

## Pemanfaatan Limbah Organik Dapur Menjadi Pupuk Organik Cair Melalui Kegiatan KKN Reguler di Nagari Silago, Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya

Sri Heriza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Sudi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Andalas

E-mail: [sriheriza@agr.unand.ac.id](mailto:sriheriza@agr.unand.ac.id)/[sriheriza08@gmail.com](mailto:sriheriza08@gmail.com)

WA: 081357242686

### Article History:

Received : 05 Agustus 2023

Review : 10 Agustus 2023

Revised : 25 Agustus 2023

Accepted : 30 Agustus 2023

**Keywords:** *sampah organik, pelatihan langsung, sayuran rumah tangga*

**Abstract:** *Pupuk organik cair adalah pupuk hasil ekstrak dari hasil pembusukan bahan-bahan organik. Bahan-bahan organik bisa berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang mengandung unsur haranya lebih satu unsur. Dengan mengekstrak sampah organik tersebut dapat mengambil seluruh nutrien yang terkandung pada sampah organik tersebut. Salah satunya dengan memanfaatkan limbah organik dapur yang dilakukan dalam kegiatan KKN Reguler Universitas Andalas Tahun 2023 di Nagari Silago, Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat. Tujuan kegiatan pengabdian adalah untuk mengetahui cara pembuatan pupuk kompos dari limbah sampah sayuran rumah tangga dan pengaplikasiannya. Metode dilakukan dengan cara memberikan pelatihan secara ceramah kepada beberapa petani yang tergabung dalam kelompok tani dan kelompok dasawisma di Nagari Silago. Hasil dari kegiatan ini adalah dapat mensosialisasikan kepada masyarakat mengenai keunggulan dari pupuk organik cair yang berasal dari bahan yang sederhana dalam pembuatannya, mengurangi jumlah sampah dapur, dan pengurangan penggunaan pupuk sintetis yang dapat merusak lingkungan.*

### A. Pendahuluan

Pupuk organik adalah pupuk yang berperan dalam meningkatkan aktivitas biologi, kimia, dan fisik tanah sehingga tanah menjadi subur dan baik untuk pertumbuhan tanaman. Saat ini sebagian besar petani masih tergantung pada pupuk anorganik karena pupuk anorganik mengandung beberapa unsur hara dalam jumlah yang banyak. Pupuk anorganik digunakan secara

terus-menerus dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi tanah yaitu dapat menyebabkan tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air dan cepat menjadi asam yang pada akhirnya menurunkan produktivitas tanaman (Abror, 2017). Pupuk organik terdapat dalam bentuk padat dan cair. Kelebihan pupuk organik cair adalah unsur hara yang terdapat di dalamnya

lebih mudah diserap tanaman (Murbando, 1990). Pupuk Organik Cair (POC) adalah larutan hasil dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Pada umumnya pupuk cair organik tidak merusak tanah dan tanaman meskipun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk cair juga dapat dimanfaatkan sebagai aktivator untuk membuat kompos. POC dapat dibuat dari beberapa jenis sampah organik yaitu sampah sayur baru, sisa sayuran basi, sisa nasi, sisa ikan, ayam, kulit telur, sampah buah seperti anggur, kulit jeruk, apel dan lain-lain. Bahan organik basah seperti sisa buah dan sayuran merupakan bahan baku pupuk cair yang sangat bagus karena selain mudah terdekomposisi, bahan ini juga kaya akan hara yang dibutuhkan tanaman. Semakin tinggi kandungan selulosa dari bahan organik, maka proses penguraian akan semakin lama.

Bahan organik yang dapat dimanfaatkan yaitu bahan yang berasal dari limbah organik dapur yang awalnya hanya dibuang dapat dijadikan menjadi pupuk yang berguna untuk tanaman. Keunggulan dari POC yaitu alat dan bahan yang sederhana dalam pembuatannya, mengurangi jumlah ampas dapur, dan pengurangan penggunaan pupuk sintetis yang dapat merusak lingkungan.

POC ini sangat bermanfaat bagi masyarakat Silago karena kondisi cuaca daerah Silago yang cenderung kering, penggunaan POC pada tanaman mampu menjaga kelembapan tanah dan memperbaiki pertumbuhan tumbuhan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini

dilakukan melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Reguler Universitas Andalas Tahun 2023, dengan harapan dengan melakukan kegiatan ini masyarakat yang tergabung dalam kelompok tani dan kelompok dasawisma dapat menambah pengetahuan dan dapat mempraktekkan secara mandiri cara pembuatan pupuk kompos dari limbah sampah sayuran rumah tangga dan pengaplikasiannya. Manfaat dari kegiatan pengabdian ini masyarakat Nagari Silago, Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat agar POC bisa dimanfaatkan semaksimal mungkin pada tanaman sekitar, baik tanaman pertanian yang dibudidayakan maupun tanaman pekarangan.

