

Implementasi Tempat Sampah Untuk Mendukung LPS Di Kantor Kelurahan Umban Sari

Mustaza Ma'a^{1*}, Roni Novison², Jupri Yanda Zaira³, Agus Wijianto⁴, Amnur Akhyan⁵, Fortinov Akbar Irdam⁶

¹Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknik Mesin, email: mustaza@pcr.ac.id

²Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknik Mesin, email: roni@pcr.ac.id

³Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknik Mesin, email: jupri@pcr.ac.id

⁴Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknik Mesin, email: aguswiji@pcr.ac.id

⁵Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknik Mesin, email: akhyan@pcr.ac.id

⁶Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknik Mesin, email: fortinov@pcr.ac.id

*Email corresponding author: mustaza@pcr.ac.id

Abstrak

Program implementasi tempat sampah untuk mendukung Lembaga Pengolahan Sampah (LPS) di Kantor Kelurahan Umban Sari Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru ini bertujuan untuk menyediakan tempat sampah terpilah (organik, anorganik dan B3) di Kantor Kelurahan Umban Sari yang digunakan untuk mendukung kinerja dari LPS dan membentuk budaya peduli lingkungan. Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah pemberian bantuan alat berupa tempat sampah terpilah yang dipasang di titik strategis kantor kelurahan, serta kegiatan edukasi kepada pegawai kelurahan dan Masyarakat sekitar mengenai cara pemilahan dan pembuangan sampah yang benar. Dampak dari pelaksanaan program ini selain tersedianya fasilitas pemilahan sampah yang sesuai standar, terjadinya peningkatan kesadaran pegawai dan Masyarakat setempat dalam membuang sampah sesuai kategori. Dampak lainnya tercapainya lingkungan kantor kelurahan yang lebih bersih dan mendukung kinerja LPS.

Kata kunci: tempat sampah terpilah, LPS, pengabdian kepada masyarakat, pengelolaan sampah, dampak pemilahan sampah

Abstract

The implementation program of segregated waste bins to support the Lembaga Pengolahan Sampah (LPS) at Kantor Kelurahan Umban Sari Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru, aims to provide categorized bins for organic, inorganic, and hazardous waste (B3). These facilities are intended to strengthen the operational performance of the LPS and foster an environmentally conscious culture within the office community. The method of execution involved the direct provision of waste bin facilities strategically installed around Kantor Kelurahan, accompanied by educational activities for staff and local resident on proper waste segregation and disposal practices. The impact of this program include the availability of standardized waste segregation facilities, increased awareness among employees and community members in disposing of waste according to categories, and the creation of a cleaner office environment that further support the effectiveness of LPS operations..

Keywords: segregated waste bins, Lembaga Pengolahan Sampah (LPS), community service, environmental education, waste management impact

Article History:

Submitted : 14-08-2025

Accepted : 23-12-2025

Published : 31-03-2026

1. Pendahuluan

Pengelolaan sampah menjadi tantangan karena infrastruktur kurang memadai, terutama fasilitas pemilahan di area publik dan perkantoran. Akibatnya dapat menyulitkan proses daur ulang dan pengolahan lanjutan yang dilakukan. Sebagaimana yang telah diatur dalam Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 [1], pemerintah pusat dan pemerintah daerah memiliki tanggung jawab dalam melakukan penelitian, pengembangan teknologi pengurangan, dan penanganan sampah.

Permasalahan sampah di Kelurahan Umban Sari menjadi salah satu isu cukup krusial dan membutuhkan perhatian serius. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru tahun 2022, timbunan sampah harian di Kecamatan Rumbai mencapai 35 ton perhari, dengan kontribusi signifikan berasal dari area perkantoran dan pemukiman padat. Hasil survei awal tim pengabdian menunjukkan bahwa di Kantor Kelurahan Umban Sari rata-rata terdapat sekitar 8-10 kg sampah per hari, namun lebih dari 70% masih tercampur tanpa pemilahan. Kondisi ini menyebabkan proses pengolahan lanjut oleh LPS menjadi tidak efektif dan menimbulkan masalah lingkungan berupa bau tidak sedap serta potensi penyebaran penyakit.

