

Penyuluhan Pemanfaatan Limbah Buah-Buahan sebagai Alternatif Pupuk Organik Cair di Kelurahan Tangga Takat, Kecamatan Seberang Ulu II, Kota Palembang

Counseling on the Utilization of Fruit Waste as an Alternative to Liquid Organic Fertilizer in the Tangga Takat Village, District of Seberang Ulu II, Palembang City

Nurbaiti Amir¹⁾, Berliana Palmasari^{1)*}, Ika Paridawati¹⁾, Dessy Tri Astuti¹⁾, Ahmad Sofian¹⁾, Neni Marlina²⁾

¹⁾Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Palembang

²⁾Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Palembang

Corresponding author: Berliana Palmasari; email: berlianadiali10@gmail.com

Received June 2023, Accepted July 2023

ABSTRAK. Limbah buah-buahan dianggap sebagai bahan buangan yang tidak dapat digunakan lagi, sehingga keberadaannya belum dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat. Padahal limbah buah-buahan masih dapat digunakan kembali sebagai bahan untuk membuat pupuk organik cair (POC). Pupuk organik cair yang terbuat dari limbah buah 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 buah-buahan 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 2022. Metode yang digunakan yaitu penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat tentang pengolahan limbah buah-buahan 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 buah-buahan menjadi pupuk organik cair.

Kata kunci : limbah buah-buahan, pupuk organik cair, pengolahan

ABSTRACT. *Fruit waste is considered a waste material that cannot be used anymore, so that its existence has not been properly utilized by the community. Even though fruit waste can still be reused as material for making liquid organic fertilizer (POC). Liquid organic fertilizer made from fruit waste is a type of fertilizer that has many benefits, both for plants and the environment. Liquid organic fertilizer is environmentally friendly and safe for humans and animals. Liquid organic fertilizer also improves soil structure, increases soil fertility, and increases soil water holding capacity, besides being environmentally friendly, reduces soil pollution, and protects soil health. This community service activity aims to provide knowledge and skills to the community about reusing fruit waste by processing it into liquid organic fertilizer (POC). The location of the community service was carried out at the Tangga Takat village head office, Seberang Ulu II District, Palembang City, on February 24 2022. The method used was counseling and training for the community about processing fruit waste into liquid organic fertilizer. This activity brought together 25 enthusiastic participants in a discussion and question and answer session during the training. The results of this community service show that the method of community service in the form of consultation, training and question and answer is very suitable for motivating the community in processing fruit waste into liquid organic fertilizer.*

Keywords: *fruit waste, liquid organic fertilizer, processing*

PENDAHULUAN

Buah-buahan 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 (Athia *et al.*, 2021). 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; Kristian *et al.*, 2021).

Salah satu jenis limbah yang kurang dimanfaatkan adalah limbah buah-buahan. Limbah buah-buahan merupakan bahan buangan yang biasanya dibuang secara open dumping tanpa pengelolaan lebih lanjut sehingga akan menyebabkan gangguan lingkungan dan bau tidak sedap. Limbah buah-buahan mengandung gizi yang rendah yaitu protein kasar 1-15% dan serat kasar 5-38% (Jalaluddin *et al.*, 2016).

Oleh karena itu limbah buah-buahan 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 buah-buahan adalah sebagai pupuk organik cair. Limbah buah-buahan 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 (Bayuseno, 2009).

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 (Nisa, 2016). Pemanfaatan limbah buah-buahan sebagai pupuk organik cair ini perlu dilakukan karena jika potensi limbah buah-buahan 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 buah-buahan menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat. Keberadaan limbah buah-buahan 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 buah-buahan menjadi pupuk organik cair.

METODE

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah penyuluhan, pendampingan dan praktik langsung pembuatan pupuk organik cair (POC) dengan bahan dasar limbah buah-buahan. Penyuluhan pada masyarakat di kelurahan Tangga takat dilakukan dengan menjelaskan tentang pemanfaatan dan pengolahan limbah buah-buahan menjadi pupuk organik cair (POC). Menggunakan pupuk organik cair yang terbuat dari limbah buah 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 membuat pupuk organik cair dari limbah buah-buahan: 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 ± 14 hari, 8) setelah 14 hari pupuk organik cair (POC) siap digunakan.



Gambar 1. Penyuluhan pemanfaatan limbah buah-buahan menjadi pupuk organik cair

Bahan dan alat yang diperlukan untuk pembuatan pupuk organik cair dari limbah buah antara lain 1) air bersih 10 L, 2) EM-4 200 ml, 3) air gula 200 ml (250 g gula), 4) limbah buah-buahan 4 kg. Ember plastik 50 L, gelas ukur 2 L, pisau dan papan.



Gambar 2. Praktik pembuatan pupuk organik cair (POC) dari limbah buah-buahan

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 2022, bertempat di kantor lurah Tangga Takat. Kegiatan ini dihadiri oleh 25 peserta dari 30 undangan yang disebar dan diharapkan dapat menginformasikan hasil kegiatan ini ke warga yang lain.

Warga yang hadir terlihat antusias dan sangat termotivasi selama mengikuti penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan limbah buah-buahan 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 buah-buahan menjadi pupuk organik cair yang

praktis dengan baik dan benar juga diberikan pelatihan langsung cara pembuatan pupuk organik cair tersebut.

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 buah-buahan yang telah dibagikan kepada warga yang berpartisipasi untuk memfasilitasi peninjauan dan kemajuan mereka dalam memproduksi pupuk organik cair dari limbah buah-buahan 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 buah-buahan 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 buah-buahan 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 buah-buahan 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 REFERENSI

- Athia, A.P., Zahro, F.A dan Septiadi, M. A. (2021). Pemanfaatan limbah Kulit buah sebagai Alternatif Pupuk Organik Cair dan Solusi Pengelolaan Sampah di Desa Sidomulyo Kota Bengkulu. *Prosiding UIN Sunan Gunung Djati 1(79)* : 15-23. Bandung.
- Bayuseno, A.P. (2009). Penerapan dan Pengujian Teknologi Anaerob Digester untuk Pengolahan Sampah Buah-buahan dari Pasar Tradisional. *Rotasi 11(2)*
- Fadhilah, A., H. Sugianto., H.Kuncoro., S. Firmandhani., T.W. Murtini dan E. Pandelaki. (2011). Kajian Pengelolaan Sampah Kampus Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. *11(2)*.
- Jalaluddin, Z.A, Nasrul dan Syafirna, R.(2016). Pengolahan Sampah Organik Buah-Buahan Menjadi Pupuk dengan Menggunakan Effective Mikroorganisme. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal 5(1)* : 17-29
- Kristian, A., Juita, E dan Zuriyani, E. (2021). Analisis Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Desa Sido Makmur Kecamatan Sipora Utara. *JPIG 6(2)* : 115-124
- Nisa, K. (2016). *Memproduksi Kompos dan Mikroorganisme Lokal*. Jakarta. Bibit Publisher.