



Pendampingan Program Gerakan Bangkit Mengelola Sampah Mandiri (Gerbang Mesari) Dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber Di Desa Tenganan Pegringsingan Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem

Facilitation of the Independent Waste Management Revival Movement Program (Gerbang Mesari) in Source-Based Waste Management in Tenganan Pegringsingan Village, Manggis District, Karangasem Regency

D.A.A Posmaningsih^{1*}, I Wayan Sali¹, I Gusti Ayu Made Aryasih¹

¹ Poltekkes Kemenkes Denpasar, Denpasar, Indonesia

*Email Korespondensi: dewaayuposmaningsih@gmail.com

Abstrak

Mengingat pentingnya sanitasi dan pengelolaan sampah yang baik untuk mendukung pariwisata di Desa Tenganan Pegringsingan, diperlukan upaya promosi kesehatan dan pemberdayaan kader serta ibu-ibu rumah tangga. Tujuannya adalah meningkatkan swadaya masyarakat dalam meningkatkan derajat kesehatan yang dimulai dari keluarga. Kegiatan ini akan difokuskan pada penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan melalui Gerakan BANGKIT BERSAMA MENGELOLA SAMPAH MANDIRI. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di lingkungan Desa Tenganan mulai bulan Juni sampai Agustus Tahun 2024, dan kegiatan penyusunan laporan akhir dilaksanakan setelah kegiatan yakni mulai September - Oktober 2024. Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode memberikan pelayanan berupa pendampingan dengan melakukan kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan Program Gerakan Bangkit Mengelola Sampah Mandiri (GERBANG MESARI) dalam pengelolaan sampah berbasis sumber bagi ibu-ibu rumah tangga di Desa Tenganan Pegringsingan Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem dengan pengawasan yang dilakukan oleh puskesmas melalui kader pada masing-masing wilayah kerjanya. Adapun hasil penilaian pengetahuan dan keterampilan yaitu peningkatan pengetahuan peserta dari 44.76% sebelum pelatihan dan 78.09% setelah pelatihan, dan keterampilan yaitu 75.71%. Kegiatan pelatihan pembuatan kompos dengan metode Takakura dilaksanakan melalui beberapa tahap yang sistematis dan edukatif. Proses ini dimulai dengan penyampaian materi teoretis, dilanjutkan dengan praktik pembuatan bibit kompos dan keranjang Takakura. Metode Takakura ini merupakan solusi praktis untuk penanganan sampah organik rumah tangga secara aerobik, yang membutuhkan pasokan oksigen untuk proses dekomposisi yang efektif. Pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoretis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan oleh peserta di lingkungan rumah tangga mereka masing-masing. Penggunaan teknologi yang sederhana ECOBIOTA bisa diharapkan dapat menarik masyarakat untuk berpartisipasi dan tetap meneruskan program tersebut meskipun kegiatan pengabmas telah berakhir. Kader Desa Tenganan mulai menyadari pentingnya pengolahan sampah organik. Pengomposan dengan Metode Takakura mudah untuk diaplikasikan dan biaya pembuatannya tidak terlalu mahal. Kata kunci: Pengelolaan sampah mandiri; Pemberdayaan masyarakat; Metode Takakura.

Abstract

Given the importance of proper sanitation and waste management in supporting tourism in Tenganan Pegringsingan Village, efforts to promote health and empower cadres and housewives are necessary. The objective is to enhance community self-reliance in improving health standards, starting from the family level. This initiative will focus on education, training, and mentoring through the "BANGKIT BERSAMA MENGELOLA SAMPAH MANDIRI" (Rise Together to Manage Waste Independently) Movement. This community service activity will be implemented in the Tenganan Village area from June to August 2024, with the final report preparation conducted from September to October 2024. The community service is executed using a method of providing assistance through educational activities, training, and mentoring for the "GERBANG MESARI" (Rise to Manage Waste Independently Movement) Program in source-based waste management for housewives in Tenganan Pegringsingan Village, Manggis District, Karangasem Regency, with supervision conducted by the local health center through cadres in their respective work areas. The assessment results of knowledge and skills show an increase in participants' knowledge from 44.76% before training to 78.09% after training, and skills at 75.71%. The compost-making training using the Takakura method was conducted through several systematic and educational stages. This process began with the delivery of theoretical material, followed by practical sessions on making compost seeds and Takakura baskets. The Takakura method is a practical solution for handling household organic waste aerobically, requiring oxygen supply for effective decomposition. This training not only provided theoretical knowledge but also practical skills that participants could directly apply in their respective household environments. The use of simple ECOBIOTA technology is expected to attract community participation and ensure the continuation of the program even after the community service activity has concluded. Tenganan Village

