
PEMANFAATAN DAUN PEPAYA SEBAGAI BAHAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DI DESA BULU

¹Indra Puji Astuti, ²Doni Susanto, ³Erny Untari

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Madiun

^{2,3}Program Studi Teknik Industri, Universitas PGRI Madiun

email: ¹indra.pa@unipma.ac.id, ²doni.susanto@unipma.ac.id, ³erny.untari@unipma.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa pelatihan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) yang dilaksanakan di Desa Bulu Kecamatan Sukomoro Kabupaten Magetan. Latar belakang kegiatan ini dilaksanakan karena keberadaan daun pepaya yang banyak dan kurangnya pemanfaatan daun tersebut sehingga banyak daun yang gugur dan menjadi sampah. Metode yang digunakan adalah pemaparan materi dari tim kemudian praktek secara langsung pembuatan POC dari daun pepaya bersama dengan warga. Setelah pelatihan dilaksanakan diharapkan memberikan wawasan dan ketrampilan kepada masyarakat dalam pembuatan POC. Selain itu diharapkan juga masyarakat dapat memanfaatkan POC untuk diberikan ke tanaman-tanaman yang mereka miliki sendiri.

Kata Kunci :

Daun Pepaya,
Pupuk Organik Cair

ABSTRACT

This community service activity is in the form of training on the manufacture of Liquid Organic Fertilizer (POC) which was held in Bulu Village, Sukomoro District, Magetan Regency. The background of this activity was carried out because of the presence of many papaya leaves and the lack of utilization of these leaves so that many leaves fell and became garbage. The method used is the presentation of material from the team and then direct practice of making POC from papaya leaves together with residents. After the training is carried out, it is expected to provide insight and skills to the community in making POC. In addition, it is also hoped that the community can take advantage of POC to be given to their own plants.

Keywords:

Papaya leaf,
Liquid organic
fertilizer

PENDAHULUAN

Tanaman pepaya banyak dijumpai diberbagai tempat, hal ini disebabkan karena pepaya sangat mudah tumbuh di berbagai tempat. Sekarang ini, banyak jenis pepaya yang dikonsumsi masyarakat diantaranya Hawaii, Red Lady, California, Caliysa, Arum Bogor dan masih banyak yang lainnya. Masyarakat juga biasa memanfaatkan semua bagian tanaman pepaya, mulai dari buah, daun, bahkan getahnya sebagai sesuatu yang lebih bernilai ekonomis dan bermanfaat (Khasanah, dkk., 2020). Beberapa bagian dari tanaman pepaya dapat dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari, tentu saja yang paling disukai oleh orang banyak adalah bagian buah dan daun serta bunganya. Kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap pemanfaatan tanaman pepaya membuat tanaman pepaya kurang dimanfaatkan secara maksimal. Banyak dedaunan yang terbuang begitu saja tanpa ada pemanfaatan terhadap daun tersebut. Daun pepaya gugur begitu saja, membusuk dan menjadi sampah.

Sampah menjadi salah satu masalah terhadap lingkungan, sementara dari sudut pandang kesehatan (lingkungan), keberadaan sampah dapat menjadi media berkembang biaknya bibit penyakit maupun menjadi media perantara menyebarluasnya suatu penyakit. dan tentu saja mengganggu pemandangan serta menimbulkan berbagai macam penyakit (Kahfi, 2017). Sampah yang tidak segera diolah akan menjadi tumpukan sampah. Tumpukan sampah tersebut dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Dari pencemaran lingkungan banyak sekali akibat yang kurang menguntungkan yang akan terjadi baik untuk lingkungan dan manusia. Oleh karena itu perlu suatu tindakan untuk mengurangi tumpukan sampah tersebut.

Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi tumpukan sampah dedaunan pepaya adalah dengan membuat pupuk organik cair dari daun pepaya. Banyak yang belum mengetahui bahwa

manfaat daun pepaya untuk pupuk banyak sekali. Daun pepaya ini dalam 100 gram nya mengandung berbagai macam zat, diantaranya yakni vitamin A 18250 SI, vitamin B1 0,15 mg, vitamin C 140 mg, kalori 79 kal, Protein 8,0 gram, lemak 2 gram, hidrat arang 11,9 gram, kalsium 353 mg, fosfor 63 mg, besi 0,8 mg dan air 75,4 gram (Ismawati, 2014). Tentu saja hal tersebut sangat berguna untuk tanaman agar subur dan tumbuh dengan baik.

