

## **Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos menggunakan Metode Takakura di Desa Somongari Kabupaten Purworejo**

*Composting Training Using Takakura Method in Somongari Village, Purworejo Regency*

**Hadi Sasongko<sup>1</sup>, Purwanti Pratiwi Purbosari<sup>2</sup>, Zuchrotus Salamah<sup>2</sup>, Nurul Putrie Utami<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Biologi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

<sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

<sup>3</sup> Program Studi Bisnis Jasa Makanan, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

*Corresponding author* : purwanti.purbosari@pbio.uad.ac.id

### **Abstrak**

Desa Somongari saat ini sedang merintis pemanfaatan pekarangan untuk penanaman sayuran. Salah satu upaya untuk mengoptimalkan program tersebut adalah dengan pembuatan kompos secara mandiri oleh warga. Pengomposan dengan metode takakura dapat mengubah sampah rumah tangga menjadi pupuk yang berguna bagi tanaman. Pelatihan ini dilakukan dengan tujuan agar warga Desa Somongari dapat membuat kompos menggunakan metode takakura dari sampah rumah tangga sehingga hasilnya dapat diaplikasikan sebagai pupuk bagi sayuran yang mereka tanam. Tahapan dalam pelatihan ini meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Metode yang digunakan dalam penyampaian materi adalah ceramah, demonstrasi dan praktek langsung. Berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* yang diambil masing-masing sebelum dan sesudah pelatihan, diketahui adanya peningkatan pemahaman warga Desa Somongari terkait pembuatan pupuk kompos menggunakan metode takakura

**Kata Kunci** : kompos, somongari, takakura

### **Abstract**

*Somongari village is currently pioneering the utilization of the yards for growing vegetables. One of the efforts to optimize the program is by making compost independently by the residents. Composting using the takakura method can convert household waste into useful fertilizer for plants. This training was conducted with the aim that Somongari villagers could make compost using the takakura method from household waste so that the product could be applied as fertilizer for the vegetables they planted. The stages in this training include the preparation, implementation, and evaluation stages. The methods used to deliver the material were lectures, demonstrations, and hands-on practice. Based on the pretest and posttest scores taken before and after the training, respectively, it was known that there was an increase in the understanding of Somongari villagers regarding making compost using the takakura method..*

**Keywords** : compost, somongari, takakura.

## **PENDAHULUAN**

Desa Somongari merupakan salah satu desa di Kabupaten Purworejo yang sedang merintis pemanfaatan pekarangan untuk penanaman sayuran. Hal ini dilakukan sebagai upaya pengurangan pengeluaran belanja bahan pangan warga disana. Berbagai upaya dilakukan untuk

mengoptimalkan program tersebut. Salah satunya adalah pemanfaatan limbah untuk diolah menjadi sesuatu yang dapat digunakan kembali.

Menurut Undang-Undang No 32 Tahun 2009, limbah merupakan sisa suatu usaha dan/atau kegiatan. Limbah yang terus menerus dihasilkan oleh warga, termasuk warga Desa Somongari, salah satunya adalah limbah rumah tangga. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012, limbah rumah tangga atau yang disebut juga sebagai sampah rumah tangga merupakan sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah plastik.

Di Desa Somongari warganya belum terbiasa mengolah kembali sampah rumah tangga yang mereka hasilkan. Padahal sebenarnya sampah rumah tangga masih dapat dimanfaatkan jika ditangani dengan benar. Salah satu pemanfaatan sampah rumah tangga yang berupa sampah organik adalah dengan dibuat menjadi kompos. Hal ini sejalan dengan instruksi dalam Peraturan Pemerintah No 81 tahun 2012 bahwa warga dianjurkan agar dapat melakukan pengolahan sampah. Salah satu alternatif pengolahan sampah berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tersebut, khususnya pada pasal 21, adalah melalui kegiatan pengomposan.

Proses pengomposan dapat dilakukan melalui banyak metode. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk membuat kompos dari sampah organik rumah tangga adalah metode takakura. Metode takakura merupakan metode pengomposan aerob dengan memanfaatkan keranjang berlubang. Dalam metode ini, mikroorganisme pengurai sampah tumbuh dengan asupan udara (Badan Pelatihan Kesehatan Cikarang Kementerian Kesehatan, 2013).

Kelebihan dari metode takakura ini antara lain mudah untuk dimanfaatkan dan dilakukan semua orang dewasa, tidak memerlukan biaya besar, dan mudah untuk dipindah-pindah (Badan Pelatihan Kesehatan Cikarang Kementerian Kesehatan, 2013). Sedangkan menurut Wahyuni, et al (2019) beberapa kelebihan dari metode takakura yaitu sangat cocok untuk perumahan dengan lahan yang tidak terlalu lebar, proses pengerjaannya mudah, dan hasil akhirnya tidak berbau.

