

PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA MELALUI METODE TAKAKURA SEBAGAI PUPUK ORGANIK UNTUK PELESTARIAN LINGKUNGAN

UTILIZATION OF HOUSEHOLDS WASTE THROUGH TAKAKURA METHOD AS ORGANIC FERTILIZER FOR ENVIRONMENT

R. Eviyati¹, Zakiyah Amini¹, Dina Dwirayani¹

¹ Fakultas Pertanian, Universitas Swadaya Gunung Jati.

^aKorespondensi: **R. Eviyati**; E-mail: eviyatieaffandie@gmail.com
(Diterima: 09-02-2021; Ditelaah: 10-02-2021; Disetujui: 21-04-2021)

ABSTRACT

Cirebon has experienced a rubbish emergency problem. Most waste is generated from households, traditional markets, and public places. Until now the government is trying to deal with this problem. But the problem of waste should be the responsibility of the garbage maker. The easiest way is to educate the public so that they can solve the garbage problem starting from their homes. From these problems, we carry out this community service with the aim of helping the community to manage household waste properly and correctly using a practical method, namely the Takakura method. This Takakura basket has advantages including being more practical because it is very suitable for housing with land that is not so wide and the basket can be placed anywhere according to the needs and availability of land. The results of this activity show that PKK women are able to make Takakura baskets can be applied for processing organic waste around their homes.

Keywords: Compost, Takakura Basket, Organic Waste

ABSTRAK

Cirebon mengalami persoalan darurat sampah. Sampah paling banyak dihasilkan dari rumah tangga, pasar tradisional dan tempat-tempat umum. Hingga kini pemerintah kota cirebon berusaha menanggapi persoalan ini. Namun persoalan sampah seharusnya menjadi tanggung jawab sipembuat sampah. Paling mudahnya dengan mengedukasi masyarakat agar mampu menyelesaikan persoalan sampah dimulai dari rumah masing-masih. Dari permasalahan tersebut kami melakukan kegiatan pengabdian ini dengan tujuan untuk membantu masyarakat agar dapat mengelola sampah rumah tangga dengan baik dan benar menggunakan suatu metode yang praktis yaitu dengan metode Takakura. Keranjang Takakura ini memiliki keunggulan diantaranya lebih praktis karena sangat cocok untuk perumahan dengan lahan yang tidak begitu lebar serta keranjang dapat ditempatkan di mana saja sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan lahan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa ibu-ibu PKK mampu membuat keranjang Takakura dapat diaplikasikan untuk pengolahan sampah organik disekitar rumah tinggalnya.

Kata Kunci : Kompos, Keranjang Takakura, Sampah Organik.

PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan lingkungan pada saat ini adalah sampah. Karena sampah dihasilkan oleh setiap individu secara terus menerus baik sampah organik maupun non organik. Semakin banyak sampah yang dihasilkan tanpa ada pengendaliannya berbagai macam persoalan baru, seperti timbulnya berbagai macam penyakit dan merusak keindahan lingkungan. Di kota-kota besar seperti di Cirebon persoalan sampah seperti tidak ada habisnya. Setiap sudut kota terlihat TPS yang selalu menumpuk, bau yang menyengat menjadi keluhan warga. Padahal sampah-sampah tersebut merupakan sampah rumah tangga, sehingga apabila kita bisa bijak mengolahnya persoalan ini bisa terselesaikan. Penumpukan sampah dapat diolah kembali dengan cara memisahkan sampah organik dan anorganik. Salah satu cara mengolah sampah organik menjadi kompos dengan menggunakan keranjang Takakura, yang dipelopori oleh seorang ilmuwan Jepang bernama Prof. Koji Takakura. (Kurniati, 2013)

Metode pengomposan Keranjang Takakura memiliki keunggulan dibandingkan dengan metode lain: 1. Praktis karena sangat cocok untuk perumahan dengan lahan yang tidak begitu lebar. Keranjang dapat ditempatkan di mana saja sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan lahan. 2. Mudah karena sampah hanya dimasukkan, setiap harinya. Tanpa ada perlakuan khusus seperti menambahkan cairan atau bahan-bahan tambahan yang lain. 3. Tidak berbau karena prosesnya melalui proses fermentasi, bukan pembusukan. Pada sisi operasional terdapat kendala meliputi menurunnya efektifitas kinerja penguraian sampah organik sehingga sering terjadi kegagalan proses. Takakura yang telah digunakan secara benar pada periode yang lama akan menurun efektifitasnya yang ditunjukkan melalui penurunan temperatur proses. Semakin rendah temperatur akan mengakibatkan proses pengomposan menjadi semakin lama. Teknik

