

## **Pembuatan Kompos Daun Kering Dari Sampah Lingkungan Dusun Pal 6 Desa Karang Sari, Kecamatan Jati Agung**

**Emantis Rosa<sup>1\*</sup>, Yulianti<sup>1</sup>, Selvi Marcelia<sup>2</sup>, Linda Septiani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas MIPA, Program Studi Biologi, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Ind

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran, Program Studi Pendidikan Dokter, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[emantisrosa@gmail.com](mailto:emantisrosa@gmail.com)

(\* : coresponding author)

**Abstrak** – Kompos adalah material yang dihasilkan dari proses dekomposisi bahan organik, seperti basah atau kering, sekam, serasah dan lain sebagainya. Manfaat kompos selain mengurangi limbah organik dengan mengubahnya menjadi material yang berguna, dapat meningkatkan kualitas tanah, meningkatkan produktivitas tanaman. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan, pemahaman serta keterampilan pembuatan kompos dari daun kering yang terdapat di lingkungan untuk warga di dusun Pal 6 Desa Karang Sari Kecamatan Jati Agung. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman terhadap materi yang diberikan dengan persentase sebesar awal sebesar 52.0% meningkat sebesar 77,05% dengan rata- rata peningkatan sebesar 28,3%, kisaran peningkatan tertinggi sebesar 41% dan yang terendah sebesar 16%.

**Kata Kunci:** Kompos, Pupuk, Daun Kering, Sampah Lingkungan.

**Abstract** – Compost is a material produced from the decomposition process of organic matter, such as wet or dry, husk, garbage and so on. The benefits of compost, apart from reducing organic waste by turning it into useful materials, can improve soil quality and increase plant productivity.. The purpose of this community service activity is to provide knowledge, understanding and skills in making compost fertilizer from dry leaves found in the environment to residents in Dusun Pal 6, Desa Karang Sari, Kecamatan Jati Agung. The results of the assessment show that there is an increase in knowledge and understanding of the materials provided with an initial percentage of 52.0% increased by 77.05% with an average increase of 28.3%, the highest increase range is 41% and the lowest is 16%.

**Keywords:** Compost, Fertilizer, Dry Leaves, Environmental Waste.

### **1. PENDAHULUAN**

Budidaya tanaman adalah berbagai macam kegiatan pengembangan dan pemanfaatan sumberdaya alam nabati yang dilakukan oleh manusia dengan menggunakan , teknologi atau dengan sumber daya lainnya untuk menghasilkan suatu produk berupa barang yang bisa memenuhi kebutuhan manusia (Peraturan Pemerintah R.I., 2010).

Dalam budidayakan yang banyak dilakukan adalah tanaman sayur – sayuran. Sayuran merupakan salah satu bahan pangan yang dibutuhkan sehari -hari oleh keluarga menuju masyarakat yang sehat dan kuat. Budidaya sayuran dapat dilakukan pada lahan terbatas seperti di pekarangan rumah, selain membantu pemenuhan gizi keluarga, sayuran yang ditanam dipekarangan dapat menambah keindahan dan kesejukan dari rumah itu sendiri. Menurut Akbar (2015), tanaman yang hidup di pekarangan merupakan sumber bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan, minuman, obat- obatan maupun sebagai bahan baku kecantikan.

Dalam melakukan budidaya tanaman, diperlukan media tanam yang baik serta pupuk yang cukup. Secara ekonomi, penyediaan media tanam dan pupuk akan menambah biaya pengeluaran karena harga yang tidak terjangkau atau relative mahal. Oleh karena itu, perlu solusi agar kebutuhan pupuk dapat terpenuhi salah satunya dengan penggunaan kompos.

Kompos adalah material yang dihasilkan dari proses dekomposisi bahan organik, seperti basah atau kering, sekam, serasah dan lain sebagainya . Menurut Bachtiar (2022), manfaat kompos selain mengurangi limbah organik dengan mengubahnya menjadi material yang berguna, dapat meningkatkan kualitas tanah, meningkatkan produktivitas tanaman. Maula dkk (2024), melaporkan pemberian kompos berbahan dasar nanas dapat meningkatkan kandungan bahan organik tanah.

