

Sosialisasi Dan Pelatihan Pembuatan Kompos Limbah Rumah Tangga Menggunakan Metode Takakura

Anandyawati^{1)*}, Firdha Iresta Wardani, S.Tr. Pi., M.Si²⁾, Agung Trisusilo³⁾

¹Ilmu Tanah, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

²Ilmu Kelautan, Universitas Bengkulu, Indonesia

³Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

*Penulis korespondensi. Email : anandyawati@unib.ac.id

ABSTRAK

Mitra dalam kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini adalah warga Perumahan Taman Bentiring Residen yang beralamat di Jalan Padat Karya, Kelurahan Bentiring, Kecamatan Muara Bangkahulu, Kota Bengkulu. Perumahan ini adalah perumahan yang baru terbentuk sehingga belum ada kepengurusan legal. Persoalan yang dihadapi warga salah satunya adalah pengelolaan sampah rumah tangga. Tingkat kesulitasn pengelolaan sampah rumah tangga sebelum kegiatan adalah 77.6 % dan mengalami penurunan menjadi 30.7% setelah dilakukan kegiatan. Hal ini berarti ada penambahan infomasi mengenai metode pengelolaan sampah organik rumah tangga yang dapat diterapkan oleh peserta. Tingkat pengetahuan masyarakat mengenai kompos, sampah organik rumah tangga bisa dijadikan pupuk kompos dan metode takakura juga mengalami peningkatan signifikan. Dan 96.2% peserta menyatakan bahwa materi yang dibawakan dalam kegiatan ini mudah untuk dipahami.

Kata Kunci: takakura, kompos, limbah rumah tangga, sampah organik

ABSTRACT

Partners in this Community Service activity are Residents of Taman Bentiring Residential Housing whose address is Jalan Padat Karya, Bentiring Village, Muara Bangkahulu District, Bengkulu City. This housing is a newly formed housing so there is no legal management. One of the problems faced by residents is household waste management. The difficulty level of household waste management before the activity was 77.6% and decreased to 30.7% after the activity was carried out. This means that there is additional information regarding household organic waste management methods that can be applied by participants. The level of public knowledge about compost, household organic waste can be used as compost and the takakura method has also increased significantly. Dan 96.

Keywords: takakura, compost, household waste, organic waste

PENDAHULUAN

Mitra dalam kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini adalah warga Perumahan Taman Bentiring Residen yang beralamat di Jalan Padat Karya, Kelurahan Bentiring, Kecamatan Muara Bangkahulu, Kota Bengkulu. Perumahan ini adalah perumahan yang baru terbentuk sehingga belum ada kepengurusan legal. Persoalan yang dihadapi warga salah satunya adalah pengelolaan sampah rumah tangga.

Pengelolaan sampah berkaitan erat dengan tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Jika tingkat kesadaran masyarakat tinggi, maka tidak akan terbentuk timbulan-timbulan sampah. Sumber utama timbulan sampah terbesar adalah rumah tangga. Setiap hari rumah tangga memproduksi sampah baik sampah organik dan anorganik. Sampah adalah limbah yang bersifat padat yang terdiri dari zat organik dan zat anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan dan melindungi infestasi pembangunan berdasarkan SKSNI tahun 1990 (Subekti, 2009). Sampah rumah tangga pada umumnya didominasi oleh sampah organik yang membusuk dengan cepat seperti sisa sayuran, sisa bumbu dapur, sisa makanan/minuman, dan lainnya (Yuwono 2016). Pengolahan sampa secara mandiri hasilnya dapat digunakan

sebagai pupuk organik cair (Anandyawati *et al.*, 2023) dan pupuk organik padat. Metode pengomposan yang efektif antara lain adalah metode pengomposan Takakura

Takakura adalah metode pengomposan yang memiliki kelebihan dan dapat diaplikasikan pada lahan yang sangat sempit, ruang dapur keluarga, atau kamar kost. Selain itu, Takakura mudah pengaplikasiannya, sampah organik yang sudah dipotong kecil-kecil cukup dimasukkan ke dalam keranjang tanpa harus ditambahkan bahan penambah lainnya. Karena melalui proses fermentasi, Takakura tidak menimbulkan bau (Ying dan Ibrahim, 2013). Menurut Widikusyanto *et al.*, (2015), Takakura cocok untuk skala rumah tangga untuk mengurangi sampah langsung dari sumbernya.