## **B. Metode**

Kegiatan ini dilaksanakan di TK Al-Ikhlas, Jorong Agung Batu, Nagari Silago, Kecamatan IX Koto. Waktu pelaksanaan pelatihan dilakukan pada hari Rabu, 9 Agustus 2023. Kegiatan dilaksanakan dengan metode ceramah.

## **C. Hasil**

Tahapan-tahapan yang dicontohkan kepada peserta yang hadir, sebagai berikut: Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini yaitu: 1) Sisa buah-buahan atau kulit buah yang telah dikumpulkan sebelumnya dipotong-potong sampai ukuran 5 cm, 2) Setelah itu, siapkan air bersih ke dalam ember, kemudian potong atau haluskan gula merah. Tambahkan EM4 1 tutup botol, kemudian diaduk. Perbandingan antara air dan bahan adalah 2 liter air untuk 1 kg bahan, 3) Masukkan bahan ke dalam ember, aduk lalu tutup. Pastikan ember tertutup rapat kalau perlu diberi batu

diatasnya. Lalu difermentasikan selama 1-2 minggu, 4) Simpan ember ditempat yang teduh dan tidak terkena sinar matahari, 5) Sekali seminggu POC diaduk dan ditutup rapat kembali. 6) Setelah 2 minggu, bahan akan mengeluarkan bau alkohol atau asam tergantung bahan yang digunakan ini artinya pengomposan berhasil. 7) Saring air rendaman dan masukkan ke dalam jerigen atau botol. POC siap diaplikasikan kepada tanaman.

Dari peserta yang hadir terlihat antusias ingin mempraktekkan sendiri secara mandiri, dan banyaknya pertanyaan yang muncul pada saat sesi tanya jawab memberikan gambaran bahwasanya peserta yang hadir mampu menyerap pengetahuan yang disampaikan oleh nara sumber, yaitu mahasiswa KKN Unand beserta dosen pendamping lapangannya.



Gambar 1. Penyampaian materi oleh nara sumber



Gambar 2. Peserta kegiatan sosialisasi

## D. Diskusi

Kegiatan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dimulai dari proses pencacahan sisa sampah dapur untuk mendapatkan ukuran yang lebih kecil agar mudah dalam proses pematangan POC. Selanjutnya, mencampurkan bahan dalam satu ember yang memiliki tutup, yaitu cacahan sisah buah larutan EM4, gula merah dan air sekitar 2 liter. Hasil dari pembuatan POC dari sampah dapur terbilang berhasil dengan terpenuhinya kriteria POC yang berhasil seperti tidak menimbulkan bau yang tidak sedap. Pupuk organik cair yang berkualitas tidak akan menghasilkan bau yang tidak sedap. Jika pupuk cair mengeluarkan aroma yang kuat atau tidak sedap, bisa jadi menandakan adanya proses fermentasi yang tidak sehat atau bahan organik yang digunakan tidak tepat. Keberhasilan kami dalam pembuatan POC dilanjutkan dengan penyuluhan sekaligus praktik dalam kegiatan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) pada Masyarakat Nagari Silago. Penggunaan POC di Nagari Silago sangat tepat karena kondisi cuaca yang cenderung panas menjadikan tanah gersang. Manfaat penggunaan POC yaitu pengurangan limbah dapur, alat dan bahan yang sederhana, percepatan pertumbuhan tanaman, menjaga kelembapan tanah, dan pengurangan penggunaan pupuk sintesis yang dapat merusak lingkungan. Tepat sasaran pada tanaman perkarangan di Nagari Silago, Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya.

## E. Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat mensosialisasikan kepada masyarakat mengenai keunggulan

dari pupuk organik cair yang berasal dari bahan yang sederhana dalam pembuatannya, mengurangi jumlah sampah dapur, dan pengurangan penggunaan pupuk sintetis yang dapat merusak lingkungan.

**Daftar Referensi**

- Abror, M., Miftahul H Alhaq. “Pengaruh Pupuk Organik Cair Dan Kombinasi Media Organik Terhadap Annum L.”. *Nabatia*: 14(2017): 1–8.
- Murbandono, L. “Membuat Kompos. Penebar Swadaya” 1990. Jakarta.