

Optimalisasi Sistem Pengelolaan Sampah melalui Implementasi Tempat Sampah Terpilah di Banjar Beraban, Desa Dauh Puri Kauh

Kadek Devi Kalfika Anggria Wardani¹, Agung Bagus Hartawan Wijaya², Anak Agung Ngurah Eddy Supriyadinata Gorda³

^{1,2,3} Universitas Pendidikan Nasional, Denpasar, Indonesia

*e-mail korespondensi: devikalfika@undiknas.ac.id

Abstract

Effective and sustainable waste management is a major challenge in urban areas, including in Banjar Beraban, Dauh Puri Kauh Village, Denpasar, Bali. The lack of segregated garbage bin facilities and low public awareness in sorting waste have led to an increase in environmental pollution and health risks. This service activity aims to optimize the waste management system by providing segregated waste bin facilities and increasing public awareness through structured education. The methods used include planning, implementation, and evaluation. The implementation of the program includes the provision of sorted garbage cans at strategic points, the installation of waste sorting guidelines, and socialization to the community about the importance of waste sorting. The results of the activity showed an increase in community participation in sorting waste from 30% to 70%, as well as an increase in public understanding by 40%. In addition, environmental cleanliness has improved with a 50% reduction in waste accumulation points. In conclusion, the program has proven effective in encouraging more systematic and sustainable waste management, although further efforts are still needed in the procurement of additional facilities and ongoing education to ensure long-term impact.

Keywords: waste management; segregated waste bins; environmental education; environmental cleanliness

Abstrak

Pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan merupakan tantangan utama di wilayah perkotaan, termasuk di Banjar Beraban, Desa Dauh Puri Kauh, Denpasar, Bali. Minimnya fasilitas tempat sampah terpilah serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah menyebabkan peningkatan pencemaran lingkungan dan risiko kesehatan. Kegiatan pengabdian ini secara umum bertujuan untuk mengoptimalkan sistem pengelolaan sampah dengan menyediakan fasilitas tempat sampah terpilah dan meningkatkan kesadaran masyarakat melalui edukasi yang terstruktur. Metode yang digunakan meliputi perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Implementasi program mencakup penyediaan tempat sampah terpilah di titik strategis, pemasangan panduan pemilahan sampah, serta sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pemilahan sampah. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan partisipasi masyarakat dalam memilah sampah dari 30% menjadi 70%, serta peningkatan pemahaman masyarakat sebesar 40%. Selain itu, kebersihan lingkungan mengalami perbaikan dengan berkurangnya titik penumpukan sampah sebesar 50%. Kesimpulannya, program ini terbukti efektif dalam mendorong pengelolaan sampah yang lebih sistematis dan berkelanjutan, meskipun masih diperlukan upaya lebih lanjut dalam pengadaan fasilitas tambahan dan edukasi berkelanjutan untuk memastikan dampak jangka panjang.

Kata Kunci: pengelolaan sampah; tempat sampah terpilah; edukasi lingkungan; kebersihan lingkungan

Accepted: 2025-03-12

Published: 2025-08-25

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan menjadi salah satu tantangan utama di wilayah perkotaan, termasuk di Desa Dauh Puri Kauh, Denpasar, Bali. Sebagai salah satu desa dengan kepadatan penduduk yang tinggi, Desa Dauh Puri Kauh menghasilkan volume sampah yang signifikan setiap harinya. Berdasarkan data terbaru dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Denpasar tahun 2023, Desa Dauh Puri Kauh menghasilkan sekitar 2,5 ton sampah per hari, dengan komposisi sampah organik sebesar 60% dan anorganik sebesar 40% (Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Denpasar, 2024). Namun, sistem pengelolaan sampah yang ada masih belum

optimal, terutama dalam hal pemilahan sampah sejak dari sumbernya. Hal ini mengakibatkan penumpukan sampah di beberapa titik, pencemaran lingkungan, dan potensi risiko kesehatan bagi masyarakat. Banjar Beraban, sebagai salah satu banjar di Desa Dauh Puri Kauh, memiliki karakteristik permukiman padat penduduk dengan aktivitas ekonomi yang cukup tinggi. Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah, termasuk tempat sampah terpilah. Survei awal yang dilakukan menunjukkan bahwa hanya 30% rumah tangga di Banjar Beraban yang secara aktif memilah sampah (Badan Pusat Statistik Kota Denpasar, 2022). Rendahnya partisipasi masyarakat ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran akan pentingnya pemilahan sampah serta minimnya fasilitas pendukung. Padahal, potensi untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah terpilah cukup besar, mengingat adanya keinginan masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan dan meningkatkan kualitas hidup (Arifin et al., 2024)