Urgensi kegiatan pengabdian ini semakin nyata karena Kantor Kelurahan Umban Sari merupakan pusat pelayanan publik dengan rata-rata kunjungan Masyarakat hingga 50-70 orang per hari. Tingginya intensitas aktivitas administrasi berimplikasi pada meningkatnya volume sampah, sementara fasilitas pemilahan sampah belum tersedia. Keterbatasan anggaran kelurahan juga menjadi kendala sehingga inisiatif penyediaan tempat sampah terpilah melalui program Pk Mini sangat relevan dan mendesak.

Beberapa solusi penanganan sampah ditawarkan oleh banyak perguruan tinggi sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan tinggi. Mulai dari penerapan bank sampah [2] [3] [4], pengelolaan sampah organik [5] dan anorganik [6], serta penggunaan mesin pembakar sampah dalam pengelolaan sampah [7].

Politeknik Caltex Riau sebagai salah satu institusi pendidikan yang peduli terhadap kondisi lingkungan tergerak untuk membantu kantor Kelurahan Umban Sari dalam menyediakan fasilitas penanggulangan sampah di lingkungan Kelurahan Umban Sari. Kelurahan Umban Sari, yang berada di Kecamatan Rumbai, merupakan salah satu wilayah dengan kepadatan aktivitas masyarakat yang cukup tinggi [8].

Di kawasan ini, telah dibentuk Lembaga Pengelolaan Sampah (LPS) sebagai bagian dari upaya pemerintah dan masyarakat untuk mengelola sampah secara lebih terarah dan berkelanjutan. Namun, dalam pelaksanaannya, LPS masih menghadapi berbagai kendala, salah satunya adalah belum tersedianya tempat sampah yang sesuai dengan standar pemilahan dan pengumpulan awal. Minimnya sarana ini menyebabkan proses pengumpulan sampah menjadi tidak efektif dan menyulitkan upaya edukasi masyarakat terkait pentingnya pemilahan sampah sejak dari sumbernya.

Sementara di beberapa tempat lain pengadaan tempat sampah sebagai implementasi pemilahan sampah telah dilakukan. Seperti di Desa Dajan Puri, pengadaan tempat sampah sebagai implementasi pemilahan sampah melibatkan pengadaan tempat sampah plastik dan penempatan di area strategis guna mengurangi penumpukan sampah dan memudahkan pemilahan organik/anorganik [9].

Edukasi pengelolaan sampah organik juga dilakukan di Desa Bandar Tengah [10]. Edukasi dilakukan melalui sosialisasi, pelatihan pembuatan kompos, dan monitoring, berhasil meningkatkan pemahaman dan praktik pengelolaan sampah. PKM pemilahan sampah organik dan anorganik juga dilakukan di Perumahan Depok [11].

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan penyediaan tempat sampah terpilah di area strategis Kantor Kelurahan Umban Sari sebagai upaya mendukung

kinerja LPS yang telah ada. Kegiatan pengabdian ini berfokus pada pengadaan tempat sampah terpilah dan cara perawatan kepada pegawai kelurahan.

Diharapkan dengan adanya tempat sampah terpilah yang memadai dan edukasi yang tepat, akan terbentuk budaya peduli lingkungan di tengah masyarakat, serta meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah oleh LPS. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat menjadi model percontohan bagi kelurahan lain di Kota Pekanbaru dalam menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan melalui kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan institusi pendidikan.

Permasalahan sampah di Kelurahan Umban Sari menjadi salah satu isu yang cukup krusial dan membutuhkan perhatian serius. Kantor kelurahan selalu menjadi kunjungan masyarakat untuk pengurusan administrasi. Berdasarkan hasil diskusi didapat beberapa permasalahan utama terkait sampah khususnya dilingkungan kantor kelurahan di antaranya minimnya fasilitas tempat sampah terpilah di banyak titik, termasuk area perkantoran seperti Kantor Kelurahan.

