

PENYULUHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK HAYATI DI KAMPUNG TALANG JAWA KELURAHAN PULO KERTO KOTA PALEMBANG

Neni Marlina¹⁾, Rosmiah²⁾, Iin Siti Amniah²⁾, Erni Hawayanti²⁾

¹⁾Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Palembang, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

²⁾Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian UM Palembang, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

Corresponding author: Neni Marlina
E-mail: marlina002@yahoo.com

Diterima November 2020, Disetujui Desember 2020

ABSTRAK

Pupuk organik hayati merupakan pupuk organik yang berbahan baku limbah asal hewani atau nabati yang diperkaya dengan bakteri. Limbah asal hewani dan nabati yang selama ini kurang termanfaatkan atau berserakan di lingkungan sekitar Kampung dapat termanfaatkan menjadi pupuk organik hayati. Pupuk organik hayati ini merupakan salah satu teknologi yang dapat mengefisienkan pemakaian pupuk pada tanaman. Pembuatannya praktis dan sangat mudah dilakukan oleh masyarakat serta pemanfaatannya besar dalam meningkatkan produksi tanaman. Penyuluhan dilaksanakan di Kampung Talang Jawa Kelurahan Pulo Kerto Kecamatan Gandus Kota Palembang pada tanggal 25 Agustus 2019 bersama mahasiswa KKN Angkatan 52 tahun 2019. Metode yang dilakukan yaitu sosialisasi cara pembuatan pupuk organik hayati dengan menggunakan limbah hewani dan nabati yang ada disekitar lingkungan. Masyarakat Kampung Talang Jawa sangat antusias dan semangat untuk mencoba membuat pupuk organik hayati.

Kata kunci: limbah hewani atau nabati, pupuk organik hayati, masyarakat Kampung Talang Jawa

ABSTRACT

Biofertilizer is an organic fertilizer made from animal or vegetable wastes as raw material, which is enriched with bacteria. The wastes from animal and vegetable origin that has been underutilized or scattered in the environment around the Village can be utilized as biofertilizers. This biofertilizers is a technology that can make the use of fertilizers more efficient in plants. Its manufacture is practical and very easy to do by the community and has great use in increasing crop production. The counseling was held in Talang Jawa Village, Pulo Kerto Village, Gandus District, Palembang City on August 25, 2019 with the 52th batch of KKN students 2019. The method used is the socialization of ways of making biofertilizers using animal and vegetable wastes around the environment. The community of Kampung Talang Jawa are very enthusiastic and spirit trying to make biofertilizers.

Keywords: animal or vegetable waste, biofertilizer, the community of Kampung Talang Jawa

PENDAHULUAN

Kampung Talang Jawa merupakan salah satu kampung yang ada di Kelurahan Pulo Kerto Kecamatan Gandus Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia. Setiap rumah yang ada di Kampung Talang Jawa menanam tanaman hias, obat-obatan dan sebagian kecil menanam padi dan kacang-kacangan.

Masyarakat di Kampung Talang Jawa dalam menanam tanaman tidak menggunakan pupuk kimia ataupun pupuk organik maupun pupuk organik hayati, kecuali hanya beberapa masyarakat, oleh karena itu untuk membantu masyarakat yaitu dengan pelatihan memanfaatkan limbah hewani dan nabati dibuat sebagai pupuk organik hayati.

Pupuk organik hayati dapat menyumbangkan unsur hara makro (N, P, K) dan unsur hara mikro (Marlina *et al.*, 2014). Selain itu pemberian pupuk organik hayati ini dapat memperbaiki kesuburan tanah, baik secara fisika tanah (memperbaiki struktur tanah yang padat menjadi gembur, kemampuan menyimpan air dan unsur hara yang tinggi), kimia tanah (dapat menyumbangkan unsur hara dan meningkatkan pH tanah menjadi netral), dan biologi tanah (mengaktifkan mikroorganisme dalam tanah untuk membantu dalam mendekomposisi bahan organik) (Syafurullah & Marlina, 2017; Marlina *et al.*, 2017a).

Program pengabdian masyarakat dalam membuat pupuk organik hayati ini bukan hanya berguna untuk mengurangi limbah hewani atau nabati tetapi dengan adanya produksi pupuk organik hayati akan menunjang upaya perkebunan mandiri yang mereka lakukan. Khalayak sasaran dalam program ini adalah para bapak-bapak dan ibu-ibu yang tinggal dan berdomisili di Kampung Talang Jawa.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yaitu presentasi yang meliputi:

Kegiatan Tahap 1: Sosialisasi pengolahan limbah hewani atau nabati menjadi pupuk organik hayati

Tahapan pertama kegiatan pengabdian dimulai dengan sosialisasi ke peserta tentang pupuk organik hayati yaitu manfaat dan pembuatannya. Pada sesi materi, narasumber menyampaikan tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan hidup disekitar kita (Gambar 1). Dalam kehidupan sehari-hari banyak dijumpai bahan-bahan yang dianggap tidak berguna seperti limbah hewani atau nabati yang sangat mengganggu keseimbangan alam yang selanjutnya dapat mengganggu kelestarian lingkungan hidup. Dewasa ini para peneliti mencoba untuk mengembangkan teknologi yang ramah lingkungan, yaitu dengan mengelola limbah hewani dan nabati agar dapat menjadi bahan yang berdaya guna dengan program 3R (*recycle, reuse, reduce*).