pengomposan keranjang takakura telah banyak digunakan oleh rumah tangga di berbagai kota-kota besar di Indonesia. Pada sisi operasional terdapat kendala meliputi menurunnya efektifitas kinerja penguraian sampah organik sehingga sering terjadi kegagalan proses. Perumahan Bumi Arum Sari terletak di Desa Cirebon Girang Kecamatan Talun Kabupaten Cirebon. Perumahan ini ada di perbatasan antara Kota Cirebon dengan Kabupaten. Metode pengelolaan sampah berbeda-beda tergantung banyak hal diantaranya adalah tipe zat sampah, peralatan, ketersediaan area. Konsep pengelolaan sampah yang mengacu pada Reduce, Reuse, dan Recycle (R3) masih bertumpu pada orientasi ekonomis, namun belum signifikan dalam mengurangi volume sampah, dan belum berorientasi ekologis yang memihak untuk konservasi lingkungan secara total. (Banowati, 2012)

Permasalahan lingkungan di desa ini adalah warganya belum mengetahui cara pemanfaatan limbah rumah tangga dari sampah organik melalui metode Takakura. Untuk itu kegiatan pengabdian kepada masyarakat khususnya warga perumahan arumsari perlu sekali dilakukan. Dengan adanya sosialisasi mengenai pentingnya menjaga lingkungan diharapkan warga tergerak untuk mau berbenah diri, tidak lagi membuang sampah di sungai, tidak menumpuk sampah di depan rumahnya, bahkan program pengabdian ini akan mendampingi masyarakat untuk lebih cinta terhadap lingkungannya.

MATERI DAN METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi menjadi beberapa tahapan diantaranya perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Perencanaan kegiatan meliputi diskusi awal atau sosialisasi dengan warga desa sampiran khususnya ibu-ibu rumah tangga yang bertujuan untuk mengetahui kebiasaan warga dalam menyikapi persoalan sampah. Memberikan informasi mengenai suatu inovasi dalam pembuatan kompos yang

praktis dan efektif serta tidak menimbulkan bau yaitu dengan metode Takakura. Pelaksanaan yang dilakukan melalui pelatihan pengelolaan sampah dengan ceramah dan demonstrasi disertai tanya jawab. Metode ceramah diperlukan untuk menjelaskan kajian sistem pengelolaan sampah perkotaan dengan metode yang sederhana yaitu Takakura serta mempelajari mengolah sampah rumah tangga, sedangkan tanya jawab untuk memberi kesempatan para peserta dalam mengatasi beberapa kendala yang dihadapi. Warga akan diberi pelatihan cara persiapan alat dan bahan yang dipergunakan untuk membuat keranjang Takakura dengan bahan-bahan yang ada di sekitarnya seperti keranjang plastik, karton bekas, dan media starter yang terdiri dari sekam mentah, pupuk kandang kambing, dedak, dan tanah. Pengomposan dengan keranjang takakura memanfaatkan keranjang plastik berlubang-lubang kecil yang bermanfaat untuk memasukkan udara. Dalam keranjang dilapisi kardus yang berfungsi menghindari keluarnya kompos keluar wadah. Di dasar kardus dilapisi bantalan sekam yang berfungsi menyerap air atau leachate yang terbentuk saat pengomposan. Selanjutnya di atas bantalan inilah dimasukkan sampah organik (1,5 kg) yang telah dipotong potong dengan luas permukaan sekitar 2x2cm. Sebelum pengomposan sampah dicampur dengan mol, selanjutnya ditutup kain hitam dan terakhir ditutup dengan tutup keranjang. (Nurullita & Budiyo, 2012). Evaluasi kegiatan meliputi penilaian internal atas keberhasilan program yang dilaksanakan serta memonitoring warga dalam menerapkan pengomposan dengan metode Takakura.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlibatan perguruan tinggi dalam mengatasi masalah yang ada di masyarakat melalui Tri Dharma Pendidikan Tinggi yaitu pengabdian kepada masyarakat merupakan

