

Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair untuk Tanaman Lahan Pekarangan pada Kelompok Wanita Tani Rezeki Bersama Kelurahan Beringin Raya Kota Bengkulu

Welly Herman dan Teguh Adiprasetyo,
Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

E-mail: wellyherman@unib.ac.id

ABSTRAK

Pengabdian tentang pembuatan pupuk organik cair untuk tanaman pekarangan dilaksanakan di Kelurahan Beringin Raya, Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu. Pengabdian ini bertujuan memberi informasi kepada masyarakat khususnya Kelompok Wanita Tani (KWT) Rezeki Bersama tentang pemanfaatan dan proses pembuatan pupuk organik cair. Pupuk organik cair yang dibuat berasal dari sisa sayuran dan buah-buahan. Pupuk organik cair dapat diaplikasikan untuk tanaman lahan pekarangan dan berfungsi sebagai sumber unsur hara bagi tanaman. Kegiatan pengabdian yang dilakukan dalam bentuk sosialisasi dan praktek langsung di lapangan tentang proses pembuatan pupuk organik cair. Tahapan pelaksanaannya adalah melalui metode sosialisasi tentang manfaat limbah sayuran dan buah-buahan sebagai sumber bahan organik untuk pembuatan pupuk organik cair dan manfaat tanaman lahan pekarangan. Hasil dari kegiatan pengabdian yang dilakukan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan pemahaman ibu-ibu Kelompok Wanita Tani (KWT) Rezeki Bersama terhadap pembuatan pupuk organik cair dapat diterima dan menjadi alternatif dalam pengelolaan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair. Bagi Kelompok Wanita Tani (KWT) Rezeki Bersama, teknologi ini akan terus digunakan sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan unsur hara bagi tanaman lahan pekarangan yang murah dan ramah lingkungan.

Kata Kunci: *Limbah Sayuran, Pupuk Organik Cair, Unsur Hara*

PENDAHULUAN

Pemanfaatan lahan pekarangan untuk pemeliharaan berbagai komoditi secara bersama-sama (kombinasi) atau berurutan antara tanaman pohon (hutan) dengan komoditi pertanian (tanaman, ternak, dan atau ikan/kolam) secara optimal merupakan sebuah sistem pertanian terpadu tidak hanya memberikan hasil nyata (*tangible*) produk pertanian dan kehutanan, namun sekaligus berperan dalam pelestarian lingkungan berupa kesejukan, kesegaran, keindahan, biodiversitas, dan bahkan membantu memitigasi gas rumah kaca (produk *intangible*) di kawasan pemukiman secara berkelanjutan. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk ditanami tanaman kebutuhan keluarga sudah dilakukan masyarakat sejak lama dan terus berlangsung hingga sekarang namun belum dirancang dengan baik dan sistematis pengembangannya terutama dalam menjaga kelestarian sumberdaya (Rauf *et.al.*, 2013; Wardoyo *et al.*, 2013). Untuk lebih

mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan dalam penerapannya sebaiknya dilakukan berbasis organik dengan memanfaatkan limbah-limbah organik.

Limbah organik yang banyak tersedia sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai sumber unsur hara yang kaya akan unsur hara baik makro maupun mikro. Salah satu bentuk pemanfaatan limbah tersebut adalah dalam bentuk cair. Menurut (Hadisuwito, 2007), Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukkan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik cair ini adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan mampu menyediakan hara secara cepat. Dibandingkan dengan pupuk cair dari bahan anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa digunakan tanaman secara langsung.

Ariska *et al.*, (2019) juga menyatakan pupuk organik cair berperan sebagai pengikat agregat primer menjadi agregat sekunder tanah. Keadaan ini memengaruhi penyimpanan unsur hara, penyediaan air, aerasi atau udara tanah, dan menstabilkan suhu tanah tanah. Bahan organik yang mengandung banyak karbon dan nitrogen, seperti jerami dan limbah sayuran lebih besar pengaruhnya pada perbaikan sifat-sifat fisik tanah sehingga memiliki fungsi yaitu penyediaan unsur hara seperti nitrogen, fosfor dan kalium yang sangat dibutuhkan oleh tanaman.

