Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat | SENAMA
Website: https://ejournal.unsera.ac.id/index.php/senama
E-ISSN : 3063-4849
UNIVERSITAS SERANG RAYA, 3 Juli 2024

Pelatihan Pengolahan Limbah Menjadi Pupuk Organik di Desa Sukadana 1 Kasemen Serang

Thoha Nurhadian[1], Fikri Alim[2], Ardita Octavia[3]
[1]Teknik Informatika, Teknologi Informasi, Universitas Serang Raya
[2]Teknik Industri, Teknik, Universitas Serang Raya
[3]Ilmu Hukum, Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dan Hukum, Universitas Serang Raya

Email penulis korespondensi
Thoha.nurhadiyan@gmail.com

ABSTRAK

Pemakaian pupuk anorganik dalam jumlah berlebihan menyebabkan berbagai macam dampak negatif pada lingkungan dan juga penggunaan pupuk kompos dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Oleh karena itu pemerintah menghimbau untuk meningkatkan pemakaian pupuk organik. Sementara kebanyakan produsen pupuk organik digolongkan sebagai usaha kecil menengah sehingga pupuk organik sulit diperoleh dalam kapasitas besar. Dan tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat untuk mengetahui cara pembuatan pupuk organik cair dengan menggunakan minyak jelantah, di Desa Sukadana 1 Kasemen Serang. Pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi pupuk organik menjadi awal yang baik bagi Kelompok tani di desa sukadana 1. Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Tim membuka wawasan petani dalam meminimalisir produksi sampah, khususnya minyak goreng bekas, dan memberi gambaran tentang potensi daur ulang sampah yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari. Metode kegiatan dilaksanakan dengan sosialisasi bahaya limbah minyak jelantah terhadap pencemaran lingkungan serta praktek cara pembuatan limbah minyak jelantah menjadi pupuk organik. Dan diharapkan hasil dari pelatihan menunjukkan masyarakat memahami tentang langkah-langkah dalam memanfatkan minyak jelantah menjadi pupuk sehingga dapat meningkatkan hasil panen. Selain itu, masyarakat juga memahami perlunya mengelola limbah minyak jelantah untuk kelestarian lingkungan dalam jangka Panjang.

Kata kunci: Pupuk Organik, Minyak Jelantah, Pupuk Kompos, Sampah, Daur Ulang

ABSTRACT

The use of excessive amounts of inorganic fertilizers causes various negative impacts on the environment and also the long-term use of compost fertilizers can increase land productivity and can prevent land degradation. Therefore, the government urges to increase the use of organic fertilizers. Meanwhile, most organic fertilizer producers are classified as small and medium enterprises, so it is difficult to obtain organic fertilizers in large capacities. And the purpose of community service activities is to find out how to make liquid organic fertilizer using used cooking oil, in Kp. Sukadana 1, Kasemen Serang Banten. The training on processing used cooking oil into organic fertilizer is a good start for the farmer group in Kp Sukadana 1. Community Service carried out by the Team opens up farmers' insights in minimizing waste production, Especially used cooking oil, and give an overview of the potential for recycling waste generated from daily activities. The method of the activity is carried out by socializing the dangers of used cooking oil waste to environmental pollution and the practice of how to make used cooking oil waste into organic fertilizer. And it is hoped that the results of the training show that the community understands the steps in using used cooking oil into fertilizer so that it can increase crop yields. In addition, the community also understands the need to manage used cooking oil waste for long-term environmental sustainability

Keywords: Organic Fertilizer, Used Cooking Oil, Compost, Waste, Recycling

1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan permasalahan yang sangat kompleks dan sangat penting yang belum teratasi secara maksimal di Indonesia saat ini. Angka penambahan volume sampah semakin bertambah seiring semakin bertambahnya populasi masyarakat yang menempati daerah tersebut. Sumber utama penghasil sampah berasal dari rumah tangga dengan segala aktivitasnya. Tidak terkecuali pemukiman penduduk yang berada di Provinsi Banten. Dan tentunya jumlah volume timbulan sampah ini terus bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dengan segala aktivitas di dalamnya. Apalagi saat ini Pemprov Banten juga memiliki program Zero Waste yang mencanangkan daerah-daerah di Banten bebas dari sampah. Tentunya untuk mendukung program tersebut perlu dilakukan langkah nyata terutama dalam pengelolaan sampah