Metode Takakura ini memanfaatkan proses fermentasi yang melibatkan bakteri aerobik (Warjoto, 2017). Kompos yang dibuat dengan menggunakan Metode Takakura terbukti memiliki makronutrien yang paling diperlukan yaitu N, P, K dan rasio C/N dengan kadar optimal. Selain makronutrien, kompos yang dibuat dengan Metode Takakura memiliki kandungan mikronutrien Fe dan Mn dengan kadar mencapai 1.181+177mg/kg dan 327+49mg/kg. Kandungan logam berat berupa Cu dan Zn juga ditemukan pada kompos yang dihasilkan dengan Metode Takakura (Nurdini *et al.*, 2016), namun masih dalam kadar yang kecil dan masih memenuhi standard sehingga masih tergolong aman untuk lingkungan (Jimenez-Antillon, 2018).

Berdasarkan SNI 19-7030- 2004 tentang spesifikasi kompos dari sampah organik, menjelaskan bahwa persyaratan parameter yang telah ditetapkan adalah kompos yang sudah jadi atau matang harus memenuhi suhu kompos lebih besar dari 22oC, pH kompos sebesar berkisar antaa 6,80 –7,40, kelembapan maksimal sebesar 50%, kompos yang dihasilkan berbau tanah, warna kompos menjadi kehitaman dan memiliki tekstur seperti tanah (Badan Standarisasi Nasional, 2004).

Harapan kami, kegiatan Pengabdian Berbasis Ipteks yang telah kami laksanakan dapat mengatasi persoalan pengelolaan sampah yang dihadapi perumahan Taman Bentiring Residen. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk mensosialisasikan dan mempraktekkan kepada masyarakat mengenai pembuatan pupuk organik padat dengan metode keranjang takakura.

METODE

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juli 2023. Kegiatan dibagi dalam dua kegiatan utama, yaitu : 1) sosialisasi pengelolaan limbah organik rumah tangga dan pembuatan pupuk organik padat dengan metode takakura; dan 2) praktek pembuatan pupuk padat dengan metode takakura. Kegiatan pengabdian secara rinci ditampilkan pada table 1 berikut ini.

Tabel 1. Rincian Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

No.	Kegiatan	Rincian Kegiatan
1.	Survey Awal dan Persiapan	Kegiatan berupa pemilihan lokasi warga yang strategis dan tepat sasaran serta menyusun rencana untuk tahap pelaksanaan
2.	Sosialisasi/Penyuluhan	Kegiatan berupa penyuluhan mengenai apa itu pupuk organik, bahan-bahan yang berpotensi dan dapat digunakan dalam pembuatan pupuk, metode pembuatan pupuk organik, alat untuk membuat pupuk organik
3.	Pembuatan Tabung Pengomposan	Praktek langsung pembuatan tabung kompos dengan metode Takakura.
4.	Praktek Pembuatan Pupuk Organik	Praktek secara langsung dengan metode Takakura Home Method Composting, sebuah metode pembuatan kompos yang ditujukan untuk mendaurulang sampah dapur.
5.	Panen Pupuk Organik	Panen Kompos Takakura dilakukan apabila Pupuk Kompos sudah berubah warna menjadi warna

		hitam, tidak memiliki bau dan tekstur sampah sudah berubah menjadi remah.
6.	Evaluasi	Keberhasilan kegiatan ditandai oleh : warga yang sudah paham mengenai metode pembuatan pupuk organik metode takakura dan munculnya antusiasme warga untuk melanjutkan kegiatan yang telah disosialisasikan dan dipraktekkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian kegiatan sosialisasi dan prakek pembuatan pupuk organik padat dengan metode takakura telah dilaksanakan. Kegiatan ini telah dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2023 di Mesjid Al-Khoir Perumahan Taman Bentiring Residence dengan jumlah peserta yang hadir **sebanyak 26 orang**. Tingkat kehadiran masyarakat lebih banyak daripada yang menjadi target yaitu 20 orang. Kegiatan diawali dengan sosialisasi dan pengenalan pemilahan sampah rumah tangga dan metode pengomposan dengan keranjang takakura.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Pengomposan Metode Keranjang Takakura

Penyampaian informasi kemudian dilaksanakan kegiatan praktek langsung pengomposan metode takakura. Sampah organik rumah tangga dibawa oleh peserta langsung dari rumah. Sementara alat dan bahan lainnya disiapkan oleh Tim Pengabdian. Setelah kegiatan praktek dilakukan, 12 orang dari peserta mengatakan mau untuk melakukan pengomposan ini di rumah. Tim Pengabdian menyediakan keranjang, karung, sekam dan untuk limbah organik rumah tangga disediakan oleh peserta kegiatan. 12 keranjang dan peralatannya sudah diserahkan oleh tim pengabdian kepada peserta.



