



---

## PELATIHAN PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA DI KELURAHAN SIDODAMAI KOTA SAMARINDA MENJADI PUPUK KOMPOS

**Husnul Warnida<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda  
E-mail: [husnulwarnida@gmail.com](mailto:husnulwarnida@gmail.com)

**Yullia Sukawaty<sup>3</sup>**

<sup>3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda  
E-mail: [sukawatyullia@gmail.com](mailto:sukawatyullia@gmail.com)

**Rusdiati Helmidanora<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda  
E-mail: [ety\\_lala1@gmail.com](mailto:ety_lala1@gmail.com)

---

### **Article History:**

Received: 2021-07-22

Revised: 2021-07-19

Accepted: 2021-07-27

**Abstract :** *Waste is a material that is no longer used so that it is then thrown away. All community activities generate waste, so the volume of waste continues to increase. The community is responsible for processing waste so that it does not have a negative impact on the environment. Waste is one of the factors that play a role in flooding in Samarinda.*

*Household waste in the form of vegetable and fruit peels can be processed into compost. Compost improves soil structure by increasing the organic matter content of the soil and will increase the soil's ability to retain soil water content. The process of making compost is quite easy and can be done independently on a household scale.*

*The training on the use of household waste into compost was addressed to residents of RT.6 RW.2 Jalan Jelawat, Sidodamai, Samarinda Ilir District. This activity aims to provide training on household organic waste management to the people, so that it is not wasted and keeps the environment clean.*



*The expected long-term impacts are the reduction in the volume of municipal waste, reducing the frequency of floods, and improving the community's economy, through the production of compost and agricultural products. The training was held on May 29, 2021 by STIKSAM lecturers and students, and was attended by members of PKK RT.06. The training was conducted using lecture and demonstrated methods. The trainees are interested in making compost and will use compost for ornamental plants and vegetables planted in their yards.*

**Keywords :** *Compost, Household Waste, Waste Management.*

---

**Riwayat Artikel :**

Diajukan: 22-07-2021

Diperbaiki: 19-07-2021

Diterima: 27-07-2021

**Abstrak :** Sampah adalah bahan yang sudah tidak terpakai lagi sehingga kemudian dibuang. Semua aktivitas masyarakat menghasilkan sampah, sehingga volume sampah terus meningkat. Masyarakat bertanggung jawab untuk mengolah sampah agar tidak berdampak negatif terhadap lingkungan. Sampah merupakan salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya banjir di Samarinda. Sampah rumah tangga berupa kulit sayur dan buah dapat diolah menjadi kompos. Kompos memperbaiki struktur tanah dengan meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan akan meningkatkan kemampuan tanah untuk menahan kandungan air tanah. Proses pembuatan kompos cukup mudah dan dapat dilakukan secara mandiri dalam skala rumah tangga. Pelatihan pemanfaatan sampah rumah tangga menjadi kompos ini ditujukan kepada warga RT.6 RW.2 Jalan Jelawat, Sidodamai, Kecamatan Samarinda Ilir. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengelolaan sampah organik rumah tangga kepada masyarakat, agar tidak terbuang percuma dan menjaga kebersihan lingkungan. Dampak jangka panjang yang diharapkan adalah



**Kata kunci :** Kesehatan, Sabun pencuci tangan, Pelatihan

pengurangan volume sampah perkotaan, pengurangan frekuensi banjir, dan peningkatan ekonomi masyarakat, melalui produksi kompos dan produk pertanian. Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2021 oleh dosen dan mahasiswa STIKSAM, dan diikuti oleh anggota PKK RT.06. Pelatihan dilakukan dengan metode ceramah dan demonstrasi. Peserta pelatihan tertarik untuk membuat kompos dan akan menggunakan kompos untuk tanaman hias dan sayuran yang ditanam di pekarangan mereka.

## **Pendahuluan**

Sampah adalah suatu benda atau bahan yang sudah tidak digunakan lagi oleh manusia. Stigma masyarakat terkait sampah adalah sampah itu menjijikan dan kotor sehingga harus dibakar atau dibuang (Olivia et al, 2019). Segala aktivitas masyarakat selalu menimbulkan sampah. Permasalahan sampah dibedakan atas bagian hilir, proses dan hulu. Pada bagian hilir, pembuangan sampah yang terus meningkat. Pada bagian proses, keterbatasan sumber daya baik dari masyarakat maupun pemerintah. Pada bagian hulu, berupa kurang optimalnya sistem yang ditetapkan pada pemrosesan akhir (Mulasari, 2016). Hal ini tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah akan tetapi juga dari seluruh masyarakat untuk mengolah sampah agar tidak berdampak negatif bagi lingkungan sekitar (Sulistiyorini *et al*, 2015). Salah satu cara untuk mengurangi persoalan sampah adalah mengajak masyarakat untuk mengurangi pembuangan sampah.

