

PEMBERDAYAAN IBU RUMAH TANGGA DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI KELURAHAN AKEHUDA DENGAN MENGGUNAKAN METODE TAKAKURA

Hernita Pasongli, Risky Nuri Amelia, Yuni Andriyani Safitri, Eva Marthinu, Vrita Tri Aryuni, Syarifuddin Adjam

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Khairun, Indonesia
mukhtarnita@gmail.com

ABSTRAK

Sanitasi lingkungan menjadi momok bagi setiap daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi, termasuk di Kelurahan Akehuda. Rendahnya pengetahuan dan kepedulian masyarakat khususnya ibu rumah tangga terhadap lingkungan menjadi penyebabnya. Sampah menjadi salah satu permasalahan utama yang mendesak karena pasokannya bersifat kontinu. Umumnya, Sampah rumah tangga tidak dipilah dan langsung diangkut ke TPA melalui bak sampah bahkan sebagian berakhir pada selokan air di sekitar rumah. Dalam jangka panjang, Kondisi ini dikhawatirkan akan berdampak pada kenyamanan lingkungan tempat tinggal dan juga menjadi sarang penyakit. Melihat kondisi tersebut, dipandang perlu untuk dilakukan pendampingan ke warga setempat khususnya ibu rumah tangga terkait cara pengolahan sampah yang ramah lingkungan, praktis dan bernilai ekonomis. Metode yang dinilai tepat dengan kondisi tersebut adalah pengolahan sampah dengan menggunakan metode keranjang takakura. Hasil Kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga dengan metode Takakura di Kelurahan Akehuda dinyatakan sukses. Keberhasilan kegiatan PKM ini ditandai dengan produk Takakura yang dihasilkan berupa kompos Takakura yang berwarna coklat, tidak berbau dan tidak terdapat belatung. Hasil Pupuk ini kemudian dibagikan oleh ibu rumah tangga sebagai peserta kegiatan dan sebagian dijadikan sebagai media tanam vertikultur. Harapannya kedepan, ketrampilan ini dapat terus dikembangkan sehingga dapat disebarluaskan ke tetangga, kerabat maupun orang lain

Keywords: Sampah rumah Tangga, Takakura, Pemberdayaan

ABSTRACT

Environmental sanitation is a scourge for areas with high population density, including Akehuda village. The low level of public knowledge and concern for the environment is the cause. Garbage is one of the main pressing problems because its supply is continuous. Generally, household waste is not segregated and is directly transported to the TPA through garbage bins and some ends up in water ditches around the house. In the long term, this condition is feared to have an impact on the comfort of the living environment and also become a hotbed of disease. Seeing these conditions, it is deemed necessary to provide assistance to local residents regarding ways of processing waste that are environmentally friendly, practical and have economic value. The method that is considered appropriate for these conditions is waste processing using the takakura basket methods.

Keywords: *Takakura Methods, Household Waste*

PENDAHULUAN

Kondisi masyarakat Kelurahan Akehuda yang menjadi wilayah sasaran, umumnya terdiri dari mahasiswa dan pekerja indekos karena letak kelurahan yang berada dekat sarana prasarana layanan publik diantaranya bandara, perkantoran, sekolah, universitas dan jasa lainnya. Alhasil lingkungan pemukiman menjadi padat dan sanitasi lingkungan menjadi kurang baik. Sampah rumah tangga yang dihasilkan tidak diolah dan langsung di buang ke bak penampungan sampah maupun selokan air di sekitar rumah. Perilaku ini tentunya secara berkelanjutan akan menimbulkan penyakit dan membahayakan kesehatan.

Idealnya dalam melakukan pengelolaan sampah, tahap paling dasar yang harus dilakukan yaitu melakukan pemilihan sampah berdasarkan kategorinya yaitu B3, sampah mudah terurai, sampah yang dapat digunakan kembali, sampah yang dapat didaur ulang dan sampah lainnya. Pemilahan sampah dapat menimalisir efek bahaya limbah B3. Namun, sebagian besar dan memperbaiki struktur dan tekstur tanah, memudahkan perakaran tanaman, menyimpan air dalam tanah lebih lama, mencegah terjadinya kekeringan pada tanah dan mencegah beberapa penyakit pada akar serta bersifat multiguna karena bisa dimanfaatkan untuk bahan dasar pupuk organik (Jumiarni Eka Putri & Anggraini, 2020).