Gambar 1. Sosialisasi pembuatan pupuk organik hayati

Bahan alam berupa pupuk kandang kotoran ayam, jerami padi, sisa-sisa tanaman (daun, ranting, batang dan akar tanaman) dan rumput serta eceng gondok yang dianggap limbah hewani dan nabati sangat berpotensi untuk menjadi pupuk organik hayati dengan diperkaya oleh bakteri. Pupuk organik hayati ini dapat menyumbangkan nutrisi bagi tanaman berupa unsur hara diantaranya nitrogen, fosfor, kalium dan unsur hara yang lain dan sangat berpotensi dapat menyuburkan tanah dan meningkatkan produksi tanaman.

Narasumber juga menyampaikan beberapa pengalaman dalam membuat pupuk organik padat dan cair. Nara sumber juga telah mencoba penggunaan pupuk organik hayati ini pada beberapa tanaman seperti padi, jagung hibrida, jagung manis, kedelai, kacang tanah, bawang merah di lahan lebak, pasang surut dan kering (Marlina *et al.*, 2014, 2016, 2017b, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b dan 2020, Aminah *et al.*, 2014, Gofar *et al.*, 2015) dan semuanya telah berhasil dalam meningkatkan produksi tanaman-tanaman tersebut. Beberapa hal mengenai tips serta teknik pembuatan dan penggunaan pupuk baik dalam bentuk padat maupun cair juga dipaparkan oleh nara sumber.

Kegiatan Tahap 2: Praktik Pembuatan Pupuk Organik Hayati dari Bahan Limbah Hewani dan Nabati

Kegiatan tahap kedua dimulai dengan pembekalan singkat tentang teknis pembuatan pupuk organik hayati dengan bahan pupuk kandang kotoran ayam dan jerami padi yang diperoleh dari Kelurahan Gandus dan sisa-sisa jerami padi atau rumput atau eceng gondok di

sekitar Kampung Talang Jawa. Pembuatan pupuk organik ini dibuat sesuai dengan prosedur yang telah diberikan nara sumber. Pelaksanaan kegiatan praktik ini dibantu oleh mahasiswa KKN Angkatan 52 tahun 2019, Dedi Siswanto, SP, Okta Heriko, SP dan masyarakat (Gambar 2).

Prosedur Kerja Pembuatan Pupuk Organik Hayati

Proses pembuatan pupuk organik hayati adalah sebagai berikut:

- Siapkan bahan-bahan berikut pupuk kandang kotoran ayam 20 kg dan 2 kg jerami padi yang telah dicincang 2 cm dengan perbandingan (10:1)
- Bahan tersebut diatas ditutup rapat dengan menggunakan terpal, kemudian setiap 4 hari sekali dibuka kemudian diaduk. Setelah itu ditutup dan diulang pengadukan selama 7 kali sehingga berumur 30 hari.
- Setelah 30 hari pupuk tersebut dikeluarkan dari tong, kemudian diberi bakteri penambat N (Azospirillum, bakteri pelarut fosfat dengan dosis 20 ml) dengan cara zig zag. Kemudian biarkan selama 1 jam baru pupuk tersebut siap digunakan.



Gambar 2. Pembuatan pupuk organik hayati

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi dan praktik pembuatan pupuk organik hayati dilakukan pada tanggal 25 Agustus 2019 berlokasi di rumah pak RT. Pembukaan acara dilakukan oleh Pak RT mewakili Kelurahan Pulo Kerto. Penyampaian persentasi dan program mengenai perangkat pembuatan pupuk organik

hayati yang dirancang oleh tim dilakukan oleh Dr. Ir. Neni Marlina, M.Si. Kegiatan dilaksanakan dengan metode persentasi dan praktik pembuatan pupuk organik hayati.

Berdasarkan uraian pelaksanaan pengabdian ini masyarakat menyambut dengan baik dan memperoleh ilmu yang bermanfaat dalam membuat pupuk organik hayati yang mudah dan sederhana (Gambar 3). Hal ini ditunjukkan dari banyaknya pertanyaan yang timbul karena keingin tahun mereka yang besar dan peserta berjanji untuk membuat dan diterapkan pada tanaman masing-masing. Nara sumber menyarankan bahwa pemberian pupuk organik hayati ini cukup 300 sampai 400 kg/ha dan berhasil mengefisienkan pupuk kimia.

