

Optimalisasi Pengelolaan Sampah Organik di Kelurahan Balongsari melalui Pemberdayaan Masyarakat dengan Metode Kompos Takakura

Siska Tri Karisma Dewi¹, Meirina Ernawati², Errisa Dwiani³

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Kedokteran dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga, Banyuwangi, Indonesia

²Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

³Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

Email: ¹siska.tri.karisma-2020@fkm.unair.ac.id, ²meirinaerna@gmail.com,

³errisa.dwiani-2020@fkm.unair.ac.id

Abstrak

Mayoritas jenis sampah yang dihasilkan oleh masyarakat di Kelurahan Balongsari adalah sampah rumah tangga. Permasalahan sampah tidak kunjung selesai, jika kesadaran masyarakat mengenai pentingnya mengelola sampah masih rendah. Berdasarkan hal tersebut, pihak Kelurahan Balongsari dan perangkat RW 4, 5 dan 6 bersama tim pengabdian sepakat mengadakan kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah metode Takakura dengan sasaran Tim Penggerak PKK. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah dapur, membangkitkan semangat masyarakat untuk mengolah dan mengurangi volume sampah. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dengan sosialisasi, edukasi, demonstrasi, dan praktik langsung untuk membuat kompos dengan metode Takakura. Hasil menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan yang dibuktikan dari partisipasi aktif dari 26 peserta dan komitmen 85% peserta untuk menerapkan metode Takakura di rumah masing-masing. Pengelolaan sampah metode Takakura menjadi solusi efektif dalam mengurangi sampah organik dan menghasilkan kompos yang berkualitas. Melalui kegiatan pengenalan metode Takakura secara praktis di tingkat rumah tangga, diharapkan masyarakat lebih aktif melakukan keberlanjutan pengelolaan sampah yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Kata Kunci: Sampah, Kompos Takakura, Lingkungan, Pemberdayaan Masyarakat.

Abstract

The majority of waste produced by residents in the Balongsari Subdistrict is organic waste from household activities. The waste problem becomes more complex if public awareness about the importance of waste management remains low. To address this, Balongsari Subdistrict authorities and officials RW 4, 5, and 6, along with the community service team, agreed to conduct a waste management socialization activity using the Takakura method, targeting the PKK Mobilization Team. This activity aims to increase community knowledge and skills in managing kitchen waste, revive the community's enthusiasm for composting waste, and reduce waste volume. The method used is a participatory approach involving socialization, education, demonstrations, and hands-on practice with residents to create compost using the Takakura method. The results show that this community service activity improved residents' awareness and skills in converting household waste into compost. The increased active participation of 26 participants and the commitment of 85% of participants to implement the Takakura method at home demonstrate the success of this activity. The Takakura method offers an effective solution for reducing organic waste volume and producing high-quality compost. This practical introduction hopes to encourage more efficient and environmentally friendly waste management practices at the household level.

Keywords: Waste, Takakura Compost, Environment, Community Empowerment.

PENDAHULUAN

Lingkungan memiliki peran krusial dalam kelangsungan hidup makhluk hidup, terutama manusia. Salah satu isu lingkungan yang masih menjadi perhatian serius adalah sampah. Masalah pengelolaan sampah di Indonesia merupakan salah satu tantangan lingkungan yang signifikan. Sampah yang terus menerus timbul menjadi masalah rumit dan harus mendapatkan atensi dari seluruh pihak. Hal tersebut didukung oleh pendapat Priyadi dkk (2023) bahwa mengubah pola pikir masyarakat terkait pengelolaan sampah yang tidak sehat dan tidak bermanfaat harus menjadi tanggung jawab bersama antara masyarakat dan *stakeholder* tingkat Kelurahan. Berdasarkan data yang diungkapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), sepanjang tahun 2023, Indonesia menghasilkan sampah sekitar 19,56 juta ton. Mayoritas sampah sebesar 39,1% dihasilkan dari kegiatan rumah tangga. Berdasarkan jenisnya, pada tahun 2023, mayoritas sampah di Indonesia terdiri dari sisa makanan dengan proporsi 41,4%. Selain itu, sampah plastik juga cukup banyak dengan proporsi 18,6%, diikuti oleh kayu, ranting dan daun sebesar 11,5%, kertas atau karton sebesar 10,5% (Ahdiat, 2023). Pengelolaan sampah yang kurang efektif sering kali mengakibatkan penumpukan di tempat pembuangan akhir (TPA), menciptakan masalah lingkungan seperti pencemaran tanah dan air, gangguan sosial ekonomi serta masalah kesehatan masyarakat (Rosmala dkk., 2020).