Widarti dkk., 2015, melaporkan bahwa kompos merupakan bahan organik segar mengandung kalium dalam bentuk organik kompleks yang tidak dapat dimanfaatkan langsung oleh tanaman untuk pertumbuhannya. Aktivitas dekomposisi oleh mikroorganisme mengubah organik kompleks tersebut menjadi organik sederhana yang menghasilkan unsur kalium yang dapat diserap oleh tanaman. Kadar C-organik di dalam kompos menunjukkan kemampuannya untuk memperbaiki sifat tanah (Sriharti dan Salim, 2010).

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Dusun Pal 6 sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani, untuk meningkatkan produksi hasil pertaniannya membutuhkan pupuk yang tidak sedikit. Sementara pupuk kimia yang tersedia membutuhkan biaya yang cukup besar. Di sisi lain limbah yang dihasilkan dari halaman dan lingkungan sekitar sangat berlimpah tanpa dimanfaatkan secara maksimal. Membuat kompos merupakan salah satu solusi untuk mengatasi kebutuhan pupuk. Namun, di masyarakat pembuatan kompos belum menjadi kebiasaan, oleh karena itu diperlukan kegiatan pembuatan kompos pada masyarakat berbahan dasar sampah kering yang berasal dari lingkungan.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan, pemahaman serta keterampilan pembuatan kompos dari daun kering yang terdapat di lingkungan untuk warga di Dusun Pal 6 Desa Karang Sari, Kecamatan Jati Agung.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

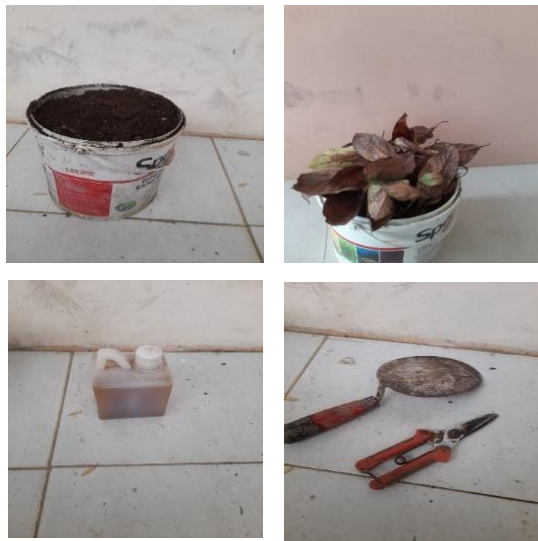
Kegiatan pengabdian ini dilakukan menggunakan metode ceramah, diskusi dan praktek, melalui beberapa tahap yaitu:

1. Pembukaan: yang disampaikan oleh ketua dari peserta, dilanjutkan pengenalan dari tim pengabdian dan para peserta.
2. Evaluasi dilakukan sebanyak 2 kali, evaluasi pertama berupa pre-test kepada peserta, yang ditujukan untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap kompos sebelum materi disampaikan. Evaluasi akhir, untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan pemahaman peserta setelah materi disampaikan.
3. Penyampaian materi melalui metode ceramah tentang kompos dan bagaimana aplikasinya pada tanaman.
4. Praktek pembuatan kompos, meliputi persiapan bahan, pelaksanaan dan cara aplikasi.

Dalam kegiatan praktek pembuatan kompos disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.

### **2.1 Alat dan Bahan**

Adapun alat dan bahan yang digunakan adalah pengaduk, sarung tangan, kantong plastik, wadah seperti baskom/ember atau kantong plastik, penutup wadah, gunting untuk memotong daun agar lebih kecil, daun kering yang berasal dari halaman dan lingkungan sekitar, tanah kebun, air, pupuk organik cair (POC) seperti Gambar 1.



