

Pengomposan Sampah Rumah Tangga Di Desa Babussalam Rokan Hilir

Composting Household Waste in Babussalam Village Rokan Hilir

Mayarni¹, Fannysa Aidilla², Ica Irawan³, Lutfi Agustamel⁴, Nur Hafizah Nur Rohani⁵, Rabiyyatul Maesyarah⁶, Vallerin Goldia Tiffany Herjan⁷

Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia
Email: ica@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu taktik untuk mengatasi permasalahan sampah adalah dengan pemanfaatan sampah organik. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memperluas pemahaman masyarakat tentang cara pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga serta motivasinya dalam upaya meningkatkan kesadaran lingkungan dan mendorong perilaku hidup sehat dan bersih.. Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) ini dilakukan di Desa Babussalam, Kecamatan Pujut, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Metode pengabdian masyarakat yang dilakukan dengan CoCreation yaitu pengabdian dilakukan atas dasar tema yang telah disepakati oleh universitas, Pelaksanaan kegiatan dengan flexibility yaitu pengabdian dilakukan berdasarkan tema yang dibutuhkan masyarakat, Pelaksanaan kegiatan dengan sustainability yaitu pengabdian dilakukan sesuai target dan lama masa kerja, Pelaksanaan kegiatan dengan Research based Community Services yaitu pengabdian berdasarkan hasil riset manfaat dari pengomposan sampah rumah tangga. Kegiatan tentang pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga berlangsung dengan baik. Sebagian besar masyarakat belum memanfaatkan sampah organik rumah tangga dan merasa kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat dan meningkatkan motivasi untuk memanfaatkan sampah organik rumah tangga sebagai kompos.

Kata Kunci: Kompos, sampah, rumah tangga

ABSTRACT

One tactic to overcome the waste problem is to use organic waste. The aim of this community service is to broaden the community's understanding of how to make compost from household organic waste and their motivation in efforts to increase environmental awareness and encourage healthy and clean living behavior. This Real Work Lecture (Kukerta) was held in Babussalam Village, Pujut District, Rokan Hilir Regency, Riau Province. The community service method is carried out with CoCreation, namely the service is carried out based on a theme agreed upon by the university, Implementation of activities with flexibility, namely the service is carried out based on themes needed by the community, Implementation of activities with sustainability, namely the service is carried out according to targets and length of work, Implementation of activities with Research based Community Services, namely service based on research results on the benefits of composting household waste. Activities regarding making compost from household organic waste are going well. Most people have not used household organic waste and feel that this service activity is very useful and increases motivation to use household organic waste as compost.

Keyword : Compost, garbage, household.

PENDAHULUAN

Tingginya proporsi sampah organik di banyak kota di Indonesia, terdapat banyak ruang untuk

pertumbuhan industri pengomposan sampah organik (Damanhuri, 2006). Masyarakat pengelola kompos tidak hanya memperoleh keuntungan

ekonomi dari kompos yang mereka hasilkan, namun juga menyediakan lapangan kerja bagi penduduk setempat. Rahardyan dkk. (1996) menyatakan bahwa karena sampah domestik (perumahan) merupakan sumber utama sampah, maka upaya pengomposan sampah organik akan lebih efektif jika dilakukan secara lokal dan dalam skala wilayah, seperti kawasan pemukiman (RT/RW) dan kelurahan. Pengomposan sampah organik skala kawasan akan mengurangi biaya angkut dan biaya pembuangan sampah ke TPA (Subandriyo, 2012).

Karena dapat dilakukan oleh masyarakat tanpa mengeluarkan biaya yang besar, sampah organik dari rumah dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan pupuk padat dan cair dengan mudah dan terjangkau. Namun, secara umum sikap dan tindakan masih belum terfokus pada pengelolaan sampah rumah tangga, sehingga dapat berdampak buruk terhadap lingkungan dan kualitas air sebagai sumber rezeki manusia (Windiani, 2011).

Pengomposan adalah proses di mana bahan-bahan organik mengalami penguraian secara biologis. Pengomposan merupakan proses perombakan (dekomposisi) bahan organik oleh mikroorganisme dalam keadaan lingkungan yang terkontrol dengan hasil akhir berupa humus dan kompos. Pengomposan bertujuan untuk mengaktifkan kegiatan mikroba agar mampu mempercepat proses dekomposisi

bahan organik. Selain itu, pengomposan juga digunakan untuk menurunkan kadar C/N bahan organik agar menjadi sama dengan kadar C/N tanah (10-12) sehingga dapat diserap dengan mudah oleh tanaman. Agar proses pengomposan berlangsung optimum, maka kondisi saat proses harus dikontrol.

