

PENYULUHAN PEMANFAATAN LIMBAH SAYURAN MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR DI KELURAHAN TANGGA TAKAT, KECAMATAN SEBERANG ULU II, KOTA PALEMBANG

R. Iin Siti Aminah^{1*}, Rosmiah², Berliana Palmasari³, Nurbaiti Amir⁴,
Ika Paridawati⁵,
Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia¹²³⁴⁵

Kata Kunci : limbah sayuran, pupuk organik cair, pengolahan

Correspondensi Author
iin.siti.aminah@gmail.com

Abstrak : Limbah sayuran dianggap sebagai bahan buangan yang tidak dapat digunakan lagi, sehingga keberadaannya belum dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat. Padahal limbah sayuran masih dapat digunakan kembali sebagai bahan untuk membuat pupuk organik cair (POC). Pupuk organik cair yang terbuat dari limbah sayur merupakan jenis pupuk yang banyak manfaat, baik untuk tanaman maupun lingkungan. Pupuk organik cair bersifat ramah lingkungan dan aman bagi manusia dan hewan. Pupuk organik cair juga memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kesuburan tanah, dan meningkatkan daya ikat air tanah, selain itu juga ramah lingkungan, mengurangi polusi tanah, dan melindungi kesehatan tanah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat tentang memanfaatkan kembali limbah sayuran dengan mengolahnya menjadi pupuk organik cair (POC). Lokasi pengabdian masyarakat dilaksanakan di kantor lurah Tangga Takat Kecamatan Seberang Ulu II Kota Palembang, pada tanggal 24 Februari 2023. Metode yang digunakan yaitu penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat tentang pengolahan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair. Kegiatan ini mempertemukan 25 peserta yang antusias dalam sesi diskusi dan tanya jawab selama pelatihan berlangsung. Hasil pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa metode pengabdian berupa konsultasi, pelatihan dan tanya jawab sangat cocok untuk memotivasi masyarakat dalam pengolahan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair.

PENDAHULUAN

Sayuran menjadi salah satu kebutuhan penting bagi manusia terutama untuk mencukupi kebutuhan gizi tubuh, hal ini dikarenakan sebagai sumber nutrisi terbaik untuk memperoleh vitamin, mineral serat dan nutrisi penting lainnya (Ajeng et al., 2021); (Bunari et al., 2022). Para ahli menyatakan agar mengkonsumsi buah-buahan dan sayuran setidaknya 400 g/hari. Anjuran ini akan berdampak pada sampah yang dihasilkan oleh masyarakat semakin meningkat. Sampah merupakan bahan yang kehadirannya tidak dikehendaki

dan tidak bernilai atau sesuatu yang harus dibuang yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan manusia namun perlu dikelola agar tidak mengganggu lingkungan dan kesehatan masyarakat (Fadhilah et al., 2011); (Agung et al., 2021).

Salah satu jenis limbah yang kurang dimanfaatkan adalah limbah sayuran. Limbah sayuran merupakan bahan buangan yang biasanya dibuang secara open dumping tanpa pengelolaan lebih lanjut sehingga akan menyebabkan gangguan lingkungan dan bau tidak sedap. Limbah sayuran mengandung gizi yang rendah yaitu protein kasar 1-15% dan serat kasar 5-38% (Yanti et al., 2022).

Oleh karena itu limbah sayuran perlu dikelola dengan baik, karena pada dasarnya limbah tersebut memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi bahan yang lebih bermanfaat. Salah satu potensi yang bisa dilihat dari limbah sayuran adalah sebagai pupuk organik cair. Limbah sayuran sangat berguna bagi kesuburan tanah, sehingga ada potensi dijadikan sebagai pupuk organik cair maupun mikroorganisme lokal. Pupuk organik yang dihasilkan yaitu pupuk yang sangat kaya akan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh tanaman (Siboro et al., 2013); (Sulistyaningsih, 2020).

Pupuk organik cair (POC) merupakan pupuk organik yang mengandalkan mikroorganisme lokal. Pupuk organik cair juga sering disebut mikroorganisme lokal (MOL). Pupuk organik cair dapat menjadi alternatif lain sebagai usaha dalam membebaskan tanaman dari pengaruh yang tidak baik yaitu residu kimia yang selama ini digunakan oleh masyarakat untuk menyuburkan tanaman (Amalia et al., 2022). Pemanfaatan limbah sayuran sebagai pupuk organik cair ini perlu dilakukan dikarenakan jika potensi limbah sayuran bisa dijadikan sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair tersebut maka akan dapat mengurangi jumlah volume sampah yang menumpuk.