Balongsari merupakan salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Tandes, Kota Surabaya. Kelurahan ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 9.798 jiwa yang tersebar dalam daerah seluas 120.000 m² (Balongsari, 2023). Kelurahan ini merupakan salah satu daerah dimana kegiatan KKN Belajar Bersama Komunitas (BBK) ke-2 Universitas Airlangga dilaksanakan. Wilayah administrasi Kelurahan Balongsari terdiri dari 7 Rukun Warga (RW). Kondisi kelurahan padat penduduk juga memungkinkan tingginya permasalahan terutama terkait dengan pengelolaan sampah. Masalah pengelolaan sampah akan menjadi semakin kompleks apabila terjadi peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi. Hal ini juga diungkapkan oleh Basir dkk (2023) bahwa volume sampah yang terus meningkat seiring berjalannya waktu, dipengaruhi oleh kondisi sosial, budaya, ekonomi, pertumbuhan penduduk, peningkatan aktivitas, dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Faktor-faktor ini secara langsung menyebabkan peningkatan volume, jenis, dan karakteristik dari sampah. Jika peningkatan volume sampah ini tidak dikelola dengan baik, maka akan terjadi penumpukan sampah.

Tumpukan sampah yang membawa dampak buruk pada kesehatan dan lingkungan sebagian besar dihasilkan dari kegiatan rumah tangga. Penumpukan sampah tersebut didominasi oleh sampah organik atau sampah yang dapat terurai dengan mudah seperti sisa-sisa sayuran, kulit buah, dedaunan, ranting dan tetap membutuhkan pengolahan yang baik dan benar. Sebab jika tidak dikelola dan dikendalikan dengan baik, sampah dapat memiliki nilai negatif. Ketidaksiapan dalam pengelolaan sampah dapat menyebabkan situasi yang tidak diinginkan atau tidak terduga, seperti pencemaran lingkungan di udara, darat, dan air (Tarigan dalam Ratnawati & Saputri, 2023). Saat ini, pengolahan sampah oleh masyarakat masih dilakukan secara konvensional yang memakan waktu lama. Oleh karena itu, perlu dikenalkan mengenai inovasi dalam pengolahan sampah, salah satunya adalah dengan mengolah kembali sampah.

Dalam rangka mencapai efisiensi dan efektivitas yang maksimal dalam pengelolaan sampah, diperlukan pendekatan praktis yang mengadopsi prinsip 3R, yaitu *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle* (Fitriani dkk., 2021). Salah satu pendekatan yang tepat untuk mengelola sampah organik berupa sisa sayur, kulit buah, ranting dan dedaunan adalah *recycle* atau mengolah kembali. Diantara berbagai teknik pengelolaan sampah di daerah perkotaan, salah satu teknologi yang umum digunakan dalam tahap lanjutan setelah penimbunan sampah di TPA adalah komposting (Yunita dkk., 2020). Kompos adalah pupuk yang dibuat dari bahan-bahan organik seperti sampah dapur rumah tangga, daun-daunan, kotoran, dan rumput, yang dapat meningkatkan kesuburan tanah (Larasati & Puspikawati, 2019).