cadres have begun to recognize the importance of organic waste processing. Composting using the Takakura Method is easy to apply and relatively inexpensive.
 Keywords: Independent waste management; Community empowerment; Takakura method.

Pesan Utama:

- Gerakan BANGKIT BERSAMA berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat Desa Tenganan dalam mengelola sampah secara mandiri, sehingga berkontribusi pada peningkatan kualitas lingkungan dan mendukung sektor pariwisata.
- Penggunaan metode Takakura dalam pelatihan pengomposan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Tenganan dalam mengelola sampah organik rumah tangga

<p>Access this article online</p>  <p>Quick Response Code</p>	<p>Copyright (c) 2024 Authors.</p> <p>Received: 03 November 2024 Accepted: 26 November 2024</p> <p>DOI: https://doi.org/10.56303/jppmi.v3i2.301</p>	 <p>This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License</p>
--	--	--

1. Pendahuluan

Masalah sampah menjadi masalah yang rumit karena kurangnya pengertian masyarakat terhadap akibat-akibat yang dapat ditimbulkan oleh sampah, kurangnya biaya pemerintah untuk mengusahakan pembuangan sampah yang baik dan memenuhi syarat, begitu pula halnya yang terjadi di desa Tenganan Pegringsingan dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Sampah merupakan hal yang sangat berpengaruh dan berdampak negatif bagi kesehatan dan kelangsungan hidup masyarakat. Sampah dapat membawa dampak yang buruk pada kondisi kesehatan manusia. Bila sampah dibuang secara sembarangan atau ditumpuk tanpa ada pengelolaan yang baik maka akan menimbulkan berbagai dampak lingkungan dan permasalahan kesehatan yang serius. Permasalahan tentang sampah lebih lanjut dapat dikategorikan sebagai sebuah masalah yang berkesinambungan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan munculnya berbagai usaha yang dilakukan untuk dapat menekan dampak dari permasalahan sampah tersebut. Diketahui bahwa sampah merupakan sisa dari aktivitas harian yang tidak dapat dimanfaatkan. Pengelolaan sampah menurut UU No 18 tahun 2008, bahwa sampah adalah hasil akhir dari kegiatan manusia atau hasil proses alam baik bentuk padat maupun semi padat dan berupa zat organik atau anorganik yang tidak lagi dimanfaatkan oleh manusia dan dibuang ke lingkungan.

Hasil observasi awal yang dilakukan di Desa Tenganan Pegringsingan menunjukkan bahwa jumlah sampah yang dihasilkan oleh setiap keluarga berkisar 1 - 5 kg/ hari dan biasanya sampah yang dihasilkan dibuang di pagi hari. Jenis sampah terbanyak yang dihasilkan adalah plastik, dedaunan sisa upacara, dan sisa makanan. Sebagian besar sampah organik lunak dimanfaatkan untuk pakan ternak, dan sampah anorganik masih dibuang sembarangan, ada yang dibuang ke kebun, sungai, atau lahan kosong dan dibakar. Hal tersebut salah satunya dikarenakan fasilitas dan infrastruktur pengelolaan sampah masih sangat kurang.

