Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 12 Tahun 2026

PEMBUATAN PUPUK KOMPOS SEBAGAI UPAYA PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DI BANK SAMPAH PAWUHAN DESA SIMPANGAN

Inna Nisawati Mardiani Sadeli[1], Rosa Linda Sari Dwi Putri Tampubolon[2], Sera Syahdila[3], Putri Nurmalasari[4], Nadine Maritza Septiani[5], Anindya Cahyaningtyas[6], Marsya Meina Kirana[7], Indah Dwi Septiani[8], Ruth Emanuela[9], Dea Putri Amanda[10], Nabila Hanna Yolanda[11]

Universitas Pelita Bangsa

Email: innairawan@gmail.com[1], rosatampubolon11@gmail.com[2], serasyahdila155@gmail.com[3], putrinurmalasari2122@gmail.com[4], Nadinemaritza115@gmail.com[5], anindyacahyaningt@gmail.com[6], meinakirana04@gmail.com[7], indahdwiseptiani931@gmail.com[8], ruthe8002@gmail.com[9], deap16245@gmail.com[10], nhyolanda240405@gmail.com[11]

ABSTRAK

Pengelolaan sampah organik rumah tangga dapat dilakukan melalui pengolahan menjadi pupuk kompos sebagai salah satu upaya mengurangi timbulan sampah. Bank Sampah Pawuhan di RT 02/RW 17 Perumahan Graha Cikarang, Desa Simpangan, telah menerapkan pengelolaan sampah berbasis masyarakat, salah satunya melalui pengolahan sampah organik menjadi kompos. Kegiatan ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembuatan pupuk kompos sebagai bagian dari upaya pengelolaan sampah organik serta keterlibatan mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pelita Bangsa dalam mendukung kegiatan tersebut. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui observasi partisipatif, wawancara, dan dokumentasi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendampingan dan praktik pembuatan kompos bersama pengelola Bank Sampah Pawuhan, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan secara mandiri oleh mahasiswa sebagai program kerja unggulan Divisi Lingkungan. Bahan yang digunakan berupa sampah organik kering dan basah dengan perbandingan 2:1, serta larutan EM4, tetes molase, dan air dengan perbandingan 1:1:100. Tahapan kegiatan meliputi pencampuran bahan, pemberian larutan aktivator, pengadukan, penutupan wadah, dan pemantauan selama fermentasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan teknik pembuatan kompos serta mendukung keberlanjutan pengelolaan sampah organik yang telah berjalan di masyarakat. Kompos yang dibuat secara mandiri masih berada pada tahap fermentasi hingga berakhirnya masa pelaksanaan KKN dan selanjutnya diserahkan kepada pengelola untuk melanjutkan proses pematangan.

Kata kunci: ***Bank Sampah; Pengelolaan Sampah Organik; Pupuk Kompos.***

ABSTRACT

Household organic waste can be managed through composting as an effort to reduce waste generation. Pawuhan Waste Bank, located in RT 02/RW 17, Graha Cikarang Residence, Simpangan Village, has implemented community-based waste management, including the

Article History
Received: Agustus 2026
Reviewed: Agustus 2026
Published: Agustus 2026

Plagirism Checker No 234.KK.44.893484
Copyright : Author
Publish by : Krepa

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

processing of organic waste into compost. This activity aimed to describe the implementation of compost production as part of organic waste management efforts and the involvement of students from the Community Service Program (Kuliah Kerja Nyata/KKN) of Universitas Pelita Bangsa in supporting these activities. The method used was a descriptive qualitative approach, with data collected through participatory observation, interviews, and documentation. The activity was carried out through mentoring and compost-making practices with the Pawuhan Waste Bank manager, followed by independent compost production by students as the flagship program of the Environmental Division. The materials used consisted of dry and wet organic waste in a ratio of 2:1, along with EM4, molasses, and water in a ratio of 1:1:100. The stages included mixing the materials, applying the activator solution, stirring, closing the container, and monitoring the fermentation process. The results showed that the students gained direct experience in applying compost-making techniques and supported the sustainability of organic waste management that had already been established in the community. The compost produced independently by the students was still in the fermentation stage at the end of the KKN period and was subsequently handed over to the waste bank manager to continue the maturation process.

Keywords: Trash Bank; Organic Waste Management; Compost Fertilizer.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah rumah tangga masih menjadi salah satu tantangan dalam pengelolaan lingkungan di Indonesia. Peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas masyarakat menyebabkan volume sampah yang dihasilkan setiap hari semakin bertambah, dengan sebagian besar berupa sampah organik yang berasal dari sisa makanan, daun, dan limbah pekarangan. Apabila tidak dikelola dengan baik, sampah organik dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, bau tidak sedap, serta menjadi media berkembangnya berbagai vektor penyakit. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan sampah yang efektif agar tidak hanya mampu mengurangi timbulan sampah, tetapi juga memberikan manfaat bagi lingkungan dan masyarakat.