Wilayah kelurahan Tangga Takat merupakan kelurahan yang cukup luas diantara wilayah kelurahan di kecamatan Seberang Ulu II Kota Palembang tetapi warga masyarakatnya belum memiliki kesadaran serta keterampilan dalam pengolahan limbah sayuran menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat. Keberadaan limbah sayuran yang melimpah jarang dimanfaatkan masyarakat, padahal limbah tersebut dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik cair. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat di kelurahan Tangga Takat tentang memanfaatkan kembali limbah sayuran menjadi pupuk organik cair.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam pengabdian ini yaitu pisau, talenan, pengaduk dan ember plastik. Bahan-bahan yang digunakan dalam pengabdian ini adalah limbah sayuran daun 4 kg, cairan EM-4 200 ml, air gula 200 ml dan air biasa 10 L.

Materi Pelatihan

Adapun materi dalam pelatihan adalah sebagai berikut pengetahuan tentang tahapan proses pembuatan pupuk organik cair (POC), baik secara umum maupun khusus dan pengetahuan manfaat dari POC, pengetahuan tentang alat dan bahan serta proses pembuatan POC.

Metode Pengabdian

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah penyuluhan, pendampingan dan praktik langsung pembuatan pupuk organik cair (POC) dengan bahan dasar limbah sayuran. Penyuluhan pada masyarakat di kelurahan Tangga takat dilakukan dengan menjelaskan tentang pemanfaatan dan pengolahan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair (POC). Menggunakan pupuk organik cair yang terbuat dari limbah sayur dapat bermanfaat bagi tanaman dalam beberapa hal. Tanaman menyerap unsur hara dari pupuk cair organik lebih cepat dan efisien sehingga menghasilkan pertumbuhan yang lebih cepat dan sehat. Pupuk organik cair juga memperbaiki struktur dan kualitas tanah, meningkatkan kesuburan tanah, dan mengurangi kebutuhan pestisida.

Cara Kerja

Adapun cara kerja pembuatan pupuk organik cair (POC):

1. Limbah buah- buahan sebanyak 4 kg dicacah menggunakan pisau sampai halus.
2. Limbah buah yang telah dicacah dimasukkan ke dalam ember plastik,
3. Tambahkan cairan EM-4 sebanyak 200 ml
4. Tambahkan air gula sebanyak 200 ml, diaduk sampai tercampur merata.
5. Tambahkan air sebanyak 10 L dan diaduk kembali.
6. Ember ditutup rapat dan lubangi sedikit pada tutup ember untuk keluarnya gas pada saat fermentasi.
7. Disimpan atau ditaruh pada tempat yang teduh dan tidak terkena sinar matahari langsung selama \pm 14 hari.
8. Setelah 14 hari pupuk organik cair (POC) siap digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilakukan selama 14 hari. Diawali dengan survey, sosialisasi dan persiapan ke warga masyarakat tentang adanya kegiatan penyuluhan, pendampingan dan pelatihan. Sosialisasi dan persiapan meliputi permohonan izin kepada ketua RT. 013 RW. 06 Kelurahan Tangga Takat, Kecamatan Seberang Ulu II Kota Palembang untuk melaksanakan kegiatan ini. Selanjutnya menyebarkan undangan kepada warga Kelurahan Tangga Takat.

Penyuluhan, pendampingan dan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2023, bertempat di kantor Lurah Tangga Takat. Gambar 1

menjelaskan kegiatan ini dihadiri oleh 25 peserta dari 30 undangan yang disebar dan diharapkan dapat menginformasikan hasil kegiatan ini ke warga yang lain.