Dalam upaya mengatasi permasalahan ini, pemberdayaan masyarakat menjadi kunci yang sangat penting. Selain itu, pemilihan strategi atau metode serta teknologi yang tepat juga menjadi pendukung dalam upaya tersebut. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah metode kompos Takakura, yang telah terbukti efektif dalam mengelola sampah organik di tingkat rumah tangga (Carolina dkk., 2020; Mappau & Islam, 2022; Nisaa & Ritonga, 2022; Setyaningsih dkk., 2019). Metode ini menggunakan keranjang kompos berisi campuran mikroorganisme dekomposer yang mampu mempercepat proses penguraian sampah organik menjadi kompos.

Penggunaan metode Takakura tidak hanya mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPA, tetapi juga menghasilkan kompos berkualitas yang dapat dimanfaatkan. Metode pengelolaan sampah ini dipopulerkan oleh Koji Takakura dengan beberapa keunggulan diantaranya adalah praktis, tidak memerlukan lahan yang

luas, lebih mudah karena hanya perlu memasukkan sampah, tidak perlu memberi tambahan cairan lain dan tidak berbau (Rezagama & Samudro dalam Nisaa & Ritonga, 2022). Metode Takakura yang dapat dilihat pada gambar ilustrasi di bawah menggunakan keranjang yang memiliki beberapa lubang kecil yang kemudian dilapisi dengan kertas kardus. Kemudian dilakukan pencampuran limbah organik dengan mikroba pada yang berasal dari bantal sekam, kain hitam berpori, starter pupuk kompos jadi.



Gambar 1. Susunan Keranjang Kompos Takakura

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa metode takakura sudah pernah dikenalkan kepada masyarakat wilayah Balongsari, namun pelaksanaannya belum maksimal. Oleh karena itu, mahasiswa KKN BBK-2 di kelurahan tersebut mengadakan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan edukasi melalui tim penggerak PKK di wilayah RW 4, 5 dan 6 dan melakukan praktik secara bersama-sama. Kegiatan tersebut ditujukan dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan atau mengelola sampah dapur, membangkitkan kembali semangat warga untuk mengolah sampah menjadi kompos yang bermanfaat dan membantu mengurangi volume sampah serta menghemat biaya warga untuk menyuburkan tanamannya.

METODE

Kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam rangka optimalisasi pengelolaan sampah menjadi kompos dengan menggunakan metode takakura dilakukan pada hari Sabtu, 15 Juli 2023 yang bertempat di balai RW 5. Pengabdian kepada masyarakat ini berkolaborasi dengan Seksi Ketenteraman, Ketertiban dan Pembangunan Kelurahan Balongsari. Total peserta yang hadir sebanyak 26 orang dari 18 orang sasaran peserta perwakilan TP PKK dari tiga wilayah yakni RW 4, 5 dan 6. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan menggunakan pendekatan partisipatif dengan metode diskusi dan praktik langsung ini meliputi beberapa tahap diantaranya adalah:

1. Perizinan dengan ketua RW 4, 5 dan 6 serta koordinasi dengan seksi ketenteraman, ketertiban dan pembangunan untuk menentukan waktu dan tempat kegiatan dan persiapan alat dan bahan berupa set keranjang takakura beserta kompos sebagai starter.
2. Sosialisasi dan edukasi dengan memberikan materi yang disajikan melalui *powerpoint* tentang tata cara pembuatan kompos dengan menggunakan metode Takakura.
3. Demonstrasi dengan memutar video yang kemudian dipraktikkan langsung oleh mahasiswa sebagai fasilitator.
4. Praktik langsung secara bersama-sama dengan seluruh peserta yang dibagi menjadi 5 kelompok.
5. Membagikan dan mengumpulkan lembar *feedback* peserta mengenai kejelasan materi, minat dan komitmen peserta dalam mempraktikkan kembali pembuatan kompos metode Takakura di rumah masing-masing dengan indikator keberhasilan sebesar 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui KKN BBK (Belajar Bersama Komunitas) yang bertajuk membangkitkan kembali minat dan semangat warga masyarakat untuk mengelola sampah menjadi kompos dengan metode takakura telah terlaksana sesuai dengan perencanaan yakni pada tanggal 15 Juli 2023 bertempat di balai RW 5 Kelurahan Balongsari. Indikator keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan yang meliputi pemberian materi melalui penyajian *powerpoint*, demonstrasi oleh tim pengabdian dan praktik

secara bersama-sama telah tercapai. Tingkat keberhasilan kegiatan juga dilihat dari jumlah peserta yang datang berjumlah 26 orang atau 100% kehadiran dan melebihi dari target sasaran awal serta mendapat tanggapan yang positif dari masyarakat. Kelancaran dan kesuksesan pelaksanaan kegiatan ini tidak lepas dari peran warga masyarakat di Kelurahan Balongsari yang turut berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Berikut ini penjabaran hasil dari tahapan pelaksanaan kegiatan:

1. Perizinan dengan pihak kelurahan

Sehubungan dengan kegiatan yang akan dilakukan, perwakilan dari kelompok 2 KKN BBK ke-2 di Kelurahan Balongsari mengunjungi RW yang menjadi target dan tempat pelaksanaan pengabdian. Koordinasi serupa juga dilakukan dengan seksi ketenteraman, ketertiban dan pembangunan (tantribang) Kelurahan Balongsari demi suksesnya kegiatan pengabdian. Didapatkan hasil tanggapan yang positif dari pihak-pihak tersebut sebab pengomposan metode takakura sudah pernah disosialisasikan, namun masih sedikit warga yang melanjutkan kegiatan tersebut. Sehingga pengabdian ini didukung penuh oleh ketua LPMK, ketua RW 4, 5 dan 6 serta seksi tantribang kelurahan dengan membantu menyediakan bahan kompos yang digunakan sebagai starter dan set keranjang takakura yang sudah ada di setiap RW.

2. Sosialisasi dan edukasi warga tentang sampah dan cara pemilahan

Kegiatan ini diawali dengan pemaparan materi *powerpoint* untuk memberikan pengetahuan dan informasi kepada peserta tentang pentingnya mengolah sampah dapur yang bermanfaat untuk mengurangi volume sampah, menghemat biaya, meningkatkan kesuburan tanah karena kompos yang telah diolah dapat dijadikan pupuk pada tanaman masing-masing peserta. Materi lain juga dipaparkan mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik. Pemilahan sampah dilakukan untuk lebih memudahkan proses pengolahan sampah. Kegiatan pemilahan dapat dilakukan dengan menggunakan tempat sampah yang diberi label warna agar lebih mudah diidentifikasi jenisnya. Selanjutnya materi terkait pengolahan sampah dengan metode takakura yang meliputi alat dan bahan yang diperlukan, jenis-jenis sampah dapur yang dapat digunakan dan ciri-ciri fisik kompos yang matang. Saat diberikan pemaparan materi, peserta terlihat sangat antusias yang ditunjukkan dari 4 peserta kegiatan yang aktif bertanya mengenai sampah dapur apa saja yang layak digunakan, tempat penyimpanan keranjang kompos dan cara untuk membuat kompos agar berhasil dan tidak kering. Setelah diberikan penjelasan oleh tim, peserta lebih merasa paham dengan pembuatan kompos metode Takakura.



Gambar 2. Penyajian Materi Sosialisasi Pembuatan Pupuk Kompos Metode Takakura dengan Menggunakan Media *Powerpoint*

3. Pelatihan dan praktik pembuatan pupuk kompos berbahan dasar sampah organik (sampah rumah tangga) dengan metode Takakura

Setelah selesai dilakukan pemaparan materi, tahap kegiatan yang dilaksanakan adalah demonstrasi pembuatan kompos metode takakura yang sebelumnya diputarkan video tutorial dan dilanjutkan demonstrasi secara langsung oleh 2 mahasiswa sebagai tim fasilitator. Perwakilan kelompok mahasiswa memulai mengenalkan alat dan bahan yang perlu digunakan dalam pembuatan pupuk kompos takakura. Alat dan bahan yang digunakan adalah keranjang yang dilengkapi dengan tutupnya, kardus bekas, gunting, isolasi untuk merekatkan kardus pada keranjang, kain jaring 1 meter, cetok, bantalan sekam, kompos siap pakai yang berfungsi sebagai starter dan sampah organik seperti sisa sayuran, kulit buah, dedaunan, ranting ataupun sampah organik lain yang sudah ditiriskan dan dicacah-cacah kecil. Selain pengenalan alat dan bahan, tim fasilitator juga menjelaskan terkait pupuk yang dihasilkan dari metode ini memiliki kualitas yang baik dan bernilai ekonomis (Nisaa & Ritonga, 2022). Adapun proses pembuatan kompos metode takakura dijelaskan sebagai berikut (Amir dkk., 2019):