Peranan pupuk organik lainnya adalah terhadap sifat fisika tanah antara lain adalah (a) memperbaiki struktur tanah karena bahan organik dapat “mengikat” partikel tanah menjadi agregat yang mantap, (b) memperbaiki distribusi ukuran pori tanah sehingga daya pegang air (water holding capacity) tanah menjadi lebih baik dan pergerakan udara (aerose) di dalam tanah juga menjadi lebih baik, dan (c) mengurangi (buffer) fluktuasi suhu tanah. Peranan pupuk organik terhadap sifat biologi tanah adalah sebagai sumber energi dan makanan bagi mikro dan meso fauna tanah. Dengan cukupnya tersedia bahan organik maka aktivitas organisme tanah meningkat yang juga meningkatkan ketersediaan hara, siklus hara tanah, dan pembentukan pori mikro dan makro tanah oleh makroorganisme seperti cacing tanah, rayap, colembola (Hartatik *et al.*, 2015).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Beringin Raya bermitra dengan Kelompok Wanita Tani (KWT) Rezeki Bersama. Metode yang digunakan dalam kegiatan adalah melalui pendekatan PRA (*Participatory Rural Appraisal*) yang memungkinkan masyarakat di Kelurahan Beringin Raya melalui Kelompok Wanita Tani (KWT) Rezeki Bersama dapat saling berbagi, meningkatkan dan menganalisis pengetahuan tentang pemanfaatan pupuk organik cair terhadap lahan pekarangan. Kegiatan pendampingan terhadap masyarakat, dalam hal ini difokuskan kepada ibu-ibu KWT Rezeki Bersama berupa sosialisasi dan praktek langsung di lapangan. Untuk kondisi saat ini karena adanya wabah covid-19 maka kegiatan tersebut dilakukan berupa kunjungan langsung ke perumahan ibu-ibu KWT dengan menerapkan dan memperhatikan protokol kesehatan seperti penggunaan masker dan mencuci tangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat difokuskan terhadap ibu-ibu Kelompok Wanita Tani (KWT) Rezeki Bersama di Kelurahan Beringin Raya, Kota Bengkulu. Tahapan kegiatan pengabdian yang dilakukan berupa sosialisasi dan praktek langsung di lapangan. Sebelum pelaksanaan kegiatan terlebih dahulu tim berkoordinasi terhadap pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan dengan pimpinan KWT untuk menyepakati waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan selanjutnya. Setelah itu dilakukan kegiatan sosialisasi tentang pupuk organik cair di salah satu rumah ibu-ibu anggota KWT. Pelaksanaan kegiatan koordinasi dan sosialisasi disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Koordinasi dan Sosialisasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Sosialisasi dilakukan untuk menjelaskan manfaat dari pupuk organik cair, memperkenalkan bahan organik apa saja yang dapat dijadikan sebagai sumber pupuk organik cair. Pembuatan pupuk organik cair menggunakan bahan organik yang berasal dari sisa sayuran dan buah-buahan. Pembuatan pupuk organik cair dengan menggunakan EM-4 sebagai aktivator dan sisa sayuran dan buah-buahan yang sudah dicincang untuk memudahkan proses pengomposan. Setelah itu dilakukan proses pengomposan kurang lebih 2-3 di dalam komposter. Pada saat sosialisasi juga bertujuan agar masyarakat dapat menggunakan pupuk organik cair dari limbah-limbah maupun sisa-sisa pertanian sehingga tidak lagi menggunakan pupuk buatan.

Setelah kegiatan sosialisasi dilakukan praktek langsung tentang pembuatan pupuk organik cair. Dalam hal ini Ibu-ibu KWT Rezeki Bersama menyiapkan limbah sayuran. Proses pembuatannya disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair

Dalam pelaksanaan kegiatan bahan organik yang digunakan berupa limbah sayuran. Limah sayuran ini mudah diperoleh dan dalam proses pengomposan cepat. Sesuai dengan pendapat Amrullah (2015) *cit* Ariska *et al.*, (2019) limbah sayuran pasar adalah bahan yang dibuang dari usaha memperbaiki penampilan sayur mayur yang akan

dipasarkan. Limbah sayuran biasanya terdiri dari bahan-bahan yang memiliki kandungan air yang cukup banyak, sehingga mudah dan cepat membusuk.

Pupuk organik cair yang berasal dari limbah sayuran dapat menyumbangkan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman sehingga dapat diaplikasikan terhadap tanaman lahan pekarangan. Dari kegiatan pengabdian yang dilakukan pelatihan pembuatan pupuk organik ini sangat bermanfaat bagi ibu-ibu Kelompok Wanita Tani (KWT) Rezeki Bersama dikarenakan menambah tingkat pengetahuan dan pemahaman terhadap pemanfaatan limbah sebagai pupuk organik cair. Selain itu, kegiatan ini dapat diterima dan menjadi alternatif dalam penyediaan unsur hara yang murah dan ramah lingkungan.

KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan pemahaman ibu-ibu Kelompok Wanita Tani (KWT) Rezeki Bersama terhadap pembuatan pupuk organik cair dapat diterima dan menjadi alternatif dalam pengelolaan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair. Bagi Kelompok Wanita Tani (KWT) Rezeki Bersama, teknologi ini akan terus digunakan sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan unsur hara bagi tanaman lahan pekarangan yang murah dan ramah lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat kesehatan sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan pengabdian ini dengan baik, terima kasih kepada Fakultas Pertanian yang telah membiayai kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui dana PNBPN dengan Nomor : 8586/UN30/KU/2020 Tanggal 29 Juli 2020 serta Ibu-ibu Kelompok Wanita Tani Rezeki bersama yang telah banyak membantu dalam melaksanakan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariska, N, Yusrizal dan Jasmi. 2019. Pemanfaatan Mol Limbah Sayuran Sebagai Pupuk Organik Cair Pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar Vol. 1, No. 1 (12-18).
- Hadisuwito, Sukamto, 2007, Membuat Pupuk Kompos Cair, Cetakan ketiga, Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Hartatik W, Husnain dan Widowati LR. 2015. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. Jurnal Sumberdaya Lahan Vol. 9 No. 2, Desember 2015 ; 107-120.
- Rauf, Rahmawaty, dan D. B. T. J. Said. 2013. Sistem Pertanian Terpadu di Lahan Pekarangan Mendukung Ketahanan Pangan Berkelanjutan dan Berwawasan Lingkungan. Jurnal online Pertanian Tropik Pascasarjana FP USU, Vol. 1 No. 1 Juni 2013.
- Wardoyo, AK, Waluyo, S dan Karyanto. 2013. Pemanfaatan Pekarangan dan Teras Rumah di Tengah Kota Sebagai Suatu Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) Studdi di kelurahan Arjosari Kecamatan Blimbing Kota Malang. Universitas Terbuka. Malang.