

**PENYULUHAN PELATIHAN PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA
UNTUK PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DI RT. 28 RW.007 KELURAHAN
SILABERANTI KECAMATAN JAKABARING KOTA PALEMBANG**

Nurbaiti Amir^{1*}, Berliana Palmasari², Gusmiatun³, Mustopa Marli Batubara⁴,
Ika Paridawati⁵, Neni Marlina⁶
Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia¹²³⁴⁵
Universitas Palembang, Palembang, Indonesia⁶

Kata kunci : Limbah Rumah
Tangga, Limbah Sayuran,
Pupuk Organik Cair

Corresponding Author
nurbaitiamir@gmail.com*

Abstrak : Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari sisa tanaman atau hewan yang telah mengalami rekayasa berbentuk padat atau cair. Limbah rumah tangga khususnya limbah sayuran biasanya langsung dibuang begitu saja ke lingkungan, padahal limbah ini masih dapat dimanfaatkan misalnya dibuat sebagai pupuk organik cair dengan memanfaatkan mikroorganisme lokal (MOL). Mol mengandung unsur hara mikro dan makro juga mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan dan sebagai activator atau pengurai. Untuk itu perlu cara merombak limbah rumah tangga terutama limbah sayuran menjadi pupuk organik cair dengan memanfaatkan mikroorganisme lokal yang ada. Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan motivasi dan pengetahuan serta keterampilan kepada masyarakat tentang teknik pembuatan pupuk organik cair dari limbah rumah tangga dengan memanfaatkan mikroorganisme lokal. Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat di laksanakan di RT.28 RW.007 Kelurahan Silaberanti, Kecamatan Jakabaring, Kota Palembang, pada tanggal 30 Januari 2021. Metode yang digunakan yaitu penyuluhan dan pelatihan kepada peserta tentang pemanfaatan limbah rumah tangga untuk pupuk organik cair (POC). Pelaksanaan kegiatan diikuti 12 peserta, yang diikuti dengan antusias dan diskusi serta tanya jawab selama pelatihan berlangsung. Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat ini menunjukkan bahwa metode pengabdian berupa penyuluhan, pelatihan serta tanya jawab sangat tepat dalam memberikan motivasi kepada masyarakat untuk merombak limbah rumah tangga terutama limbah sayuran sebagai pupuk organik cair.

PENDAHULUAN

Kelurahan Silaberanti merupakan salah satu kelurahan yang termasuk Kecamatan Jakabaring Kota Palembang. Luas wilayah Kelurahan Silaberanti ± 390,00 ha. Batas wilayah sebelah utara dengan kelurahan 16 ulu dan wilayah sebelah selatan dengan kelurahan 15 ulu, batas wilayah sebelah barat dengan kelurahan 5 ulu dan batas

wilayah sebelah timur dengan kelurahan talang bubuk (Perda Kota Palembang No.6 tahun 2019).

Kelurahan Silaberanti merupakan salah satu kelurahan yang cukup luas tetapi warga masyarakatnya belum memiliki kesadaran dan keterampilan dalam memanfaatkan limbah yang ada dilingkungan sekitar khususnya limbah rumah tangga. Salah satu usaha yang dapat dilakukan yaitu membuat pupuk organik cair dari limbah rumah tangga yang ada dengan memanfaatkan mikroorganisme lokal yang didapatkan dengan cara fermentasi.

Limbah organik yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga jika diolah secara tepat dan benar meskipun dengan cara yang sederhana akan menghasilkan pupuk organik yang dapat dimanfaatkan dalam budang pertanian karena dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan aktivitas biologi tanah, bahkan dapat menjadi tambahan sumber pendapatan keluarga, juga dapat mengurangi biaya produksi pertanian, serta membantu mengurangi permasalahan limbah, khususnya limbah rumah tangga (Eliyani *et al.*, 2018).

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup yang diolah melalui proses pembusukan (dekomposisi) oleh bakteri pengurai, seperti pelapukan sisa - sisa tanaman, hewan dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Salah satu pupuk organik adalah pupuk organik cair yaitu larutan hasil fermentasi dengan bahan baku yang tersedia di sekitar lingkungan (lokal) (Sutedjo, 2010).