- a. Siapkan keranjang yang memiliki lubang sirkulasi udara yang dilengkapi dengan penutup.
- b. Ambil dan potong kardus sesuai dengan keranjang dan ditempelkan di seluruh bagian dalam.
- c. Masukkan sekam ke dalam kantong jaring hitam dan jahit sebanyak 2 buah bantalan sekam.
- d. Masukkan 1 bantal sekam sebagai alas agar kompos tidak rembes dan bisa menyerap bau.
- e. Tambahkan kompos siap pakai sebagai starter.
- f. Masukkan sampah organik yang sudah dicacah kecil.
- g. Lapis kembali dengan bantal sekam.
- h. Tambahkan lapisan kain jaring agar tidak terdapat serangga atau hewan lain yang masuk dan tutup rapat keranjang takakura.
- i. Setelah itu letakkan keranjang di tempat kering dan hindarkan dari cahaya matahari langsung.
- j. Jika kompos terlihat mengering, berikan percikan air lalu aduk kembali.



Gambar 3. Demonstrasi Pembuatan Kompos Metode Takakura oleh Tim Pengabdian

Dalam praktiknya peserta dibagi menjadi 5 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang. Tiap-tiap kelompok menugaskan sebanyak 2 orang untuk mempersiapkan keranjang takakura dengan melakukan pelapisan menggunakan kardus dan bantalan sekam. Kemudian sejumlah 3-4 orang dalam kelompok tersebut menyiapkan bahan kompos sebagai starter serta sampah organik (sisa sayur, kulit buah, dedaunan) yang sudah dicacah kecil-kecil. Kemudian semua sampah yang sudah siap dimasukkan ke dalam keranjang dan ditutup dengan penutup yang dilapisi kain hitam. Selanjutnya keranjang yang sudah siap diletakkan pada tempat yang telah disediakan oleh pihak RW yakni di samping balai.



Gambar 4. Peserta Melakukan Praktik Langsung Pembuatan Kompos Metode Takakura

Dari gambar 4 dapat dilihat bahwa peserta yang terdiri dari ibu-ibu tim penggerak PKK di wilayah RW 4, 5 dan 6 Kelurahan Balongsari turut aktif terlibat dalam pembuatan kompos metode keranjang Takakura. Kekompakan peserta diperlukan saat praktik secara langsung agar didapatkan hasil pengomposan yang sesuai. Setiap peserta melakukan tugasnya masing-masing sesuai pembagian *jobdesc*.

4. *Feedback* peserta terkait pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Berdasarkan pengamatan dari kelompok 2 KKN BBK sebagai tim pelaksana kegiatan, terlihat bahwa seluruh peserta berpartisipasi secara aktif dari awal hingga akhir kegiatan. Beberapa dari peserta juga mengajukan beberapa pertanyaan terkait pembuatan kompos dan bahan apa yang tidak boleh dimasukkan. Saat praktik secara langsung, seluruh peserta terlibat dalam persiapan keranjang takakura, beberapa peserta juga membawa cacahan sampah organik dari rumah, memasukkan semua bahan ke dalam keranjang takakura, melakukan pengadukan secara berkala dan menempatkan keranjang pada tempat yang telah disediakan untuk menghindari paparan sinar matahari secara langsung.