Sebagian besar sampah rumah tangga memiliki karakteristik mudah terurai sehingga berpotensi dimanfaatkan kembali menjadi produk yang bernilai. Namun, kurangnya pemilahan sampah sejak dari sumbernya menyebabkan sampah organik bercampur dengan sampah anorganik sehingga menghambat proses pengolahan. Widjaja Gunawan & Gunawan Sonya Lovianda (2022) menyatakan bahwa penumpukan sampah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan pencemaran air tanah, menurunkan kualitas udara, serta meningkatkan risiko penyebaran penyakit. Oleh karena itu, pengelolaan sampah organik sejak dari tingkat rumah tangga menjadi salah satu langkah penting dalam mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat.

Salah satu metode pengelolaan sampah organik yang banyak diterapkan adalah pengomposan. Pengomposan merupakan proses penguraian bahan organik menjadi pupuk kompos yang bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pemanfaatan sampah rumah tangga sebagai bahan baku kompos merupakan salah satu alternatif dalam mengurangi sampah sekaligus menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan kembali (Iskandar et al., 2023). Selain memberikan manfaat bagi

lingkungan, pupuk kompos juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Dengan demikian, pengomposan tidak hanya menjadi solusi dalam mengurangi timbulan sampah organik, tetapi juga mendukung pemanfaatan kembali sampah yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga.

Proses pengomposan dapat dipercepat dengan penambahan bioaktivator, salah satunya Effective Microorganisms 4 (EM4). Bioaktivator tersebut mengandung berbagai mikroorganisme yang berperan dalam mempercepat proses dekomposisi bahan organik sehingga menghasilkan kompos yang lebih cepat matang dan berkualitas. Penggunaan EM4 dalam pembuatan kompos dari sampah organik juga telah diterapkan dalam kegiatan pelatihan pengolahan sampah sebagai upaya meningkatkan pemanfaatan sampah organik menjadi pupuk kompos (Azmin Nikman et al., 2022). Keberhasilan proses pengomposan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti ukuran bahan organik, kelembapan, aerasi, suhu, serta aktivitas mikroorganisme selama proses dekomposisi berlangsung. Oleh karena itu, penerapan teknik pengomposan yang tepat menjadi salah satu faktor penting dalam menghasilkan pupuk kompos yang berkualitas.

Berdasarkan hasil observasi Tim Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pelita Bangsa di Bank Sampah Pawuhan RT 02 RW 17 Perumahan Graha Cikarang, Desa Simpangan, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, masyarakat telah mengembangkan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berjalan secara aktif. Pengelolaan sampah melalui bank sampah dapat menjadi salah satu bentuk pengelolaan berbasis masyarakat yang mendorong keterlibatan warga dalam memilah dan memanfaatkan sampah secara lebih terarah (Yazirin et al., 2024). Sampah organik diolah menjadi pupuk kompos, sedangkan sampah anorganik dipilah menjadi sampah ekonomis dan sampah plastik sesuai dengan jenisnya. Kompos yang dihasilkan dipasarkan sehingga memberikan nilai tambah ekonomi bagi kelompok pengelola, sementara hasil penjualan sampah ekonomis dimanfaatkan sebagai kas kelompok. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah tidak hanya berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan, tetapi juga mampu memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat.

Berdasarkan kondisi tersebut, Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pelita Bangsa Desa Simpangan 2026 melalui Divisi Lingkungan melaksanakan program pembuatan pupuk kompos sebagai salah satu program kerja unggulan. Pelaksanaan program ini dilakukan melalui kolaborasi antara mahasiswa KKN UPB, masyarakat Bank Sampah Pawuhan, dan CSR PT Jababeka Infrastruktur. Kegiatan tersebut bertujuan mendukung pengelolaan sampah organik melalui praktik pembuatan pupuk kompos, sekaligus memperkuat sinergi antara perguruan tinggi, masyarakat, dan pihak swasta dalam mendukung pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini digunakan untuk mendeskripsikan pelaksanaan program pengelolaan sampah organik melalui pembuatan pupuk kompos yang dilaksanakan oleh Tim Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pelita Bangsa di Bank Sampah Pawuhan, Desa Simpangan.