Setelah dilakukan pelatihan, diharapkan warga Desa Somongari dapat membuat kompos menggunakan metode takakura dari sampah rumah tangga yang mereka hasilkan. Dengan demikian, hasil kompos tersebut dapat diaplikasikan sebagai pupuk bagi sayuran yang mereka tanam. Selain mendukung penanaman sayuran organik, hal tersebut juga dapat mengurangi produksi sampah rumah tangga yang dihasilkan warga.

## **METODE**

Pelatihan ini dilakukan di Desa Somongari dari bulan Juni sampai bulan Juli 2020, Kecamatan Kaligesing, Kabupaten Purworejo. Warga desa yang terlibat berjumlah 40 orang. Alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan meliputi keranjang berlubang (berserta tutupnya),

bantalan sekam, kardus, kain, sekop, MOL (Mikro Organisme Lokal), sampah organik rumah tangga (sisa tanaman kangkung). Tahapan yang dilakukan selama pelatihan meliputi persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan dilakukan koordinasi dengan warga, serta pengumpulan alat dan bahan yang diperlukan. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan melatih warga secara langsung terkait pembuatan kompos takakura. Pemberian materi dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi, dan praktek langsung. Media pendukung yang digunakan dalam penyampaian materi berupa *leaflet*. Pada tahap evaluasi dilakukan tes pengukuran peningkatan pemahaman warga setelah mengikuti pelatihan pembuatan kompos takakura (*pretest* dan *posttest*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pupuk merupakan salah satu komponen yang sangat diperlukan dalam perawatan tanaman. Pemberian pupuk yang tepat dapat mengoptimalkan proses pertumbuhan tanaman. Salah satu jenis pupuk yang dapat dengan mudah dibuat oleh warga adalah pupuk kompos. Pupuk kompos dapat dibuat menggunakan sampah organik dari rumah tangga.

Warga Desa Somongari membutuhkan pupuk untuk sayuran yang mereka tanam. Salah satu pupuk yang bisa dibuat dengan memanfaatkan limbah rumah tangga adalah pupuk kompos takakura. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan terhadap warga melalui kuisioner, diketahui bahwa belum ada satupun warga Desa Somongari yang memanfaatkan sampah organik rumah tangga, terlebih dijadikan sebagai pupuk kompos. Selama ini sampah rumah tangga dibuang begitu saja. Oleh karena itu, dilakukan pelatihan pembuatan pupuk kompos dengan metode takakura agar warga desa somongari dapat memproduksi pupuk dengan bahan yang banyak tersedia dan tanpa harus membeli.

Pelatihan ini melibatkan warga Desa Somongari sejumlah 40 Orang. Jumlah tersebut terdiri dari 11 Laki-laki dan 29 perempuan. Pelatihan dilakukan melalui 3 tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Tahap persiapan meliputi dua hal. Persiapan pertama berupa koordinasi dengan beberapa warga Desa Somongari. Koordinasi dilakukan pada tanggal 28 Juni 2020. Koordinasi ini terkait dengan waktu pelaksanaan dan penginformasian tahapan kegiatan yang akan dilakukan, serta alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan kompos takakura. Dari koordinasi ini, warga berinisiatif untuk menyediakan bahan pelatihan (sampah organik rumah tangga) yang bisa dengan mudah mereka peroleh. Sampah organik rumah tangga yang dibawa oleh warga yaitu berupa sisa tanaman kangkung. Menurut Widikusyanto (2018) bahan organik lain dari sampah rumah tangga yang juga bisa digunakan sebagai bahan pembuatan kompos takakura antara lain sisa nasi, sisa sayuran matang, sisa sayuran segar, sisa ikan, sisa ayam, kulit telur, sampah buah yang lunak (kulit jeruk, anggur, apel, dll), serta daun-daunan. Selanjutnya, persiapan kedua berupa persiapan alat

dan bahan yang digunakan dalam pelatihan. Beberapa alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1:  
Alat dan Bahan dalam Pembuatan Kompos Takakura  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Tahap kedua yang dilakukan dalam kegiatan ini yaitu tahap pelaksanaan. Tahap pelaksanaan berupa pelatihan pembuatan pupuk organik dengan metode takakura secara langsung kepada warga Desa Somongari. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2020. Proses pelatihan dilakukan dengan cara ceramah, demonstrasi dan praktek langsung. Di awal kegiatan, warga dijelaskan terlebih dahulu tentang kompos takakura dan kelebihanannya dengan metode ceramah. Sebagai penguat penjelasan yang diberikan, peserta juga dibagikan *leaflet* yang berisi materi kompos takakura (Gambar 2). Menurut Fachry dan Permatasari (2011), media cetak seperti pamflet dan brosur cukup efektif untuk digunakan dalam penyuluhan.



