



Edukasi Pengelolaan Sampah Anorganik dan Minyak Jelantah Rumah Tangga Melalui Tabungan Sampah di RT 3 RW 6, Kelurahan Dinoyo Malang

Musthika Wida Mashitah^{1*}, Aloysia Ispriantari², Bagus Santri Buana³

^{1,2} Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen, Malang, Indonesia

³ Koperasi BMT Sarana Wira Swasta Muslim, Indonesia

*Corresponding author: ns.musthika@itsk-soepraoen.ac.id

Received 14-04-2026

Revised 30-04-2026

Published 04-06-2026

ABSTRAK

Pengelolaan sampah melalui penerapan ekonomi sirkuler penting dilakukan untuk mengatasi permasalahan sampah di Indonesia. Di RT 3 RW 6 Kelurahan Dinoyo Malang, sampah anorganik umumnya langsung dibuang ke TPA, sementara minyak jelantah dibuang ke lingkungan sehingga berpotensi mencemari. Pengabdian masyarakat ini bertujuan membentuk pengelolaan sampah anorganik dan minyak jelantah rumah tangga melalui tabungan sampah di RT 3 RW 6, Kelurahan Dinoyo Malang. Mitra program adalah 18 ibu PKK RT. Metode pelaksanaan meliputi edukasi pemilahan sampah anorganik dan pengelolaan minyak jelantah serta mediasi penyetorannya ke bank sampah. Program ini berhasil menginisiasi terbentuknya Bank Sampah, mengurangi timbulan sampah anorganik, dan minyak jelantah di lingkungan. Satu bulan setelah pelaksanaan edukasi, 33% mitra (6 keluarga) aktif menyetorkan sampah anorganik berupa kardus dan kertas bekas total 20 kg dan minyak jelantah total 6 liter. Perlunya promosi berkelanjutan dan perluasan program di wilayah RW untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dan manfaat yang lebih luas.

Kata kunci: Bank Sampah; Ekonomi Sirkuler; Minyak Jelantah; Sampah Anorganik; Pengelolaan Sampah.

ABSTRACT

Waste management through a circular economy approach is essential to address waste problems in Indonesia. In RT 3 RW 6 Dinoyo Malang, inorganic waste is typically sent to landfills, while used cooking oil is discarded into the environment, risking pollution. This community service program aimed to establish a system for managing inorganic waste and used cooking oil through a waste-saving scheme involving 18 PKK women. Methods included education on waste sorting and oil management, and facilitation of deposits to a waste bank. The program successfully initiated a waste bank and reduced waste generation. One month after implementation, 33% of participants (six households) deposited 20 kg of inorganic waste and 6 liters of used cooking oil. Continuous promotion and program expansion are needed to enhance participation and broaden the impact.

Keywords: Waste Bank; Circular Economy; Used Cooking Oil; Inorganic Waste; Waste Management.

PENDAHULUAN

Indonesia menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah yang semakin kompleks. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengolahan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada 2023, dari hasil



input 375 Kab/Kota se-Indonesia menyebutkan jumlah timbunan sampah nasional mencapai angka 40,17 juta ton/tahun. Dari total produksi sampah nasional tersebut 60,49% atau 24,27 juta ton dapat terkelola, sedangkan sisanya 39,51% atau 15,85 juta ton sampah tidak terkelola. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat hingga 64,6 juta ton jika seluruh 514 Kabupaten/Kota melaporkan. Tanpa tindakan luar biasa, diperkirakan komposisi sampah plastik akan melonjak dari 19,21% pada 2023 menjadi 38,42% pada 2050 yang berpotensi mencemari ekosistem dan mengancam kesehatan manusia (SIPSN, 2025).

Sampah Rumah Tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Berdasarkan asal atau sumbernya, sampah padat dapat digolongkan menjadi dua yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah organik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan hayati yang dapat didegradasi oleh mikroba atau bersifat *biodegradable*. Sampah ini dengan mudah dapat diuraikan melalui proses alami. Sampah rumah tangga sebagian besar merupakan bahan organik. Termasuk sampah organik, misalnya sampah dari dapur, sisa-sisa makanan, pembungkus (selain kertas, karet dan plastik), tepung, sayuran, kulit buah, daun dan ranting. Sampah non organik atau anorganik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan non hayati, baik berupa produk sintetik maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan tambang. Sampah anorganik dibedakan menjadi sampah logam dan produk-produk olahannya, sampah plastik, sampah kertas, sampah kaca dan keramik, sampah detergen. Sebagian besar anorganik tidak dapat diurai oleh alam/ mikroorganisme secara keseluruhan (*unbiodegradable*). Sementara, sebagian lainnya hanya dapat diuraikan dalam waktu yang lama. Sampah jenis ini pada tingkat rumah tangga misalnya botol plastik, botol gelas, tas plastik, dan kaleng. Dampak negatif sampah-sampah padat yang bertumpuk banyak tidak dapat teruraikan dalam waktu yang lama akan mencemarkan tanah (Baraba et al., 2024; Dewi et al., 2022; KLKH, 2021).