Kp Sukadana 1 Kasemen terletak di Kota Serang Propinsi Banten. Saat ini desa Kp Sukadana 1 Kasemen merupakan desa kecil, namun keberadaanya didukung dengan letak geografis yang sangat strategis dengan potensi yang dimilikinya berupa situ Tasikardi yang menjadi tempat wisata yang banyak dikunjungi oleh wisatawan domestik. Namun potensi tersebut tidak didukung oleh kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan, banyak sampah yang dibuang tidak pada tempatnya, sehingga membuat lingkungan menjadi tidak bersih dan sehat. Berdasarkan penomena dan fakta tersebut maka dilakukan upaya pemberdayaan masyarakat dalam mengelola sampah dalam bentuk pengabdian masyarakat dengan memberikan pelatihan pembuatan pupuk cair. Dengan pelatihan tersebut diharapkan masyarakat memperoleh beberapa manfaat, yang pertama: menjadikan lingkungan menjadi bersih, kedua; kesadaran masyarakat terhadap kesehatan lingkungan menjadi meningkat, dan yang ketiga memiliki nilai ekonomis bagi masyarakat

Tujuan umum dari pelatihan transfer teknologi yang di lakukan pada masyarakat Kampung Sukadana 1 Desa Kasemen Kecamatan Kasemen Kota Serang Propinsi Banten diantaranya:

a. Untuk mengembangkan dan menambah keahlian yang dimiliki masyarakat.

b. Untuk mengembangkan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan sampah organik sehingga memiliki nilai guna bagi lingkungan dan menambah penghasilan dan mengurangi pengeluaran untuk pembelian pupuk untuk kepentingan pertanian.

c. Untuk mengembangkan sikap, sehingga menimbulkan kerja sama dengan orang lain.

Pemanfaatan sampah organik yang dibuat pupuk cair salah satunya sangat bermanfaat untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Penggunaan pupuk cair dalam jangka panjang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk cair mudah dibuat dan teknologinya sederhana. Karena banyak dari masyarakat yang menganggap remeh terhadap dampak dari sampah

Gambar 1. Kondisi sampah di Kasemen

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan transfer teknologi ini yaitu pemberian materi dan demonstrasi. Materi yang disampaikan berupa proses pembuatan pupuk organik menjadi pupuk cair. Warga menyimak paparan dari pemateri yang dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan pupuk cair. Dan alat-alat yang digunakan dalam pelatihan berupaAir Beras), EM4 (Bakteri Starter), Molase (Air Gula, Kecap), Minyak Jelantah, Kulit Pisang yang sudah di blender

Pelatihan ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi dalam menjawab persoalan kebersihan lingkungan yang selama ini menjadi persoalan menahun karena tidak ada solusi dalam mengatasi persoalan sampah. Pelatihan pembuatan pupuk cair juga diarahkan pemamfaatan sumberdaya yang ada dilingkungan masyarakat yang selama ini tidak terpakai untuk menjadi bahan baku pupuk organik. Kelompok sasarannya yaitu masyarakat umum di wilayah tersebut

Pelaksanaan kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Pupuk Cair di Sukadana 1 Desa Kasemen Kota Serang sebagai berikut:

1) Jenis kegiatan; Kegiatan ini merupakan Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKM kelompok 3 Universitas Serang Raya.

2) Lokasi dan Waktu kegiatan; Kegiatan dilaksanakan di Rumah Bapak Cimot Selaku Ketua RT 01 Kampung Sukadana 1 RT 01, RT 02, RT 03 pada tanggal 30 Juni 2024

3) Agenda kegiatan; Metode Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Pupuk Cair di Kampung Sukadana 1 RT 01, 02, 03 sekian sebagai berikut:

- Pemberian Materi; Materi yang disampaikan berupa proses pembuatan pupuk organik menjadi pupuk cair,Warga menyimak paparan dari pemateri.
- Demonstrasi; dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan pupuk cair.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan oleh kami dari TIM KKM 03 Universitas Serang Raya yang mengangkat program kerja pelatihan pembuatan pupuk Organik dari limbah dapur untuk warga RT01, 02, 03 terletak di Kampung Sukadana 1 Desa Kasemen Kota Serang Propinsi Banten. Pelatihan ini dilakukan secara langsung dengan memberi sosialisasi.