Gambar 2:  
Media *Leaflet* yang Digunakan dalam Kegiatan  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Setelah penyampaian materi tentang kompos takakura, selanjutnya dilakukan penyampaian terkait langkah pembuatan kompos takakura (Gambar 3). Penyampaian materi ini dilakukan dengan cara demonstrasi. Selanjutnya, warga diberi kesempatan langsung untuk mencoba membuat kompos takakura. Kegiatan demonstrasi dan praktek langsung ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman warga. Setelah itu, warga juga ditunjukkan contoh kompos takakura yang telah matang (Gambar 4). Hal ini dilakukan agar warga bisa mengevaluasi hasil pengomposan yang nantinya mereka lakukan secara mandiri.



Gambar 3:  
Penyampaian Materi Pelatihan Pembuatan Kompos Takakura  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

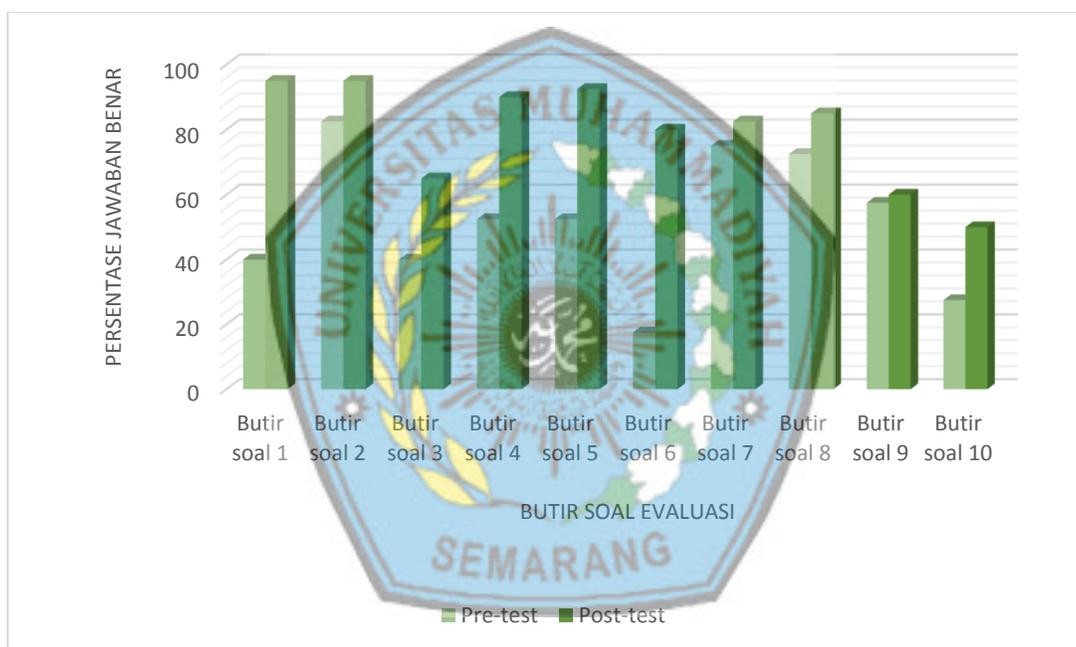


Gambar 4:  
Contoh Kompos Takakura Matang  
Sumber : Dokumentasi Pribadi Setelah

Kompos takakura yang matang sempurna seharusnya memiliki tekstur seperti tanah (tidak lagi terlihat seperti bahan awal), warnanya coklat kehitaman, dan tidak berbau. Pengujian lebih lanjut dapat dilakukan dengan cara melarutkan hasil kompos dalam air bersih. Apabila sampel kompos tersebut tenggelam, berarti kompos tersebut telah matang sempurna (Widikusyanto,

2018). Selain itu, menurut Warjoto, Canti, dan Hartanti (2018) ciri khas lainnya pada kompos takakura yang matang sempurna adalah terjadinya pengurangan volume bahan di dalam keranjang takakura, serta kompos yang dihasilkan tidak basah dan tidak menggumpal. Apabila proses pengomposan tidak berjalan baik dan dekomposisi berlangsung pada kondisi anaerobik maka dapat dihasilkan senyawa fitotoksik dari asam-asam organik, amoniak, nitrit-nitrogen, besi, dan mangan. Selain itu, sisa-sisa bahan organik juga dapat mengandung berbagai macam mikroorganisme yang dapat mengganggu tanaman (Balai Penelitian Tanah Kementerian Pertanian, 2006).