Minyak jelantah juga termasuk limbah yang dihasilkan setiap rumah tangga dari bekas minyak penggorengan dalam proses memasak. Pembuangan minyak jelantah secara langsung ke lingkungan tanpa pengelolaan dapat memberikan eksternalitas negatif bagi rumah tangga dan lingkungan sekitar salah satunya berupa pencemaran air dan tanah. Pembuangan minyak jelantah melalui saluran air dapat membentuk lapisan tipis di atas permukaan air yang dapat menghambat oksigen dalam air dan meningkatkan *Chemical Oxygen Demand* (COD) dalam perairan, serta dapat menimbulkan bau busuk akibat degradasi biologi. Hal tersebut berpotensi menyebabkan kematian pada *organisme* hidup di dalam air seperti ikan. Eksternalitas negatif yang mungkin ditimbulkan dari adanya aktivitas pembuangan minyak jelantah secara langsung ke lingkungan dapat dihindari melalui pengoptimalan pengelolaan minyak jelantah, sehingga dapat memberikan manfaat ekonomi. Terdapat sejumlah kegiatan yang dapat dilakukan dalam pengelolaan minyak jelantah yaitu mengumpulkan minyak jelantah secara mandiri untuk disetorkan ke pengepul terpercaya dan mengolah minyak jelantah menjadi bahan baku produk non konsumsi

seperti biodiesel, lilin aromaterapi, dan sabun cuci (Faimi & Tampubolon, 2023; Gustya et al., 2024; Meidayanti et al., 2024; Prabasai & Rineksane, 2023).

Pemerintah Indonesia terus mendorong perubahan paradigma pengelolaan sampah dari metode kumpul-angkut-buang menjadi pengurangan sampah dari sumber dan penerapan prinsip ekonomi sirkular serta tanggung jawab produsen yang diperluas (*Extended Producer Responsibility/EPR*). Pentingnya meningkatkan kesadaran seluruh elemen masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang lebih baik, dengan menyeimbangkan antara pendekatan hulu dan hilir melalui penerapan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*), EPR, *circular economy*, dan industrialisasi pengolahan sampah). Gaya Hidup Minim Sampah menjadi kampanye yang diusung KLHK agar masyarakat mengubah paradigma yang ada. Masyarakat dihimbau mulai dari sekarang menerapkan gaya hidup ini, dengan meminimalisir kemasan sekali pakai, menolak penggunaan kemasan yang tidak dapat didaur ulang, membawa wadah makanan dan minuman sendiri saat berbelanja, mendaur ulang sampah organik menjadi kompos, *ecoenzyme* dan lain lain, serta mengumpulkan sampah anorganik yang bernilai untuk disedekahkan atau ditabung di Bank Sampah (KLHK, 2024; Sofyan & Soelfema, 2024; Yustini & Prihastuty, 2024).