Sampah yang dihasilkan di rumah tangga dalam pengelolaannya harus memenuhi konsep pengelolaan 3R (*Reuse, reduce dan Recycle*) Untuk mengimplementasikan metode 3R tersebut maka perlu melakukan pengembangan berbagai model inopatif pengelolaan sampah yang dapat dijadikan pilihan namun tetap mengedepankan konsep 3R dalam pengelolaannya melalui pemberdayaan dan pendekatan keluarga. Program “GERGANG MESARI” dalam pengelolaan sampah rumah tangga yang berbasis keluarga merupakan konsep gerakan bangkit mengelola sampah secara mandiri yang dimulai dari rumah tangga dengan penekanan pada penerapan konsep 3R pengelolaan sampah organik dan anorganik serta konsep “*zero waste lifestyle*”.

Desa Tenganan Pegringsingan sendiri merupakan salah satu Desa Wisata di Kabupaten Karangasem yang menjadi destinasi wisata budaya maupun edukasi baik lokal maupun wisatawan mancanegara. Sebagai destinasi wisata dunia, terpenuhinya persyaratan sanitasi termasuk pengelolaan sampah merupakan hal yang wajib. Hal tersebut perlu diantisipasi dengan berbagai upaya dimana salah satunya melalui upaya promosi kesehatan dan pemberdayaan kader dan ibu-ibu rumah tangga meningkatkan swadaya masyarakat dalam perannya

meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang dimulai dari keluarga.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut di atas maka dipandang perlu untuk melakukan kegiatan terkait dengan upaya-upaya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan kader dan ibu-ibu rumah tangga dalam kegiatan pengelolaan sampah secara mandiri dengan melakukan pendampingan yang difokuskan pada kegiatan penyuluhan, pelatihan maupun upaya pendampingan kader dan ibu-ibu rumah tangga melalui Gerakan BANGKIT BERSAMA MENGELOLA SAMPAH MANDIRI yang dikemas dalam program "GERBANG MESARI".

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di lingkungan Desa Tenganan mulai bulan Juni sampai Agustus Tahun 2024, dan kegiatan penyusunan laporan akhir dilaksanakan setelah kegiatan yakni mulai September - Oktober 2024.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode memberikan pelayanan berupa pendampingan dengan melakukan kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan Program Gerakan Bangkit Mengelola Sampah Mandiri (GERBANG MESARI) dalam pengelolaan sampah berbasis sumber bagi ibu-ibu rumah tangga di Desa Tenganan Pegringsingan Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem dengan pengawasan yang dilakukan oleh puskesmas melalui kader pada masing-masing wilayah kerjanya.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain :

1. Melaksanakan penjajagan lokasi berupa pengumpulann data pendukung ke kantor desa
2. Melakukan koordinasi dan menyelesaikan administrasi perizinan di provinsi, kabupaten, kecamatan, puskesmas dan Desa Tenganan Pegringsingan.
3. Mempersiapkan media yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa media booklet.
4. Mempersiapkan bahan dan peralatan yang diperlukan dalam kegiatan pelatihan berupa model dan video tutorial.
5. Menetapkan kader dasawisma sebagai masyarakat sasaran dengan berkoordinasi dengan pihak Puskesmas Manggis II.
6. Menetapkan dan memilih ibu-ibu PKK sebagai masyarakat sasaran dari masing-masing banjar dinas.
7. Melaksanakan kegiatan survei timbulan sampah sebelum dilakukan kegiatan pendampingan
8. Pengambilan data *pre-test* pada kader dasawisma dan ibu-ibu PKK yang menjadi masyarakat sasaran menggunakan kuesioner.
9. Melaksanakan kegiatan pendampingan berupa penyuluhan dan pelatihan kader dasawisma dan ibu-ibu PKK menggunakan media *booklet* dan penyerahan bahan *contact*.
10. Melaksanakan kegiatan pendampingan berupa penyuluhan dan pelatihan pengelolaan sampah ; ekobrik, bioenzim dan Takakura.
11. Pengambilan data *post-test* pada Dasawisma dan ibu-ibu PKK menggunakan kuesioner.
12. Melaksanakan evaluasi setelah dilakukan kegiatan pendampingan
13. Pengolahan dan analisis data
14. Penyusunan laporan kegiatan