sarana pembelajaran dalam penerapan secara langsung teori yang diperoleh. Pengabdian masyarakat bermanfaat untuk meningkatkan potensi masyarakat melalui pelatihan, pembinaan dan pendampingan sehingga secara perlahan terjadi perubahan pola pikir, sikap dan perilaku masyarakat dalam mencapai kesejahteraan hidupnya. Sehingga untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan dukungan dari pemangku kepentingan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan cara sosialisasi dan dengan praktik langsung mengenai memanfaatkan sampah rumah tangga yang bersifat organik melalui metode Takakura. Warga perumahan Bumi Arum Sari sebagian besar belum mengetahui mengenai apa itu keranjang Takakura, membuat kompos dengan menggunakan keranjang Takakura, selama ini warga belum memilah sampah organik maupun anorganik, sampah limbah sayur-sayuran dan buah-buahan yang tidak diolah hanya dibuang begitu saja. Kalau dikumpulkan dalam satu hari, 1 dapur dapat menghasilkan sampah organik sayuran dan buah rata-rata 250 g. Apabila sampah sisa limbah sayur dan buah itu di dimanfaatkan untuk membuat kompos maka akan membantu mengurangi sampah dan melestarikan lingkungan. Sosialisasi diawali dengan pertemuan awal dengan warga perumahan Bumi Arumsari mengenai pengomposan dengan metode Takakura serta manfaat yang diperoleh pengomposan. Praktik kegiatan setelah sosialisasi yaitu dengan persiapan alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan Keranjang Takakura. Setelah itu pencampuran bahan-bahan dengan perbandingan volume dengan ember, seperti pupuk kandang 1 ember, tanah subur 1 ember, sekam padi 4 ember, air gula 1 liter, air cucian beras 1 liter, dan dedak 1 kg. Semua bahan dicampur dan diaduk rata. Kemudian dimasukkan kedalam keranjang plastik yang dindingnya berlubang yang telah dilapisi oleh karton atau kardus dan diberi bantalan sekam. Diamkan selama 2 hari agar proses pembuatan biang takakura berhasil.

Kemudian setelah 2 hari keranjang Takakura bisa dipergunakan.

Prinsip dasar takakura adalah fermentasi pada sampah organik, tujuannya agar nanti sampah yang dimanfaatkan tidak berbau tengik dan terhindar dari lalat yang mengganggu. Sederhananya, sampah organik disimpan dalam wadah yang dimodifikasi khusus, yang nantinya sampah jadi tidak bau. Manfaat menggunakan teknik ini adalah sampah organik yang difermentasi berubah menjadi pupuk kompos, yang bisa kita manfaatkan untuk menyuburkan tanaman hias. (Hadizan, 2013)

Setelah dilakukan sosialisasi dan pelatihan cara membuat keranjang Takakura di perumahan Bumi Arum Sari cukup antusias mengikuti kegiatan dan memiliki rencana untuk menerapkannya di rumah masing-masing. Selain pelatihan urbanutri garden, warga juga diberi pelatihan mengenai Sekolah Lapang Pengelolaan Sampah Menuju Masyarakat Zero Waste. Sampah-sampah rumah tangga yang organik, serta daun-daun kering dapat dimasukkan kedalam lubang biopori. Dengan membuang sampah organik ke dalam lubang biopori, maka tanah akan jauh lebih subur. Karena sampah tersebut akan menjadi makanan untuk organisme yang ada di dalam tanah, sehingga organisme tersebut nantinya akan mengurai sampai menjadi kompos dan pupuk yang dapat digunakan untuk berbagai jenis tanaman.

Gambar 1. Pelaksanaan PKM



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian maka dapat disimpulkan bahwa masyarakat perumahan Bumi Arum Sari Rt.04 sangat antusias dalam mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan tentang pemanfaatan limbah rumah tangga melalui metode takakura sebagai pupuk organik untuk pelestarian lingkungan. Masyarakat memahami cara pembuatan kompos dengan metode Takakura. Perlu dilakukan kegiatan lanjutan untuk menambah wawasan masyarakat perkotaan akan pentingnya mengelola sampah secara mandiri, agar persoalan sampah bukan lagi menjadi momok yang menakutkan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam pengabdian ini penulis mendapat petunjuk dan dukungan dari berbagai pihak, yaitu kepada Yayasan Pendidikan Swadaya Gunung Jati, kepada Universitas Swadaya Gunung Jati, kepada Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat, kepada Fakultas Pertanian dan masyarakat perumahan Bumi Arum Sari yang telah menerima, mengizinkan dan membantu terselenggaranya kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Banowati, Eva. (2012). Nurullita, U., & Budiyo. (2012). Lama waktu pengomposan sampah rumah tangga berdasarkan jenis mikro organisme lokal (mol) dan teknik pengomposan. *Seminar Hasil-Hasil Penelitian - LPPM UNIMUS 2012*, 236-245.
- Hadizan, Rizal. (2013). Metode Takakura: Mengompos Sampah Organik RumahTangga. online pada tanggal 23/10/2019.
<https://wargamasyarakat.org/tentang-blog/>.

Kurniati. S.W. (2013). Pembuatan Kompos Skala Rumah Tangga Sebagai Upaya

Penanganan Masalah Sampah di Kota Mataram. Jurnal Media Bina Ilmiah. Vol. 7 No.1 Hal: 23 - 27