

Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga pada Warga Pimpinan Ranting Muhammadiyah Gunung Kapur Parung Bogor

Dimas Priyuko Tri Asmoro¹⁾, Rifky^{2*)}, M. Imam Sobirin³⁾

Universitas Muhammadiyah Prof Dr. Hamka

¹⁾Dimasaye25@gmail.com, ²⁾rifky@uhamka.ac.id,

³⁾muhammadimansobirin@gmail.com

Abstrak. Pengolahan sampah organik telah menjadi focus utama dalam upaya mitigasi dampak limbah rumah tangga. Setiap hari, jutaan ton limbah padat ini dibuang ke tempat pembuangan akhir, lautan, dan sungai, yang berdampak negatif pada ekosistem dan kesehatan manusia. Oleh karena itu Fakultas Teknologi Industri dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (FTII UHAMKA) bergerak untuk berkontribusi dalam mengedukasi masyarakat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang berlokasi di Desa Gunung Kapur Parung Bogor. Tujuan pengabdian masyarakat FTII UHAMKA yaitu agar masyarakat mengetahui cara yang tepat untuk mengolah sampah organik, sehingga dapat menambah pengetahuan tentang teknik pengolahan sampah organik. Pengabdian masyarakat ini menggunakan metode pelatihan yaitu dengan tahap persiapan dan penyampaian materi. Pengetahuan tentang teknik pengolahan sampah organik sangat penting agar masyarakat dapat belajar dan langsung menerapkan praktik pengelolaan sampah yang efektif dan tepat. Pengabdian masyarakat ini diharapkan bisa diterapkan oleh warga Desa Gunung Kapur Kelurahan Bojong Indah Kecamatan Parung Kabupaten Bogor supaya dapat menjadi pionir dan pelopor bagi daerah lainnya di Kabupaten Bogor.

Kata kunci : pengolahan, sampah organik, rumah tangga.

Abstract. The treatment of organic waste has become a major focus in efforts to mitigate the impact of household waste. Every day, millions of tons of this solid waste are dumped into landfills, oceans, and rivers, negatively impacting ecosystems and human health. Therefore, the Faculty of Industrial Technology and Informatics of Prof. Dr. HAMKA Muhammadiyah University (FTII UHAMKA) moved to contribute in educating the community in this community service activity located in Gunung Kapur Parung Village, Bogor. The purpose of FTII UHAMKA's community service is for the community to know the right way to process organic waste, so that they can increase their knowledge about organic waste processing techniques. This community service uses a training method, namely the preparation and delivery of material. Knowledge about organic waste processing techniques is very important so that people can learn and directly apply effective and appropriate waste management practices. This community service is expected to be applied by residents of Gunung Kapur Village, Bojong Indah Urban Village, Parung District, Bogor Regency so that it can become a pioneer and pioneer for other areas in Bogor Regency.

Keywords: processing, waste organic, domestic.

PENDAHULUAN

Sampah yang dihasilkan oleh manusia telah menjadi salah satu isu lingkungan terbesar di era modern. Bagaimana tidak, setiap harinya jutaan ton limbah padat dibuang ke tempat pembuangan sampah, lautan, dan sungai yang berdampak buruk pada ekosistem dan kesehatan manusia. Saat ini, sampah hanya dipindahkan dari sumbernya ke area yang lebih luas, khususnya ke tempat pembuangan akhir (TPA) yang beroperasi dengan sistem pembuangan terbuka. Indonesia pernah menduduki peringkat kedua sebagai penyumbang sampah terbesar di dunia. Pada tahun 2020, Indonesia menghasilkan 67,8 juta ton sampah. Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), pada tahun 2019, KLHK melaporkan jumlah produksi sampah yang sama, yaitu 67,8 juta ton per tahun. Dari jumlah tersebut, 57% merupakan sampah organik, 15% sampah plastik, 11% sampah kertas, dan 17% sampah jenis lainnya. Tingginya produksi sampah organik terutama disebabkan oleh jumlah sampah makanan yang signifikan.¹ Hal ini diperparah dengan rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pembuangan sampah yang benar, terutama untuk sampah organik. Kuantitas dan karakteristik sampah pada dasarnya terkait dengan pola konsumsi masyarakat.²

Sampah secara umum dibagi menjadi dua kategori, sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik berasal dari sisa-sisa makhluk hidup (alam), seperti hewan, manusia, dan tumbuhan yang mengalami pembusukan atau penguraian. Sampah jenis ini dianggap ramah lingkungan karena dapat diuraikan oleh bakteri dan terurai dengan cepat. Sebaliknya, sampah anorganik berasal dari bahan buatan manusia yang sulit diurai oleh bakteri, bahkan membutuhkan waktu yang lama (hingga ratusan tahun) untuk terurai.³ Selain berpotensi menimbulkan masalah bagi masyarakat, limbah dapat diubah menjadi produk yang bermanfaat. Kegunaan sampah ini sangat erat kaitannya dengan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengelolaannya.⁴

¹ Khairil Anwar, Regita Puspita Sari Jauhari, Bimantara Ilham Setyawan, "Edukasi Pengelolaan Sampah Organik Skala Rumah Tangga Metode Ember Tumpuk Di Kelurahan 20 Ilir Kota Palembang," *GEMAKES* 4 no. 2 (2024): 212-218.