Menurut Anwar dalam Karyati dkk. (2022), kegiatan pelayanan pengelolaan sampah yang efektif akan membantu masyarakat mengatasi masalah sampah di lingkungan sekitar mereka dan memungkinkan mereka menilai upaya pengelolaan sampah sebelumnya. Dengan berbagi teknik pembuatan pupuk kompos yang memiliki banyak manfaat, dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan manfaat dari pengelolaan sisa sampah organik sebagai bahan baku pupuk kompos (Suhastyo, 2017).

Tujuan pengabdian ini adalah untuk (1) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga dan (2) Meningkatkan kesadaran untuk memanfaatkan sampah organik rumah tangga sebagai kompos.

METODE

Metode penerapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang cara pembuatan kompos dari sampah rumah tangga yang dilakukan oleh tim kukerta balek kampung ini

dilakukan melalui beberapa karakteristik, antara lain:

Kegiatan pengabdian akan dilaksanakan oleh mahasiswa KKN kepada masyarakat. Materi pengabdian yang akan di sosialisasikan berupa : (1) memberikan informasi mengenai manfaat pengomposan sampah rumah tangga (2) memberikan penjelasan tentang cara penggunaan kompos (3) memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang langkah-langkah pengomposan sampah rumah tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Gambaran Umum

Kompos adalah hasil dari penguraian parsial/tidak lengkap dari campuran berbagai bahan organik yang dapat dipercepat dengan berbagai macam mikroba dalam kondisi lingkungan yang hangat, lembab, dan aerobik maupun anaerobik. Pupuk kompos termasuk pupuk organik, karena pupuk kompos tersusun dari materi makhluk hidup. Kompos berfungsi sebagai penyuplai unsur hara tanah sehingga dapat digunakan untuk memperbaiki tanah secara fisik, kimiawi, maupun biologis. Membuat pupuk kompos adalah dengan mengontrol serta mengatur proses alami tersebut agar kompos dapat terbentuk lebih cepat.

Tim kukerta menyimpulkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga menjadi kompos sangat dibutuhkan oleh masyarakat karena dapat menjaga lingkungan serta mendorong perilaku hidup sehat.

Selain itu kompos juga dapat menyuplai unsur hara tanah sehingga dapat digunakan untuk memperbaiki tanah secara fisik, hal ini dapat membantu meningkatkan hasil pertanian menjadi lebih baik dan pertumbuhan perekonomian masyarakat.

Kompos memiliki beberapa manfaat yang penting dari berbagai aspek, antara lain sebagai berikut:

1. Aspek Ekonomi antara lain: a. Menghemat biaya untuk transportasi dan penimbunan limbah. b. Mengurangi volume/ukuran limbah c. Memiliki nilai jual yang lebih tinggi dari pada bahan asalnya
2. Aspek Lingkungan antara lain: a. Mengurangi polusi udara karena pembakaran limbah dan pelepasan gas metana dari sampah organik yang membusuk akibat bakteri metanogen di tempat pembuangan sampah b. Mengurangi kebutuhan lahan untuk penimbunan
3. Aspek bagi tanah/tanaman antara lain: a. Meningkatkan kesuburan tanah b. Memperbaiki struktur dan karakteristik tanah c. Meningkatkan kapasitas penyerapan air oleh tanah d. Meningkatkan aktivitas mikroba tanah e. Meningkatkan kualitas hasil panen (rasa, nilai gizi, dan jumlah panen). f. Menekan pertumbuhan/serangan

penyakit tanaman g.
Meningkatkan
retensi/ketersediaan hara.

b) Proses Pengomposan Sampah Rumah Tangga

Dalam melakukan pengomposan, tahap utama adalah mempersiapkan bahan-bahan serta tempat untuk melakukan kegiatan pengomposan. Bahan-bahan yang dibutuhkan antara lain:

1. Wadah bertutup untuk tempat pengomposan
2. Sampah-sampah organik dari sampah rumah tangga maupun dedaunan
3. Air secukupnya
4. Tanah secukupnya

Wadah bertutup berguna agar selama pengomposan berlangsung, bahan-bahan di dalam wadah terhindar dari sinar matahari secara langsung maupun dari hujan yang akan mempengaruhi tingkat kelembaban maupun suhu pada proses pengomposan. Sampah-sampah rumah tangga yang terkumpul sebelumnya dipisahkan antara yang organik dan non-organik. Sampah organik diperlukan dalam pengomposan dan sampah tersebut dipotong-potong menjadi ukuran yang kecil sehingga mempercepat laju pengomposan. Air berguna untuk membantu melembabkan tanah dan sampah didalam wadah selama pengomposan. Tanah berperan penting dalam pembentukan pupuk kompos dan banyaknya disesuaikan dengan kebutuhan.