Teknik Pengomposan menggunakan keranjang Takakura merupakan metode pembuatan kompos untuk mendaur ulang sampah dapur oleh seorang berkebangsaan Jepang di tahun 2004 bernama Mr. Koji Takakura (Siswati dan Edahwati, 2017).

rumah tangga di Indonesia belum melakukan pemilihan sampah dengan alasan tidak ingin repot sebanyak 50,8% berdasarkan hasil survey KIC (*Katadata Insight Centre*) tahun 2019.

Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2020, setidaknya terdapat 37,3% sampah di Indonesia yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga. Proporsi jenis sampah ini sebesar 39,8% berupa sisa makanan yang terbuang. Padahal, sampah rumah tangga masih dapat dimanfaatkan/diolah kembali.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012, masyarakat dianjurkan agar mampu mengelola sampah organik yang dihasilkan secara mandiri melalui metode pengomposan. Penggunaan kompos sebagai pupuk dinilai sangat baik karena dapat memberikan segudang manfaat antara lain menyediakan unsur hara bagi tanaman, menggemburkan

Metode pengomposan Takakura memiliki kelebihan antara lain, yaitu : 1. Praktis karena cocok untuk perumahan dengan lahan terbatas. Keranjang dapat ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan lahan. 2. Mudah karena setelah sampah dimasukkan, setiap hari, tidak perlu untuk melakukan aksi penambahan cairan/bahan lain. 3. Tidak berbau karena prosesnya melalui proses fermentasi, bukan pembusukan (Sasongko et al. 2020). Menurut Rosmala, et.al (2020), metode pengomposan takakura ini tidak hanya praktis tetapi juga berdampak pada berbagai aspek seperti mengurangi timbulan sampah

dan pencemaran lingkungan, menekan biaya angkut sampah hingga akhirnya memperpanjang masa penggunaan bak sampah dan TPA serta bernilai ekonomi.

Untuk berbagai alasan yang disebutkan diatas, maka kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan agar 1) membuka cakrawala berpikir masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah, 2) memberikan ketrampilan kepada masyarakat terkait cara mengelola sampah yang baik, murah, cepat dan sederhana menggunakan keranjang

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di empat RT yang berbeda di kelurahan Akehuda yaitu RT 2, 3, 4 dan 5 serta yang menjadi sasarannya adalah ibu rumah tangga. Pelaksanaan kegiatan ini dibagi kedalam tiga tahapan yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan kegiatan serta tahap evaluasi (Ritonga, et.al. 2019). Tahap persiapan meliputi kegiatan pembuatan bibit kompos dan penyediaan keranjang takakura baik yang berasal dari wadah plastik maupun anyaman bambu. Pembuatan kompos di awal kegiatan bertujuan agar meminimalkan waktu pengabdian karena umumnya pengomposan membutuhkan waktu yang cukup lama yaitu antara 2-6

takakura serta 3) memberikan alternatif peluang usaha untuk industri rumah tangga dalam rangka menambah penghasilan masyarakat . Selain itu, Metode ini telah banyak di sosialisasikan ke masyarakat Indonesia (Warjoto, et al., 2018), dapat diterapkan dalam skala rumah tangga (Ying dan Ibrahim, 2013) serta terbukti menurunkan jumlah sampah organik rumah tangga dan telah sukses juga dilakukan di kelurahan yang lain dalam lingkup kota adminisitrasi yang sama.

bulan (Ismilayli, et.al. 2018) Untuk tahap pelaksanaan kegiatan diawali dengan sosialisasi program menggunakan metode ceramah kemudian dilakukan demonstrasi dengan cara mencampurkan sisa makananan yang merupakan sampah organik dengan bibit kompos yang disediakan oleh tim PKM. Adapun tahapan evaluasi dilakukan dengan cara melihat sekaligus menilai hasil takakura yang telah di buat oleh peserta kegiatan. Jika belum berhasil maka dilakukan pendampingan lagi secara individu hingga semua peserta kegiatan berhasil menghasilkan kompos takakura yang sesuai diinginkan tim PKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kegiatan Sosialisasi