Fasilitas tempat sampah yang tersedia masih bersifat umum dan tidak mendukung pemilahan sampah berdasarkan jenis (organik, anorganik, B3). Hal ini menyebabkan sampah tercampur dan menyulitkan proses pengolahan lanjutan oleh Lembaga Pengolahan Sampah (LPS). Selanjutnya pembuangan sampah tidak pada tempatnya.

Masih ditemukan kebiasaan masyarakat khususnya dikantor lurah membuang sampah di sembarang tempat, baik karena kurangnya tempat sampah maupun rendahnya kesadaran lingkungan. Hal ini menyebabkan lingkungan sekitar menjadi kotor, menimbulkan bau, dan berpotensi menimbulkan penyakit. Keterbatasan anggaran menjadi kendala selanjutnya. Tidak tersedianya anggaran dari kelurahan untuk membuat tempat sampah terpilah sehingga menyebabkan minimnya tersedia tempat sampah dilingkungan kantor lurah.

Untuk menjawab berbagai permasalahan pengelolaan sampah yang terjadi di lingkungan kantor Kelurahan Umban Sari, solusi yang ditawarkan melalui program ini di antaranya penyediaan fasilitas fisik tempat sampah terpilah, melakukan sosialisasi terhadap staf yang ada dikantor kelurahan. Sebelum pembuatan tempat sampah, tim berusaha membuat desain semenarik mungkin dan tahan lama agar memotivasi masyarakat untuk menggunakannya secara tepat.

Kemudian dilanjutkan proses pembuatan dan pemasangan tempat sampah tiga jenis (organik, anorganik, dan B3) di lingkungan Kantor Kelurahan Umban Sari. Hasil yang diharapkan dapat tersedianya tempat sampah terpilah tiga jenis (organik, anorganik, dan B3) dikantor kelurahan Umban Sari. Hasil lainnya terciptanya kesadaran masyarakat dalam hal membuang sampah sesuai dengan bagian.

2. Metode

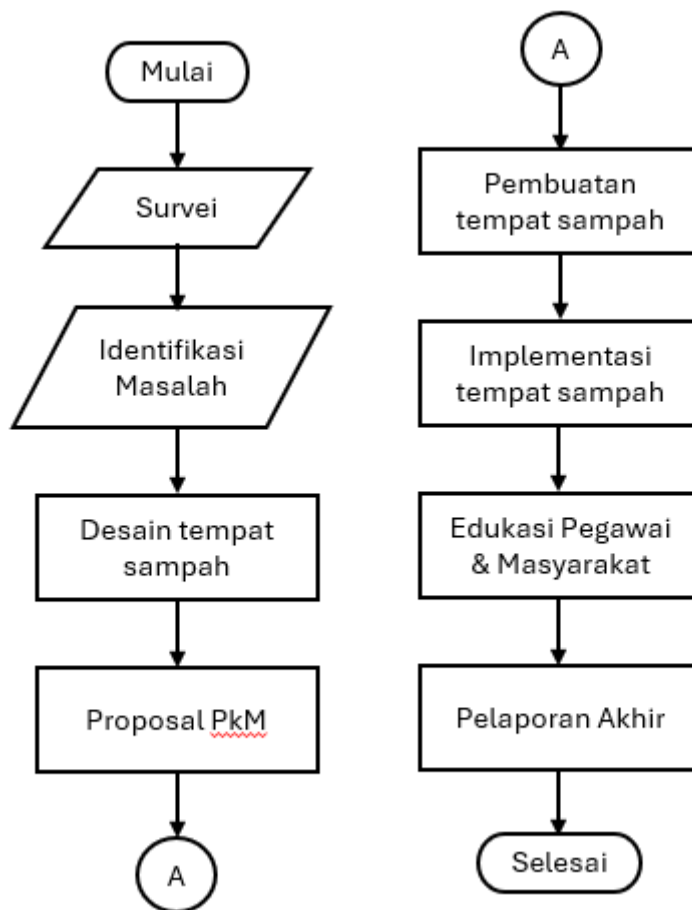
Dalam pelaksanaan kegiatan implementasi tempat sampah untuk mendukung lembaga pengolahan sampah di kantor kelurahan Umban Sari ini dilakukan dengan melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut dapat dilihat dalam bentuk flowchart pelaksanaan dalam pengabdian pada Gambar 1.

