

## **CARA PEMBUATAN KOMPOSTER RUMAHAN SEDERHANA (HOW TO MAKE SIMPLE HOME BASED COMPOSTER)**

**RIDA RESPATI<sup>1</sup>, HENDRA CAHYADI<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Kalimantan Muhammad  
Arsyad Al Banjari

### **Abstract**

The increase in population in Palangka Raya each year results in an increase in the waste produced. The increase in the amount of garbage was apparently not followed by an increase in temporary waste disposal facilities (TPS). Based on the results of research conducted by Dedi Rimawan (2014) it was found that for the Pahandut Subdistrict of Palangka Raya City the waste generation produced was not comparable to the capacity of the TPS capacity. It was stated that the capacity of the TPS was only 45% of the waste generation that occurred per day. As a result, a lot of garbage is scattered outside the TPS and some are dumped into rivers and drainage channels.

Based on the foregoing, a proposal arises to reduce the problem of waste generation. One such proposal is to reduce the initial source of waste from individual households. However, to reduce household waste, of course, it needs an effort to provide knowledge to the public about the waste sorting efforts that occur. Community participation in addressing the problem of municipal waste is very dominant, and this level of participation should be the main barometer in future waste management (Alfiandra, 2009).

To increase the role of the community in dealing with waste issues we propose an idea as a solution. The idea is to utilize household waste into compost. For this reason, it is necessary to provide a socialization on how to make compost from household waste. Therefore we made socialization with the topic of How to Make Simple Home Composter.

Keywords: Garbage, Household, Composter

### **Abstrak**

Peningkatan jumlah penduduk di Kota Palangka Raya setiap tahunnya berakibat pada meningkatnya juga sampah yang dihasilkan. Peningkatan jumlah sampah tersebut ternyata tidak diikuti dengan peningkatan sarana Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dedi Rimawan (2014) diketahui bahwa untuk Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya saja timbulan sampah yang dihasilkan tidak sebanding dengan kapasitas daya tampung TPS. Disebutkan bahwa daya tampung TPS hanya sebesar 45% dari timbulan

sampah yang terjadi per harinya. Akibatnya banyak sampah yang berserakan di luar TPS dan sebagian lagi dibuang ke sungai dan saluran drainase.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka timbul usulan untuk mengurangi permasalahan timbulan sampah tersebut. Salah satu usulan tersebut adalah mengurangi sumber awal dari sampah tersebut yaitu dari individual rumah tangga. Namun untuk mengurangi sampah rumah tangga tentu perlu upaya untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang upaya pemilahan sampah yang terjadi. Peran serta masyarakat dalam menangani masalah sampah kota menjadi sangat dominan, dan sudah seharusnya tingkat partisipasi ini menjadi barometer utama dalam pengelolaan sampah di masa mendatang (Alfiandra, 2009).

Untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam menangani permasalahan sampah kami mengajukan suatu gagasan sebagai solusi. Gagasan tersebut adalah dengan memanfaatkan sampah rumah tangga menjadi kompos. Untuk itu perlu diberikan suatu sosialisasi bagaimana cara membuat kompos dari sampah rumah tangga. Oleh karena itu kami membuat sosialisas dengan topik Cara Pembuatan Komposter Rumahan Sederhana.

Kata Kunci: Sampah, Rumah Tangga, Komposter

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Manusia dan lingkungan merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dan saling terkait antar satu dengan lainnya. Manusia membutuhkan kondisi lingkungan yang baik agar dapat melaksanakan aktivitasnya, sebaliknya kondisi lingkungan yang baik tergantung pada aktivitas manusia terhadap lingkungan. Perkotaan sebagai pusat aktivitas telah berkembang dengan pesat dan berperan sebagai pusat pemerintahan, perdagangan, kebudayaan, pariwisata, transportasi maupun industri.

Palangka Raya merupakan Ibu Kota Provinsi Kalimantan Tengah. Memiliki predikat sebagai “Kota Cantik” karena keindahan tata kota dan kebersihan kotanya. Menyandang predikat sebagai “Kota Cantik” kota Palangka Raya tidak lepas dari penanganan Pemerintah Kota Palangka Raya dalam menangani dan menata sedemikian rupa sehingga Palangka Raya memiliki tata kota yang apik dan kebersihan kota yang memanjakan mata (Dedy Rimawan,2014).