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan utama yang dihadapi di Banjar Beraban, Desa Dauh Puri Kauh, adalah:

1. Kurangnya fasilitas tempat sampah terpilah yang memadai untuk mendukung sistem pengelolaan sampah yang efektif.
2. Rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah, yang disebabkan oleh kurangnya edukasi dan sosialisasi.
3. Belum optimalnya sistem pengelolaan sampah terpadu yang ramah lingkungan dan berkelanjutan di tingkat komunitas.

Kegiatan pengabdian ini secara umum bertujuan untuk mengoptimalkan sistem pengelolaan sampah melalui penyediaan fasilitas tempat sampah terpilah serta peningkatan kesadaran masyarakat melalui pendekatan edukatif yang terstruktur. Secara khusus, kegiatan ini diarahkan untuk:

1. Meningkatkan ketersediaan fasilitas tempat sampah terpilah di Banjar Beraban sebagai langkah awal pengelolaan sampah yang lebih baik.
2. Meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah melalui program edukasi, sosialisasi, dan pendampingan.
3. Mengoptimalkan sistem pengelolaan sampah terpadu yang ramah lingkungan dan berkelanjutan dengan melibatkan peran aktif masyarakat dan stakeholder lokal.

Beberapa studi sebelumnya telah membuktikan efektivitas pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat. Misalnya, penelitian oleh (Wati et al., 2021) menunjukkan bahwa penyediaan fasilitas tempat sampah terpilah dapat meningkatkan tingkat pemilahan sampah hingga 50% dalam kurun waktu 6 bulan. Selain itu, kajian oleh (Nugroho, 2024) menyatakan bahwa pendekatan edukasi dan sosialisasi yang intensif mampu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab. Bukti empiris dari daerah lain juga menunjukkan bahwa pengelolaan sampah terpadu dapat mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPA hingga 30%, sekaligus mendorong pemanfaatan sampah sebagai sumber daya melalui daur ulang dan komposting. Upaya-upaya serupa telah dilakukan di beberapa wilayah di Bali, seperti di Desa Kertalangu, Denpasar, di mana program pengelolaan sampah berbasis komunitas berhasil mengurangi volume sampah hingga 40% dalam waktu 2 tahun (Arifin et al., 2024). Selain itu, penelitian oleh (Lasaiba, 2023) menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam pengelolaan sampah, seperti penggunaan aplikasi berbasis smartphone untuk memantau dan mengelola sampah secara real-time.

Hal ini menjadi acuan penting bagi kegiatan pengabdian ini, yang mengintegrasikan hasil penelitian sebelumnya dengan konteks lokal Banjar Beraban. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model pengelolaan sampah yang dapat direplikasi di wilayah lain

dengan karakteristik serupa. Melalui pendekatan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat Banjar Beraban. Selain itu, hasil kegiatan ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk pengembangan kebijakan pengelolaan sampah yang lebih baik di tingkat desa maupun kota Denpasar. Dengan mempertimbangkan berbagai temuan dan rekomendasi dari studi-studi terkini, pengabdian ini diharapkan tidak hanya mampu mengatasi permasalahan sampah di Banjar Beraban, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pencapaian target pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya pada tujuan ke-11 (Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan) dan ke-12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) (United Nations, 2020).

