

Type of contribution:

- Editorial
- Research Paper
- Case Study
- Review Paper
- Scientific Data
- •Tech. Promotion
- Case opinion
- Short Communication



## Socialization of bag composter in producing artificial compost for the community RT 33 RW 08, Sawah Lebar Baru Village, Bengkulu City

Sosialisasi bag composter dalam pembuatan kompos buatan

Putra Bismantolo<sup>\*1</sup>, Hendri Hestiawan<sup>2</sup>, Dewi Sartika<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Mechanical Engineering, Universitas Bengkulu, Bengkulu, 38123, Indonesia

<sup>3</sup>Mechanical Engineering, Universitas PGRI, Banyuwangi, 68416, Indonesia

\*Corresponding Author: [putrabismantolo@unib.ac.id](mailto:putrabismantolo@unib.ac.id)

This article contributes to:



Highlights:

- Every citizen is responsible to save environment from waste.
- 3R (reduce, reuse, recycle) is the main concept in dealing with materials in daily life.
- Administrator local is recommended to intensively lead the activity dealing with waste.
- Housewives are at the forefront of waste management.

### Abstract

Waste management must be the responsibility of citizens and the government. The government's task is to activate citizen participation up to household level by having sufficient knowledge e.g. socialization of 3R concept (Reduce, Reuse, Recycle) in handling the waste. The Reduce is about the impact of waste on life by that the community minimizes the use of goods that can produce waste. The reuse concept is about to utilize waste for other uses. The Recycle is about to recycle the waste to other goods e.g. by composting to produce fertilizer in a small space, simple equipment, and very low costs. Compost production by using a composter bag sprayed by composter fluid is called as the artificial compost. To introduce the system to the community, the training on how to make deal with it is pursued in RT.33 RW.8, Sawah Lebar Village, Bengkulu City, involving the local administrators and housewives. The method is learning by doing under supervising of a community service team of the Engineering Faculty Universitas Bengkulu.

**Keywords:** Artificial, Compost, Bag, Decomposer, Medium

### 1. Pendahuluan

Penyelesaian masalah sampah masih terus membutuhkan perhatian besar baik dari pemerintah maupun dari segenap anggota masyarakat. Bagaimanapun masalah sampah menjadi masalah bagi kita semua, sehingga semua pihak bertanggung jawab dan memiliki peran yang penting untuk mencari solusi (Anwar, 2012). Sebagai contoh kondisi persampahan yang ada di Kota Bengkulu saat ini, dengan jumlah penduduknya sekitar 351.298 jiwa, menghasilkan sampah 135 ton per hari atau sebesar 384,3 gram sampah per yang dihasilkan oleh tiap orang (Balitbang, 2010). Tentu kondisi ini akan menjadi permasalahan yang sangat serius suatu saat nanti dengan bertambahnya laju pertumbuhan penduduk dan budaya masyarakat yang makin konsumtif. Karena sampah itu adalah sebuah keniscayaan dalam suatu masyarakat yang berkembang dan tidak mungkin akan hilang, maka perlu strategi dalam menghadapi

**Article info**Submitted:  
YYYY-MM-DDRevised:  
YYYY-MM-DDAccepted:  
YYYY-MM-DD**How to cite:**

Bismantolo P, Hestiawan H,  
and Sartika D (2024).  
Socialization of bag composter  
in producing artificial compost  
for the community RT 33 RW  
08, Sawah Lebar Baru Village,  
Bengkulu City: Dharmakayana,  
1(1), xx-xx.



This work is licensed under a  
Creative Commons Attribution-  
ShareAlike 4.0 International  
License

**Publisher:**

Unib Press

permasalahan sampah ini sehingga bisa meminimalisir dampak yang ditimbulkannya. Salah satunya dengan penggunaan prinsip 3R ( Reduce, Reuse dan Recycle) (Asteria et al, 2016). Pengelolaan sampah, terutama sampah plastik dengan prinsip Reduce, Reuse dan Recycle (3R) harus menjadi gerakan yang mendunia. Prinsip pengelolaan sampah terpadu ini sudah harus diterapkan di semua kalangan masyarakat. Prinsip pengelolaan sampah terpadu meliputi pengumpulan, pengangkutan, pengolahan hingga pendaur-ulangan dapat dilakukan pada tingkatan yang paling rendah, yakni rumahtangga atau pun kelompok-kelompok swadaya masyarakat (Ediana et al, 2019).

Pengelolaan sampah selain di tingkat sumbernya (rumah tangga), dapat pula dilakukan secara berkelompok dalam satu komunitas tertentu, agar manfaatnya lebih terasa secara luas. Kelompok-kelompok yang dapat dibentuk untuk mengelola sampah adalah Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM). KSM adalah suatu bentuk usaha yang dilakukan masyarakat dengan modal terbatas dalam upaya menciptakan lapangan pekerjaan baru, meningkatkan perekonomian rakyat dan mengurangi tingkat pengangguran di masyarakat. Berdasarkan definisi tersebut jika KSM digerakkan untuk mengelola sampah, maka permasalahan sampah dapat diatasi sekaligus menciptakan upaya peningkatan pendapatan masyarakat (Nugroho et al, 2012). Program pemberdayaan masyarakat berhubungan dengan keberhasilan pengelolaan sampah 3R (Kurnia, 2019).