Kelebihan pupuk organik cair adalah unsur hara yang terkandung didalamnya lebih cepat tersedia dan mudah diserap daun tanaman. Salah satu pupuk organik dalam bentuk cair adalah pupuk organik cair dari limbah sayuran. Pupuk organik cair dapat dibuat dengan cara fermentasi berbagai bahan dasar lokal dan dipicu oleh mikroorganisme sehingga disebut mikroorganisme lokal (MOL). Larutan MOL mengandung unsur hara mikro dan makro juga mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, memacu pertumbuhan dan sebagai agens pengendali hama dan penyakit (Syarifudin *et al.*, 2011).

Mikroorganisme lokal (MOL) adalah mikroorganisme yang dimanfaatkan sebagai starter dalam pembuatan pupuk organik padat maupun pupuk cair. Bahan utama MOL terdiri dari beberapa komponen yaitu karbohidrat, glukosa, dan sumber mikroorganisme. Bahan dasar untuk fermentasi larutan MOL dapat berasal dari hasil pertanian, perkebunan, maupun limbah organik rumah tangga. Karbohidrat sebagai sumber nutrisi untuk mikroorganisme dapat diperoleh dari limbah organik seperti air cucian beras, singkong, gandum, rumput gajah, dan daun gamal. Sumber glukosa berasal dari cairan gula merah, gula pasir, dan air kelapa, serta sumber mikroorganisme berasal dari kulit buah yang sudah busuk, terasi, keong, nasi basi, dan urine sapi (Indrajaya dan Suhartini, 2018).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut :

- a. Materi petunjuk praktik pembuatan pupuk organik cair dibagikan kepada masyarakat yang hadir

- b. limbah rumah tangga terutama limbah sayuran hijau 5 kg
- c. Air cucian beras 10 liter, gula merah 2% dari larutan dan garam 5% dari berat sayuran
- d. Drum plastik ukuran 10 liter
- e. Plastik bening penutup drum
- f. Pisau dan tali rafia

Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

- a. Penyuluhan kepada masyarakat tentang pemanfaatan mikroorganisme lokal sebagai pupuk organik cair dari limbah rumah tangga khususnya limbah sayuran
- b. Praktek langsung materi yang disampaikan
- c. Tanya jawab atau diskusi tentang pemanfaatan mikroorganisme lokal sebagai pupuk organik cair dari limbah rumah tangga khususnya limbah sayuran.

Rancangan Kegiatan

Tim Pengabdian kepada Masyarakat FP-UM Palembang mensosialisasikan pemanfaatan mikroorganisme lokal sebagai pupuk organik cair serta memberikan penyuluhan dan pelatihan pembuatan pupuk organik cair dari limbah rumah tangga khususnya limbah sayuran. Pada minggu pertama Tim Pengabdian kepada Masyarakat FP-UM Palembang melakukan survei dan koordinasi dengan pemerintah setempat, yaitu Ketua RT.28 RW.007 Kelurahan Silaberanti Kecamatan Jakabaring Kota Palembang. Selanjutnya setelah dilakukan survei Tim Pengabdian kepada Masyarakat FP-UM Palembang mengadakan persiapan untuk pelaksanaan kegiatan, berupa materi penyuluhan dan lokasi praktik pembuatan pupuk organik cair dari limbah rumah tangga khususnya limbah sayuran. Setelah persiapan telah selesai dilakukan, Tim Pengabdian kepada Masyarakat FP-UM Palembang dapat melaksanakan kegiatan pengabdian.

Diharapkan dengan adanya kegiatan ini masyarakat dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan serta dapat menambah penghasilan ibu rumah tangga dengan memanfaatkan limbah di lingkungan sekitar khususnya limbah rumah tangga sebagai bahan dasar untuk mendapatkan mikroorganisme lokal yang dibuat secara fermentasi menjadi pupuk organik cair yang dapat digunakan secara pribadi maupun skala besar.

Cara Kerja

1. Limbah sayuran daun diiris tipis-tipis kemudian dimasukkan ke dalam drum. Tiap lapisan setebal 5 cm ditaburi garam secara merata
2. Tambahkan air cucian beras sebanyak 10 Liter
3. drum ditutup rapat dengan plastik bening, ikat dengan tali rafia
4. Setelah 3-4 minggu drum dibuka, akan terbentuk cairan berwarna kuning kecoklatan. Baumya segar dengan pH berkisar 3-4
5. Tambahkan gula merah sebanyak 2 ons lalu aduk hingga rata
6. Pupuk organik cair siap digunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diawali dengan survei, sosialisasi dan persiapan ke warga tentang adanya kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan mikroorganisme lokal sebagai pupuk organik cair. Sosialisasi dan persiapan meliputi permohonan izin dari Ketua RT.28 Kelurahan Silaberanti untuk melaksanakan kegiatan ini. Selanjutnya menyebarkan undangan kepada warga RT.28 RW.007 kelurahan Silaberanti. Kegiatan yang berupa penyuluhan dan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 30 Januari 2021, bertempat di salah satu rumah warga RT.28 RW.007 Kelurahan Silaberanti, Kecamatan Jakabaring Kota Palembang. Kegiatan ini dihadiri oleh 12 orang dari 15 undangan yang disebar dan diharapkan dapat menginformasikan hasil kegiatan ini ke warga yang lain. Dari jumlah tersebut berarti 80 % dari undangan menghadiri dan mengikuti kegiatan ini.