Seperti dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya [12], proses kegiatan dilakukan dalam beberapa tahapan. Pada tahapan persiapan dilakukan survei atau kunjungan secara langsung ke kantor kelurahan Umban Sari. Hal ini bertujuan untuk memitigasi permasalahan yang ada di kantor kelurahan Umban Sari. Tahapan selanjutnya adalah identifikasi masalah.

Pada kondisi ini didapatkan permasalahan bahwa sampah menjadi salah satu isu yang cukup krusial dan membutuhkan penanganan yang serius. Salah satunya minimnya fasilitas tempat sampah terpilah. Untuk itu Politeknik Caltex Riau berupaya untuk menjawab permasalahan ini.

Tahapan selanjutnya dilakukan desain dan pembuatan proposal terkait dengan pengabdian kepada masyarakat ini. Setelah desain disepakati proses selanjutnya masuk pada tahapan pembuatan tempat sampah. Mulai dari tahap proses desain hingga proses pembuatan tempat sampah ini Politeknik Caltex Riau melibatkan civitas akademik seperti mahasiswa aktif dari Program Studi Teknik Mesin.

Pada tahapan implementasi tempat sampah, dipasang tempat sampah yang disesuaikan dengan hasil survei awal sebelumnya. Pemasangan ini memperhatikan aksesibilitas, kenyamanan dan visibilitas bagi masyarakat. Semua proses kegiatan ini didokumentasikan dan dokumentasi seperti foto, video dan berita acara dikumpulkan untuk menjadi bukti pelaksanaan dan menjadi bagian dari publikasi pelaksanaan pengabdian ini.



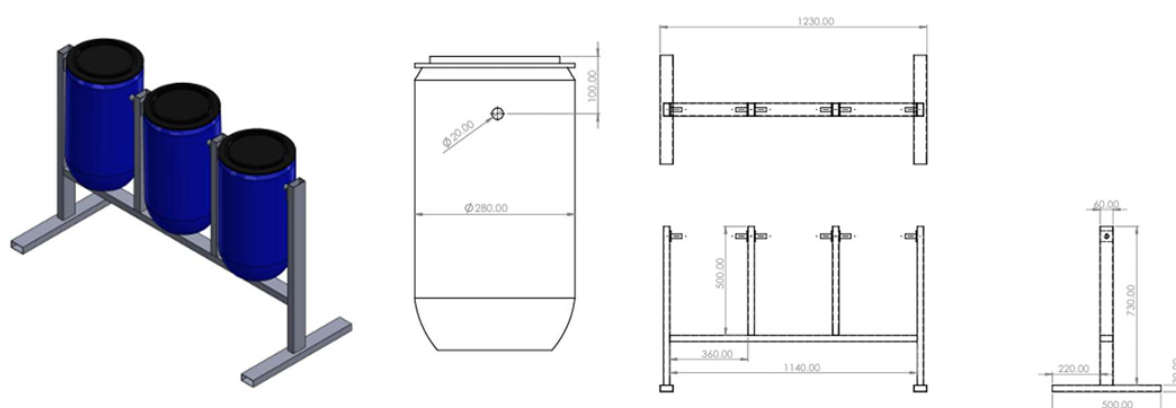
Gambar 1. Flowchart Metode Pelaksanaan PkM

Setelah tahap implementasi berupa pemasangan tempat sampah terpilah, kegiatan dilanjutkan dengan edukasi kepada pegawai kelurahan dan Masyarakat sekitar yang hadir pada saat itu. Edukasi dilakukan melalui sosialisasi singkat mengenai pentingnya pemilahan sampah sejak dari sumber. Penjelasan fungsi masing – masing tong sampah (baik yang organik, anorganik, maupun yang B3), serta simulasi cara membuang sampah sesuai kategori tersebut. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran pengguna agar fasilitas yang telah disediakan dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan.