Sampah dapat dibedakan menjadi sampah organik dan sampah anorganik. Sampah anorganik adalah sampah yang sulit untuk terurai dan akan tertimbun dalam tanah dalam waktu yang lama sehingga menyebabkan rusaknya lapisan tanah. Sedangkan sampah organik adalah sampah yang berasal dari sisa makhluk hidup yang mudah terurai secara alami tanpa proses campur tangan manusia untuk dapat terurai (Yudhistirani & Mulatsih, 2016). Sampah organik dapat dikatakan sebagai sampah ramah lingkungan dan dapat diolah kembali menjadi suatu yang bermanfaat bila dikelola dengan tepat. Tetapi bila sampah organik tidak dikelola dengan benar akan menimbulkan penyakit dan bau yang kurang sedap hasil dari pembusukan sampah organik. Contoh sampah organik adalah nasi, kulit buah, buah dan sayuran busuk, ampas teh/kopi, bangkai hewan, dan kotoran hewan/manusia. Salah satu hasil olahan sampah organik adalah pupuk organik.

Pupuk adalah material yang ditambahkan ke dalam media tanam untuk mencukupi



kebutuhan hara yang diperlukan tanaman agar mampu memproduksi dengan baik. Berdasarkan komposisinya, pupuk dapat dibedakan menjadi pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk anorganik adalah pupuk yang memiliki senyawa anorganik (mineral), kebanyakan merupakan pupuk buatan maupun pupuk alam yang terbuat dari bahan kimia. Contoh pupuk anorganik adalah pupuk NPK, pupuk Urea, pupuk TSP, pupuk ZA. Pupuk Organik adalah pupuk yang memiliki kandungan senyawa organik. Pupuk organik kebanyakan berasal dari alam, yang terproses alami atau dengan rekayasa. Contoh pupuk organik adalah pupuk kompos, pupuk kandang, pupuk guano, dll.

Pupuk organik memiliki kelebihan dibanding pupuk anorganik, yaitu mampu meningkatkan keanekaragaman hayati pertanian dan produktivitas tanah secara jangka Panjang (Siswanto & Melati, 2015). Pupuk organik kompos dapat dibuat dari sampah organik dari sisa limbah rumah tangga seperti buah dan sayuran. Meskipun demikian, belum banyak masyarakat yang memanfaatkan limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa pelatihan pengolahan pupuk kompos dilakukan di daerah pinggiran sungai Karang Mumus, kelurahan Sidodamai, kota Samarinda. Di daerah ini terdapat pasar tradisional yang besar, yaitu Pasar Sungai Dama, dan dekat dari tempat pembuangan sampah.

Kegiatan ini bertujuan memberikan pelatihan pengolahan limbah organik rumah tangga ke pada masyarakat kota Samarinda, sehingga tidak terbuang dan menjaga kebersihan lingkungan. Dampak jangka panjang yang diharapkan adalah berkurangnya volume sampah kota, mengurangi frekuensi banjir, dan peningkatan ekonomi masyarakat, melalui produksi pupuk kompos dan produksi hasil pertanian.

## **Metode**

### ***Waktu dan Tempat***

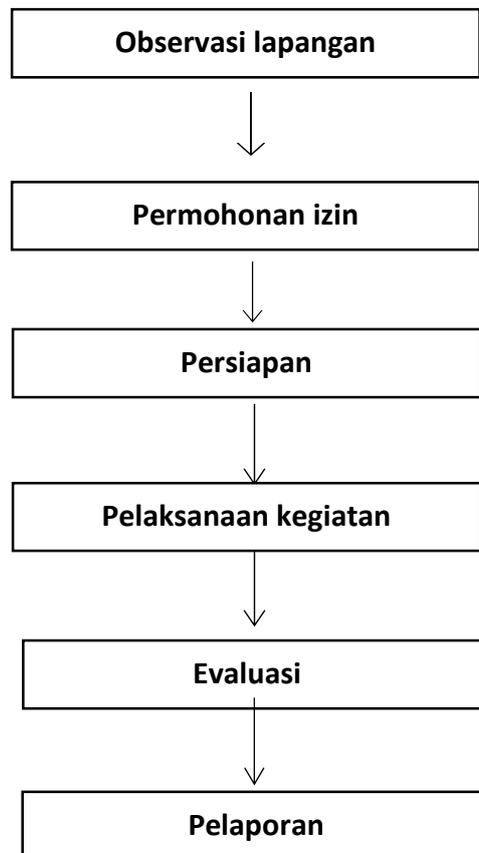
Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pengelolaan limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos dilaksanakan di Jl. Jelaawat 7 RT.6 RW.2 No.45, Kelurahan Sidodamai, Kecamatan Samarinda Ilir, Kota Samarinda, Kalimantan Timur pada tanggal 29 Mei 2021. Peserta kegiatan terdiri atas ibu-ibu anggota PKK RT.6, dengan rentang usia 19-58 tahun. Pelaksana kegiatan adalah dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda (STIKSAM) bersama mahasiswa STIKSAM yang berdomisili di kelurahan Sidodamai, yaitu Shela Indriyani, Sharmila, Andini Julianti Saputri Intan, Nanda Nur Tasya, Febriyanti, dan Sahar.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan

### ***Alur Kegiatan***

Kegiatan dimulai dari tahap observasi lapangan. Dipilih daerah Sungai Dama sebagai lokasi kegiatan. Selanjutnya dilakukan pendekatan kepada pengurus PKK Rt.6. Setelah diperoleh persetujuan dan kesepakatan tanggal, dilakukan persiapan berupa penyiapan bahan dan alat membuat pupuk kompos, leaflet, banner, dan pupuk kompos yang telah jadi. Selanjutnya dilakukan pelatihan kepada warga dengan metode ceramah dan demonstrasi. Berikut alur pelaksanaan kegiatan.



Gambar 2. Alur Kegiatan

### ***Metode Pengolahan Sampah Organik***

Cara pengolahan sampah organik yang diajarkan sebagai berikut:

1. Kumpulkan sampah sisa rumah tangga. Pisahkan sampah antara yang organik dan non organik. Sampah yang akan digunakan untuk membuat pupuk adalah sampah organik. Sampah organik yang digunakan adalah sisa buah dan sayuran yang belum melalui proses pemasakan.
2. Cincang sampah organik dengan ukuran 1-2cm. kemudian masukkan ke dalam ember besar yang telah diisi tanah. Selanjutnya sampah ditimbun lagi dengan tanah.
3. Diamkan sampah hingga membusuk. Untuk proses pembusukannya, sampah dibiarkan membusuk dengan sendirinya atau dipercepat prosesnya dengan menggunakan larutan EM4 (Kusniawati & Agusdin, 2020)

### **Hasil dan Diskusi**

Kegiatan yang dilakukan adalah pelatihan pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos. Kompos adalah hasil penguraian yang tidak lengkap (parsial) dari bahan-bahan organik yang kemudian dipercepat oleh beberapa jenis bakteri atau mikroba dalam

kondisi tertentu (Rastuti, 2019). Kompos memperbaiki struktur tanah dengan meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan akan meningkatkan kemampuan tanah untuk mempertahankan kandungan air tanah. Aktivitas mikroba tanah yang bermanfaat bagi tanaman akan meningkat dengan penambahan kompos. Kompos menjadi sebuah alternatif untuk mengolah sampah organik menjadi wujud baru yang dapat dimanfaatkan kembali oleh manusia, tentunya hal ini akan berdampak baik bagi lingkungan. Selain itu, proses membuat pupuk kompos cukup mudah, bahkan dapat dilakukan secara mandiri dalam skala rumah tangga.

Pelatihan ini ditujukan kepada warga RT.6 RW.2 Jalan Jelawat Kelurahan Siodamai, Kecamatan Samarinda Ilir. Jalan Jelawat terletak di pinggir Sungai Karang Mumus dan berdekatan dengan Pasar Sungai Dama, salah satu pasar tradisional yang cukup besar. Sebagian besar masyarakat Jalan Jelawat belum mengelola sampah dengan baik. Ditandai dengan tempat pembuangan sampah (TPS) di dekat Pasar Sungai Dama yang selalu penuh setiap saat, meskipun sudah dituliskan di depan TPS bahwa waktu pembuangan sampah adalah setelah jam 18.00. Masyarakat juga beberapa kali terlihat membuang sampah di sungai yang mengalir di sepanjang jalan jelawat. Hal ini cukup memprihatinkan karena kebiasaan membuang sampah di sungai adalah salah satu faktor pencetus banjir di kota Samarinda.