Penelitian dilaksanakan di Bank Sampah Pawuhan yang berlokasi di RT 02/RW 17 Perumahan Graha Cikarang, Desa Simpangan, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, selama pelaksanaan program KKN Universitas Pelita Bangsa. Pelaksanaan program dilakukan melalui kolaborasi antara mahasiswa KKN Universitas Pelita Bangsa, pengelola Bank Sampah Pawuhan, dan CSR PT Jababeka Infrastruktur. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif (*participant observation*), wawancara langsung dengan Ketua RT 02 sekaligus pengelola Bank Sampah Pawuhan, serta dokumentasi kegiatan selama proses pembuatan pupuk kompos. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai sistem pengelolaan

sampah organik, tahapan pembuatan kompos, serta keterlibatan mahasiswa dalam pelaksanaan program kerja.

Bank Sampah Pawuhan dipilih sebagai lokasi kegiatan karena telah menerapkan pengelolaan sampah organik berbasis masyarakat secara berkelanjutan. Sampah organik rumah tangga diolah menjadi pupuk kompos, sedangkan sampah anorganik dipilah sesuai jenisnya melalui sistem bank sampah. Dalam kegiatan ini, mahasiswa terlebih dahulu mengikuti pendampingan pembuatan kompos bersama pengelola Bank Sampah Pawuhan, kemudian melaksanakan praktik pembuatan kompos secara mandiri sebagai program kerja unggulan Divisi Lingkungan. Data yang diperoleh kemudian dideskripsikan berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi selama pelaksanaan kegiatan, kemudian dibahas dengan mengacu pada referensi yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Umum Bank Sampah Pawuhan

Bank Sampah Pawuhan merupakan tempat pengelolaan sampah organik yang berlokasi di RT 02 RW 17 Perumahan Graha Cikarang, Desa Simpangan, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi. Pengelolaan Bank Sampah ini merupakan salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan yang telah berjalan sebelum pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pelita Bangsa. Program tersebut dipelopori oleh Ketua RT 02 yakni Bapak Mawardi, yang menggerakkan masyarakat untuk membangun kampung mandiri melalui semangat gotong royong dan kepedulian terhadap lingkungan.

Gambar 1. Kondisi Bank Sampah Pawuhan

Gambar 2. Tempah Pemilahan Sampah Logam dan Kaca

Pengelolaan sampah dilakukan sejak dari tingkat rumah tangga melalui kegiatan pemilahan sampah berdasarkan jenisnya. Warga dihimbau untuk memisahkan sampah organik dan sampah anorganik sebelum disetorkan ke Bank Sampah Pawuhan. Sampah organik yang berasal dari sisa makanan, sisa sayuran, daun, serta kulit buah dikumpulkan untuk diolah menjadi pupuk kompos. Sementara itu, sampah anorganik yang masih memiliki nilai ekonomi dipilah dan dikelola melalui bank sampah sehingga dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat.

Kegiatan pengelolaan sampah tersebut menunjukkan adanya partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan sekaligus memanfaatkan sampah sebagai sumber daya yang bernilai. Pupuk kompos yang dihasilkan dari pengolahan sampah organik dipasarkan sebagai produk yang memiliki nilai jual, sedangkan sampah anorganik yang disetorkan oleh warga dikelola sebagai tabungan sesuai dengan mekanisme yang diterapkan oleh Bank Sampah Pawuhan. Dengan demikian, pengelolaan sampah yang dilakukan tidak hanya berorientasi pada pengurangan timbulan sampah, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Bank Sampah Pawuhan telah menerapkan konsep pengelolaan sampah berbasis masyarakat, yaitu melibatkan masyarakat sejak tahap pemilahan hingga pemanfaatan kembali sampah. Keberadaan Bank Sampah Pawuhan menjadi salah satu contoh praktik pengelolaan sampah yang mampu mengintegrasikan aspek lingkungan dan ekonomi melalui partisipasi aktif masyarakat.

3.2. Pelaksanaan Program Pendampingan Pembuatan Pupuk Kompos

Program pendampingan pembuatan pupuk kompos diawali dengan kegiatan praktik bersama Ketua RT 02 sekaligus pengelola Bank Sampah Pawuhan. Pada kegiatan tersebut mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai jenis bahan yang digunakan, perbandingan bahan organik, penggunaan bioaktivator EM4, serta tahapan fermentasi hingga kompos siap digunakan. Kegiatan pendampingan ini bertujuan memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai teknik pengomposan yang telah diterapkan oleh masyarakat di Bank Sampah Pawuhan. Dalam pelaksanaannya, program kerja unggulan Divisi Lingkungan juga melibatkan CSR PT Jababeka Infrastruktur sebagai bagian dari kolaborasi dalam mendukung kegiatan KKN Universitas Pelita Bangsa Desa Simpangan 2026.