Terdapat beberapa langkah yang dilakukan untuk pengomposan, yaitu:

1. Mempersiapkan bahan-bahan yang telah dijelaskan sebelumnya.
2. Masukkan tanah secukupnya ke dalam wadah yang telah disiapkan sebelumnya
3. Siram permukaan tanah tersebut menggunakan air secukupnya hingga lembab dan tidak becek
4. Kemudian masukkan kembali sampah organik yang telah disiapkan sebelumnya ke dalam wadah berisi tanah.
5. Pastikan sampah tersimpan secara merata dan sebisa mungkin ketebalan sampah setara dengan ketebalan tanah.
6. Masukkan kembali tanah kedalam wadah tersebut. Tanah kali ini berperan sebagai penutup sampah didalam wadah tadi
7. Tutup wadah dengan rapat dan biarkan sekitar tiga atau 4 minggu
8. Selama proses pematangan, pembalikan perlu dilakukan ketika terjadi salah satu atau beberapa keadaan seperti suhu diatas 65oC atau dibawah 45oC atau tumpukan tumpukan didalam wadah kompos terlalu basah atau kering
9. Setelah pengomposan berjalan 30 hari, suhu tumpukan akan semakin

menurun hingga mendekati suhu ruangan.

10. Setelah 30 hari atau lebih, kompos tersebut masuk ke tahap penyaringan.

Kompos yang sudah matang dapat langsung digunakan untuk tanaman.

SIMPULAN

Beberapa manfaat dapat dirasakan oleh tim kukerta dan masyarakat dengan adanya kegiatan penomposan sampah rumah tangga, seperti Sisi positif untuk mahasiswa adalah dapat meningkatkan kepedulian mahasiswa terhadap lingkungan sekitar serta dapat memberikan ilmu kepada masyarakat tentang langkah-langkah pengomposan yang baik. Sedangkan, untuk masyarakat adalah dapat meningkatkan pemahaman tentang kandungan yang terdapat didalam kompos, manfaat pengomposan, langkah-langkah pengomposan, serta cara pengomposan, sehingga masyarakat mengerti bagaimana menghasilkan kompos yang berkualitas maka ini akan berpengaruh terhadap tingkat kualitas tanah pertanian dan industri rumah tangga. Dengan adanya antusias masyarakat yang baik, maka proses pengomposan sampah rumah tangga di Desa Babussalam dapat berjalan dengan baik.

Ahmad Yani dan Bagja Wahuya. (2010).

Pendidikan Lingkungan Hidup Untuk Kelas X SMA/MA. Bandung: CV. Mughni Sejahtera.

Anonim. Kompos dan Proses Pengomposan.

https://sinta.unud.ac.id/upload/s/dokumen_dir/2092e383aff8bee6b0d593ccc117e281.pdf. 31 Agustus 2020.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kulon Progo. (2017). Laporan Akhir-Kajian Timbulan Sampah Harian Permukiman Kulon Progo. Kulon Progo.

Kementrian Lingkungan Hidup RI-PPLH Sumatera. (2007). Buku Panduan Mengelola Sampah Rumah Tangga Dengan Prinsip 4R (Reduce, Reuse, Recycle, Replant). Pekanbaru : PPLH Sumatera.

Muji Rahayu, Rina, dan Drs. Saifuddin Zuhri, M.Ag. (2016). Teknik Pembinaan Kedisiplinan Santriwati di Pondok Pesantren Putri Imam Syuhodo Tahun Pelajaran 2015/2016. Skripsi thesis. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Purnama, Sang Gede. . Pembuatan Kompos Organik dan Pupuk Cair.

Taqim, Nursiwan. 2007. Mengelola Sampah Rumah Tangga Dengan Prinsip 4R. Pekanbaru: Pusat Pengelolaan Lingkungan Hidup.

DAFTAR PUSTAKA