Gambar 3. TPS di Jalan Jelawat

Setelah dilakukan pendekatan dengan pengurus PKK, ibu-ibu warga RT.6 antusias dengan kegiatan pelatihan ini. Pada pelaksanaan kegiatan, hadir 15 orang anggota PKK. Kegiatan dilakukan di rumah Ketua RT.6. Kegiatan diawali dengan perkenalan kampus Stiksam, dilanjutkan dengan ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab. Materi ceramah adalah informasi mengenai manfaat pupuk kompos, cara pembuatan pupuk kompos, bahan dan alat yang digunakan untuk pembuatan pupuk kompos. Selanjutnya demonstrasi pembuatan kompos dengan alat dan bahan yang sudah disiapkan. Pelaksanaan demonstrasi dibantu oleh

mahasiswa yang berdomisili di sekitar Jalan Jelawat.



Gambar 4. Tempat Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 5. Warga Rt.6 Peserta Pelatihan

Pembuatan kompos diawali dengan memasukkan tanah ke dalam pot yang tersedia. Kemudian ditambahkan potongan kulit buah dan sayuran hijau. Ditambahkan aktivator larutan EM4 yang bermanfaat untuk mempercepat penguraian limbah sayuran. Larutan EM4 biasa dijual di toko pertanian. Terakhir pot diisi lagi dengan tanah dan ditutup agar tidak terkena air hujan atau gangguan lain.



Gambar 6. Demonstrasi pembuatan pupuk kompos



Gambar 7. Demonstrasi pembuatan pupuk kompos

Warga sangat antusias dengan pelatihan ini. Terbukti dengan banyaknya pertanyaan warga sebelum dimulai sesi diskusi. Pertanyaan yang diajukan antara lain, berapa biaya pembuatan kompos, berapa lama proses pembuatan, berapa lama pupuk dapat disimpan, Bahan-bahan apa yang dapat dibuat kompos, apakah pupuk kompos dapat digunakan untuk bunga hias dan tanaman buah.



Gambar 8. Antusiasme warga mengikuti kegiatan



Gambar 9. Foto bersama dosen, mahasiswa, dan peserta pelatihan

Di akhir kegiatan, warga mendapatkan souvenir berupa pupuk kompos yang telah jadi dan siap digunakan. Pupuk tersebut dibuat mahasiswa STIKSAM. Diharapkan setelah menggunakan pupuk kompos dan melihat hasilnya, warga tertarik untuk mengolah limbah rumah tangga masing-masing menjadi kompos.

### **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos dengan murah dan mudah telah dilakukan di Rt.6 Kelurahan Sidodamai pada tanggal 29 Mei 2021. Warga antusias dan mampu mempraktekkan pembuatan pupuk kompos dari limbah kulit buah dan sayuran.

### **Ucapan Terimakasih**

Terimakasih kepada Ketua STIKSAM yang telah memfasilitasi kegiatan, Ketua RT.06 Kelurahan Sidodamai yang telah memberikan izin pelaksanaan kegiatan, kepada PKK RT.06



yang telah berpartisipasi dalam kegiatan, kepada tim mahasiswa STIKSAM yang telah membantu kegiatan pelatihan ini.

### **Daftar Pustaka**

Kusniawati, E., & Agusdin, A. (2020). Pelatihan pembuatan pupuk kompos. *Applicable Innovation of Engineering and Science Research (AVoER)*, 837-846.

Mulasari, S. A., Husodo, A. H., & Muhadjir, N. (2016). Analisis situasi permasalahan sampah kota Yogyakarta dan kebijakan penanggulangannya. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 259-269.

Olivia, D., Firmansyah, A., Hardjasaputera, H., & Mawarni, I. A. S. D. (2019). Pengelolaan Sampah Home Industry Berbasis Partisipatif Di Kelurahan Keranggan. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 2, 666-678.

Rastuti, U. (2019). Konversi Limbah Penyulingan Daun Cengkeh dan Daun Sereh menjadi Kompos. *Prosiding*, 8(1).

Siwanto, T., & Melati, M. (2015). Peran pupuk organik dalam peningkatan efisiensi pupuk anorganik pada Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 43(1), 8-14.

Sulistiyorini, N. R., Darwis, R. S., & Gutama, A. S. (2015). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di lingkungan Margaluyu Kelurahan Cicurug. *SHARE: Social Work Journal*, 5(1).

Yudhistirani, S. A., Syaufina, L., & Mulatsih, S. (2016). Desain sistem pengelolaan sampah melalui pemilahan sampah organik dan anorganik berdasarkan persepsi ibu-ibu rumah tangga. *Jurnal Konversi*, 4(2), 29-42.