Tahapan akhir adalah hasil dan pembuatan laporan. Dalam tahapan ini dilakukan penyusunan laporan akhir dari seluruh kegiatan pengabdian ini. Laporan ini dapat menjadi referensi bagi kelurahan maupun institusi lain dalam proses pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat mengenai implementasi tempat sampah dalam rangka mendukung pengelolaan sampah di kelurahan Umban Sari ini, dilakukan pembuatan tempat sampah berbasis pemilahan. Pelaksanaan dimulai dari Kantor Kelurahan Umban Sari. Selanjutnya akan diteruskan pada wilayah sekitarnya. Sehingga pemilahan sampah dapat terjadi dengan penyediaan tempat sampah terpilah. Ini menjadi fokus utama dalam pelaksanaan program pengabdian dan sekaligus memperkuat kapasitas lembaga pengolahan sampah melalui edukasi dan pendampingan.

Tong sampah yang dipasang di titik strategis yang mudah dijangkau oleh masyarakat dan pegawai kelurahan menjadi perhatian dalam proses pemasangan dengan mengindahkan dalam visibilitas dan kenyamanan. Label atau tanda pemilahan secara visual digunakan dan ditempel pada tong sampah. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat membedakan jenis sampah yang dibuang. Sehingga tujuan untuk dilakukan pemilahan sampah dapat terwujud. Ini dapat membantu proses kelanjutan dari pengolahan sampah oleh Lembaga Pengolahan Sampah.



Gambar 2. Desain tong sampah terpilah (organik, anorganik dan B3)

Walaupun terlihat sederhana implementasi tempat sampah ini melibatkan penerapan teknologi tepat guna dan pendekatan edukatif yang relevan. Dari desain tempat sampah terpilah pada Gambar 2 ini dapat dilihat penggunaan material plastik HDPE yang digunakan sebagai tempat sampah. Terdapat rangka dari besi anti karat yang tahan terhadap cuaca panas dan hujan. Tempat sampah ini juga didesain agar mudah dibersihkan.

Selain itu dari desain tempat sampah ini dilakukan penyesuaian tinggi dan ukuran tong sampah ini. Hal ini dilakukan agar tong sampah ini tetap ergonomis dan ramah dengan memperhatikan pengguna dari kalangan semua usia. Warna dan simbol yang edukatif digunakan terutama dalam label tempat sampah. Misalkan warna hijau merupakan simbol untuk label organik. Sedangkan warna kuning digunakan sebagai simbol untuk label anorganik. Selanjutnya warna merah digunakan sebagai simbol dari label Sampah B3.

3. Hasil dan Pembahasan

Proses pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema implementasi tempat sampah untuk mendukung lembaga pengolahan sampah di Kantor Kelurahan Umban Sari Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru ini mencapai kepada tahap 100%. Hal ini sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan yang diberikan bobot pada setiap tahapan pelaksanaannya. Untuk tahapan pelaksanaan kegiatan PkM ini dapat dilihat pada Tabel 1. Nilai 100% dikarenakan setelah proses pelaksanaan dan proses pelaporan akhir telah selesai dilakukan, sedangkan publikasi sedang dikerjakan.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada Hari Kamis tanggal 17 Juli 2025 di kantor kelurahan Umban Sari, Kecamatan Rumbai, Kota Pekanbaru. Kegiatan ini dimulai dengan penyerahan tempat

sampah, diskusi dan penandatanganan berita acara serah terima dengan Lurah Umban Sari. Dari hasil diskusi disepakati tempat pemasangan tong sampah disisi sebelah kanan dari kantor lurah. Kemudian dilanjutkan dengan pemasangan tong sampah mulai dari menggali lubang, pengadukan semen, pengecoran kaki tong sampah dan melakukan pengecatan ulang. Hal ini dapat dilihat pada dokumentasi kegiatan mulai dari foto bersama dengan Lurah kemudian dilanjutkan dokumentasi proses pemasangan tempat sampah.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan PkM