² Nunik Ekawandani, Arini Anzi Kusuma, "Pengomposan Sampah Organik (Kubis Dan Kulit Pisang) Dengan Menggunakan EM4," *TEDC* 12, no. 1 (2018): 38-43.

³ Agus Taufiq, M. Fajar Maulana, "Sosialisasi Sampah Organik dan Non Organik serta Pelatihan Kreasi Sampah," *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan* 4, no. 1 (2015): 68-73.

⁴ Budy Wiryono, Muliatiningsih, "Pengelolaan Sampah Organik Di Lingkungan Bebidas," *Jurnal Agro Dedikasi Masyarakat (JADM)* 1, no.1 (2020): 15-21.

Secara umum, ada beberapa prinsip yang dapat digunakan sebagai langkah sederhana dalam pengelolaan sampah. Prinsip-prinsip tersebut antara lain mengurangi (*reduce*), menggunakan kembali (*reuse*), dan mendaur ulang (*recycle*). Dengan menerapkan ketiga prinsip ini - mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang - ke dalam rutinitas sehari-hari, secara signifikan meningkatkan praktik pengelolaan sampah dan berkontribusi pada lingkungan yang lebih berkelanjutan.⁵ Untuk menanggulangi gangguan pencemaran lingkungan, maka diperlukan tindakan pengolahan sampah organik dan mengelola sampah anorganik. Sampah anorganik dikelola melalui manajemen bank sampah dan salah satu produk dari pengolahan jenis sampah ini adalah eco-brick. Sementara sampah organik dikategorikan menjadi dua jenis: sampah organik basah, yang memiliki kandungan air yang relatif tinggi, dan sampah organik kering, yang berasal dari bahan dengan kandungan air rendah.⁶ Sampah organik dapat diolah menjadi pupuk kompos, maggot, eco-enzyme, pupuk organik (padat dan cair), dan biogas.⁷

Pengolahan sampah organik dilakukan untuk mencegah atau minimal dapat mengurangi pencemaran lingkungan, maka tindakan yang dilakukan dimulai dari rumah tangga. Oleh karena itu pelatihan pengolahan sampah organik ini menitikberatkan pada sampah organik rumah tangga yang umumnya berkaitan dengan aktivitas ibu-ibu di rumah tangga. Edukasi pengolahan sampah ini bukan sekedar mencegah permasalahan lingkungan dan menekan masalah sosial akibat sampah yang tidak dikelola, tetapi dengan pengolahan sampah yang benar dan tetap akan dapat menambah penghasilan keluarga dan meningkatkan ekonomi rumah tangga.

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pelatihan pengolahan sampah organik yaitu agar masyarakat mengetahui metode yang benar dan tepat untuk mengolah sampah organik sehingga dapat menambah pengetahuan tentang teknik pengolahan sampah organik. Pengetahuan tentang teknik pengolahan sampah organik sangat penting agar

⁵ Ni Wayan Eminda Sari, I Komang Sulatra, I Kadek Surya Ari Putra, Kadek Wisnu Mahardika, "Meningkatkan Kesadaran Siswa/I Dalam Pengolahan Sampah Organik Dan Non-Organik Menjadi Kerajinan Tangan Yang Lebih Bermanfaat," *Jurnal Abdi Dharma Masyarakat* 4, no. 4 (2023): 150-155

⁶ Budi Mulyati*, Yusina Fadla Ilmi, Alamsyah Basri, "Sosialisasi Pengelolaan Sampah sebagai Upaya Peningkatan Peran Masyarakat dalam Mengelola Sampah di Kota Serang," *Bantenese : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5 no. 1 (2023): 26-34.