Dalam kegiatan terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan kader dasawisma dan ibu-ibu PKK dalam pengelolaan sampah secara mandiri di rumah tangganya masing-masing. Disamping itu ibu rumah tangga juga diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahamannya atau memiliki pengetahuan yang baik dan benar tentang teknik-teknik pengelolaan sampah untuk menghasilkan sesuatu yang dapat meningkatkan nilai ekonomis sampah yang dilakukan secara swadaya di tingkat rumah tangga. Pengetahuan dan keterampilan tersebut diharapkan dapat diketoktulkarkan kepada ibu-ibu rumah tangga di sekitarnya sehingga berpengaruh terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku dalam pengelolaan sampah di masing-masing rumah tangga di wilayah tersebut.

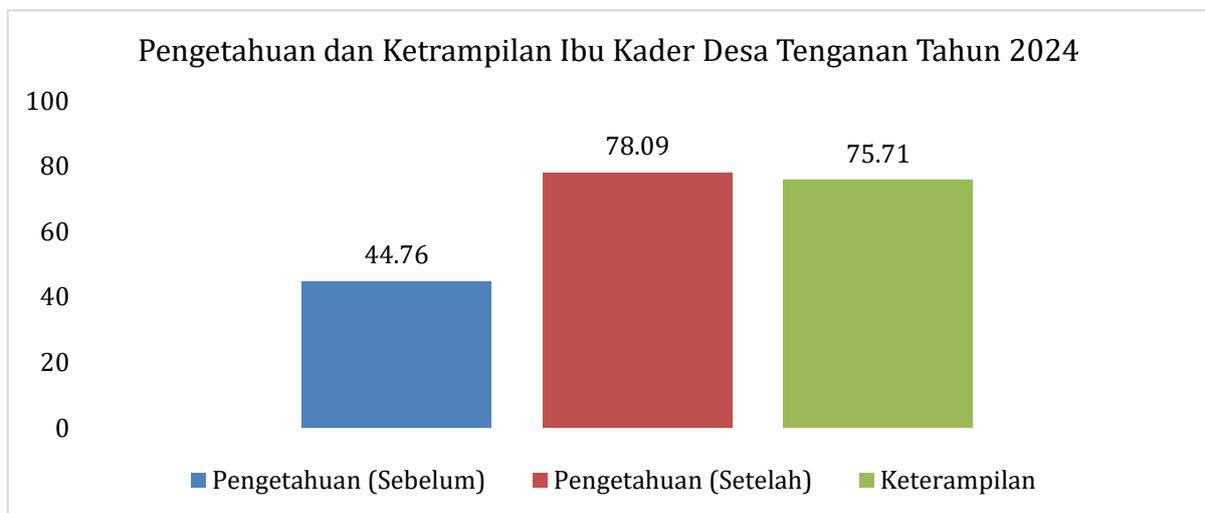
3. Hasil dan Pembahasan

Kader dasawisma yang merupakan perwakilan setiap banjar di Desa Tenganan Pegringsingan yang berjumlah 10 orang. Ibu yang tinggal dan menetap di wilayah Desa Tenganan Pegringsingan dan merupakan warga banjar dinas di Desa Tenganan Pegringsingan yang berjumlah 100 orang. Masing masing banjar diwakili oleh 5-10 orang (Banjar Tenganan Pegringsingan :10 orang, Gumung: 10 orang, Tenganan Dauh Tukad : 5 orang, Kangin :

5 orang dan Banjar Kauh 10 orang) yang bersedia berpartisipasi dalam pengabmas ini yang merupakan perwakilan kader dasawisma yang ada di masing-masing banjar.