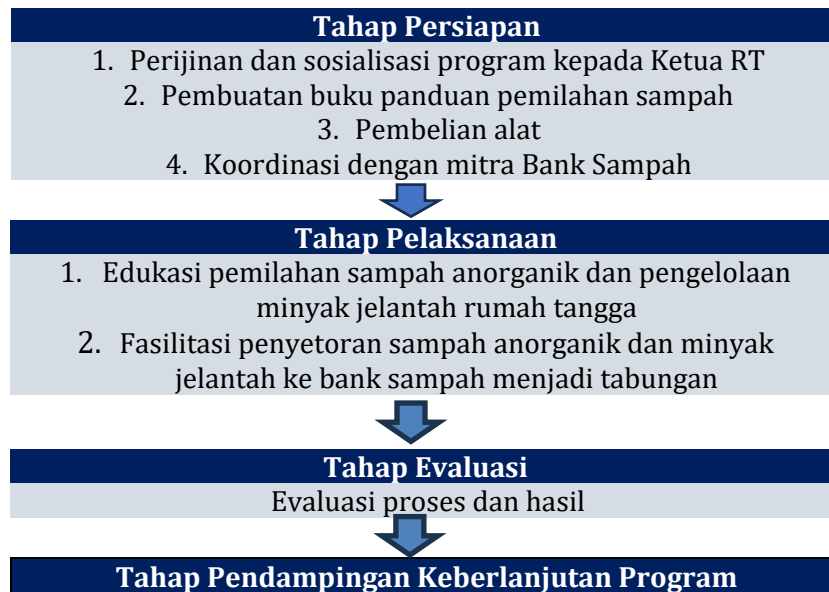
Sistem pengelolaan sampah organik dan minyak jelantah pada skala rumah tangga melalui metode ekonomi sirkuler belum diterapkan di RT 3 RW 6 Kelurahan Dinoyo Malang. Sampah anorganik yang dihasilkan dari setiap rumah tangga selama ini langsung dibuang di tempat sampah dan diangkut oleh petugas kebersihan untuk dikumpulkan di TPA (Tempat Pembuangan Akhir) setempat. Sedangkan minyak jelantah langsung dibuang ke lingkungan (ke tempat cuci piring, selokan, tempat sampah, atau tanah) yang berpotensi mencemari lingkungan. Sebagian besar warganya merupakan keluarga dengan tingkat ekonomi menengah.

BMT (*Baitul Maal wa Tamwil*) Sarana Wiraswasta Muslim di wilayah RT 3 RW 6 Kelurahan Dinoyo merupakan Lembaga Keuangan Mikro Syariah (LKMS) yang memberikan layanan simpan pinjam kepada masyarakat. BMT Sarana Wiraswasta Muslim berencana dan bersedia membuka layanan Bank Sampah sekaligus sebagai program CSR (*Corporate Social Responsibility*) di wilayah RW 6 Kelurahan Dinoyo dengan mengepul sampah anorganik dan minyak jelantah warga. Sampah anorganik dan minyak jelantah yang disetor setiap keluarga ke BMT Sarana Wiraswasta Muslim akan dirupakan sebagai tabungan sampah atau disalurkan sebagai sedekah melalui baitul maal.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan sosialisasi pemilahan sampah anorganik dan cara pemanfaatan minyak jelantah rumah tangga sekaligus memfasilitasi penyetorannya ke bank sampah. Diharapkan program ini dapat menjadi percontohan dan meluas di RT lain di wilayah RW 6 Kelurahan Dinoyo Malang sehingga meningkatkan kontribusi masyarakat dalam pengurangan dan pengolahan limbah sampah nasional.

METODE PELAKSANAAN

Metode pengabdian masyarakat ini berupa pendidikan masyarakat (edukasi pengelolaan sampah anorganik dan pengelolaan limbah cair minyak jelantah di rumah) dan mediasi (fasilitasi penyetoran sampah anorganik dan minyak jelantah ke bank sampah menjadi tabungan). Mitra program yaitu 18 ibu PKK RT 3 RW 6, Kelurahan Dinoyo Malang. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2025 dengan tahapan kegiatan sebagai berikut (Gambar 1):



Gambar 1. Tahapan Program

1. Tahap Persiapan

Tahapan persiapan meliputi perijinan dan sosialisasi program kepada Ketua RT 3 RW 6, Kelurahan Dinoyo Malang; pembuatan buku panduan pemilahan sampah; pembelian alat; dan koordinasi dengan Lembaga Keuangan Mikro Syariah (LKMS) BMT (*Baitul Maal wa Tamwil*) Sarana Wiraswasta Muslim Dinoyo Malang yang bertindak sebagai Bank Sampah.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Edukasi pemilahan sampah anorganik dan pengelolaan minyak jelantah rumah tangga

Edukasi diberikan dengan metode ceramah dan pembagian buku panduan pemilahan sampah kepada peserta. Edukasi yang diberikan meliputi dampak sampah, pentingnya daur ulang, pemilahan sampah berdasarkan jenis sampah anorganik dan limbah cair minyak jelantah, pengelolaan minyak jelantah di rumah. Setelah edukasi dilanjutkan pembagian leaflet tabungan sampah dari Bank Sampah yang menjelaskan jenis sampah yang bisa disetor, harganya, keuntungan, dan aturan tabungan sampah. Di akhir acara diberikan kit penyaringan minyak jelantah berupa *oil pot* dan botol 1 liter kepada setiap peserta untuk memfasilitasi penyaringan minyak jelantah di rumah sebelum disetor dan pengumpulannya.