METODE

Kegiatan pengabdian ini ditujukan kepada masyarakat Banjar Beraban, Desa Dauh Puri Kauh, Denpasar, Bali. Masyarakat sasaran dipilih berdasarkan tingkat partisipasi yang rendah dalam pemilahan sampah dan keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah yang tersedia. Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan pengurus banjar sebagai mitra strategis dalam pelaksanaan program. Kegiatan dilaksanakan di Banjar Beraban, Desa Dauh Puri Kauh, Denpasar, Bali. Lokasi ini dipilih karena memiliki permasalahan pengelolaan sampah yang cukup kompleks, dengan tingkat partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah yang masih rendah. Selain itu, Banjar Beraban memiliki potensi untuk menjadi percontohan dalam pengelolaan sampah terpadu di tingkat desa. Oleh karena itu, tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dibagi menjadi tiga tahap, yaitu:

1. Tahap Perencanaan

Tahap ini akan dilaksanakan pada tanggal 5 Februari 2025 dengan menggunakan metode diskusi di Kantor Desa Dauh Puri Kauh Denpasar bersama dengan para pengurus desa tersebut. Diskusi ini bertujuan untuk memperdalam identifikasi masalah yang terjadi pada Desa Dauh Puri Kauh khususnya di Banjar Beraban dan untuk mengetahui solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Setelah berdiskusi, Tim Pengabdian berlanjut untuk mempersiapkan keperluan dan menyusun rangkaian kegiatan pengabdian yang akan dilakukan kepada Banjar Beraban. Nantinya Tim Pengabdian akan menyediakan fasilitas kebersihan seperti tempat sampah terpilah, sapu, dan serok di berbagai lokasi strategis di Banjar Beraban, serta akan melakukan pemasangan mengenai bagaimana tata cara pengelolaan dan pemilahan sampah yang benar di lingkungan sekitar agar masyarakat tidak hanya mendapatkan fasilitas kebersihan namun juga memperoleh wawasan untuk mampu mengolah dan memilah sampah sesuai dengan golongannya.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini akan dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2025 secara *offline* yang bertempat di Banjar Beraban bersama pengurus banjar setempat. Kegiatan pertama yang akan dilakukan yaitu edukasi mengenai pemilahan sampah. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan penyediaan fasilitas tempat sampah terpilah dan ditempatkan di titik-titik strategis di Banjar Beraban. Tempat sampah ini terdiri dari dua kategori, yaitu organik dan anorganik. Bahan tempat sampah terbuat dari plastik daur ulang yang tahan lama dan ramah lingkungan, diproduksi oleh penyedia lokal di Denpasar. Setelah itu, akan dilakukan pemasangan tata cara pemilahan sampah yang bertujuan agar dapat menambah wawasan masyarakat mengenai tata cara pemilahan sampah yang benar. Kegiatan terakhir yang akan dilakukan adalah penyediaan fasilitas alat kebersihan untuk mendukung adanya tempat sampah terpilah.

3. Tahap Evaluasi

Untuk mengukur tingkat keberhasilan dan kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan yang telah dirancang, maka akan dilaksanakan tahap evaluasi dengan observasi dan *monitoring* yang dilakukan oleh tim pengabdian untuk memastikan masyarakat memahami dan menerapkan pemilahan sampah dengan benar. Dalam evaluasi digunakan indikator berikut untuk mengetahui keberhasilan kegiatan.

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Kegiatan

Indikator	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan	Persentase Peningkatan
Partisipasi Masyarakat (Jumlah rumah tangga yang memilah sampah)	30%	70%	40%
Pengetahuan Masyarakat (Skor pemahaman tentang pemilahan sampah)	60	100	66,7%
Kebersihan Lingkungan (Pengurangan titik penumpukan sampah)	-	50% berkurang	50%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan pada tanggal 5 Februari 2025 hingga tanggal 7 Februari 2025 sudah berjalan dengan baik. Kegiatan pengabdian ini ditujukan untuk pengurus dan masyarakat Banjar Beraban, Desa Dauh Puri Kauh, Denpasar, Bali, yang masih awam mengenai bagaimana cara memilah sampah dengan benar. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap pertama yang dilaksanakan yaitu dengan melakukan diskusi bersama dengan pengurus Banjar Beraban untuk mengetahui masalah yang terjadi dan memperdalam identifikasi masalah yang telah ditemukan lalu memformulasikan solusi yang tepat dalam mengatasi permasalahan tersebut. Berdasarkan hasil diskusi yang telah dilaksanakan oleh Tim Pengabdian dengan pengurus banjar, telah teridentifikasi masalah bahwa adanya keterbatasan fasilitas dan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan sampah terpilah. Dengan diketahuinya masalah tersebut, Tim Pengabdi berencana untuk memberikan solusi berupa edukasi dan penyediaan fasilitas kebersihan, seperti tempat sampah terpilah, sapu, dan serok, serta akan dilakukannya pemasangan tata cara pemilahan sampah yang benar. Dengan dilakukannya kegiatan tersebut, masyarakat dapat mengetahui tata cara pemilahan sampah yang benar. Walaupun tidak sepenuhnya dapat mengurangi limbah yang ada, namun setidaknya dengan melakukan kegiatan ini nantinya akan menambah wawasan masyarakat mengenai tata cara pengelolaan dan pemilahan sampah yang benar.