Setelah mengikuti pendampingan, mahasiswa KKN melaksanakan praktik pembuatan pupuk kompos secara mandiri sebagai program kerja unggulan Divisi Lingkungan. Kegiatan ini dilakukan dengan menerapkan tahapan pembuatan kompos yang telah dipelajari sebelumnya, mulai dari persiapan bahan organik, pencampuran bahan, penambahan bioaktivator, hingga penyimpanan pada wadah fermentasi. Pelaksanaan program tersebut menjadi bentuk implementasi pengetahuan yang diperoleh mahasiswa selama kegiatan pendampingan di Bank Sampah Pawuhan.

Selama pelaksanaan KKN, mahasiswa juga melakukan pengamatan terhadap kompos yang dibuat pada saat kegiatan pelatihan bersama pengelola Bank Sampah. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa proses fermentasi berlangsung dengan baik sehingga kompos telah memasuki tahap matang dan siap dimanfaatkan. Sementara itu, kompos yang dibuat secara mandiri oleh mahasiswa masih berada pada tahap fermentasi karena proses penguraiannya belum selesai hingga masa pelaksanaan KKN berakhir. Kompos tersebut selanjutnya diserahkan kepada pengelola Bank Sampah Pawuhan untuk melanjutkan proses fermentasi sebagai bagian dari keberlanjutan program pengelolaan sampah organik.

Pelaksanaan kegiatan ini menunjukkan bahwa program KKN tidak hanya memberikan pengalaman praktik kepada mahasiswa, tetapi juga mendukung keberlanjutan pengelolaan sampah organik yang telah berjalan di Bank Sampah Pawuhan. Melalui keterlibatan langsung dalam setiap tahapan pembuatan kompos, mahasiswa memperoleh pemahaman mengenai proses pengelolaan sampah organik sekaligus pentingnya kolaborasi antara perguruan tinggi dan masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan.

3.3. Tahapan Pembuatan Pupuk Kompos

Pembuatan pupuk kompos pada program kerja unggulan Divisi Lingkungan dilakukan dengan mengadaptasi metode pengomposan yang diterapkan di Bank Sampah Pawuhan. Bahan yang digunakan berupa sampah organik rumah tangga, yaitu sampah basah seperti

sisa nasi dan sisa sayuran serta sampah kering berupa daun-daun kering. Media yang digunakan berupa ember atau wadah tertutup, dengan tambahan Effective Microorganisms 4 (EM4), tetes molase, dan air sebagai larutan aktivator. Penggunaan EM4 membantu mempercepat penguraian bahan organik melalui aktivitas mikroorganisme sehingga menghasilkan kompos dengan proses dekomposisi yang lebih efektif (Humaidi et al., 2022).

Gambar 3. Bahan Pembuatan Kompos

Berdasarkan pendampingan dari Ketua RT 02 sekaligus pengelola Bank Sampah Pawuhan, pembuatan kompos diawali dengan menyiapkan wadah tertutup sebagai media fermentasi. Sampah kering dimasukkan sebanyak dua bagian dan sampah basah sebanyak satu bagian dengan perbandingan 2:1. Selanjutnya, EM4, tetes molase, dan air dicampurkan dengan perbandingan 1:1:100 untuk menghasilkan larutan aktivator. Campuran tersebut kemudian dipindahkan ke dalam botol semprot dan disemprotkan secara merata pada sampah hingga kondisinya lembap. Seluruh bahan kemudian diaduk hingga tercampur rata, lalu wadah ditutup rapat untuk memasuki tahap fermentasi. Penambahan bioaktivator dapat membantu meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam menguraikan bahan organik selama fermentasi (Sulistiono Anna Rinjani & RS Syamsuddin, 2025).

Selama fermentasi, kondisi bahan dipantau secara berkala untuk memastikan kelembapan tetap terjaga dan penguraian berjalan dengan baik. Kelembapan, suhu, dan aktivitas mikroorganisme merupakan beberapa faktor yang memengaruhi keberhasilan pengomposan (Sulistiono Anna Rinjani & RS Syamsuddin, 2025). Pada skala rumah tangga, pemantauan dilakukan setiap tiga hari sekali, sedangkan pada skala lingkungan dilakukan sekitar satu minggu sekali sesuai dengan penerapan yang dilakukan di Bank Sampah Pawuhan. Pemantauan tersebut dilakukan untuk mengetahui perkembangan bahan hingga mencapai kondisi yang siap digunakan sebagai pupuk organik.