Manfaat pupuk organik cair dari daun pepaya diantaranya menyuburkan tanah dan mempercepat proses pertumbuhan tanaman. Oleh karena permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, kami akan memberikan edukasi dalam bentuk sosialisasi/pelatihan kepada kelompok masyarakat tentang pemanfaatan daun pepaya menjadi pupuk organik cair yang bermanfaat bagi pertanian dan ramah lingkungan di Desa Bulu, Kecamatan Sukomoro Kabupaten Magetan.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pelatihan dan pendampingan langsung bagaimana cara membuat pupuk organik cair (POC) dari daun pepaya. Adapun alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk pembuatan pupuk cair sebagai berikut;



- a. Tahap pelatihan
Tim mempraktekkan langsung dengan mendemonstrasikan cara mengubah daun pepaya sehingga bisa menjadi pupuk organik cair. Setelah pendemonstrasian dari Tim selesai, kemudian masyarakat mempraktekkan sendiri cara membuat POC tersebut.
- b. Tahap pendampingan
TIM melakukan pendampingan untuk mengevaluasi hasil pelatihan tersebut dan ada timbal balik antara Tim dan masyarakat Desa Bulu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada 18-25 Juni 2022 di Desa Bulu dimulai dengan pemaparan latar belakang tentang dampak negatif timbunan sampah dan dampaknya terhadap lingkungan melalui ceramah. Kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi secara langsung cara pembuatan pupuk organik cair dari Daun Pepaya oleh peserta pelatihan. Sosialisasi kegiatan ini dilakukan oleh tim pengabdian yang terdiri dari Dosen Universitas PGRI Madiun dan warga desa. Sebelum dilaksanakan sosialisasi, tim berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait untuk mengomunikasikan tentang sosialisasi dan pelatihan kepada warga Desa Bulu umumnya. Sosialisasi ini dimulai pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai sekitar pukul 12.00 WIB yang bertempat di Gedung Pertemuan PKK Ds. Bulu.

POC adalah Pupuk organik cair yang dibuat dari daun pepaya sangat bermanfaat bagi tanaman. Larutan ini mempunyai manfaat yang banyak antara lain karena POC mengandung unsur hara makro, mikro, dan mengandung mikroorganisme yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, dan agen pengendali hama dan penyakit tanaman sehingga baik digunakan sebagai pupuk hayati, dan pestisida. Selain itu juga residu yang dihasilkan dari pestisida nabati dari daun pepaya ini lebih mudah terurai sehingga aman bagi lingkungan (Rohayan, dkk, 2019)

Materi yang disampaikan pada sosialisasi ini yaitu apa itu pupuk organik cair, bagaimana cara membuat pupuk organik cair dan apa saja manfaat dari pupuk organik cair. Dalam pelaksanaannya warga dilibatkan secara langsung pada pembuatan pupuk organik cair dengan menggunakan daun pepaya yang sudah dibawa dari rumah masing-masing. Penggunaan POC berbahan dasar dari bahan organik atau larutan mikroorganisme lokal yang ramah lingkungan. Selain itu bahan dasar MOL didapat dari limbah yang ada di sekitar dan mudah membuatnya. POC dapat meningkatkan aktifitas

kimia, biologi, dan fisik tanah sehingga tanah menjadi subur dan baik untuk pertumbuhan tanaman (Rahayu, 2017).

Adapun Langkah-langkah dalam pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) sebagai berikut ini;

1. Alat yang dibutuhkan dalam pembuatan pupuk organic cair ini adalah sebagai berikut
 - a. Botol plastik ukuran 1,5 liter
 - b. Blender
 - c. Baskom
 - d. Pisau
 - e. Nampan
 - f. Saringan
 - g. Pengaduk
2. Bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan POC ini adalah sebagai berikut
 - a. Air cucian beras 330ml
 - b. Gula merah 250 gram
 - c. Daun pepaya secukupnya
3. Proses pembuatan POC adalah sebagai berikut
 - a. Peserta menyiapkan daun pepaya, daun pepaya dipotong-potong kecil agar mudah dihaluskan dengan blender.
 - b. Gula merah diiris tipis
 - c. Masukkan daun pepaya secukupnya ke dalam wadah blender
 - d. Tuang air cucian beras
 - e. Masukkan gula merah yg sudah disisir halus
 - f. Blender daun pepaya dan campuran air serta irisan gula merah
 - g. Setelah diblender hingga halus, masukkan larutan hasil blender ke dalam botol kosong lubang tutupnya dengan paku
 - h. Tunggu 1 minggu untuk fermentasi, pupuk cair siap digunakan untuk menyemprot tanamam.