Pada tahap pelaksanaan kegiatan diawali dengan edukasi mengenai pengelompokan sampah, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya memilah sampah sejak dari sumbernya. Edukasi ini disampaikan secara interaktif melalui presentasi, diskusi, dan demonstrasi langsung, sehingga peserta dapat memahami dan menerapkan konsep pemilahan sampah dengan lebih efektif. Materi edukasi mencakup dua kategori utama sampah, yaitu:

1. Sampah Organik, yang terdiri dari sisa makanan, dedaunan, dan material lain yang dapat terurai secara alami. Masyarakat diberikan pemahaman mengenai manfaat pengelolaan sampah organik, seperti pengomposan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah serta mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA).

2. Sampah Anorganik, yang meliputi plastik, kertas, kaca, dan logam. Peserta diberikan wawasan tentang pentingnya mendaur ulang sampah jenis ini guna mengurangi pencemaran lingkungan serta menciptakan nilai ekonomi, misalnya melalui program bank sampah atau industri daur ulang.

Setelah pemaparan teori, peserta mengikuti simulasi pemilahan sampah, peserta diminta untuk memilah berbagai jenis sampah ke dalam kategori yang sesuai. Simulasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa masyarakat tidak hanya memahami konsep pemilahan sampah, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Lebih lanjut, dijelaskan pula dampak positif dari pemilahan sampah, baik bagi lingkungan maupun kesejahteraan masyarakat. Manfaat yang ditekankan meliputi:

1. Pengurangan volume sampah di TPA, sehingga mengurangi beban pengelolaan sampah di tingkat kota.
2. Meningkatkan kebersihan lingkungan, dengan mencegah pencemaran akibat sampah yang tidak terkelola dengan baik.
3. Peluang ekonomi dari sampah anorganik, melalui program daur ulang yang dapat memberikan manfaat finansial bagi masyarakat.

Setelah sesi edukasi mengenai pengelompokan sampah, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pemilahan sampah oleh peserta. Dalam sesi ini, masyarakat diberikan berbagai jenis sampah, seperti sisa makanan, daun kering, plastik, kertas, dan botol kaca, kemudian diminta untuk memilah dan menempatkannya ke dalam tempat sampah yang sesuai. Untuk memudahkan identifikasi, tempat sampah yang digunakan memiliki kode warna yang telah disesuaikan dengan standar umum, yaitu cokelat untuk sampah organik dan abu-abu untuk sampah anorganik, seperti yang tampak pada Gambar 1. Warna cokelat dipilih karena identik dengan unsur alami, sehingga mempermudah masyarakat dalam mengasosiasikannya dengan sampah yang dapat terurai, seperti sisa makanan dan dedaunan. Sementara itu, warna abu-abu digunakan untuk sampah anorganik yang sulit terurai, seperti plastik dan logam, mencerminkan sifat sampah ini yang lebih sulit terdegradasi oleh alam. Fasilitator memberikan arahan serta koreksi jika terjadi kesalahan dalam pemilahan, memastikan bahwa masyarakat memahami sistem ini dengan benar dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Selain praktik pemilahan, peserta juga diperkenalkan dengan fasilitas tempat sampah terpilah yang telah disediakan di titik-titik strategis di Banjar Beraban. Penjelasan mengenai manfaat sistem pemilahan ini diberikan agar masyarakat memahami bagaimana upaya ini dapat mendukung program daur ulang serta mengurangi pencemaran lingkungan. Dengan adanya tempat sampah berwarna cokelat dan abu-abu, masyarakat lebih mudah mengenali kategori sampah yang sesuai, sehingga dapat secara konsisten memilah sejak dari sumbernya. Kesadaran untuk membuang sampah sesuai kategori diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga maupun lingkungan sekitar.