Kota Palangka Raya terdiri atas 5 kecamatan yaitu Pahandut, Jekan Raya, Bukit Batu, Sebangau, dan

Rakumpit. Mirip yang terjadi di beberapa kota di Indonesia, Palangka Raya sekarang ini menghadapi masalah jumlah sampah yang tidak sebanding dengan jumlah Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dedi Rimawan (2014) diketahui bahwa untuk Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya saja timbulan sampah yang dihasilkan tidak sebanding dengan kapasitas daya tampung TPS. Disebutkan bahwa daya tampung TPS hanya sebesar 45% dari timbulan sampah yang terjadi per harinya. Akibatnya banyak sampah yang berserakan di luar TPS dan sebagian lagi dibuang ke sungai dan saluran drainase. Di kecamatan lain di Kota Palangka Raya juga ditemukan banyaknya sampah yang berserakan sampai ke jalan karena kapasitas TPS yang kurang memadai. Komposisi sampah terdiri dari sampah organik sebesar 60,36% sedang sisanya berupa sampah anorganik sebesar 39,64%.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka salah satu jalan keluar yang cocok dalam permasalahan ini adalah meredam/mengurangi dari hulu sampah yaitu masyarakat sebagai produsen sampah, dengan cara pengelolaan

persampahan berskala individual rumah tangga. Dengan demikian diharapkan sampah yang ada di hulu dapat berkurang dan masalah terhadap kekurangan jumlah TPS dapat teratasi dan juga mengurangi juga timbunan sampah yang ada di TPA sehingga membantu pula pemerintah dalam konteks permasalahan penanganan sampah-sampah yang ada di Palangka Raya.

### **Permasalahan**

Permasalahan yang dihadapi adalah penumpukan sampah yang terjadi di TPS-TPS di Kota Palangka Raya. Hal ini disebabkan karena kapasitas TPS yang ada tidak sebanding dengan jumlah sampah yang dihasilkan terutama dari sampah rumah tangga. Masalah lainnya adalah minimnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan dan pemanfaatan sampah rumah tangga.

Berdasarkan pemaparan singkat di atas, maka diharapkan akan didapat manfaat dari kegiatan pengabdian ini yaitu:

1. Mengurangi timbulan sampah yang terjadi
2. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan

dan pemanfaatan sampah rumah tangga.

#### Tujuan

Adapun tujuan dari program ini adalah untuk memberi masukan kepada masyarakat tentang pemanfaatan sisa sampah organik di rumah tangga menjadi kompos.

### **METODE PELAKSANAAN**

#### Tempat dan Waktu Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada Bulan Maret 2016 di lingkungan kampus Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Diharapkan program pengabdian ini bisa bermanfaat bagi masyarakat dalam hal ini mahasiswa UM Palangkaraya. Mahasiswa sebagai agen perubahan bisa berperan untuk melaksanakan hasil pemaparan pembuatan komposter rumahan di lingkungan masing-masing. Sehingga program pengabdian masyarakat ini bisa lebih bermanfaat dalam upaya mengurangi timbulan sampah di rumah tangga.

#### Metode Kegiatan

Output/luaran yang didapat dari pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat kali ini antara lain:

1. Masyarakat mampu membuat komposter rumahan sederhana
2. Mengurangi volume sampah yang ada
3. Masukan bagi pengambil kebijakan

Agar pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini diperoleh hasil yang maksimal, maka diperlukan kerjasama yang baik antara pihak masyarakat, aparat terkait dengan pihak akademis sebagai pihak pendamping/peran perantara. Bentuk kegiatan yang dilaksanakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah penyuluhan kepada generasi muda dalam hal ini mahasiswa UM Palangkaraya tentang cara pembuatan komposter rumahan sederhana.

Bahan dan alat yang digunakan dalam sosialisasi adalah

1. Laptop
2. LCD Proyektor
3. Komposter rumahan yang sudah jadi sebagai contoh bagi masyarakat sasaran.

#### Solusi Yang Ditawarkan

Untuk mengatasi permasalahan meningkatnya timbulan sampah maka perlu solusi untuk mengurangi produksi sampah yang ada di rumah tangga. Solusi yang kami tawarkan adalah pembuatan komposter rumahan sederhana.