Tahap ketiga pada kegiatan pengabdian ini berupa tahap evaluasi. Evaluasi dilakukan terhadap peningkatan pemahaman warga setelah mengikuti pelatihan. Langkah evaluasi dilakukan dengan cara memberikan post-test terhadap peserta kegiatan. Hasil post-test ini dibandingkan dengan hasil *pretest* yang diambil sebelum kegiatan pelatihan berlangsung. Persentase jawaban benar dari hasil *pretest* dan post-test dalam kegiatan ini ditampilkan dalam Grafik 1.



Grafik 1 :  
Perolehan Hasil *Pretest* dan Post-test Warga Desa Somongari

Berdasarkan data hasil *pretest* dan post-test pada Tabel 1 tersebut dapat diketahui bahwa telah terjadi peningkatan pengetahuan warga Desa Somongari terkait pembuatan pupuk kompos takakura. Peningkatan pengetahuan warga tergambar dari peningkatan persentase jumlah jawaban benar pada masing-masing butir soal. Peningkatan tersebut untuk butir soal 1 sampai 10 masing-masing adalah 55%; 12,5%; 25%; 37,5%; 40%; 62,5%; 7,5%; 12,5%; 2,5%; 22,5%. Dengan demikian, peningkatan persentase jawaban benar terbesar adalah pada butir soal ke-6, yaitu sebanyak 62,5%. Sementara itu, peningkatan persentase jawaban benar terkecil adalah pada butir soal ke-9, yaitu hanya 2,5%.

Tidak ada kendala berarti dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan ini. Hanya saja contoh sampah organik rumah tangga yang digunakan dalam pelatihan ini tidak bervariasi. Namun



demikian, semoga warga Desa Somongari tetap bisa menerapkan pembuatan kompos dengan bahan lain yang terdapat di rumah.

Setelah kegiatan ini dilakukan harapannya warga Desa Somongari dapat secara berkesinambungan memproduksi kompos menggunakan metode takakura. Dengan teknik yang sederhana dan penggunaan bahan tanpa harus membeli, warga Desa Somongari tidak harus mengeluarkan biaya tambahan untuk pengadaan pupuk bagi sayuran yang mereka tanam. Selain itu, kompos takakura ini juga dapat mengurangi tumpukan sampah yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga.

## **KESIMPULAN**

Telah dilakukan pelatihan pembuatan pupuk kompos menggunakan metode takakura di Desa Somongari Kabupaten Purworejo. Melalui pelatihan tersebut, warga Desa somongari mampu membuat kompos dari sampah organik rumah tangga. Berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan, diketahui terdapat peningkatan pemahaman warga Desa Somongari terkait pembuatan kompos takakura. Untuk memperkaya pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Somongari maka perlu dilakukan pelatihan selanjutnya mengenai pembuatan kompos menggunakan metode lain.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih diberikan kepada Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional serta Universitas Ahmad Dahlan yang telah membiayai kegiatan pengabdian ini dalam skema Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) dengan nomor kontrak L1/001/C.6/III/2020.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pelatihan Kesehatan Cikarang. 2013. *Modul Pembuatan Kompos dengan Metode Takakura*. Bekasi: Kementerian Kesehatan
- Balai Penelitian Tanah Kementerian Pertanian. 2006. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati (Organic Fertilizer and Biofertilizer)*. Jakarta: Kementerian Pertanian
- Fachry, M., E., & Permatasari, A. 2011. "Analisis Efektifitas Metode Peyuluhan pada Warga Pesisir di Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan" dalam *Jurnal Agribisnis* Vol. X No 3 (Hal. 69-80). Makasar: Fakultas Peternakan Universitas Hasanudin.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2012. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 81 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Wahyuni, S., Rokhimah, A. N., Mawardah, A., & Maulidya, S. 2019. "Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Skala Rumah Tangga Dengan Metode Takakura Di Desa Gebugan



dalam Indonesian Journal of Community Empowerment Vol. 1 No. 2 (Hal. 51-54).  
Semarang: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.

Warjoto, R. E., Canti, M., & Hartanti, A. T. 2018. “Metode Komposting Takakura untuk Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Cisauk Tangerang” dalam Jurnal Perkotaan Vol. 10 No. 2 (Hal 76-90). Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.

Widikusyanto, M.J. .2018. *Membuat Kompos dengan Metode Takakura*.  
[https://www.researchgate.net/publication/324672801\\_Membuat\\_Kompos\\_dengan\\_Metode\\_Takakura](https://www.researchgate.net/publication/324672801_Membuat_Kompos_dengan_Metode_Takakura), diakses pada 24 Oktober 2020)