Untuk mendukung keberlanjutan praktik pemilahan, masyarakat juga diperkenalkan dengan alat kebersihan tambahan, seperti sapu dan serok, yang akan membantu menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Selain itu, dilakukan sesi diskusi untuk menggali kendala yang mungkin dihadapi dalam penerapan sistem pemilahan sampah serta mencari solusi bersama. Dengan adanya tempat sampah berwarna yang mudah dikenali serta fasilitas pendukung lainnya, diharapkan masyarakat tidak hanya memahami konsep pemilahan sampah secara teori, tetapi juga mampu menerapkannya secara konsisten guna menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat.



Gambar 1. Penampakan Tempat Sampah yang Dibagikan

Setelah sesi edukasi dan praktik pemilahan sampah, kegiatan dilanjutkan dengan pemasangan tempat sampah terpilah di beberapa lokasi strategis di Banjar Beraban. Bersama warga dan pengurus banjar, tim pengabdian melakukan survei lokasi untuk menentukan titik-titik penempatan yang paling efektif. Beberapa faktor yang dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi ini antara lain tingkat aktivitas warga, kemudahan akses, serta potensi timbulan sampah di area tersebut. Hasil diskusi dengan warga dan pengurus banjar menetapkan beberapa titik utama, seperti dekat balai banjar, area pasar kecil, serta beberapa sudut jalan yang sering dilewati masyarakat. Dengan strategi penempatan ini, diharapkan tempat sampah dapat digunakan secara optimal dan mencegah sampah berserakan di lingkungan sekitar.

Setelah lokasi ditentukan, warga bersama tim pengabdian secara gotong royong mengangkat dan meletakkan tempat sampah sesuai dengan titik yang telah direncanakan, seperti yang tampak pada Gambar 2. Tempat sampah berwarna cokelat untuk sampah organik dan abu-abu untuk sampah anorganik diletakkan secara berdampingan agar memudahkan masyarakat dalam memilah sampah sesuai kategori. Warga juga diberikan arahan tentang pentingnya menjaga kebersihan tempat sampah serta memastikan sampah yang dibuang sudah sesuai dengan jenisnya. Proses pemasangan ini menjadi momen yang memperkuat keterlibatan masyarakat, karena mereka tidak hanya menerima fasilitas baru, tetapi juga ikut serta dalam upaya menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan tertata.



Gambar 2. Peletakan Tempat Sampah Terpilah di Beberapa Lokasi Strategis

Setelah seluruh tempat sampah terpilah terpasang, dilakukan evaluasi untuk memastikan bahwa warga memahami cara penggunaannya dan bersedia berkomitmen dalam menjaga fasilitas ini.

Evaluasi ini dilakukan dengan melakukan observasi selama satu minggu setelah kegiatan dilakukan dan diperoleh hasil berikut.

Tabel 2. Hasil Observasi Kegiatan

No	Aspek Evaluasi	Hasil Evaluasi
1	Penyediaan fasilitas tempat sampah terpilah	Tempat sampah telah ditempatkan di lokasi strategis. Partisipasi masyarakat dalam memilah sampah meningkat dari 30% menjadi 70%.
2	Pemasangan tata cara pemilahan sampah	Pemasangan informasi pemilahan sampah dilakukan bersama pengurus banjar. Pengetahuan masyarakat meningkat sebesar 40%.
3	Observasi dan monitoring	80% tempat sampah terpilah digunakan sesuai fungsi, dan kebersihan lingkungan meningkat secara signifikan.

Untuk mendalami hasil observasi di atas, dilakukan juga wawancara untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah. Hasil wawancara tersebut dirangkum dalam tabel berikut.