- b. Fasilitasi penyetoran sampah anorganik dan minyak jelantah ke bank sampah menjadi tabungan

Setelah edukasi peserta diminta kesediaannya untuk membuka tabungan sampah, peserta yang bersedia langsung dibukakan rekening dan mendapatkan buku tabungan. Peserta dipersilahkan untuk memilah dan mengumpulkan sampah anorganik dan minyak jelantah di rumah. Jika sudah terkumpul minimal 1 kg untuk sampah anorganik atau 1 liter untuk minyak jelantah, peserta dapat langsung mengantarkannya ke BMT Sarana Wiraswasta Muslim Dinoyo Malang yang bertindak sebagai Bank Sampah untuk ditukar dengan tabungan sampah.

3. Tahap Evaluasi

- a. Evaluasi proses kegiatan
Evaluasi proses kegiatan dilihat dari jumlah kehadiran dan keaktifan mitra dalam kegiatan edukasi (Rahman et al., 2025).
- b. Evaluasi hasil
Evaluasi hasil program ini dilihat dari partisipasi (jumlah peserta) yang aktif dalam penyetoran sampah anorganik atau minyak jelantah menjadi tabungan dan jumlah sampah anorganik serta minyak jelantah yang terkumpul pada satu bulan setelah pelaksanaan edukasi.

4. Tahap Pendampingan Keberlanjutan Program

Tahap pendampingan dilakukan untuk memastikan keberlanjutan program. Setelah program pengabdian masyarakat ini selesai dilakukan, tim pengabdian masyarakat terus berkomunikasi dan berkoordinasi dengan BMT Sarana Wiraswasta Muslim selaku Bank Sampah dan Ketua RT setempat minimal 1 bulan sekali untuk mem-*follow up* keaktifan peserta dalam penyetoran sampah anorganik dan minyak jelantah dan terbuka melayani konsultasi jika ada kendala yang dihadapi dalam keberlanjutan program.

HASIL KEGIATAN

1. Edukasi Pemilahan Sampah Anorganik dan Pengelolaan Minyak Jelantah Rumah Tangga

Edukasi pengelolaan sampah anorganik dan minyak jelantah rumah tangga melalui tabungan sampah di RT 3 RW 6, Kelurahan Dinoyo Malang telah dilaksanakan pada 10 Juli 2025 jam 15.00-17.00 di kegiatan PKK RT bulanan dengan dihadiri oleh 18 peserta. Kegiatan ini juga dihadiri oleh pegawai BMT Sarana Wiraswasta Muslim sebagai mitra Bank Sampah. Rangkaian kegiatan meliputi edukasi dampak sampah, pentingnya daur ulang, pemilahan sampah berdasarkan jenis sampah anorganik dan limbah cair minyak jelantah, pengelolaan minyak jelantah di rumah, pembagian buku panduan pemilahan sampah dan leaflet sampah, pembukaan dan pemberian buku tabungan, serta pemberian kit penyaringan minyak jelantah berupa *oil pot* dan botol. Seluruh peserta antusias mengikuti kegiatan ditunjukkan dengan memperhatikan materi yang diberikan, aktif bertanya di sesi diskusi, dan bersedia berkomitmen untuk

membuka tabungan sampah (Gambar 2). Pertanyaan yang ditanyakan peserta yaitu mengenai batas penyimpanan minyak jelantah yang bisa disetorkan serta jenis dan kondisi sampah plastik dan kardus yang boleh disetorkan.

Edukasi pemilahan sampah yang diberikan berdasarkan jenis sampah anorganik yaitu sampah plastik (PET/*Polyethylene terephthalate*, HDPE/*High-Density Polyethylene*, dan PP/*Polypropylene*), kategori kertas (campuran, *corrugated fiberboard*/kardus, *non-corrugated fiberboard*/karton/duplex, dan kertas HVS), dan kategori limbah cair (*used cooking oil*/minyak jelantah). Jenis sampah tersebut juga merupakan jenis sampah yang diterima untuk ditukarkan sebagai tabungan sampah di BMT Sarana Wiraswasta Muslim, dengan jumlah minimal penyetoran masing-masing jenis sampah anorganik 1 kg atau 1 liter untuk minyak jelantah. Sampah anorganik dan minyak jelantah dibeli sesuai perkembangan harga pasar. Sesuai harga pasar saat ini untuk minyak jelantah dihargai Rp 5.000/liter, limbah plastik PET 1.250/kg, HDPE Rp 1.000/kg, limbah kertas kardus Rp 1.000/kg, HVS Rp 1.500/kg, dan duplex Rp 500/kg.