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diawali dengan melakukan koordinasi dan komunikasi dengan Lurah Akehuda pada tanggal 07 Agustus 2020 sebagai mitra. Dari hasil koordinasi tersebut disepakati waktu

pelaksanaan kegiatan. Waktu pelaksanaan kegiatan dilakukan selama dua hari yakni tanggal 18-19 Agustus 2020 dan bertempat di salah satu rumah warga. Adapun jumlah peserta dalam kegiatan pengabdian ini hanya

berjumlah 15 orang yang merupakan perwakilan dari tiap RT. Keputusan ini di ambil karena adanya kebijakan pemerintah dalam pembatasan aktivitas masyarakat saat pandemi Covid-19 masih berlangsung. Sebelum melakukan sosialisasi pembuatan kompos dengan metode takakura, tim melakukan pre

test untuk mengetahui pengetahuan masyarakat terkait sampah dan pengelolaannya. Selanjutnya, tim PKM memperkenalkan cara mengelola sampah rumah tangga yang baik sehingga tidak menimbulkan bau dan ketidaknyamanan bagi masyarakat.



Gambar 1 Koordinasi dengan Lurah Akehuda

2. Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan Takakura dilaksanakan selama satu hari yakni pada tanggal 19 Agustus 2020 atau satu hari setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan. Tujuan dari pelatihan ini agar peserta mendapatkan gambaran menyeluruh terkait langkah-langkah dalam pembuatan pupuk kompos Takakura. Selain itu kegiatan ini juga mengupayakan agar warga di Kelurahan Akehuda dapat memanfaatkan lahan yang sempit untuk menanam sayur maupun bunga dengan menggunakan sampah hasil pengolahan sampah metode keranjang Takakura.

Pemanfaatan lahan untuk menanam sayur maupun bunga sesuai dengan program kerja dari Lurah Akehuda dengan tujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam program ketahanan pangan. Ketersediaan sayuran di pekarangan rumah warga akan menekan biaya konsumsi masyarakat secara tidak langsung sehingga biaya tersebut dapat dialokasikan untuk kebutuhan mendesak lainnya. Dampak positif lainnya yaitu dapat menambah aktivitas masyarakat dirumah sehingga mengurangi kejenuhan di tengah terbatasnya ruang gerak masyarakat di ruang publik.



Gambar 2 Pendampingan pembuatan pupuk kompos dalam Membuat Takakura

Pada tahap ini tim pengabdian memberikan penjelasan terkait dengan tahapan membuat bibit kompos. Bibit kompos ini dibuat dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah didapat dilingkungan sekitar antara lain; tanah, EM4 yang dilarutkan dengan air dan gula, sekam atau serbuk gergaji, atau bisa dengan kotoran sapi. Selanjutnya diberi pengetahuan tentang proses pembuatan kompos takakura. Proses

pembuatannya sangat mudah yaitu mencampurkan semua bahan dengan perbandingan 1:3 (tanah:sekam dan Kotoran Sapi). Setelah bahan tercampur merata disemprotkan air yang telah dilarutkan EM4 sampai kelihatan lembab. Selanjutnya kompos yang telah jadi disimpan didalam karung kurang lebih 2 minggu (Nurullita dan Budiyono, 2012).



Gambar 3 Proses Pembuatan Bibit Kompos

Selanjutnya tim menjelaskan dan memberikan contoh alat dan bahan komposer. Pada materi ini ada beberapa peserta yang belum mengenal dan mengerti fungsi dari alat dan bahan tersebut. Akan tetapi dengan adanya demonstrasi secara langsung, maka para peserta dapat mengerti fungsi dari alat dan bahan tersebut. Terlihat peserta sangat antusias ketika dituntun untuk membuat takakura. Beberapa peserta

langsung dapat membuat takakura sendiri dengan mencampurkan kompos jadi yang disiapkan tim dengan sisa makan siang pada kegiatan pelatihan. Selanjutnya kompos yang dicampur dengan makanan sisa yang diletakan di dalam keranjang, kemudian dibawa pulang untuk diisi kembali dengan sisa sampah dapur masing-masing rumah tangga pada hari-hari selanjutnya.