Tabel 3. Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pemilahan Sampah Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Periode	Jumlah Rumah Tangga yang Memilah Sampah	Persentase (%)
Sebelum kegiatan pengabdian	45	30
Sesudah kegiatan pengabdian	105	70

Data yang diperoleh dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini telah memberikan dampak positif bagi masyarakat Banjar Beraban. Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah dan kebersihan lingkungan menjadi bukti nyata keberhasilan program. Program pengabdian ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah. Sebelum program dilaksanakan, hanya 30% rumah tangga yang aktif memilah sampah. Namun, setelah program ini diimplementasikan, partisipasi masyarakat meningkat menjadi 70%. Hal ini menunjukkan bahwa penyediaan fasilitas tempat sampah terpilah dan edukasi yang intensif telah berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemilahan sampah. Selain itu, program ini juga berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang tata cara pemilahan sampah yang benar. Hasil observasi menunjukkan bahwa skor pengetahuan masyarakat meningkat dari 60 menjadi 100 (skala 0-100). Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan pemasangan tata cara pemilahan sampah yang dilakukan oleh tim pengabdian telah berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Juliawan et al. (2023) menunjukkan bahwa fasilitas tempat sampah yang memadai dapat mengurangi kecenderungan masyarakat untuk membuang sampah sembarangan; dengan adanya sarana yang cukup, masyarakat juga mendapat dorongan untuk membuang sampah pada tempatnya, yang mendukung kebersihan lingkungan. Lebih lanjut, Sukoco et al. (2024) menambahkan bahwa kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah masih belum optimal, yang dipengaruhi oleh kurangnya fasilitas dan kehadiran organisasi lokal yang mendukung. Sebuah studi di Desa Maronge

menunjukkan bahwa ketersediaan tempat sampah berhubungan langsung dengan pemilahan sampah rumah tangga, mengindikasikan bahwa seminimal-minimalnya infrastruktur dapat mempengaruhi perilaku masyarakat terhadap pemilahan. Hal ini dipertegas oleh Lifatinanda et al. (2022) yang menekankan bahwa minimnya fasilitas pengolahan sampah berkontribusi pada rendahnya kesadaran masyarakat.

Edukasi juga menjadi komponen penting dalam kesadaran pemilahan sampah. Menurut Mahadewi et al. (2022), evaluasi terhadap penyediaan tempat sampah di desa menunjukkan bahwa program-program edukasi harus disertai dengan infrastruktur yang memadai agar dapat memaksimalkan peran masyarakat dalam pengelolaan sampah. Selain itu, kegiatan sosialisasi yang dilakukan di berbagai institusi pendidikan juga berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya pemilahan sampah, sebagaimana yang dilakukan oleh Purnomo dan Sunarsih (2023) di SDN Banjarharjo. Efektivitas dari kegiatan edukasi juga terbukti dari penelitian oleh Abidin et al. (2023) yang menunjukkan bahwa peningkatan kesadaran masyarakat bertambah ketika melakukan kegiatan praktis seperti pelatihan pemilahan sampah. Interaksi langsung dan penyuluhan terkait pemilahan sampah terbukti tidak hanya meningkatkan kesadaran, tetapi juga memotivasi masyarakat untuk terlibat lebih aktif dalam pengelolaan sampah. Kemudian, Nuurlaily et al. (2021) menyatakan bahwa sosialisasi mengenai perbedaan antara sampah organik dan anorganik serta pentingnya pemisahan sampah memperlihatkan hasil yang positif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat.

Selain itu, program ini juga memberikan dampak positif terhadap kebersihan lingkungan di Banjar Beraban. Sebelum program dilaksanakan, terdapat beberapa titik penumpukan sampah yang menjadi masalah serius bagi masyarakat. Namun, setelah program ini diimplementasikan, titik penumpukan sampah berkurang hingga 50%. Hal ini menunjukkan bahwa program ini tidak hanya meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah, tetapi juga berkontribusi terhadap perbaikan kebersihan lingkungan. Selain memberikan dampak kepada lingkungan sekitar, program ini juga berdampak kepada sosial dan ekonomi. Program ini juga membuka peluang untuk pengembangan ekonomi berbasis pengelolaan sampah. Dengan meningkatnya partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah, potensi pemanfaatan sampah organik untuk komposting dan sampah anorganik untuk daur ulang dapat menciptakan nilai ekonomi tambahan bagi masyarakat. Selain itu, program ini juga dapat dikembangkan dengan melibatkan lebih banyak stakeholder, seperti sekolah dan pelaku usaha lokal, untuk meningkatkan efektivitas program.