Umumnya pertanyaan yang dilakukan oleh peserta cukup baik dan menunjukkan anutusias yang tinggi. Dari diskusi yang telah dilakukan ternyata kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Kampung Talang Jawa ini sangat bermanfaat bagi penduduk.



Gambar 3. Peserta program

SIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan ini perlu ditindak lanjuti untuk tahun-tahun berikutnya. Pemberian motivasi perlu ditingkatkan untuk mengembangkan semangat berkembang pada masyarakat Kampung Talang Jawa Kelurahan Pulo Kerto Kecamatan Gandus Kota Palembang

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Pak RT Kampung Talang Jawa, mahasiswa KKN Angkatan 52 tahun 2019, Desi Siswanto, SP, Okta Heriko, SP yang turut berpartisipasi dan dalam kegiatan pembuatan pupuk organik hayati dan seluruh masyarakat khususnya Bapak-bapak dan Ibu-Ibu yang telah menerima kegiatan ini dengan baik serta semua fasilitas yang digunakan.

DAFTAR REFERENSI

- Aminah, I. S., Budianta, D., Munandar, Y., Perto & Sodikin, E. (2014). Tumpangsari Jagung (*Zea mays* L.) dan Kedelai (*Glycine max* L. Merril) untuk Efisiensi Penggunaan dan Peningkatan Produksi Lahan Pasang Surut. *Jurnal Tanah dan Iklim*. 38(2).119-128
- Aminah, I. S., Marlina, N. & Rahman, A. (2015). Aplikasi Pupuk Hayati pada Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* L. Merril) pada Lahan Lebak. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2015. Palembang. 1-8
- Gofar, N., Widjajanti, H., & Marlina, N. (2015). Stimulate the Growth of Rice Using Endophytic Bacteria from Lowland Rice Plant Tissue. *Sains Tanah*. 12(2).45-52
- Marlina, N, Gofar, N., Subakti, A.H.P.K., & Rahim, A.M. (2014). Improvement of Rice Growth and Productivity Through Balance Application of Inorganic Fertilizer and Biofertilizer in Inceptisol Soil of Lowland Swamp Area. *Journal Agrivita*. 36(1).48-56
- Marlina, N., Asmawati, Zairani, F.Y., Midranisiah, Aryani, I., & Kalasari, R. (2016). Biofertilizer Utilization in Increasing Inorganic Fertilizer Efficiency and Rice Yield at C-Type Flooding Land of Tanjung Lago Tidal Lowland. *International Journal of Engineering Research and Science & Technology*. 5(4).74-83.
- Marlina, N., Asmawati, Aminah, I. S., & Midranisiah. (2017a). Pupuk Organik dan Pupuk Organik Hayati di Lahan Suboptimal. Palembang: Universitas Muhammadiyah Palembang
- Marlina, N., Rompas, J.P., Marlina, & Musbik. (2017b). Nutrient Uptake of NPK and Result of Some Rice Varieties in Tidal Land by Using Combination of Organic and Inorganic Fertilizer. AIP Conference Proceedings. 1-9
- Marlina, N., Amir, N., Palmasari, B. (2018a). Pemanfaatan Berbagai Jenis Pupuk Organik Hayati terhadap Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Tanah Pasang Surut Tipe Luapan C asal Banyuurip. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 7(1).74-79.
- Marlina, N., Meidelima, D., Asmawati, A, Aminah, I.S. (2018b). Utilization of Different Fertilizer on the Yield of Two Varieties of *Oryza sativa* in Tidal Lowland Area. *Biosaintifika Journal of Biology & Biology Education*. 10(3).581-587.
- Marlina, N., Hawayanti, E., Wuriesylviane, W., Zairani, F. Y., & Septian, H. (2019a). Pemanfaatan Jenis Pupuk Hayati pada Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Prosiding Seminar Nasional Agroteknologi 1, 611-622
- Marlina, N., Aminah, I. S., Amir, N., & Rosmiah. (2019b). Pupuk Organik yang Diperkaya dengan Pupuk Hayati pada Pertumbuhan dan Produksi Jagung di Lahan Pasang Surut. *Jurnal Lahan Suboptimal* 8(2). 148-158.
- Marlina, N., & Gusmiatun. (2020). Ragam Pupuk Hayati untuk Meningkatkan Produktivitas Kedelai di Lahan Lebak. *Jurnal Agrosaintek*. 4(2).129-136.
- Syafrullah & Marlina, N. (2017a). Kesuburan dan Kesehatan Tanah. Palembang: Universitas Muhammadiyah Palembang