Dengan adanya pembentukan Kelompok Swadaya Masyarakat yang berbasis di RT, RW atau Kelurahan maka permasalahan sampah ini akan bisa tertanggulangi. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengubah sampah menjadi pupuk kompos yang merupakan metode mendaur ulang sampah yang semakin hari bertambah banyak. Pupuk kompos adalah pupuk yang berasal dari proses penguraian sampah dan daun. Pupuk kompos terkenal dapat menyuburkan tanaman dan tidak menggunakan bahan-bahan kimia. Dengan menggunakan pupuk kompos, tanaman dapat berkembang dengan baik. Pupuk kompos mempunyai nilai jual yang lebih tinggi dikarenakan menggunakan bahan alami. Mendaur ulang sampah menjadi pupuk kompos mempunyai keuntungan ganda yaitu pertama kita dapat mengolah sampah secara tepat guna dan yang kedua adalah dengan mengolah sampah menjadi pupuk kompos maka keuntungan secara komersial akan tinggi karena pupuk kompos mempunyai nilai jual yang cukup tinggi (Unilever, 2013).

## 2. Metoda

Khalayak sasaran dilibatkan secara langsung dalam kegiatan transfer pengetahuan dan keterampilan melalui metode Belajar sambil Melakukan (*Learning by Doing*), antara lain dengan sosialisasi/ ceramah, tanya jawab, pembentukan Kelompok Pemanfaat Limbah Organik Lingkungan RT.33 RW.8 Kelurahan Sawah Lebar Kota Bengkulu (Kelompok II), penyusunan tata tertib dan agenda rutin kelompok harian, mingguan dan bulanan. Terakhir pengembangan rasa memiliki atau menghargai dari anggota kelompok terhadap aspek teknik yang diperlukan oleh pelaku pengelola sampah organik padat di area hilir setelah mereka.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian di kelurahan sawah lebar baru RT 33 RW 8 Kelurahan Sawah Lebar Kota Bengkulu terdiri dari beberapa tahapan antaralain adalah sebagai berikut : Kegiatan pengabdian ini sudah sampai pada tahap ceramah dan diskusi dengan kelompok mangga RT 33, Kelurahan Sawah Lebar Baru. Dari kegiatan ini dapat terlihat antusiasme dari kelompok masyarakat yang sudah dibentuk tersebut. Ketika diberikan kesempatan untuk diskusi, masyarakat sasaran sangat bersemangat dan sudah terbuka pemikiran mereka untuk mengolah sampah organik limbah rumah tangga seperti terlihat pada gambar 1 kegiatan koordinasi antara pemateri dengan warga dan ketua RT.33. Kegiatan pengabdian di kelurahan sawah lebar baru RT 33 RW 8 Kelurahan Sawah Lebar Kota Bengkulu terdiri dari beberapa tahapan antaralain adalah sebagai berikut :

### 3.1. Tahapan persiapan pelaksanaan dan sosialisasi kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2022 di kantor kelurahan sawah lebar baru

dan dihadiri oleh Ibu lurah beserta perangkatnya seperti terlihat pada gambar 1, ketua rukun tetangga (RT) dan beberapa warga yang berada dilingkungan kelurahan. Kegiatan ini merupakan persiapan kegiatan antara lain terkait dengan administrasi, perijinan, koordinasi dengan pihak mitra dalam hal ini adalah masyarakat RT 33 RW 8 kelompok II. Kegiatan tersebut akan dilaksanakan dalam beberapa hari kedepan.



Gambar 1.  
Koordinasi dan orientasi  
bersama warga

### 3.2. Tahapan pengenalan kegiatan pengabdian

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2022 di kantor Kelurahan Sawah Lebar Baru dan dihadiri oleh ibu lurah beserta perangkatnya, ketua Rukun Tetangga (RT) dan beberapa warga yang berada dilingkungan kelurahan serta narasumber. Kegiatan ini berupa pengenalan dan pemahaman kepada masyarakat terkait dengan pengolahan sampah menjadi pupuk organik serta melakukan koordinasi dengan ketua rukun tetangga RT 33 RW 8 terkait kegiatan berikutnya yaitu koordinasi terkait finalisasi penempatan *composter bag* yang akan diserahkan kepada masyarakat khusus percontohan dengan ketua rukun tetangga RT 33 untuk mobilisasi terkait titik sebaran *composter bag* tersebut serta penyerahan *composter bag* dan cairan *artificial compost* 500ml.

### 3.3. Tahapan penyusunan rencana kegiatan waktu kegiatan dan persiapan pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 17 November 2022 di kantor kelurahan sawah lebar baru dan dihadiri oleh Ibu lurah beserta perangkatnya, ketua rukun tetangga (RT) dan beberapa warga yang berada di lingkungan kelurahan serta narasumber. Kegiatan ini berupa pemberian materi terkait dengan pemahaman verbal kepada masyarakat kelompok binaan (kelompok 2) dan *composter bag* dan cairan *artificial compost* 500ml seperti pada Gambar 2.