Sosialisasi dan demonstrasi yang dilakukan dalam pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan membangkitkan semangat masyarakat untuk kembali mengolah sampah rumah tangga menjadi kompos dengan metode takakura. Hal tersebut juga diungkapkan Muhsinin dkk (2019) yang menyatakan kegiatan produksi kompos dengan metode takakura mampu membantu dalam mengatasi timbunan sampah organik yang berasal dari kegiatan rumah tangga dan dapat meningkatkan kembali minat masyarakat dalam mengelola sampah menjadi kompos. Pemberian edukasi atau pemahaman ini, selain ditujukan untuk menjaga lingkungan dengan mengelola sampah, juga untuk meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat (Hayat & Zayadi, 2018). Partisipasi masyarakat memiliki hubungan yang signifikan dengan persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga (Nugraha dkk., 2018).

Sebelum kegiatan ditutup, tim fasilitator membagikan selebaran kertas kepada peserta untuk memberikan tanggapan terkait kejelasan dan kesesuaian materi yang disampaikan serta komitmen mereka setelah pengabdian masyarakat ini dilakukan. Komitmen yang dimaksudkan adalah minat peserta untuk menjalankan pengolahan kompos secara mandiri di rumah dan menularkan ilmu serta berniat untuk mengajarkan kepada keluarga dan tetangganya. Didapatkan hasil bahwa sebanyak 24 atau 93% peserta memberikan *feedback* yang baik terhadap kejelasan materi dan pelatihan yang diberikan. Sebanyak 22 atau 85% dari keseluruhan peserta berkomitmen akan menerapkan metode pengomposan dengan keranjang Takakura di rumah masing-masing dan membagikan serta mengajarkan keterampilan yang didapat dari kegiatan pengabdian ini kepada keluarga maupun tetangga sekitarnya.



Gambar 5. Dokumentasi Bersama Peserta Kegiatan

Metode Takakura yang telah diperkenalkan kepada masyarakat di Kelurahan Balongsari memiliki potensi dampak jangka panjang yang positif. Dengan penerapan metode ini secara konsisten, diharapkan volume sampah organik yang dibuang ke TPA dapat berkurang secara signifikan. Selain itu, kompos yang dihasilkan juga dapat dimanfaatkan untuk menyuburkan tanah di pekarangan rumah warga, sehingga dapat mendukung ketahanan pangan lokal dengan menanam sayuran atau tanaman lain di pekarangan rumah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh kelompok 2 KKN BBK ke-2 Universitas Airlangga di Kelurahan Balongsari telah berhasil meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga menjadi kompos menggunakan metode Takakura. Partisipasi aktif dan antusiasme dari 26 peserta menunjukkan keberhasilan dalam memberikan edukasi dan pelatihan praktis mengenai pengelolaan sampah. Metode Takakura yang diterapkan efektif dalam mengurangi volume sampah organik dan menghasilkan kompos berkualitas yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan sampah meningkat, serta ada komitmen dari 85% peserta untuk menerapkan metode tersebut di rumah mereka masing-masing. Diharapkan kegiatan ini dapat dilanjutkan, tentunya tidak terlepas dari peran, dukungan dan fasilitas serta kolaborasi antara mahasiswa, pemerintah dan masyarakat. Pihak kelurahan perlu terus mendukung dan memonitoring komitmen masyarakat dalam menerapkan pengelolaan sampah metode Takakura. Publikasi hasil kegiatan juga perlu dilakukan agar dampak positif kegiatan dapat tersebar secara luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seksi tantribang, ketua RW 4, 5 dan 6, TP-PKK RW 4, 5 dan 6 serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan penuh dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan ini. Kami juga berterima kasih kepada seluruh peserta yang menunjukkan partisipasi aktif dan menyatakan komitmen dalam pengelolaan sampah rumah tangga menjadi kompos sehingga dapat membantu mengurangi volume sampah dan menjadikan sampah bernilai ekonomis serta bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdiat, A. (2023). *Rumah Tangga, Sumber Sampah Terbesar Indonesia*. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/03/26/rumah-tangga-sumber-sampah-terbesar-indonesia>
- Amir, A., Guspianto, G., & S, O. L. (2019). Pengelolaan Sampah Berbasis Sekolah Dasar Dengan Pendekatan Komposting Takakura Di Kota Jambi. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat (JSSM)*, 1(1), 8–18. <https://doi.org/10.22437/jssm.v1i1.8232>
- Balongsari. (2023). *Data Kependudukan dan Kewilayahan*. https://pemerintahan.surabaya.go.id/kelurahan_balongsari
- Basir, B., Heriani, H., Rosadi, A. R. K., Khaerat, R. F., Lazarus, J., Darwis, N., Amelia, A. R., & Mar'a, N. (2023). Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Kompos Organik dengan Metode Keranjang Takakura di Desa Biring Ere. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 32–43. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v3i1.230>
- Carolina, H. S., Hakim, N., Setiawan, T. A., Sari, T. M., & Dewi, A. F. (2020). Pelatihan Kompos Organik Metode Keranjang Takakura Di Pasar Yosomulyo Pelangi (Payungi). *DEDIKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 132. <https://doi.org/10.32332/d.v2i1.2047>
- Fitriani, R., Yuliasri, N. A., & Adawiyah, R. (2021). Pelatihan Pengolahan Sampah Melalui Metode 3r (Reuse, Reduce, Dan Recycle) Di Desa Mujur Praya Timur. *Jurnal Abdi Populika*, 2(1), 7–16. <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/abdipopulika/article/view/3055>
- Hayat, & Zayadi, H. (2018). Model Inovasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *JU-Ke (Jurnal Ketahanan Pangan)*, 2(2), 131–141.
- Larasati, A. A., & Puspikawati, S. I. (2019). Pengolahan Sampah Sayuran Menjadi Kompos Dengan Metode Takakura. *Ikesma*, 15(2), 81. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v15i2.14156>
- Mappau, Z., & Islam, F. (2022). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode Komposting Takakura. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 258–267. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i2.1077>
- Muhsinin, S., Dinata, D. I., Andriansyah, I., & Asnawi, A. (2019). Peningkatan Potensi Ibu Rumah Tangga dalam Mengolah Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Metode Takakura di Desa Cibiru Wetan, Kabupaten Bandung. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(2), 179–186. <https://doi.org/10.30653/002.201942.110>