| No. | Kegiatan | Status | Bobot |
|--------------|--------------------------------|---------|-------------|
| 1. | Survei | Selesai | 5% |
| 2. | Identifikasi masalah | Selesai | 5% |
| 3. | Desain tempat sampah | Selesai | 10% |
| 4. | Proposal PkM | Selesai | 10% |
| 5. | Pembuatan tempat sampah | Selesai | 20% |
| 6. | Implementasi tempat sampah | Selesai | 20% |
| 7. | Edukasi pegawai dan Masyarakat | Selesai | 15% |
| 8. | Pelaporan akhir | Selesai | 15% |
| Total | | | 100% |



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan PkM

Luaran dari kegiatan PkM dengan judul Implementasi tempat sampah untuk mendukung lembaga pengolahan sampah (LPS) di kantor kelurahan Umban Sari, Kecamatan Rumbai, Kota Pekanbaru ini adalah tersedianya tempat sampah dikelurahan Umban Sari yang sudah terbilah menjadi tiga bagian diantaranya organik, anorganik dan B3. Selanjutnya dilakukan edukasi kepada pegawai Kantor Kelurahan dan Masyarakat setempat yang hadir saat itu. Dilakukan juga dokumentasi kegiatan pengabdian mulai dari diskusi, serah terima tempat sampah, penanda tangan berita acara serah terima oleh Lurah Umban Sari. Proses selanjutnya adalah implementasi dengan pemasangan tong sampah oleh tim pengabdian dan pemberian edukasi kepada pegawai kelurahan dan Masyarakat serta melakukan simulasi cara membuang sampah sesuai kategori. Tidak lupa publikasi dilakukan di media sosial seperti facebook dan media sosial kampus Politeknik Caltex Riau. Selanjutnya publikasi juga dilakukan melalui jurnal pengabdian kepada masyarakat.

Dampak dari kegiatan Implementasi Tempat Sampah Terpilah di Kantor Kelurahan Umban Sari terlihat dari hasil survei dan diskusi dengan pegawai kelurahan. Pada survei awal menunjukkan bahwa sebelum program dilakukan, lebih dari 70% sampah di kantor kelurahan masih tercampur tanpa adanya proses pemilahan. Setelah dilaksanakan pemasangan tempat sampah terpilah dan kegiatan edukasi, terjadi peningkatan yang cukup signifikan. Dimana dari diskusi didapatkan bahwa 65% pegawai kantor kelurahan menyatakan mulai membuang sampah sesuai kategori pada tempat sampah terpilah. Namun dari hasil survei volume sampah tercampur sudah mulai menurun hingga 40% masih tercampur dalam dua pekan setelah pemasangan tempat sampah terpilah. Dari sisi pemberdayaan kegiatan ini memberikan pengalaman langsung bagi pegawai kelurahan dalam praktik pemilahan sampah. Hal ini memperkuat peran LPS sebagai mitra pengolahan sampah selanjutnya.

4. Kesimpulan

Permasalahan utama yang dihadapi mitra yaitu Kantor Kelurahan Umban Sari, adalah belum tersedianya tempat sampah terpilah (organik, anorganik, dan B3) serta rendahnya kesadaran pegawai dan Masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah sejak dari sumber. Kondisi ini menyebabkan sampah tercampur. Hal ini menyulitkan proses pengolahan lanjutan oleh Lembaga Pengolahan Sampah (LPS) dan menimbulkan masalah kebersihan lingkungan kantor. Keterbatasan anggaran kelurahan juga menjadi kendala sehingga diperlukan intervensi melalui program pengabdian Masyarakat untuk menyediakan sarana pemilahan sekaligus meningkatkan kesadaran lingkungan.