Dalam kegiatan terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan kader dasawisma dan ibu-ibu PKK dalam pengelolaan sampah secara mandiri di rumah tangganya masing-masing. Disamping itu ibu rumah tangga juga diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahamannya atau memiliki pengetahuan yang baik dan benar tentang teknik-teknik pengelolaan sampah untuk menghasilkan sesuatu yang dapat meningkatkan nilai ekonomis sampah yang dilakukan secara swadaya di tingkat rumah tangga. Pengetahuan dan ketrampilan tersebut diharapkan dapat diketoktulkarkan kepada ibu-ibu rumah tangga di sekitarnya sehingga berpengaruh terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku dalam pengelolaan sampah di masing-masing rumah tangga di wilayah tersebut.

Adapun kegiatan yang dilaksanakan adalah penjelasan tentang Ecoenzym, Takakura dan Ecobrikck. Sasaran pengabmas diberi penjelasan terkait pengelolaan sampah berbasis sumber dan pelatihan pengolahan sampah organik. Adapun hasil penilaian pengetahuan dan ketrampilan dari sasaran pengabdian kepada masyarakat ditunjukkan pada gambar 1 yaitu peningkatan pengetahuan peserta dari 44.76% sebelum pelatihan dan 78.09% setelah pelatihan, dan keterampilan yaitu 75.71%.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Kegiatan pelatihan pembuatan kompos dengan metode Takakura dilaksanakan melalui beberapa tahap yang sistematis dan edukatif. Proses ini dimulai dengan penyampaian materi teoretis, dilanjutkan dengan praktik pembuatan bibit kompos dan keranjang Takakura (Gambar 2).

1. Penyampaian Materi: Presentasi teoretis disampaikan untuk memberikan pemahaman dasar kepada peserta. Antusiasme peserta terlihat dari fokus mereka dalam menyimak materi dan aktifnya partisipasi dalam sesi tanya jawab.
2. Pembuatan Bibit Kompos: Persiapan larutan aktivator menggunakan EM4 satu hari sebelum pelatihan. Pembuatan starter kompos dengan bahan utama sekam, dedak, dan aktivator EM4. Pemilihan bahan-bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar peserta.
3. Pembuatan Keranjang Takakura: Pembuatan bantal sekam (Dibuat sebanyak dua buah menggunakan kain berpori, Berfungsi sebagai alas, penutup, dan peredam bau). Persiapan keranjang (Menggunakan keranjang berlubang untuk sirkulasi udara, Melapisi dinding dalam keranjang dengan kardus bekas untuk mencegah masuknya serangga dan menjaga kelembaban)
4. Pengolahan Sampah Organik: Pemilahan sampah organik rumah tangga. Pemotongan sampah menjadi ukuran kecil untuk mempercepat proses penguraian. Pencampuran sampah organik dengan bibit kompos.
5. Penyusunan Keranjang Takakura: Meletakkan bantal sekam sebagai alas. Memasukkan campuran sampah organik dan bibit kompos. Memercikkan cairan aktivator EM4. Menutup dengan bantal sekam kedua dan tutup keranjang yang dilapisi kain.

6. Perawatan dan Penggunaan: Penambahan sampah organik secara berkala dengan membuat legokan dan mengaduk rata. Pemantauan kelembaban dan pengadukan rutin minimal satu kali sehari. Proses pengomposan berlangsung sekitar 4 minggu hingga kompos matang.

Metode Takakura ini merupakan solusi praktis untuk penanganan sampah organik rumah tangga secara aerobik, yang membutuhkan pasokan oksigen untuk proses dekomposisi yang efektif. Pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoretis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan oleh peserta di lingkungan rumah tangga mereka masing-masing.

Mencapai Pengomposan yang Efektif



Gambar 2. Kegiatan pelatihan pembuatan kompos dengan metode Takakura dilaksanakan melalui beberapa tahap yang sistematis dan edukatif

Metode Takakura memang merupakan solusi praktis untuk penanganan sampah organik rumah tangga secara aerobik. Metode ini menggunakan proses dekomposisi fermentasi yang terpusat untuk mencegah bau tidak sedap, membutuhkan pasokan oksigen untuk dekomposisi yang efektif, dan dapat dilakukan di rumah dengan mudah (Eliana et al., 2019) (Sulistiyani et al., 2024).