Gambar 2. Praktek Pembuatan Kompos Metode Takakura



Gambar 3. Keranjang Takakura untuk Peserta Pengabdian

Evaluasi keberhasilan kegiatan pengomposan dengan metode takakura diukur secara kuantitatif dengan menggunakan kuisioner yang diisi tahap pada tahap awal dan akhir. Evaluasi dilakukan dengan menanyakan sejumlah pertanyaan, antara lain : mengenai tingkat kesulitan mengelola sampah rumah tangga, tingkat pengetahuan mengenai pupuk kompos, sampah organik rumah tangga bisa dijadikan pupuk kompos, metode takakura, dan mengenai materi yang dibawakan.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Kuisisioner

No.	Pertanyaan	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan
1.	Tingkat kesulitan pengelolaan sampah rumah tangga	77.9 % Sulit	30.7% Sulit
2.	Tingkat pengetahuan mengenai pupuk kompos	57.7% tahu	92.3% tahu
4.	Tingkat pengetahuan mengenai sampah organik rumah tangga bisa dijadikan pupuk kompos	46.2% tahu	96.2% tahu
5.	Tingkat pengetahuan mengenai metode takakura	0 % tahu	92.3% tahu
6.	Tingkat kemudahan materi untuk dipahami	-	96.2% paham

Tingkat kesulitasn pengelolaan sampah rumah tangga sebelum kegiatan adalah 77.6 % dan mengalami penurunan menjadi 30.7% setelah dilakukan kegiatan. Hal ini berarti ada penambahan informasi mengenai metode pengelolaan sampah organik rumah tangga yang dapat diterapkan oleh peserta. Tingkat pengetahuan masyarakat mengenai kompos, sampah organik rumah tangga bisa dijadikan pupuk kompos dan metode takakura juga mengalami peningkatan signifikan. Dan 96.2% peserta menyatakan bahwa materi yang dibawakan dalam kegiatan ini mudah untuk dipahami.

KESIMPULAN

Pengomposan metode takakura diikuti peserta sebanyak 26 orang dengan hasil evaluasi berupa peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai kompos, sampah organik rumah tangga bisa dijadikan pupuk kompos dan metode takakura.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Bengkulu yang telah mendanai kegiatan Pengabdian pada Masyarakat Berbasis Ipteks 2023 ini sehingga dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada segenap dosen Program Studi Ilmu Tanah Universitas Bengkulu dan Warga Perumahan Taman Bentiring Residen atas dukungan dan partisipasinya mensukseskan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anandyawati A., Mukhtar Z., Trisusilo A. dan Utami K. 2023. Pengembangan Pupuk Organik Cair Limbah Rumah Tangga Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Skala Rumah Tangga Di Desa Srikuncoro. *Martabe : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 6(3) : 930 – 940.
- Badan Standardisasi Nasional. (2004) Standar Nasional Indonesia 19-7030-2004 Spesifikasi Limbah Domestik.
- Jimenez-Antillon Joaquin, Carlos Calleja-Amador, and Luis G. Romero-Esquivel. 2018. Food Waste Recovery with Takakura Portable Compost Boxes in Offices and Working Places. *Journal Resources*.
- Nurdini, L., Amanah, R.D., & Utami, A. N. (2016). Pengolahan Limbah Sayur Kol menjadi Pupuk Kompos dengan Metode Takakura. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan,” 6.
- Subekti S. (2009). Pengelolaan sampah rumah tangga 3R berbasis masyarakat. Fakultas Teknik, Teknik Lingkungan Universitas Pandanaran Semarang. <http://jurnal.unpand.ac.id>.
- Warjoto, R.E., “ Metode Komposting Takakura untuk Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Cisauk, Tangerang “, UKI Atmajaya, 2017.
- Widikusyanto, M.J., Wahyu, O.W. dan Hermansyah, A.W. (2015). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembentukan Bank Sampah dan Pembuatan Pupuk Kompos dengan Metode Takakura untuk Mengatasi Masalah Sampah dan Pembiayaan Pendidikan Anak Usia Dini. Prosiding Sinergi Perguruan Tinggi dan Dunia Usaha Untuk Pemberdayaan Masyarakat Berkelanjutan: Kesehatan dan Lingkungan Hidup. Konferensi Nasional Pengabdian kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM CSR). Tangerang: UMN Press. 2015. pp. 111-121.
- Ying, G.H. dan Ibrahim, M.H. (2013). Local Knowledge in Waste Management: a study of Takakura home method. *JECET*, 2(3): 528-533.
- Yuwono, N. W. (2016). Pemanfaatan Reaktor Biokompos Hi Untuk Menghasilkan Pupuk Organik Cair Dengan Bahan Limbah Sayur dan Buah. Prosiding Seminar Nasional “Kontribusi Akademisi dalam Pencapaian Pembangunan Berkelanjutan” Universitas Brawijaya, Malang 12 Februari 2016.