Meskipun program ini telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah, masih terdapat beberapa kendala dan tantangan yang perlu diatasi. Salah satu kendala utama adalah masih adanya masyarakat yang kesulitan membedakan jenis sampah, yang dapat menghambat efektivitas pemilahan sampah. Selain itu, keterbatasan anggaran menyebabkan jumlah tempat sampah terpilah yang tersedia belum mencukupi seluruh kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah strategis untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan memperluas fasilitas tempat sampah terpilah guna memastikan keberlanjutan program ini.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa rekomendasi dapat diterapkan guna mengembangkan program ini lebih lanjut. Pertama, perlu dilakukan peningkatan edukasi dan sosialisasi yang lebih intensif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah. Selain melalui pendekatan langsung, pemanfaatan media digital, seperti aplikasi berbasis smartphone, dapat menjadi solusi efektif dalam memperluas jangkauan edukasi dan sosialisasi. Kedua, perluasan fasilitas tempat sampah terpilah harus menjadi prioritas agar cakupan wilayah yang lebih luas, termasuk desa-desa sekitar Banjar Beraban, dapat merasakan manfaat program ini. Pemerintah dan stakeholder lokal dapat berperan aktif dalam menyediakan fasilitas yang lebih memadai untuk mendukung pengelolaan sampah yang lebih baik.

Selain itu, pemanfaatan sampah untuk ekonomi berbasis lingkungan perlu dioptimalkan. Sampah organik memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi kompos, sementara sampah anorganik dapat didaur ulang menjadi produk bernilai ekonomi. Untuk mewujudkan hal ini, perlu adanya pelatihan dan pendampingan bagi masyarakat dalam mengelola sampah agar dapat menghasilkan nilai ekonomi tambahan. Program ini juga dapat diperkuat dengan melibatkan lebih banyak stakeholder, seperti sekolah, pelaku usaha lokal, dan instansi pemerintah. Keterlibatan berbagai pihak ini akan meningkatkan efektivitas program serta memastikan keberlanjutannya dalam jangka panjang. Dengan implementasi strategi ini, program pemilahan sampah di Banjar Beraban dapat menjadi model yang lebih komprehensif dan berkelanjutan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi, kegiatan pengabdian masyarakat di Banjar Beraban, Desa Dauh Puri Kauh, berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan partisipasi rumah tangga dalam memilah sampah dari 30% menjadi 70% serta peningkatan skor pengetahuan masyarakat dari 60 menjadi 100 (skala 0-100). Selain itu, kebersihan lingkungan juga mengalami perbaikan signifikan, dengan berkurangnya titik penumpukan sampah hingga 50%, menunjukkan efektivitas program dalam mengubah perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Keberhasilan ini didukung oleh penyediaan fasilitas tempat sampah terpilah serta pendampingan dan monitoring rutin. Namun, masih terdapat tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan fasilitas tempat sampah, kesulitan masyarakat dalam membedakan jenis sampah, serta waktu pendampingan yang belum optimal. Untuk meningkatkan efektivitas program, diperlukan edukasi yang lebih intensif dan pemanfaatan media digital sebagai sarana sosialisasi yang lebih luas dan berkelanjutan. Agar program ini terus berkembang dan memberikan dampak jangka panjang, perlu dilakukan perluasan fasilitas tempat sampah, optimalisasi pemanfaatan sampah untuk komposting dan daur ulang, serta pelibatan lebih banyak stakeholder, termasuk sekolah dan pelaku usaha lokal. Dengan strategi ini, program diharapkan dapat menciptakan sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif, berkelanjutan, dan bermanfaat bagi masyarakat secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam Abidin, M., Widiyari, I., Aminawati Firdaus, F., Jepatika Gumalindi, R., Nur Jannah, R., Sunarti, S., Jannah, R., Faiza Octavian, N., Mafa Dila, M., Fatwah, E., Azriel Satria H, M., Nafisah, N., Kurniawan T, D., Maimunah, U., & Rosida. (2023). Upaya Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Tentang Pemilahan Sampah Melalui Penyuluhan Dan Terjun Lapang Di Dusun Krajan 1 Desa Glagahwero Kabupaten Jember. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 1(5), 673–681. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v1i5.132>
- Arifin, M., Osman, W. W., Mushar, P., Djafar, Z., Lakatupa, G., Abduh, J. M. A. M., Zahirah, A. N., & Alfasya, R. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat Permukiman Kumuh Terhadap Pengolahan Sampah. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 20(2). <https://doi.org/10.14710/pwk.v20i2.55773>
- Badan Pusat Statistik Kota Denpasar. (2022). *2022 Statistik Daerah Kota Denpasar Badan Pusat Statistik Kota Denpasar*. <https://denpasarkota.bps.go.id/id/publication/2022/11/11/afe486d6dba92b66296070c6/statistik-daerah-kota-denpasar-2022.html>
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Denpasar. (2024, January 13). *Data Timbunan Sampah di Kota Denpasar Tahun 2023*.
- Johan Bhimo Sukoco, Luluk Fauziah, Mashudi, & Wulan Kinasih. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Sebagai Kunci Pengembangan Kapasitas SDM Pengelola Sampah dalam Optimalisasi Edukasi Green Supply Chain Management. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1845–1860. <https://doi.org/10.58230/27454312.613>