Gambar 2. Edukasi Pengelolaan Sampah Anorganik dan Minyak Jelantah Rumah Tangga Melalui Tabungan Sampah di RT 3 RW 6, Kelurahan Dinoyo Malang

2. Fasilitasi penyetoran sampah anorganik dan minyak jelantah ke bank sampah menjadi tabungan

Hasil evaluasi satu bulan setelah kegiatan edukasi, peserta yang telah menyetorkan sampah anorganik dan minyak jelantah rumah tangga ke Bank Sampah sebagai tabungan sampah yaitu 6 peserta (33%) dengan total sampah yang disetorkan 6 L minyak jelantah, dan kardus serta kertas bekas 20 kg (Gambar 3).



Gambar 3. Penyetoran Sampah Anorganik dan Minyak Jelantah Rumah Tangga oleh Warga RT 03, RW 06, Kelurahan Dinoyo Malang ke BMT Sarana Wiraswasta Muslim sebagai Tabungan Sampah

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah bahwa pengelolaan sampah perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir dengan pendekatan ekonomi sirkular oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah dan masyarakat, sehingga memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah, serta dapat dilakukan secara sinergis melalui bank sampah (Tjiptady et al., 2021). Ekonomi sirkular adalah pendekatan penerapan sistem ekonomi melingkar dengan memanfaatkan sampah untuk digunakan sebagai bahan baku industri. Pengurangan sampah dilakukan melalui kegiatan pemanfaatan kembali sampah. Penanganan sampah dilakukan melalui kegiatan pemilahan sampah, pengumpulan sampah, dan pengolahan sampah. Pemilahan sampah dapat dilakukan oleh sumber sampah dan/atau Bank Sampah. Jika dilakukan oleh sumber sampah, maka berikutnya penghasil sampah menyampaikan sampah terpilah kepada Bank Sampah. Pengumpulan sampah akan menjadi mudah jika sampah telah terpilah dari sumbernya sehingga memperlancar proses pengolahan lanjutan di Bank Sampah (Dewi et al., 2022; Fahendra et al., 2025; KLKH, 2021; Wulandari et al., 2022). Program pengabdian masyarakat ini mendukung tercapainya program pemerintah tersebut dengan melatih masyarakat (sebagai hulu sumber sampah rumah tangga) untuk mengolah sampah (memilah sampah) dengan pendekatan ekonomi sirkular (menukarkan sampah terpilah menjadi tabungan ke BMT Sarana Wiraswasta Muslim yang bertindak sebagai Bank Sampah untuk selanjutnya menyalurkan sampah ke pengepul sampah yang lebih besar atau industri yang membutuhkan).

Dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah, Bank Sampah adalah fasilitas untuk mengelola sampah dengan prinsip 3R (*reduce, reuse, dan recycle*) sebagai sarana

edukasi, perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah, dan pelaksanaan ekonomi sirkular, yang dibentuk dan dikelola oleh masyarakat, badan usaha, dan/atau pemerintah daerah. Bank Sampah Unit (BSU) adalah Bank Sampah yang area pelayanannya mencakup wilayah administratif setingkat rukun tetangga, rukun warga, kelurahan, atau desa/sebutan lainnya. Penting bagi para pihak untuk membuat kesepakatan sebagai kunci keberlanjutan dari pengolahan sampah melalui Bank Sampah. Sampah yang ditabung sebaiknya tidak langsung diuangkan namun ditabung dan dicatat dalam buku rekening dan baru dapat diambil paling cepat dalam 3 (tiga) bulan. Hal ini penting dalam upaya menghimpun dana yang cukup untuk dijadikan modal dan mencegah budaya konsumtif. Dalam setiap sampah yang ditabung, ditimbang, dan dihargai sesuai harga pasaran. Sampah kemudian dicatat dalam buku rekening (buku tabungan) sebagai bukti tertulis jumlah sampah dan jumlah uang yang dimiliki setiap penabung. Penabung didorong untuk menabung sampah dalam keadaan bersih dan utuh, karena harga sampah dalam keadaan bersih dan utuh memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi (Ananto et al., 2023; KLHK, 2021; Nugroho et al., 2025; Wulandari et al., 2022; Yustini & Prihastuty, 2024;). Program pengabdian masyarakat ini telah membantu peran BMT Sarana Wiraswasta Muslim sebagai Bank Sampah dalam memberikan edukasi kepada masyarakat RT 03, RW 06, Kelurahan Dinoyo Malang mengenai pemilahan sampah di rumah. Program ini juga memberikan kit penyaringan minyak berupa *oil pot* dan botol untuk memfasilitasi wadah dan penyerahan minyak jelantah sudah dalam kondisi tersaring. BMT Sarana Wiraswasta Muslim masih berperan sebagai BSU perantara dengan melanjutkan penyerahan sampah terpilah ke pengepul sampah yang lebih besar atau industri yang membutuhkan (tidak melakukan daur ulang sampah secara langsung). Tabungan sampah yang sudah diperoleh warga dapat diamalkan melalui layanan *baitul maal* atau diambil/digunakan untuk transaksi pembayaran lain jika sudah mencapai minimum Rp 50.000.