Gambar 1. Penyiapan bahan-bahan untuk POC



Gambar 2. Pendemonstrasian pembuatan POC



Gambar 3. Pupuk Organik Cair yang sudah jadi

Pupuk cair lebih efektif diaplikasikan pada daun, bunga dan batang daripada pada media tanamnya. Pupuk ini berfungsi sebagai perangsang tumbuh. Terutama saat tanaman mulai betunas atau saat perubahan dari fase vegetative ke geeratif untuk merangsang pertumbuhan buah dan biji. Pemberiannya harus hati-hati dan dijaga jangan sampai kelebihan dosis, karena bisa membuat tanaman malah mati. Bisa diperkirakan kadarnya tidak lebih dari 2%. Jadi, ketepatan takaran harus benar-benar diperhatikan untuk mendapatkan hasil yang maksimal (Dinas Ketahanan Pangan, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, telah dilakukan penelitian pemberian POC pada tanaman seledri yang menunjukkan bahwa pemberian POC buah pepaya dengan dosis yang berbeda mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman seledri yang meliputi tinggi tanaman, jumlah helaian daun dan peranakan tanaman (Surya, dkk, 2022)

KESIMPULAN

Setelah diadakannya sosialisasi dan pelatihan pembuatan POC ini, kami menyimpulkan warga Desa Bulu cukup terbantu dalam memanfaatkan daun pepaya yang banyak tumbuh menjadi sesuatu yang lebih berguna yang bisa menggantikan fungsi produk kimia. Selain itu juga bisa menambah nilai ekonomis warga karena selain bisa tanaman berbuah banyak dan subur juga tidak perlu biaya mahal untuk membuatnya.

PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih dan apresiasi diberikan kepada berbagai pihak yang membantu terlaksananya pengabdian masyarakat ini. Terimakasih kami sampaikan kepada Kepala Desa Bulu, Rektor dan LPPM Universitas PGRI Madiun, serta masyarakat Desa Bulu atas partisipasinya dalam pelatihan pembuatan POC ini.

REFERENSI

- Dinas Ketahanan Pangan, Tanaman Pangan dan Holtikultura Provinsi Lampung. 2020. <https://www.dinastph.lampungprov.go.id/detail-post/cara-membuat-pupuk-organik-cair> (online) diakses pada 23 Juli 2022
- Ismawati, U. 2014. Profil Tanaman Pepaya (online) <https://pertanian.pontianak.go.id/produk-unggulan-detil/5-pepaya-california.html> (online) diakses 23 Juli 2022
- Kahfi, A. 2017. Tinjauan Terhadap Pengelolaan Sampah, Jurnal Jurisprudentie, 04 (01) 12-25
- Khasanah, R., Wahidah, B. H., Hayati, N., Miswari, Kamal, I. 2020. di Kecamatan Moga Kabupaten Pemalang Etnobotani Tumbuhan Pepaya (*Carica papaya L.*). Prosiding Seminar Nasional Biologi di Era Pandemi COVID-19



Rahayu, L. S. 2017. Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Dari Mol Pepaya Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit *Capsicum frutescens* L. Skripsi. UNP

Rohayan, dkk. 2019. Manfaat Daun Pepaya Sebagai Pestisida Nabati untuk Pengendalian Hama Terpadu (PHT). (online) <https://www.dinastph.lampungprov.go.id/detail-post/manfaat-daun-pepaya-sebagai-pestisida-nabati-untuk-pengendalian-hama-terpadu-pht> Diakses 23 Juli 2022

Surya, Erdi, dkk. 2022. Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Buah Pepaya Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L) di Gampong Lamteuba Kecamatan Seulimum Kabupaten Aceh Besar. BEST JOURNAL. 5(1) 291-296