Gambar 2. Sosialisai Pembuatan Pupuk Organik

Pada sosialisasi ini dijelaskan tinjauan umum tentang sampah organik termasuk jenis-jenis sampah organik, definisi dan macam macam pupuk organis, dan tahapan pengolahan sampah organik. Alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan pupuk organik dari hasil limbah

Gambar 3. Pelatihan pembuatan pupuk organik

Langkah membuat pupuk organik cair: Sebagai salah satu cara membuat pupuk cair dari limbah rumah tangga khususnya sampah organik, yaitu mengikuti empat langkah sederhana di bawah ini :

a). Mempersiapkan bahan organik: dalam rangka menghasilkan pupuk

organik berkualitas, seperti Air (Air Beras), EM4 (Bakteri Starter), Molase (Air Gula, Kecap), Minyak Jelantah, Kulit Pisang (Di Blender)

Gambar 4. Bahan Bahan pembuatan pupuk organik

b). Menyampurkan EM-4: Setelah dicincang, bahan oraganik perlu dicampur dengan cairan bioaktivator EM-4. Selain bertujuan untuk mempercepat proses pembusukan, senyawa ini juga mampu memperbaiki tekstur dan struktur tanah.

Perlu diketahui bahwa senyawa EM-4 yang digunakan harus telah aktif dengan cara menyampurkan tetes tebu. Selain tetes tebu, gula pasir, air, dan Blender Kulit Pisang hingga menjadi bubur dan siapkan wadah minimal 15 Liter

Gambar 5. Mencampurkan EM 4 dengan bahan bahan lain

c). Kemudian campurkan semua bahan (campuran Molases, EM4 dan kulit pisang) ke dalam wadah yang sudah terisi air 10L) lalu aduk

Gambar 6. Memasukkan kedalam wadah 10 Liter

d). Menyimpan pupuk: Setelah bakal pupuk telah bercampur dengan EM-4, maka sudah dapat menyimpannya untuk proses fermentasi. Penyimpanan ini dapat dilakukan dengan memasukkan pupuk ke dalam galon. Akhirnya, pupuk pun dapat disaring lagi sehingga bagian cairan yang diperoleh merupakan pupuk organik cair.

Gambar 7. Fermentasi pupuk cair

Gambar . Hasil Pupuk Organik Cair yang dihasilkan dari Minyak Jelantik

4. KESIMPULAN

Secara umum kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pemanfaatan limbah untuk membuat pupuk organik ini berjalan dengan lancar. Kegiatan demi kegiatan dapat berjalan dengan baik dan mendapat dukungan penuh dari sebagian besar masyarakat.

Pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil mencapai tujuan utama yaitu meningkatkan kesadaran atau mengkampanyekan gerakan kebersihan bagi masyarakat, khususnya masyarakat Kampung Sukadana 1 RT 01, 02, dan 03, dan diharapkan dengan adanya kegiatan Kuliah Kerja Mahasiswa dengan program pembuatan pupuk organik dari bahan limbah untuk memiliki motivasi untuk menjaga kebersihan lingkungan dan pengetahuan mengenai jenis jenis sampah. Kampanye kebersihan lingkungan diharapkan menjadi kegiatan yang memiliki keberlanjutan dengan tambahan kegiatan seperti workshop daur ulang sampah plastik. Beberapa hal yang dapat direkomendasikan dan dapat ditindaklanjuti dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- Kegiatan pembuatan pupuk organic cair bisa di masifkan dan di produksi dalam jumlah yang banyak agar menjadi sebuah komoditas di wilayah Kampung Sukadana 1
- Diperlukan komitmen semua pihak dalam proses produksi pupuk organic cair dan juga dikembangkan untuk pembuatan pupuk organic lainnya.
- Diperlukan pendampingan kepada masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga.
- Peran pemerintah sangat penting dalam rangka melanjutkan kegiatan yang sejenis. Diperlukan program-program yang lain yang berhubungan dengan kegiatan tersebut

DAFTAR PUSTAKA

Elamin, M. Z., dkk. 2018. Analisis daftarPengelolaan Sampah Pada Masyarakat Desa Disanah Kecamatan Sreseh Kabupaten Sampang. Jurnal Kesehatan Lingkungan. 10(4) : 368-375

Kenarni, N. R. (2022). Pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aromaterapi. Jurnal Bina Desa, 4(3), 343–349.

Munawar Noor. 2011. Pemberdayaan Masyarkat. Jurnal Ilmiah Civis. Volume 1 No.2. Hal 87 – 88.

Nugroho, Panji. 2013. Panduan Membuat Kompos Cair. Jakarta: Pustaka Baru Press Hikmat, Harry. 2013. Strategi Pemberdayaan Masyarakat: cetakan keenam. Bandung:Humaniora

Suharto, Edi. 2014. Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat. Cetakan Kelima.Bandung: PT Refika Aditama