Berdasarkan hasil evaluasi 1 bulan setelah pelaksanaan edukasi, jumlah partisipasi peserta edukasi dalam penyeteroran sampah anorganik dan minyak jelantah masih 30% (6 dari 18 peserta). Berdasarkan pernyataan beberapa warga yang belum menyetorkan sampahnya, hal ini karena jumlah sampah anorganik dan minyak jelantah yang sudah dikumpulkan di rumah belum mencapai 1 kg atau 1 liter sebagai batas minimum penyeteroran. Hal ini sejalan dengan data Kementerian PPN/Bappenas tahun 2023 bahwa rata-rata timbulan sampah Kota Malang yaitu 0,86 kg/orang/hari dan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Malang tahun 2024 bahwa jumlah timbulan sampah Kota Malang didominasi sampah organik yaitu 61% daripada sampah anorganik 39%.

Rumah tangga dianggap sebagai lingkungan utama di mana perilaku pemilahan dan daur ulang akan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku masyarakat. Hal yang menjadi hambatan utama dalam perubahan perilaku pemilahan dan daur ulang yaitu ketidaktahuan jenis bahan atau plastik apa yang dapat didaur ulang sehingga tidak termotivasi untuk mendaur ulang, ketidaktahuan ke mana/kepada

siapa harus mengirim/memberikan barang daur ulang, persepsi pemilahan & daur ulang tidak membawa manfaat apa pun, banyak yang tidak menyadari nilai ekonomi dan potensi daur ulang, dan mereka juga tidak tahu atau tidak memahami proses dan pentingnya daur ulang, pemilahan dan daur ulang tidak praktis dan memakan waktu (Dewi et al., 2022; Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman RI, 2020; Refai et al., 2024). Program pengabdian masyarakat ini telah membekali masyarakat RT 03, RW 06, Kelurahan Dinoyo Malang pengetahuan jenis sampah anorganik, pentingnya pemilahan dan daur ulang sampah, dan fasilitasi tempat penyaluran sampah, namun tampaknya yang menjadi hambatan kurangnya partisipasi pemilahan dan penyetoran sampah adalah persepsi pemilahan tidak praktis dan memakan waktu.

Limbah minyak jelantah rumah tangga dari warga RT 03, RW 06, Kelurahan Dinoyo Malang selama ini dibuang langsung ke tempat cuci piring, selokan, tempat sampah, atau tanah. Minyak jelantah yang dibuang melalui saluran air, nantinya akan mengalir ke badan air seperti sungai. Minyak jelantah yang bersifat non polar ini tidak dapat larut dalam air, akibatnya minyak akan membentuk lapisan di permukaan air. Adanya lapisan minyak ini dapat menghalangi masuknya sinar matahari dan mengganggu proses pembentukan oksigen di dalam air. Secara tidak langsung lapisan tersebut dapat meningkatkan kadar *Chemical Oxygen Demand* (COD) dalam air dan berpotensi menyebabkan pencemaran air. Setiap liter minyak jelantah yang dibuang ke lingkungan tanpa pengelolaan akan memiliki ekotoksisitas (air tawar). Ekotoksisitas merupakan kemampuan suatu zat kimia atau bahan kimia untuk menyebabkan dampak negatif pada organisme hidup dan ekosistem. Ekotoksisitas ini dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, membahayakan kesehatan manusia, kematian biota air, dan hilangnya jasa penyedia air bagi rumah tangga untuk mandi, masak, dan cuci (Gustya et al., 2024; Meidayanti et al., 2024; Faimi & Tampubolon, 2023; Prabasai & Rineksane, 2023). Program pengabdian masyarakat ini membantu warga mengurangi limbah minyak jelantah yang dibuang di lingkungan yang berpotensi mencemari lingkungan.