⁷ Rifky, Oktarina Heriyani, Dan Mugisidi, "Pendayagunaan Potensi Kotoran Kambing Menjadi Biogas Pada Peternakan Bina Mandiri Farm Solear Tangerang Banten," *Bantenese Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5, no. 2 (2023): 370-377.

masyarakat dapat belajar dan langsung menerapkan praktik pengelolaan sampah yang efektif dan tepat minimal di rumah tangga masing-masing.⁸

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini mereferensikan hasil tindak lanjut observasi yang sudah dilaksanakan oleh tim pengabdian masyarakat FTII UHAMKA, yaitu menindak lanjuti hasil olah data dan informasi yang telah didapat dari hasil pengamatan menghasilkan beberapa instrumen yang dapat diterapkan dalam mendukung terlaksana kegiatan pelatihan ini.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Aula Gedung Dakwah Pimpinan Ranting Muhammadiyah Gunung Kapur, Parung Bogor pada tanggal 25 Mei 2024. Partisipan yang hadir adalah warga Kelurahan Bojong Indah. Kegiatan dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi. Pada awal kegiatan, pembicara menyampaikan materi tentang klasifikasi sampah dan metode dalam mengolah sampah organik.

Proses kegiatan pengabdian ini terdiri dari tahapan yang terstruktur untuk memastikan peserta memahami dan dapat mengaplikasikan teknik pengolahan sampah organik rumah tangga yang terdiri dari, persiapan yaitu dengan berkoordinasi dengan pengurus Pimpinan Ranting Muhammadiyah Gunung Kapur serta ketua RW Desa Bojong Indah, dan selanjutnya melakukan sosialisasi program untuk memberikan informasi terkait rencana pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Selanjutnya yaitu pelaksanaan kegiatan dengan menyampaikan materi definisi dan kategori sampah, jenis sampah, kategori sampah rumah tangga, pengelolaan sampah secara mandiri, dan pentingnya tempat pembuangan sampah.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat yang mengangkat topik pelatihan pengolahan sampah organik rumah tangga pada warga Pimpinan Ranting Muhammadiyah Gunung Kapur, Parung Bogor telah dilakukan dengan penyampaian materi tentang klasifikasi sampah, termasuk jenis-

⁸ Lilik Pranata, Ian Kurniawan, Sri Indaryati¹, Maria Tarisia Rini, Ketut Suryani, Evi Yuniarti, "Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Dengan Metode *Eco Enzym*," *Indonesian Journal Of Community Service* 1, no. 1 (2021): 171-179.

jenis sampah organik, serta metode dan tahapan pengolahan sampah organik. Kegiatan ini diikuti oleh 40 peserta yang terdiri dari warga setempat dan juga pengurus Pimpinan Ranting Muhammadiyah Gunung Kapur.



Gambar 3.1: Proses penyampaian materi tentang pengolahan sampah organik

Pemateri menyampaikan bahwa sampah terbagi menjadi dua, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik berasal dari sisa-sisa makhluk hidup, seperti hewan, manusia, dan tumbuhan yang mengalami pembusukan atau penguraian, sampah jenis ini dianggap ramah lingkungan karena dapat diuraikan oleh bakteri dan terurai dengan cepat. Sampah anorganik berasal dari bahan buatan manusia yang sulit diurai oleh bakteri, bahkan membutuhkan waktu yang lama untuk bisa terurai. Kegiatan pelatihan difokuskan pada penanganan sampah organik untuk diolah, sampah organik lebih penting untuk diolah karena memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap lingkungan dan kesehatan manusia jika tidak diolah secara optimal. Sampah organik yang tidak diolah dapat menghasilkan pencemaran udara, air, dan tanah, serta meningkatkan risiko penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan virus yang hidup di dalamnya. Selain itu, sampah organik juga dapat menghasilkan gas metana yang berkontribusi pada efek rumah kaca dan perubahan iklim global. Mengolah sampah organik memungkinkan pemanfaatan kembali sumber daya yang ada di dalamnya, seperti nutrisi untuk tanaman, sehingga mendukung siklus hidup yang lebih berkelanjutan.⁹

Pemateri juga menjelaskan bahwa ada beberapa metode pengolahan sampah organik, yaitu menjadi pupuk kompos, budidaya maggot, *eco enzyme*.

⁹ Esli Zuraidah Siregar, Nurintan Muliani Harahap, Nurharisyah Hasibuan, "Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Bargot Topong Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan," *Kifah* 2 no. 2 (2023): 149-160.