- Nisaa, R. A., & Ritonga, R. F. (2022). Usaha Mengurangi Limbah Rumah Tangga Dengan Proses Pengomposan Takakura Di Perumahan Coco Garden Klapanunggal, Kabupaten Bogor. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(3), 2045. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i3.8077>
- Nugraha, A., Sutjahjo, S. H., & Amin, A. A. (2018). Analisis Persepsi Dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Jakarta Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 7–14. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.7-14>
- Priyadi, S., Soelistijono, R., Azies, A. F., Tunas, U., Surakarta, P., & Badan, K. (2023). INOVASI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DENGAN TEKNOLOGI ZERO WASTE BERORIENTASI PADA GOOD MANAGEMENT-GARBAGE PRACTICES. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 23–30. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v3i1.2247>
- Ratnawati, S. R., & Saputri, S. M. (2023). Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Kompos dengan Metode Takakura di Krajan Pulung Ponorogo. *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 5–10.
- Rosmala, A., Mirantika, D., & Rabbani, W. (2020). Takakura Sebagai Solusi Penanganan Sampah Organik Rumah Tangga. *Abdimas Galuh*, 2(2), 165. <https://doi.org/10.25157/ag.v2i2.4088>
- Setyaningsih, E., Widyaningrum, P. W., & Chamidah, S. (2019). Peningkatan Nilai Ekonomis Sampah Dengan Metode Takakura, Desa Ngunut, Kecamatan Babadan, Kabupaten Ponorogo. *Khadimul Ummah: Journal of Social Dedication*, 3(1), 27–32. <https://doi.org/10.21111/ku.v3i1.3723>
- Yunita, L., Simorangkir, W., & Saputra, S. (2020). Penguatan Ekonomi Keluarga Berbasis Pengolahan Sampah Rumah Tangga Dengan Metode Keranjang Takakura Pada Ibu Rumah Tangga Kelurahan Glugur Darat I Kota Medan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 1(1), 32–39.