Dari 6 warga yang sudah menyetorkan limbah minyak jelantah terkumpul 6 liter, sedangkan beberapa warga yang belum menyetorkan menyatakan limbah minyak jelantahnya belum mencapai 1 liter sebagai jumlah minimal penyetoran. Hal ini menunjukkan rata-rata minyak jelantah yang dihasilkan setiap keluarga di RT 03, RW 06, Kelurahan Dinoyo Malang kurang dari 1 liter. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Faimi & Tampubolon (2023) di Kampung Kebon Kopi Cibanteng, Kabupaten Bandung bahwa rata-rata rumah tangga menghasilkan 0,03 liter/hari (0,9 liter/bulan) minyak jelantah. Rata-rata rumah tangga membutuhkan waktu 2-4 hari untuk memproduksi minyak jelantah. Pada pelaksanaannya, program tersebut menghadapi hambatan berupa rendahnya partisipasi masyarakat sehingga jumlah minyak jelantah yang terkumpul belum mencapai ketentuan pengangkutan yang ditetapkan pengepul yaitu minimal 20 liter. Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat tersebut dapat disimpulkan bahwa minyak jelantah yang dihasilkan oleh setiap rumah tangga di Kampung Kebon Kopi tergolong sedikit dan saat ini belum

memberikan manfaat ekonomi langsung atau keuntungan yang besar bagi rumah tangga di Kampung Kebon Kopi. Sebanding dengan timbulan minyak jelantah yang dihasilkan, nilai manfaat ekonomi langsung yang dapat diperoleh rumah tangga dari adanya pengumpulan minyak jelantah jumlahnya juga sangat kecil yaitu hanya sebesar Rp 7.684,00 per tahun. Namun, dengan adanya pengelolaan minyak jelantah setiap rumah tangga dapat memberikan nilai manfaat ekonomi secara tidak langsung yaitu berupa terhindar dari biaya kerugian yang dikeluarkan akibat hilangnya jasa air sungai sebagai dampak dari pembuangan minyak jelantah secara langsung yang diestimasikan mencapai Rp 2.017.169,00/KK/tahun. Sejalan dengan hasil pengabdian masyarakat tersebut, tampaknya program ini juga memberikan manfaat ekonomi langsung yang masih kecil saat ini, namun akan memberikan manfaat ekonomi secara tidak langsung lebih besar jangka panjang yaitu pengurangan pencemaran air akibat pembuangan minyak jelantah secara langsung ke lingkungan. Manfaat ekonomi secara tidak langsung jangka panjang ini yang seringkali tidak disadari oleh masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat ini berhasil menginisiasi terbentuknya pengelolaan sampah anorganik dan minyak jelantah rumah tangga melalui tabungan sampah di RT 3 RW 6, Kelurahan Dinoyo Malang bekerjasama dengan Lembaga Keuangan Mikro Syariah (LKMS) setempat yang bertindak sebagai Bank Sampah. Program ini membantu mengurangi pencemaran lingkungan dengan mengurangi timbulan sampah anorganik dan mengurangi pembuangan minyak jelantah secara langsung ke lingkungan. Namun tingkat partisipatif masyarakat dalam penyeteroran sampah anorganik dan minyak jelantah masih tergolong rendah (33%) dikarenakan masih adanya persepsi hambatan bahwa pemilahan sampah rumah tangga tidak praktis dan memakan waktu, kecilnya jumlah minyak jelantah yang dihasilkan tiap rumah tangga per bulannya sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mencapai jumlah minimal penyeteroran, dan masih kecilnya dampak ekonomi secara langsung yang diterima saat ini. Perlunya repetisi promosi program berkelanjutan untuk memotivasi warga yang belum aktif dalam penyeteroran dan perluasan program di wilayah RW untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dan dampak positif yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang yang telah mendanai kegiatan ini melalui program Pengabdian Masyarakat Internal dan BMT Sarana Wiraswasta Muslim yang telah bersedia bekerjasama menjadi mitra Bank Sampah program ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ananto, B. Y., Hanum, R. Z., & Paranti, L. (2023). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah melalui Program Bank Sampah “ Dengkol ” di Desa Semen