Gambar 1. Penyuluhan pemanfaatan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair

Warga yang hadir terlihat antusias dan sangat termotivasi selama mengikuti penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair (POC). Antusiasme warga terlihat dari beberapa pertanyaan yang diajukan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keingintahuan serta minat warga terhadap pembuatan pupuk organik cair tersebut cukup tinggi. Selain diberikan penyuluhan berupa penjelasan dan gambaran mengenai pemanfaatan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair yang praktis dengan baik dan benar juga diberikan pelatihan langsung cara pembuatan pupuk organik cair tersebut seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Praktik pembuatan pupuk organik cair (POC) dari limbah sayuran

Diskusi dan pertanyaan warga selama penyuluhan dan pelatihan menunjukkan bahwa masyarakat antusias dengan informasi yang diberikan. Warga juga ingin menerapkan ilmu yang mereka peroleh di rumah.

Salinan materi mengenai pembuatan pupuk organik cair dari limbah sayuran yang telah dibagikan kepada warga yang berpartisipasi untuk memfasilitasi peninjauan dan kemajuan mereka dalam memproduksi pupuk organik cair dari limbah sayuran sendiri. Diharapkan warga yang berpartisipasi

dapat menerapkan ilmu ini untuk menginspirasi dan memotivasi warga lainnya untuk memanfaatkan limbah buah-buahan untuk dijadikan pupuk organik cair.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan dan hasil penyuluhan dan pelatihan dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah sayuran yang dilakukan di Kecamatan Tangga Takat Kelurahan Serang Ulu II Kota Palembang dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : memberikan penyuluhan, dukungan dan pelatihan. Metode pengabdian berupa penyuluhan, pendampingan, pelatihan, dan tanya jawab sangat cocok untuk kegiatan masyarakat. Peserta dapat secara mandiri melakukan pengolahan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair (POC).

Saran dari kegiatan pengabdian ini yaitu mengajak masyarakat khususnya ibu rumah tangga untuk memberikan informasi, pengetahuan dan pengalaman, serta mengajak warga yang tidak hadir lainnya untuk mengolah limbah sayuran menjadi pupuk organik cair (POC).

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan, perhatian dan kerjasamanya kepada Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Palembang, Lurah Tangga Takat Kecamatan Seberang Ulu II Kota Palembang yang telah banyak membantu atas terselenggaranya acara dan kegiatan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, K., Juita, E., & Zuriyani, E. (2021). Analisis Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Desa Sido Makmur Kecamatan Sipora Utara. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 6(2), 115–124. <https://doi.org/10.21067/jpig.v6i2.5936>
- Ajeng, D., Ardiyanti, D., Lutfi, M. R., L, S. I., Fahriah, S. Y., & Chodijah, M. (2021). Pemanfaatan limbah sayur sebagai pupuk organik cair tanaman di rw 12 kelurahan babakan surabaya. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(15), 123–133.
- Amalia, S. K., Pungut, P., & Widodo, W. (2022). Pupuk Organik Cair Dari Limbah Sayur (Kangkung, Bayam, Sawi). *WAKTU: Jurnal Teknik UNIPA*, 20(01), 49–54. <https://doi.org/10.36456/waktu.v20i01.5142>
- Bunari, B., Sari, R. P., Putri, D. A., Oktafiani, D., Puspita, D., Triananda, W., Putri, P. D., Istiqomah, I., Wildana, A., Reihan, M., & Aziz, M. (2022). Pemanfaatan Limbah Sayuran dan Buah-buahan Sebagai Bahan Pupuk Organik Cair di Desa Pangkalan Batang Melalui Program KUKERTA Universitas Riau. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(3), 453. <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i3.5825>

- Fadhilah, A., Sugianto, H., Hadi, K., Firmandhani, S. W., Woro, T., & Pandelaki, E. E. (2011). Kajian Pengelolaan Sampah Kampus. *Modul*, 11(2), 62–71. http://eprints.undip.ac.id/32520/1/2.Jurnal_Kajian_Pengelolaan_Sampah_Kampus_-_Edo_dkk.pdf
- Siboro, E. S., Surya, E., & Herlina, N. (2013). Pembuatan Pupuk Cair Dan Biogas Dari Campuran Limbah Sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 2(3), 40–43. <https://doi.org/10.32734/jtk.v2i3.1448>
- 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. <https://doi.org/10.26714/jsm.3.1.2020.22-31>
- Yanti, S., Ibrahim, I., Masrullita, M., & Muhammad, M. (2022). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Sayuran dengan Menggunakan Bioaktivator EM4. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 11(2), 267–279.