cara membuat Pupuk organik Cair Didesa Mekkatta Selatan. SIPISSANGNGI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(2), 123.
- Nur, T., Noor, A. R., dan Elma, M. 2016. Pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik rumah tangga dengan bioaktivator EM4 (Effectivemicroorganisms). Konversi. 5(2): 44-51.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 97 Tahun 2017. Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga.
- Prasetyo, D., &Evizal, R. (2021). Pembuatan Dan Upaya peningkatan kualitas Pupuk organik Cair. JURNAL AGROTROPIKA, 20(2), 68..
- Rahmah, A., Izzati, M., dan Parman, S. 2014. Pengaruh pupuk organik cairberbahan dasar limbah sawi putih (*BrassicaChinensis L.*) terhadappertumbuhan tanaman jagung manis (*ZeaMays L. Var.Saccharata*). Anatomi Fisiologi.22(1): 65-71.
- Sulistyaningsih, C. R. (2020). Pemanfaatan Limbah Sayuran, Buah, Dan Kotoran hewan menjadi pupuk Organik Cair (POC) di kelompok tani Rukun Makaryo, Mojogedang Karanganyar. Jurnal Surya Masyarakat, 3(1), 22.