Gambar 4. Anyaman bambu dan Keranjang Plastik Takakura

3. Kegiatan Pendampingan

Kegiatan pendampingan dan observasi dilakukan pada tanggal 24 – 27 Agustus 2020 dengan tujuan untuk memberikan petunjuk secara individu dirumah masing-masing setelah dilakukan sosialisasi. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan bahwa setelah pelatihan, peserta telah mampu mengaplikasikan hasil pelatihan serta dapat disebarluaskan kepada tetangga maupun lingkungan sekitar sehingga sampah-sampah rumah tangga tidak lagi dibuang pada selokan atau saluran air yang mengakibatkan tersumbatnya saluran air dan menimbulkan bau tidak

sedap di sekitar rumah warga. Berdasarkan hasil kunjungan ke rumah peserta pelatihan pengelolaan sampah Takakura, didapati hasil sebagai berikut:

- Hasil kompos takakura sangat baik dan siap panen. Ciri-ciri kompos siap panen antara lain berwarna coklat dan tidak berbau maupun tidak terdapat belatung. hasil ini ditunjukkan oleh kelompok ibu-ibu RT 3, 4 dan 5
- Hasil kompos takakura kurang baik dan tidak bisa dilakukan pemanenan. Hasil ini ditunjukkan oleh kelompok ibu-ibu RT 2. Penyebab kegagalan

panen kompos ini akibat porsi sampah yang masih sedikit, proses pencampuran yang tidak merata serta pemotongan sampah dalam ukuran besar akan memerlukan waktu pembusukan lebih lama. Oleh sebab itu, peserta didampingi dan diberi arahan sesuai prosedur pembuatan takakura yang benar. tim juga

melakukan pendampingan secara penuh dengan cara mengajarkan kembali per individu. Pendampingan yang dilakukan kepada peserta yang belum berhasil 100% dan peserta yang gagal diharapkan dapat menunjukkan kemajuan pada pengamatan atau observasi berikutnya.



Gambar 5. Observasi I Pengelolaan Sampah dengan metode Takakura di RT. 2 dan RT. 3

Kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 01 - 05 September 2020 untuk mengobservasi peserta pelatihan yang mendapatkan pendampingan lebih lanjut. Hasil kunjungan kedua ini terlihat para peserta mulai serius dengan takakuranya sehingga kompos yang dihasilkan sudah baik sesuai dengan harapan tim pengabdian. Kompos yang dihasilkan sudah bisa dipanen oleh peserta dengan cara mengambil sepertiga dari keranjang takakura dan dimatangkan selama seminggu di tempat yang tidak terkena sinar matahari secara langsung. Dua pertiga dari sisa kompos digunakan

kembali oleh peserta sebagai starter untuk pengolahan berikutnya.

Pengelolaan sampah merupakan permasalahan besar yang dihadapi oleh seluruh Negara berkembang (Dortman, 2015). Berbagai cara dilakukan baik dari tahap sosialisasi hingga pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh pemerintah, LSM, swasta. Inovasi dalam pengelolaan sampah secara rumit maupun sederhana hingga berkelanjutan bermanfaat demi menjadikan lingkungan yang bersih dan indah sekaligus masyarakat dapat berdaya secara mandiri dalam menggunakan ruang publik (Hayat dan Zayadi, 2018).