Meskipun sebagian besar sumber menyebutkan Takakura sebagai metode komposting aerobik, ada satu penelitian yang membandingkan metode Takakura aerobik dengan anaerobik (Moelyaningrum, 2018). Penelitian tersebut menemukan bahwa bioreactor anaerobik modifikasi dapat mengurangi sampah organik lebih banyak dibandingkan bioreactor aerobik modifikasi. Namun, mayoritas sumber tetap merujuk Takakura sebagai metode aerobik. Secara keseluruhan, metode Takakura terbukti efektif dalam mengurangi volume sampah organik rumah tangga dan menghasilkan kompos berkualitas. Metode ini mudah diterapkan, tidak membutuhkan biaya besar, dan tidak menimbulkan bau (Dewi et al., 2024) (Eliana et al., 2019) (Dewi et al., 2024; Eliana et al., 2019). Keberhasilan penerapannya di berbagai daerah menunjukkan bahwa Takakura merupakan solusi praktis untuk pengelolaan sampah organik di tingkat rumah tangga, mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (Asnawi et al., 2019) (Asnawi et al., 2019; Sulistiyani et al., 2024).



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian

4. Kesimpulan

Permasalahan sampah yang terjadi bisa diatasi dengan penerapan teknologi yang sederhana dan cara kerja yang ringkas tepat guna. Penggunaan teknologi yang sederhana ECOBIOTA bisa diharapkan dapat menarik masyarakat untuk berpartisipasi dan tetap meneruskan program tersebut meskipun kegiatan pengabmas telah berakhir. Kader Desa Tenganan mulai menyadari pentingnya pengolahan sampah organik. Pengomposan dengan Metode Takakura mudah untuk diaplikasikan dan biaya pembuatannya tidak terlalu mahal. Diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini bisa membawa kebiasaan baru bagi para kader untuk melakukan pengolahan sampah organik rumah tangganya, sehingga bisa mengatasi permasalahan sampah di lingkungan sekitarnya. Kompos yang dihasilkan bisa dimanfaatkan secara pribadi atau dijual untuk mendapat tambahan penghasilan bila kuantitasnya banyak. Rekomendasi untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya adalah membuat macam-macam starter mikroorganisme sendiri, yang bisa digunakan untuk mempercepat pengomposan

Pendanaan: Pengabdian kepada masyarakat ini didanai oleh Biaya DIPA/BOPTN Poltekkes Kemenkes Denpasar tahun 2024.

Ucapan Terima Kasih: Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih kepada Kepala Desa Marga atas dukungan penuh yang diberikan selama proses pelaksanaan kegiatan

Konflik kepentingan: Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

Daftar Pustaka

- Asnawi, A., Dinata, D. I., Andriansyah, I., & Muhsinin, S. (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>
- Dewi, S., Ernawati, M., & Dwiani, E. (2024). Optimalisasi Pengelolaan Sampah Organik di Kelurahan Balongsari melalui Pemberdayaan Masyarakat dengan Metode Kompos Takakura. *ABDISOSHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 86–93. <https://doi.org/10.55123/abdisoshum.v3i2.3682>
- Eliana, R., Hartanti, A. T., & Canti, M. (2019). Metode Komposting Takakura Untuk Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Di Cisauk, Tangerang. *Jurnal Perkotaan*, 10(2), 76–90. <https://doi.org/10.25170/perkotaan.v10i2.306>
- Moelyaningrum, A. D. (2018). HOUSEHOLD WASTE BIOREACTOR MODIFICATION BASE ON ANAEROBIC DECOMPOSITION. center for open science. <https://doi.org/10.31227/osf.io/86bd2>
- Sulistiyani, A., Rindingpadang, D., Zulfa, M., & Sannishara, S. (2024). Swadaya Masyarakat: Implementasi Metode Takakura dalam Pengelolaan Sampah Organik di Kampung Purbonegaran, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, Dan Teknologi Tepat Guna*, 2(1), 98–109. <https://doi.org/10.22146/parikesit.v2i1.8151>