Kompos dinyatakan matang apabila memiliki tekstur menyerupai tanah, berwarna hitam kecokelatan, dan tidak menimbulkan bau menyengat (Syafria, 2022). Setelah mencapai kondisi tersebut, kompos disaring untuk memperoleh tekstur yang lebih halus sebelum dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Selama pelaksanaan KKN, mahasiswa juga mengamati kompos yang telah matang dari kegiatan pelatihan sebelumnya. Sementara itu, kompos yang dibuat secara mandiri sebagai program kerja unggulan Divisi Lingkungan masih berada pada tahap fermentasi hingga masa KKN berakhir. Selanjutnya, kompos tersebut diserahkan kepada pengelola Bank Sampah Pawuhan untuk melanjutkan tahap pematangan. Kegiatan ini menjadi bentuk keterlibatan mahasiswa dalam mendukung pengelolaan sampah organik yang telah berjalan di masyarakat sekaligus memberikan pengalaman langsung dalam penerapan teknik pengomposan.

Gambar 4. Pengambilan Sampah Kering

Gambar 5. Pencacahan Sampah Basah

Gambar 6. Penyemprotan Larutan EM4 dan Pencampuran Bahan Kompos

Gambar 7. Penutupan Wadah Fermentasi

Gambar 8. Pengayakan Kompos yang telah tersedia di Bank Sampah Pawuhan

Gambar 9. Kompos yang Telah Matang dan Dikemas

KESIMPULAN

Kegiatan pembuatan pupuk kompos sebagai upaya pengelolaan sampah organik di Bank Sampah Pawuhan, Desa Simpangan, telah dilaksanakan melalui kegiatan pendampingan dan praktik bersama pengelola serta pembuatan secara mandiri oleh mahasiswa KKN. Kegiatan tersebut dilakukan dengan memanfaatkan sampah organik rumah tangga berupa sisa makanan, sisa sayuran, dan daun kering melalui tahapan pencampuran bahan, pemberian larutan aktivator, fermentasi, serta pemantauan selama proses pengomposan. Praktik bersama pengelola memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai teknik pengomposan yang

telah diterapkan di masyarakat, sedangkan pembuatan secara mandiri menjadi bentuk implementasi program kerja unggulan Divisi Lingkungan. Meskipun kompos hasil praktik mandiri mahasiswa masih berada pada tahap fermentasi hingga berakhirnya masa KKN, kegiatan ini tetap memberikan pengalaman langsung dalam pengelolaan sampah organik sekaligus mendukung keberlanjutan sistem pengomposan yang telah berjalan di Bank Sampah Pawuhan.

REFERENSI

Azmin Nikman, Irfan, Nasir Muh., Hartati, & Nurbayan St. (2022). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Organik Di Desa Woko Kabupaten Dompu. *JOMPA ABDI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*.

Humaidi, Abidin Irfan, Z., Ahwalul Ihsan, F., Prabowo, H., Karimah, H., Faradiba, N., Syarifah, Z., Yuliana Putri, F., & Masruroh, K. (2022). *PEMANFAATAN LIMBAH ORGANIK MENJADI PUPUK KOMPOS DENGAN FERMENTASI ZAT EM4* (Vol. 3, Number 4).

Iskandar, M. J., Prasetyowati, R. E., Anwar, M., & Riswan, R. (2023). Pemanfaatan Sampah Rumahtangga Sebagai Pupuk Kompos Studi Kasus Bina Desa Kecamatan Wanasaba. *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*, *9*(2), 169–174. https://doi.org/10.32528/jpmi.v9i2.1060

Sulistiono Anna Rinjani, & RS Syamsuddin. (2025). Optimalisasi Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Bakteri EM4. In *Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam* (Vol. 10).

Syafria, H. (2022). Karakteristik Kompos dengan Penambahan Effective Microorganism4 (EM4) untuk Pupuk Tanaman Pakan. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, *24*(3), 281–287. https://doi.org/10.25077/jpi.24.3.281-287.2022

Widjaja Gunawan, & Gunawan Sonya Lovianda. (2022). Dampak Sampah Limbah Rumah Tangga terhadap Kesehatan Lingkungan. *ZAHRA: Journal of Health and Medical Research*, *2*(4), 266–275.

Yazirin, C., Robbi, N., Sari, R., Ghayatri, N. A., Apriiliyanto, T. D., Prawiro, A., Mardiani, E., Azizah, S. N., Ridwan, A., Aziz, A., Tiyo, T., Kusuma, A., Putri, V. E., Kurnia, M., Al-Fattah, G., Igo, M., Naufal, A., Al Mahdi, R., & Artikel, R. (2024). Upaya pengelolaan sampah lingkungan melalui bank sampah Info Artikel ABSTRAK. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, *798*(4), 798–806. https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i4.20639