Warga yang hadir terlihat antusias dan sangat termotivasi selama mengikuti penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan mikroorganisme lokal sebagai pupuk organik cair. Antusiasme warga terlihat dari beberapa pertanyaan yang mereka ajukan (Gambar 1). Diskusi dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh warga selama penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan mikroorganisme lokal sebagai pupuk organik cair menunjukkan bahwa masyarakat antusias terhadap informasi yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keingintahuan serta minat mereka terhadap pembuatan pupuk organik cair dengan memanfaatkan mikroorganisme lokal cukup tinggi. Warga pun ingin mengaplikasikan ilmu yang telah diberikan untuk diterapkan secara pribadi.



Gambar 1. Penyampaian materi dan tanya jawab

Warga yang hadir dibagikan print out materi tentang pemanfaatan mikroorganisme lokal sebagai pupuk organik cair yang disampaikan pada saat penyuluhan, supaya mempermudah mereka mempelajari kembali dan dapat dilihat ulang sebagai kajian dalam melaksanakan secara mandiri. Diharapkan warga yang hadir mengaplikasikan ilmu ini, serta dapat menjadi inspirator dan motivator bagi warga lain untuk dapat memanfaatkan limbah rumah tangga khususnya limbah sayuran untuk dibuat pupuk organik cair.

Selain diberikan penyuluhan berupa penjelasan dan gambaran mengenai pembuatan pupuk organik cair dari limbah rumah tangga yang ada, juga diberikan pelatihan langsung pembuatan pupuk organik cair dengan memanfaatkan mikroorganisme lokal dari limbah rumah tangga (Gambar 2a,b).



Gambar 2a



Gambar 2b

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan limbah rumah untuk pupuk organik cair (POC) yang telah dilaksanakan di RT.28 RW.007 Kelurahan Silaberanti, Kecamatan Jakabaring, Kota Palembang, maka dapat disimpulkan metode pengabdian berupa pendampingan (penyuluhan dan pelatihan) serta tanya jawab sangat tepat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Masyarakat mampu mengaplikasikan pemanfaatan mikroorganisme lokal berbahan dasar limbah rumah tangga untuk dijadikan pupuk organik cair secara mandiri

Saran dari kegiatan pengabdian ini adalah mengajak masyarakat khususnya ibu rumah tangga diharapkan dapat memberikan informasi dan ilmu serta pengalamannya serta mengajak warga lain yang tidak hadir untuk memanfaatkan mikroorganisme lokal berbahan dasar limbah rumah tangga untuk dijadikan pupuk organik cair.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksana kegiatan mengucapkan terima kasih atas dukungan, perhatian dan kerjasamanya kepada Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Palembang, Ketua RT.28 RW.007 Kelurahan Silaberanti (Bapak Purwanto S) yang telah banyak membantu atas terselenggaranya acara dan kegiatan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Eliyani, Susyowati dan Nazari, A.P.D. 2018. Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga sebagai Pupuk Organik Cair pada Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum* (L.) Back). Jurnal AGRIFOR Vol. XVII No. 2 Oktober 2018. <http://ejurnal.untag-smd.ac.id/index.php/AG/article/download/3613/3469> (diakses, 3 Maret 2021).
- Indrajaya, A.R. dan Suhartini. 2018. Uji Kualitas dan Efektivitas POC dari MOL Limbah Sayuran terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Sawi. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/biologi/article/viewFile/13394/12927> (diakses, 3 Maret 2021)
- Sutedjo, M.M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Syaifudin, A., Mulyani, L dan E. Sulastri. 2011. Pemberdayaan Mikroorganisme Lokal sebagai Upaya Peningkatan Kemandirian Petani. J. Litri. Vol.17 No.2 : 51-59.