**Gambar 1.** Alat dan Bahan

## **2.2. Cara Pembuatan Kompos**

Masukan tanah ke dalam wadah kompos yang sudah dilobangi, tambahkan daun kering yang sudah di siapkan. Selanjutnya, masukkan kembali tanah diatas daun kering, lakukan bergantian sampai tanah dan daun habis sesuai berapa banyak kompos yang mau dibuat. Kemudian tambahkan air secukupnya untuk menjaga kelembaban daun dan tanah dari kompos yang akan di buat. Selanjutnya, tambahkan pupuk organik cair, untuk membantu mempercepat proses penghancuran daun. Tutup wadah tempat kompos dan biarkan dua sampai tiga minggu. Setelah 2-3 minggu, buka tutup wadah penyimpan kompos aduk semua bahan secara merata. Lakukan cara yang sama untuk pengadukan beberapa minggu, sampai kompos siap untuk digunakan. Kompos yang jadi ditandai dengan sudah terurainya daun menjadi halus dan bercampur dengan tanah dangan tekstur gembur dan kering.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian pembuatan kompos pada masyarakat dusun Pal 6, Desa Karang Sari, Kecamatan Jati Agung, sudah berjalan sesuai tujuan yaitu untuk memberikan pengetahuan, pemahaman serta keterampilan kepada masyarakat tentang pembuatan Kompos dari daun kering yang terdapat di lingkungan sekitar.

Hasil kompos dari daun kering yang berasal dari sampah lingkungan dapat dilihat pada Gambar 2.

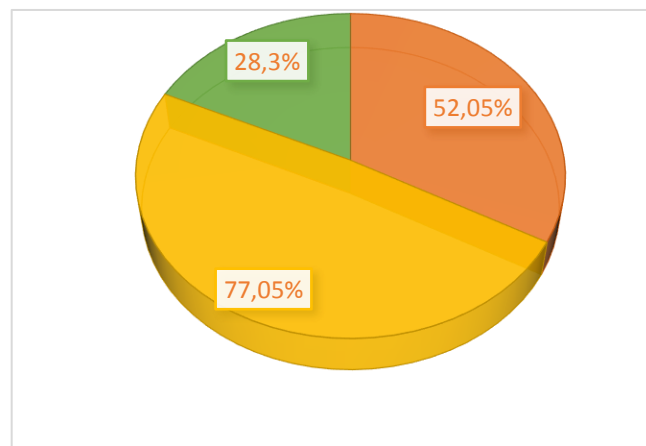


**Gambar 2.** Kompos Dari Daun Kering Dari Sampah Lingkungan

Untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan yang diperoleh dari kegiatan ini dari hasil evaluasi dapat dilihat pada pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Evaluasi Awal Dan Akhir Pembuatan Kompos Dari Daun Kering Yang Terdapat Dilingkungan Masyarakat Dusun Pal 6, Desa Karang Sari, Kecamatan Jati Agung

| No | Peserta kegiatan  | Pre-test    | % pre-test    | Post -test  | % post-test   | % peningkatan |
|----|-------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|
| 1  | A                 | 6           | 50%           | 10          | 83,3%         | 33%           |
| 2  | B                 | 5           | 42%           | 10          | 83,3%         | 41%           |
| 3  | C                 | 4           | 33%           | 8           | 66,6%         | 33,6%         |
| 4  | D                 | 5           | 42%           | 9           | 75%           | 33%           |
| 5  | E                 | 7           | 58%           | 10          | 83,3%         | 25,3%         |
| 6  | F                 | 6           | 50%           | 9           | 75%           | 25%           |
| 7  | G                 | 4           | 33%           | 8           | 66,6%         | 33,6%         |
| 8  | H                 | 5           | 42%           | 8           | 66,6%         | 24,6%         |
| 9  | I                 | 5           | 42%           | 9           | 75%           | 33%           |
| 10 | J                 | 7           | 58%           | 10          | 83,3%         | 25,3%         |
| 11 | K                 | 7           | 58%           | 10          | 83,3%         | 25,3%         |
| 12 | L                 | 8           | 66,6%         | 10          | 83,3%         | 16,7%         |
|    | <b>Rata- rata</b> | <b>5,75</b> | <b>52,05%</b> | <b>9,25</b> | <b>77,05%</b> | <b>28,3%</b>  |