- Kabupaten Magelang. *Jurnal Bina Desa*, 5(2), 290–296.
- Baraba, R., Susilowati, N., & Sugiarmojo, P. (2024). Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga Sebagai Potensi Usaha Masyarakat Desa Banyuwangi Kembaran, Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 1182–1189.
- Dewi, R. E., Setyaningrum, N., Hapsari, A.S., & Pradana F.G. (2022). Pemilahan Sampah Dengan Cara Paksa Pilah Sampah dari Rumah. *Berdikari Jurnal Inovasi dan Penerapan IPTEKS*, 10(2), 225–235.
- Fahendra, R. A., Putra S., K. W. S., Ramadiansyah, S. A., & Pradhana, I. P. D. (2025). Pemberdayaan Masyarakat melalui Program Bank Sampah untuk Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan. *Kolaborasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 05(01), 121–126.
- Faimi, S. N & Tampubolon, B.I. (2023). Estimasi Nilai Manfaat Ekonomi Pengelolaan Minyak Jelantah Rumah Tangga di Kampung Kebon Kopi, Desa Cibanteng, Kabupaten Bogor. *Indonesian Journal of Agricultural, Resource and Environmental Economics*, 2(2), 100–109.
- Gustya, C. A., Aimmah, R., Naelovar, S. N., et al. (2024). Program Pemberdayaan Masyarakat: Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Minyak Jelantah) sebagai Bahan Baku Lilin Aromaterapi. *Jurnal Pengabdian Indonesia*, 1(4), 1–11.
- Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman Republik Indonesia. (2020). *Pemilahan & Daur Ulang*. Jakarta: Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman Republik Indonesia.
- KLKH. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah*. Jakarta: KLKH.
- KLHK. (2024). *Ajak Masyarakat "Gaya Hidup Minim Sampah" dalam Festival LIKE 2*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. <https://www.menlhk.go.id/news/klhk-ajak-masyarakat-gaya-hidup-minim-sampah-dalam-festival-like-2/>.
- Meidayanti, K., Siska, A. I., & Alfiah, N.. (2024). Program Pemberdayaan Masyarakat Melalui Inovasi Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cuci Sebagai Upaya Mewujudkan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah. *I-Com : Indonesian Community Journal*, 4(4), 2587–2595.
- Prabasai, I., & Rineksane, I. A. (2023). Pengolahan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cair. *Berdikari Jurnal Inovasi dan Penerapan IPTEKS*, 11(2), 195–204.
- Rahman, R. Z., Tjiptady, B. C., Putra, A. D., Permadi, L. C., & Zamzami, M. A. (2025). Pemberdayaan masyarakat melalui edukasi dan aksi bersih pantai untuk menjaga kelestarian lingkungan pesisir Pantai Hening Kertosari, Banyuwangi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara (JANUR)*, 1(1), 26–32.

- Refai, Zen, S., Darmawan, S. L., & Wibowo, S. B. (2024). Edukasi dan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bank Sampah Berbasis Komunitas : Menjadikan Lingkungan di Kecamatan Metro Utara yang Lebih Bersih dan Sehat. *Sinar Sang Surya (Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 8(2), 272–289.
- SIPSN. (2025). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional*. Jakarta: SIPSN. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>.
- Sofyan, V. L., & Soelfema. (2024). Bank Sampah Sebagai Wadah Pemberdayaan Masyarakat (Studi Kasus Bank Sampah Pancadaya Kecamatan Kuranji Kota Padang). *Jurnal Family Education*, 4(3), 450–458.
- Tjiptady, B. C., Rahman, R. Z., Pradani, Y. F., Sulaiman, M. S., Machfuroh, T., & Saepuddin, A. (2021). Sosialisasi peningkatan perekonomian masyarakat melalui badan usaha milik desa di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 1(1), 35-40.
- Wulandari, D. A. N, Sunarti, & Marginingsih, R. (2022). Pendampingan Pengelolaan Sampah , Limbah Minyak Jelantah , dan Budidaya Maggot berbasis Iptek untuk Mengatasi Pencemaran Lingkungan dan Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Abdimas BSI*, 5(2), 326–337.
- Yustini, R. S., & Prihastuty, D. R. (2024). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembentukan dan Pengelolaan Bank Sampah dan Limbah Minyak Jelantah di RW 03 Kelurahan Medokan Semampir Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains dan Teknologi*, 3(4), 27-33.