Gambar 2.  
*Composter elements* dan  
serah terima kepada warga

### 3.4. Capaian Kegiatan Pengabdian

Pengolahan sampah organik dengan *artificial compost* dalam rangka meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah organik dan pembuatan pupuk kompos, program sosialisasi telah berhasil dilaksanakan dengan sukses di Kelompok II RT.33 RW.08 Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu terlihat pada Gambar 3. Berikut adalah

rangkuman capaian utama dari kegiatan tersebut:



Gambar 4.  
Foto bersama warga

Peningkatan kesadaran masyarakat, melalui penyuluhan dan sosialisasi yang intensif, kami berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah organik. Masyarakat mulai memahami dampak negatif dari pembuangan sampah organik yang tidak terkelola dengan baik terhadap lingkungan dan kesehatan.

Pemahaman tentang metode pengolahan, peserta program mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang metode pengolahan sampah organik dengan menggunakan teknik artificial compost untuk pembuatan pupuk kompos. Mereka memahami langkah-langkah yang diperlukan untuk mengubah sampah organik menjadi pupuk kompos yang berguna dan ramah lingkungan.

Peningkatan keterampilan praktis, melalui demonstrasi dan pelatihan praktis, masyarakat belajar secara langsung bagaimana melakukan pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos. Mereka mengembangkan keterampilan dalam memilih bahan-bahan yang tepat, mencampur secara proporsional, dan memantau fermentasi pupuk kompos.

Perubahan perilaku, kami melihat adanya perubahan positif dalam perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah organik. Mereka lebih aktif dalam memisahkan sampah organik dari sampah non-organik di rumah mereka dan mulai mengolahnya menjadi pupuk kompos sebagai alternatif pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan.

Partisipasi aktif, partisipasi masyarakat dalam seluruh kegiatan program sangat tinggi. Mereka aktif bertanya, berdiskusi, dan terlibat dalam praktik pengolahan sampah organik. Ini menunjukkan minat dan antusiasme yang tinggi dari masyarakat dalam mempelajari dan menerapkan praktik pengelolaan sampah yang ramah lingkungan.

#### 4. Kesimpulan

Program sosialisasi pengolahan sampah organik dengan metode artificial compost untuk pembuatan pupuk kompos di Kelompok II RT 33 RW 08 Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Melalui serangkaian kegiatan penyuluhan, demonstrasi, dan pelatihan praktis. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program ini telah memberikan dampak positif yang signifikan. Pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam

pengolahan sampah organik telah meningkat secara signifikan setelah mengikuti program ini. Selain itu, adanya perubahan perilaku di masyarakat, di mana mereka lebih proaktif dalam memisahkan sampah organik dan mengolahnya menjadi pupuk kompos.

Secara keseluruhan, program sosialisasi ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah organik. Kami berharap bahwa melalui program ini, masyarakat Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu dapat menjadi agen perubahan yang berkontribusi dalam upaya pelestarian lingkungan dan pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

### 5. Saran

Berdasarkan pelaksanaan program sosialisasi pengolahan sampah organik dengan metode artificial compost untuk pembuatan pupuk kompos di Kelompok II RT.33 RW.08 Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu, saran untuk perbaikan dan pengembangan program di masa mendatang adalah meliputi penggunaan media digital, pelatihan berkelanjutan, kerjasama dengan pihak terkait, monitoring dan evaluasi berkelanjutan.

### Daftar Pustaka

- Anwar.,2012, Sampah Organik dan Anorganik, <http://buletinbelantara.com>. Diakses Tanggal 20 Maret 2020 Pukul 16.41 WIB.
- Asteria, Donna dan Heru, Heruman., 2016, Bank sampah sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya, *Jurnal Manusia dan Lingkungan* 23 (1): 136 – 141.
- Ediana, Dina, Fitria Fatma dan Yuniliza., 2018, Analisis Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (3R) pada Masyarakat di Kota Payakumbuh, *Jurnal Endurance* 3 (2) : 238-246.
- Kurnia, Nining., 2019, Sampah Menjadi Masalah Lingkungan di Indonesia. <https://www.kompasiana.com>.
- Nugroho, Cahyo Aji, Rully Agus Hendrawan dan Irma Hafidz., 2012, Clustering Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) dalam Menentukan Kebijakan Bantuan Badan Pemberdayaan Masyarakat di Kota Surabaya dengan Menggunakan Metode Self-Organizing Map (SOM) dan K-Means.<https://www.researchgate.net>.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman Balitbang Kementerian Pekerjaan Umum RI., 2010, Modul Pengolahan Sampah Berbasis 3R. <http://litbang.pu.go.id/puskim>.
- Yayasan Unilever Indonesia., 2013, Buku Panduan Sistem Bank Sampah & 10 Kisah Sukses, Yayasan Unilever Indonesia, Jakarta