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan survei dan identifikasi masalah, desain serta pembuatan tempat sampah terpilah, pemasangan di titik strategis kantor kelurahan, dan edukasi kepada pegawai dan Masyarakat mengenai cara pemilahan dan pembuangan sampah yang benar. Hasil kegiatan menunjukkan tersedianya fasilitas pemilahan sampah sesuai standar. Adanya peningkatan kesadaran pegawai dan Masyarakat dalam membuang sampah sesuai kategori. Serta terciptanya lingkungan kantor yang lebih bersih dan mendukung kinerja LPS. Program ini berhasil menjawab permasalahan mitra sekaligus menjadi model percontohan pengelolaan sampah berbasis Masyarakat yang dapat direplikasi di kelurahan lain.

Daftar Pustaka

- [1] *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.*
- [2] A. R. Dwicahyani, A. D. Radityaningrum, E. Novianarenti and E. Ningsih, "Peningkatan Pengelolaan Bank Sampah melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat di Bank Sampah Wilayah Simojawar," *Jurnal ADIPATI*, vol. 01, no. 01, pp. 22-29, 2022.

- [3] Nurmasari, E. Komalasari, B. Muliando, Nurman and M. F. Amrillah, "Pelatihan Inovasi Bank Sampah Plastik untuk Peningkatan Pendapatan Ekonomi Masyarakat di Bank Sampah Puan Mandiri," *Jurnal Adam: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 35-40, 2024.
- [4] I. N. W. Wartama and N. P. S. Nandari, "Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui Bank Sampah di Desa Sidakarya Denpasar Selatan," *PARTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 44-48, 2020.
- [5] C. A. Prabowo, F. Astuti, Y. N. Erlangga, R. T. R. Dewi, D. E. Monika, F. Widiyanti, N. H. P. Y. Irawan, D. A. Agustin, U. A. Nurjanah and I. R. Shaumiyah, "Pemanfaatan sampah organik untuk pembuatan eco-enzyme di Desa Sumber dari program kegiatan pengabdian masyarakat Universitas Sebelas Maret," in *Proceeding Biology Education Conference*, Surakarta, 2022.
- [6] S. M. Harimurti, E. D. Rahayu, Y. Yuriandala, N. A. Koeswandana, R. A. L. Sugiyanto, M. P. G. P. Perdana, A. W. Sari, N. A. Putri, L. T. Putri and C. G. Sari, "Pengolahan Sampah Anorganik: Pengabdian Masyarakat Mahasiswa pada Era Tatanan Kehidupan Baru," in *Prosiding PKM-CSR*, 2020.
- [7] Rendi, J. Arifin, F. Herlina, S. Ihsan, B. Hartadi, M. Suprpto and M. Irfansayah, "Edukasi Pengelolaan Sampah dan Pendampingan Penggunaan Mesin Pembakar Sampah di Desa Semangat Dalam," *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, vol. 7, no. 1, pp. 139 - 144, 2021.
- [8] V. Herliza, "Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LKjIP) Kecamatan Rumbai," Kecamatan Rumbai, Pekanbaru, 2022.
- [9] K. J. Mahadewi, N. K. A. Candrawati, N. K. I. D. Yanti, I. W. A. Sumartana and N. P. A. Nilayanti, "Pengadaan Tempat Sampah sebagai Wujud Implementasi Pemilahan Sampah di Desa Marga Dajan Puri," *Kumawula Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 3, p. 485, 2022.
- [10] K. M. Pasaribu, W. Damanik, N. U. Tampubolon, A. L. Parapat and K. T. br Purba, "Edukasi Pengelolaan Sampah Organik untuk Peningkatan Kesehatan Lingkungan di Desa Bandar Tengah," *BHAKTI NAGORI (Jurnal Pengabdi. Kpd. Masyarakat)*, vol. 5, no. 1, pp. 175-183, 2025.
- [11] B. Ardiansyah, S. Wati, D. A. Putri and A. Cahyo, "PKM Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik di Perumahan Panorama Putra Mandiri, Bulak Timur, Cipayung, Depok," *Kapas Kumpul. Artik. Pengabdi. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 167-176, 2024.
- [12] M. Maa, R. Novison and M. Rahmawaty, "Welding Training for Student with Special Needs at SLB Pelita Hati Pekanbaru," *JITER-PM*, vol. 2, no. 4, pp. 52-62, 2024.