Gambar 6. Observasi II Pengelolaan Sampah Takakura pada RT 5 Kelurahan Akehuda

Pengetahuan dan pemahaman warga tentang sampah secara umum seperti jenis dan cara pengelolaannya masih sangat rendah. Terlihat dari hasil pretest yang dilakukan diawal kegiatan sosialisasi. Masyarakat menganggap bahwa sampah tidak dapat didaur ulang dan tidak bernilai ekonomi sehingga limbah hasil kegiatan rumah tangga sesegera mungkin di dibuang. Selain itu dari hasil analisis instrument ini, diperoleh gambaran bahwa tingkat pengetahuan masyarakat berkontribusi terhadap volume sampah yang dihasilkan dan diangkut ke TPA sebagaimana dijelaskan menurut (Warjoto, et al., 2018)

KESIMPULAN

Kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga dengan metode Takakura di kelurahan Akehuda dinyatakan sukses. Keberhasilan kegiatan PKM ini ditandai dengan produk Takakura yang dihasilkan berupa kompos Takakura yang berwarna coklat, tidak berbau dan tidak terdapat

Wacana terkait sampah bernilai ekonomis hanya dimiliki oleh orang atau sekelompok orang yang mempunyai pemahaman yang baik terkait sampah sehingga ketrampilan terkait cara daur ulang dan menghasilkan produk dari sampah akan diperoleh baik secara otodidak, kursus, workshop atau kegiatan pelatihan pengembangan diri lainnya. Kegiatan pengabdian dalam bentuk sosialisasi seperti ini perlu dan gencar dilakukan secara berkesinambungan terutama di daerah kelurahan perkotaan yang padat penduduk.

belatung. Pupuk ini kemudian dibagikan kepada ibu rumah tangga peserta kegiatan dan sebagian dijadikan sebagai media tanam vertikultur. Harapannya kedepan, ketrampilan ini dapat terus dikembangkan sehingga dapat disebarluaskan ke tetangga, kerabat maupun orang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Dortmans B., 2015. Valorisation of organic waste-Effect of the feeding regime on process parameters in a continuous black soldier fly larvae composting system. Theses. Department of Energy and Technology, Swedish University of Agricultural Sciences, Swedish.
- Hamdiani, S., Ismillayli, N., Kamali, S. R., & Hadi, S. (2018). Pengolahan Mandiri Limbah Organik Rumah Tangga Untuk Mendukung Pertanian Organik Lahan Sempit. *Jurnal Pijar MIPA*, 13(2), 151–154.
- Hayat, & Zayadi, H. (2018). Model Inovasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 2(2), 131–141
- Jumiarni, D., Eka Putri, R.Z., & Anggraini, N., 2020. Penerapan Teknologi Kompos Takakura Bagi Masyarakat Desa Tanjung Terdana Kecamatan Pondok Kubang Bengkulu Tengah Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Sadar Lingkungan. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 18(1), 63-70.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020. Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Nurullita, U., & Budiyo, 2012. Lama Waktu Pengomposan Sampah Rumah Tangga Berdasarkan Jenis Mikroorganisme Lokal (MOL) dan Teknik Pengomposan. Seminar Hasil-Hasil Penelitian, LPPM UNIMUS. Semarang.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2012. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 81 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Ritonga, R.F., Sari, P.M., & Erwin, 2019. Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga untuk Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *Jurnal SOLMA*, 8(2), 307-316.
- Rosmala, A., Mirantika, D., & Rabbani, W., 2020. Takakura sebagai Solusi Penanganan Sampah Organik Rumah Tangga. *Abdimas galuh*, 2(2), 165-174.
- Sasongko, H., Purbosari, P.P., Salamah, Z., & Utami, N.P., 2020. Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Menggunakan Metode Tatakura di Desa Somongari Kabupaten Purworejo. *Prosiding Seminar Nasional-Unimus*, 3, 658-665.
- Siswati, N. D., & Edahwati, L. (2017). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Lingkungan RT.1 - RT.14/RW IV Kelurahan Rungkut Menanggal Kecamatan Gununganyar Kota Surabaya. *Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 1(1), 37–43.
- Warjoto, R. E., Canti, M., & Hartanti, A. T. 2018. “Metode Komposting Takakura untuk Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Cisauk Tangerang”. *Jurnal Perkotaan*, 10(2), 76-90.

Ying, G.H.C., & Ibrahim, M.H., 2013. Local Knowledge in Waste Management: A Study of Takakura Home Method. Journal of Environmental Science, Computer Science and Engineering & Technology (JECET), 2(3), 528-533.