**Gambar 3.** Persentase Peningkatan Pengetahuan Peserta Dari Evaluasi Dan Evaluasi Akhir.

Tabel 1. Data hasil evaluasi awal dan akhir dari peserta rata - rata nilai awal sebesar 5,75 sebelum pemberian materi demo pembuatan kompos meningkat menjadi rata- rata 9,25, begitu juga hasil persentase ikut meningkat dari 52.05% menjadi 77,05% dengan rata- rata peningkatan sebesar 28,3 % yang dapat dilihat pada Gambar 3. Hasil ini menggambarkan bahwa pelaksanaan kegiatan ini sudah sesuai dan mencapai sasaran, karena materi yang disampaikan sesuai dengan profesi serta kebutuhan peserta dan pengetahuan yang disampaikan, karena sebagian besar peserta berprofesi sebagai petani. Oleh sebab itu, dalam menerima materi yang disampaikan dan sewaktu proses pelaksanaan peserta cukup antusias dan bersemangat, terutama waktu demo pembuatan kompos, sehingga apa yang disampaikan diterima dengan baik yang ditunjukkan dengan hasil evaluasi yaitu

terjadi peningkatan sebesar 28,3%, dengan kisaran peningkatan yang tertinggi sebesar 41% dan yang terendah sebesar 16%. Selain itu mungkin juga disebabkan dalam kegiatan ini peserta diberi kesempatan untuk praktek langsung membuat kompos. Kegiatan keterampilan atau praktek pada peserta akan lebih disenangi lebih dipahami dan lebih mudah diingat. Secara keseluruhan semua peserta mengalami peningkatan pengetahuan dan pemahaman dari materi yang diberikan. Menurut Nasution, Jalmo, & Yolida (2014) kegiatan praktik dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan (KPS) Keterampilan Proses Sains.

#### **4. KESIMPULAN**

Hasil evaluasi awal sampai akhir menunjukkam bahwa terjadi peningkatan dari pengetahuan dan pemahaman terhadap materi yang diberikan. Hasil persentase awal sebesar **52,0%** meningkat menjadi **77,05%** dengan rata- rata peningkatan sebesar **28,3 %**, dengan kisaran peningkatan yang tertinggi sebesar **41%** dan yang terendah sebesar **16%**. Ini dapat diartikan bahwa pelaksanaan kegiatan ini sesuai dengan apa yang diharapkan dan sudah mencapai sasaran.

#### **REFERENCES**

- Akbar, R. 2015: "*Aneka Tanaman Apotek Hidup di Sekitar Kita*" Jakarta, Penerbit One Books, Cetakan pertama.
- Bahtiar, Y., M. P. T. Laily, & N. L., Aini. 2022: "Pembuatan Pupuk Kompos DariLimbah Sayuran Pada Kelompok Wanita Tani" Seroja di Desa Bedah lawak Tembelang Jombang, *Jurnal Pengabdian* 5: 13-21.
- Nasution, S. P., Jalmo, T., & Yolida, B. 2014: "Efektifitas Pembelajaran Berbasis Praktikum Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa" *Jurnal Bioterdidik Wahana Ekspresi Ilmiah*, 2(8)
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PP RI , No 18 ,2010): "*Usaha Budidaya Tanaman*"
- Shofihatul Maula ,Siswanto, Haidar Fari Aditya, Sri Yusnaini,dan Winih Sekaringtyas Ramadhani 2024: "Pemanfaatan Kompos Dalam Peningkatan Bahan OrganikTanah Pada Perkebunan Nanas Pt.Great Giant Food", *Jurnal Agrotek Tropika* Vol, 12 (1)
- Sriharti dan Salim, T. 2010: "Pemanfaatan sampah taman (rumput-rumput) untuk pembuatan kompos." *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan" Yogyakarta*, 2010, Hal.1-8.
- Sutrisno,E.,I.W.Wardhana,M.A., Budihardjo, M.Hadiwidodo & I.Silalahi. 2020: "Program Pembuatan Pupuk Kompos Padat Limbah Kotoran Sapi dengan Metoda Fermentasi Menggunakan Em4 dan Starbio di Dusun Thekelan Kabupaten Semarang" *Jurnal Pasopati*, 2(1):13-16.
- Widarti B.N., W.K.Wardhini dan E.Sarwono. 2015. Pengaruh rasio C/N bahan baku pada pembuatan kompos dari kubis dan kulit pisang. *Jurnal Integrasi Proses* 5(2): 75-80.