1) Pupuk kompos

Pupuk Kompos adalah suatu bahan yang dibuat dari proses pengomposan bahan organik seperti sayuran, buah-buahan. Pupuk kompos digunakan sebagai alternatif untuk menggantikan penggunaan pupuk kimia, dan dapat meningkatkan hasil produksi tanaman menjadi lebih baik.¹⁰

2) Maggot

Maggot adalah larva dari lalat BSF (Black Soldier Fly) yang bisa menjadi alternatif dalam pengolahan sampah organik. Selain itu maggot juga bisa menjadi pakan ikan dan hewan ternak seperti ayam.¹¹

3) *Eco enzyme*

Eco enzyme merupakan hasil proses fermentasi dari sisa sayuran dan buah-buahan dengan menambahkan kandungan molase. Produk yang dihasilkan dari *eco enzyme* berupa cairan yang bisa dimanfaatkan sebagai desinfektan dan *hand sanitizer*.¹²



Gambar 3.1: Pengenalan metode pengolahan sampah organik melalui pemanfaatan maggot

¹⁰ Lukhi Mulia Shitophyta, Shinta Amelia, Siti Jamilatun, "Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Organik Di Ranting Muhammadiyah Tirtonirmolo, Kasihan, Yogyakarta," *Community Development Journal* 2 no. 1 (2021): 136-140.

¹¹ Sumiadji, "Pelatihan Pengolahan Sampah Untuk Memproduksi Kompos Dan Maggot Bsf Di Perumahan Bumi Tunggulwulung Indah Kota Malang," *Jurnal Abdikaryasakti* 2 no. 1 (2022): 1-12

¹² Wahyu Widhiarso, Maria Gratiana Dian Jatiningih, Mahdiya Nayla "Pemanfaatan Sampah Organik Kulit Buah Menjadi Eco-Enzyme untuk Disinfektan di Bank Sampah Kusuma Pertiwi," *Wikrama Parahita* 7 no. 2 (2023): 236-242.

Pemateri dalam menyampaikan materi pelatihan juga melakukan demonstrasi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 di atas. Model pembelajaran akan lebih efektif dengan adanya peraga alat.¹³ Pada kegiatan pelatihan ini pemateri memperagakan cara mengelola maggot, mulai dari penetasan telur menjadi larva, masa makan larva, larva yang siap dijual untuk pakan ikan lele, sampai pada pembiakan maggot menjadi lalat, dan bersiklus menghasilkan telur kembali. Pemateri membawa contoh setiap tahapan kehidupan organisme itu dengan contoh habitatnya serta bagaimana melakukan penyiapan sampah organik yang membutuhkan lima kali berat maggot itu sendiri.¹⁴

Hasil dari kegiatan ini adalah seluruh peserta tertarik dan antusias untuk menyimak dan mendengarkan materi tentang pengolahan sampah organik. Kombinasi antara penjelasan teoritis dan demonstrasi langsung memudahkan peserta untuk memahami materi, serta bisa melihat langsung hasil dari pengolahan sampah organik tersebut. Tim pengabdian masyarakat FTII UHAMKA juga melakukan wawancara kepada salah satu peserta kegiatan setelah penyampaian materi dilaksanakan untuk memastikan bahwa peserta memahami apa yang telah disampaikan oleh pemateri. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan agar masyarakat bisa mengolah sampah organik menjadi lebih bermanfaat kembali.¹⁵



Gambar 3.1: Foto Bersama

¹³ Rifky, Oktarina Heriyani, Dan Mugisidi, "Pelatihan Energi Surya di SMP Paramarta Unggulan Tangerang Selatan," *Jurnal SOLMA* 11, no. 2 (2022): 296-303.

¹⁴ Andi Muhammad Taufik Ali*, Moh. Ahsan S. Mandra, "PKM Pelatihan Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Untuk Budidaya Maggot Bagi Urban Community," *JP Jurnal Pengabdian* 2 no. 1 (2024): 54-60.

¹⁵ Mohammad Yasin, Mohammad Yusuf Wijaya, Moh. Mofid, "Pemanfaatan Sampah Menjadi Produk Yang Bernilai Di Lingkungan Desa Kemantren," *Khidmatuna* 4 no. 2 (2024): 228-239.

SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan ini yaitu peserta sangat antusias yang dimana bisa mengetahui cara pengolahan sampah organik dan diharapkan bisa menerapkannya. Pengabdian masyarakat ini dapat membangun desa dan memberikan edukasi kepada warga desa untuk lebih peduli terhadap lingkungan serta sadar akan bahaya yang ditimbulkan oleh sampah. Program ini tidak hanya memberikan manfaat langsung berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga berpotensi menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan dalam pengelolaan sampah di desa. Untuk memastikan dampak jangka panjang, perlu dilakukan tindak lanjut seperti monitoring dan evaluasi berkala terhadap praktik pengolahan sampah organik yang dilakukan peserta di rumah masing-masing. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model untuk program-program serupa di komunitas lain, guna mencapai tujuan pembangunan desa yang lebih bersih dan sehat serta meningkatkan kualitas lingkungan dan kesejahteraan masyarakat sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pimpinan Ranting Muhammadiyah (PRM) Gunung Kapur yang sudah menyediakan tempat untuk kegiatan, serta Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (LPPM UHAMKA) yang telah memberikan dukungan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, K., Puspita, R., Jauhari, S., Setyawan, B. I., & Rosdayanti, S. F. (2024). Edukasi Pengelolaan Sampah Organik Skala Rumah Tangga Metode Ember Tumpuk Di Kelurahan 20 Ilir Kota Palembang *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 212–218. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v4i2.1633>
- Ekawandani, N., & Anzi Kusuma, A. (2018). Pengomposan Sampah Organik (Kubis Dan Kulit Pisang) Dengan Menggunakan EM4. *TEDC*, 12(1), 38–43.
- Muhammad, A., Ali, T., Mandra, M. A. S., & Yusuf, A. Z. (2024). Pkm pelatihan pemanfaatan sampah organik rumah tangga untuk budidaya maggot bagi urban community 1. *Jurnal Pengabdian*, 2(1), 54–60.
- Mulyati, B., Ilmi, Y. F., & Basri, A. (2023). Sosialisasi Pengelolaan Sampah sebagai Upaya Peningkatan Peran Masyarakat dalam Mengelola Sampah di Kota Serang. *Bantenese : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 26–34. <https://doi.org/10.30656/ps2pm.v5i1.6285>
- Ni Wayan, E. S., Sulatra, I. K., Ari Putra, I. K. S., & Mahardika, K. W. (2023). Meningkatkan Kesadaran Siswa/I Dalam Pengolahan Sampah Organik Dan Non-Organik Menjadi Kerajinan Tangan Yang Lebih Bermanfaat. *Jurnal Abdi Dharma Masyarakat (JADMA)*, 4(2), 150–155. <https://doi.org/10.36733/jadma.v4i2.7777>
- Pranata, L., Kurniawan, I., Indaryati, S., Rini, M. T., Suryani, K., & Yuniarti, E. (2021). Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Dengan Metode Eco Enzym. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 171–179.
- Rifky, Heriyani, O., & Mugisidi, D. (2022). Pelatihan Energi Surya di SMP Paramarta Unggulan Tangerang Selatan. *Jurnal SOLMA*, 11(2), 296–303. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/solma>
- Rifky, R., Heriyani, H., & Mugisidi, D. (2023). Pendayagunaan Potensi Kotoran Kambing Menjadi Biogas Pada Peternakan Bina Mandiri Farm Solear Tangerang Banten. *Bantenese : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 370–377. <https://doi.org/10.30656/ps2pm.v5i2.7570>
- Shitophyta, L. M., Amelia, S., & Jamilatun, S. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Organik Di Ranting Muhammadiyah Tirtonirmolo, Kasihan, Yogyakarta. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 136–140. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i1.1405>
- Siregar, E. Z., Harahap, N. M., Hasibuan, N., Harahap, A. B., Ritonga, A. H., & Harahap, M. E. U. (2023). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Bargot Topong Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan. *Kifah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 149–160. <https://doi.org/10.35878/kifah.v2i2.982>
- Sumiadji, S., Rachmat, B., Suwarni, E., Setiati, F., Handoyo, F., Winarto, E., & Sari, P. A. (2022). Pelatihan Pengolahan Sampah Untuk Memproduksi Kompos Dan Maggot Bsf Di Perumahan Bumi Tunggulwulung Indah Kota Malang. *Jurnal Abdikaryasakti*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.25105/ja.v2i1.12506>
- Taufik, A., & Maulana, M. F. (2015). Sosialisasi Sampah Organik dan Non Organik serta Pelatihan Kreasi Sampah. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 4(1), 68–73. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/7898>

- Widhiarso, W., Jatiningih, M. G. D., & Nayla, M. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik Kulit Buah Menjadi Eco-Enzyme untuk Disinfektan di Bank Sampah Kusuma Pertiwi. *Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 236–242. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v7i2.5893>
- Wiryono, B., Muliatiningsih, & Dewi, E. S. (2020). Pengelolaan Sampah Organik Di Lingkungan Bebidas. *Jurnal Agro Dedikasi Masyarakat (JADM)*, 1(1), 15–21. <http://www.lintauditomo.multiply.c>
- Yasin, M., Wijaya, M. Y., & Mofid, M. (2024). PEMANFAATAN SAMPAH MENJADI PRODUK YANG BERNILAI DI LINGKUNGAN DESA KEMANTREN. *Khidmatuna*, 4(2), 228–239. <http://u.lipi.go.id/1346221190>