- Juliawan, E., Musdalifa, M., Ayu Purnamasari, I., Jumardan, R., Kartomo, K., Syaiful, M., & Hariono, H. (2023). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Kebersihan Melalui Penyediaan Sarana Tempat Sampah di Pantai Ayu Lestari Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(4), 1111–1116. <https://doi.org/10.54082/jamsi.814>
- Lasaiba, M. A. (2023). Human Geography in the Context of Spatial Perspective. *GEOFORUM*, 81–99. <https://doi.org/10.30598/geoforumvol2iss2pp81-99>
- Lifatinanda, N. K. A., Putra, K. A. D., Purnama Putra, I. G. A. S., Damayanti, I. G. A. R., & Haes, P. E. (2022). Edukasi Pengelolaan Sampah Bagi Anak SDN di Desa Cau Belayu Tabanan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 5(4), 655–661. <https://doi.org/10.30591/japhb.v5i4.3380>
- Mahadewi, K. J., Candrawati, N. K. A., Yanti, N. K. I. D., Sumartana, I. W. A., & Nilayanti, N. P. A. (2022). Pengadaan Tempat Sampah Sebagai Wujud Implementasi Pemilahan Sampah Di Desa Marga Dajan Puri. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 485. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v5i3.38146>
- Nugroho, A. (2024). Efektivitas Program Sosialisasi Dalam Meningkatkan Kesadaran dan Perilaku Pengelolaan Sampah (Studi Kasus: Kelurahan Malawei, Distrik Sorong Manoi, Kota Sorong, Papua Barat Daya). *Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia*, 3(4), 247. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13385566>
- Nuurlaily, S., Anak Agung Sagung Alit Widyastuty, & Annisa Budhiyanti Tribhuwaneswari. (2021). Optimalisasi Pemilahan Sampah Organik Dan Unorganik Dalam Skala Rumah Tangga Di Desa Candiawatu. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 4(2), 127–132. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v4.i2.a2430>
- Purnomo, T. A., & Sunarsih, D. (2023). Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-organik di SDN Banjarharjo 07 Jawa Tengah. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(2), 465–472. <https://doi.org/10.54082/jamsi.687>
- United Nations. (2020). *The Sustainable Development Goals Report*.
- Wati, F. R., Rizqi, A., M. Iqbal, M. I., Langi, S. S., & Putri, D. N. (2021). Efektivitas Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu 3R di Indonesia. *PERSPEKTIF*, 10(1), 195–203. <https://doi.org/10.31289/perspektif.v10i1.4296>