Untuk membuat komposter sederhana rumahan, bahan-bahan yang diperlukan adalah:

1. Tempat penampungan sampah organik beserta tutupnya. Contoh: ember atau tong plastik (barang-barang ini mudah kita dapat). Tutup kita perlukan, agar sampah yang ditampung dalam wadah tersebut tidak didatangi lalat. Buat lubang kecil-kecil pada wadah yang kita pilih, agar oksigen bisa masuk, dan pastikan juga lubang-lubang kecil di bagian bawah wadah untuk mengeluarkan lindi (cairan sisa pembusukan).
2. Cairan EM4, sebagai makanan bakteri untuk mempercepat proses penguraian sampah.
3. Sedikit air untuk mengencerkan larutan EM4
4. Gunting atau pisau untuk merajang sampah, disini ukuran sampah organik sengaja dipotong-potong

agar proses pembusukan berlangsung cepat

5. Sampah organik dari rumah, dan pengaduk sampah (bisa batang kayu atau lainnya)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan dengan cara praktek langsung yang dilaksanakan oleh mahasiswa sasaran. Praktek yang dilakukan mulai dari tata cara pemilahan sampah, cara pembuatan tong komposter, pencampuran sampah organik, perawatan sampai dengan pemanenan kompos. Selama kegiatan, mahasiswa dirasa cukup mampu untuk melaksanakan praktek pembuatan komposter rumahan sederhana. Gambar-gambar berikut memperlihatkan proses sosialisasi yang dilakukan



Gambar 1 Tong Komposter Yang Terbuat Dari Plastik



Gambar 2 Pemateri Sosialisasi



Gambar 3 Praktek Pembuatan Komposter

Agar pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini diperoleh hasil yang maksimal, maka diperlukan kerjasama yang baik antara pihak masyarakat dengan pihak akademis sebagai pihak pendamping/peran perantara. Selama kegiatan berlangsung, masyarakat dalam hal ini mahasiswa UM Palangkaraya dapat

mengikuti pelatihan pembuatan komposter rumahan sederhana dengan baik. Diharapkan pelatihan ini akan mereka tindak lanjuti di lingkungan masing-masing paling tidak di rumah tangga.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah

1. Pengabdian dilaksanakan sebagai upaya untuk mengurangi timbulan sampah rumah tangga
2. Solusi yang ditawarkan adalah pembuatan komposter rumahan sederhana
3. Tata cara pembuatan komposter rumahan sederhana mampu dipahami oleh masyarakat sasaran dalam hal ini mahasiswa Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aboejoewono,A.1985.Pengelolaan Sampah Menuju ke Sanitasi Lingkungan dan Permasalahannya; Wilayah DKI Jakarta Sebagai Suatu Kasus. Jakarta.
- Anonim. 1986. Materi Training Untuk Tingkat Staf Teknis Proyek Plp

- Sector Persampahan. Jakarta:  
Direktorat Jenderal Cipta Karya.
- Dedy, Rimawan. 2014. "Study  
Pengelolaan Persampahan Kec.  
Pahandut, Kota Palangkaraya".  
Universitas Muhammadiyah  
Palangkaraya. Palangka Raya.
- Hadi, Sudharto P. 2005. "Agenda  
Lingkungan Calon Walikota."  
Available at:  
<http://www.suaramerdeka.com/harian/0506/02/opi4.htm>.
- Hadiwiyoto, S. 1983. Penanganan dan  
Pemanfaatan Sampah. Jakarta:  
Yayasan Idayu.
- Kartikawan, Yudhi. 2007. "Pengelolaan  
Persampahan." Jurnal  
Lingkungan Hidup. Yogyakarta
- Kodoatie, Robert, 2005. Manajemen  
dan Rekayasa Infrastruktur.  
Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Marliadan Tim Hima IP FISIP Unpad  
2009. "Tangani Sampah dengan  
Prinsip 3R." Available at:  
<http://www.unpad.ac.id/files/data/2009/>.
- Rao. 1996. Measuring Consumers  
Perceptions Through Factor  
Analysis. The Asian Managers
- Santoso, Nurman. 1990. Pendidikan di  
Indonesia (Dari Masa ke Masa).  
Jakarta: Haji Masagung.