



Peningkatan Kesadaran Civitas Akademika Terhadap Pengelolaan Sampah Melalui Program Bank Sampah di FMIPA Universitas Negeri Makassar

Sulfikar¹, Nurjannah Oktorina Abdullah², Sri Magfirah HS^{3*}, Nururrahmah⁴, ST.
Aisyah Humaerah⁵, Selsia Olivia⁶

^{1,2,3*,5,6}Program Studi Sains Lingkungan, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

⁴Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Syekh Yusuf Al Makassar Gowa

Info Artikel

Article history:

Received Feb 2, 2026

Accepted Mar 19, 2026

Published Online Mei 16, 2026

Kata Kunci:

Bank Sampah

3R

Pengelolaan Sampah

Edukasi Lingkungan

Kesadaran Lingkungan

ABSTRAK

Permasalahan sampah di lingkungan kampus menjadi tantangan yang memerlukan upaya pengelolaan yang berkelanjutan dan partisipatif. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah melalui program bank sampah sebagai implementasi prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di sumbernya. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan partisipasi civitas akademika dalam pengelolaan sampah melalui sosialisasi program bank sampah di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Makassar. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan edukatif dan partisipatif yang melibatkan cleaning service, mahasiswa, dan dosen, serta bekerja sama dengan Bank Sampah Pusat (BSP) sebagai mitra dan narasumber. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, diskusi interaktif, observasi, dokumentasi, serta pengukuran pemahaman melalui *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis secara deskriptif. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pada seluruh indikator, yaitu pengetahuan jenis sampah (30%), pemahaman konsep 3R (38%), pemahaman bank sampah (45%), kesadaran memilah sampah (27%), dan kemauan berpartisipasi (27%). Peningkatan tertinggi terdapat pada pemahaman bank sampah, menunjukkan efektivitas penyampaian materi berbasis praktik. Selain itu, pendekatan interaktif dan keterlibatan langsung mitra memberikan kontribusi signifikan dalam memperkuat pemahaman peserta. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan sikap dan perilaku menuju pengelolaan sampah yang berkelanjutan di lingkungan kampus.

This is an open access under the CC-BY-SA licence



Corresponding Author:

Sri Magfirah HS,

Program Studi Sains Lingkungan,

Jurusan Kimia,

Universitas Negeri Makassar

Jl. Malengkeri Raya Makassar, Sulawesi Selatan 90221

E-mail: slmagfirah@unm.ac.id

How to cite: Sulfikar, S., Abdullah, N. O., HS, S. M., Nururrahmah, N., Humaerah, S. A., & Olivia, S. (2026). Peningkatan Kesadaran Civitas Akademika Terhadap Pengelolaan Sampah Melalui Program Bank Sampah di FMIPA Universitas Negeri Makassar. *Matano: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 65–75. <https://doi.org/10.51574/matano.v2i2.4867>

Pendahuluan

Permasalahan sampah menjadi salah satu isu lingkungan yang semakin kompleks seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas perkotaan, yang berdampak pada peningkatan timbulan sampah serta potensi gangguan terhadap lingkungan, kesehatan, dan kualitas hidup masyarakat. Berdasarkan Undang-undang (UU) Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dan Peraturan Pemerintah (PP) No. 81 Tahun 2012, pengelolaan sampah di Indonesia diarahkan pada perubahan paradigma mendasar dari pola kumpul–angkut–buang menuju pendekatan berbasis pengurangan sampah dari sumbernya. Sebagai respons terhadap kebijakan tersebut, Pemerintah Kota Makassar telah mengembangkan berbagai strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat, salah satunya melalui pengembangan bank sampah unit di tingkat kelurahan, sekolah, dan institusi pendidikan. Bank sampah unit merupakan bagian dari sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas yang berfungsi sebagai perpanjangan tangan bank sampah induk dalam mengelola sampah secara terdesentralisasi (Asteria & Heruman, 2016). Keberadaan bank sampah unit tidak hanya berkontribusi dalam pengurangan timbulan sampah, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemilahan sampah sejak dari sumbernya (Suryani, 2014).

Perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan memiliki peran strategis dalam mendukung implementasi pengelolaan sampah berkelanjutan melalui integrasi aspek edukasi, penelitian, dan praktik langsung di lingkungan kampus. Sejalan dengan peran tersebut, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Makassar pada tahun sebelumnya masih didominasi oleh pola pengelolaan sampah konvensional berupa pengumpulan dan pengangkutan tanpa melalui proses pemilahan yang optimal. Aktivitas akademik dan sosial di lingkungan kampus berkontribusi terhadap timbulan sampah yang cukup signifikan, terutama yang berasal dari penggunaan kertas, plastik sekali pakai, serta limbah organik dari kegiatan kantin (Yustiani dkk., 2019), sehingga menunjukkan perlunya penerapan sistem pengelolaan sampah yang lebih terstruktur dan berkelanjutan.

Implementasi paradigma 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di perguruan tinggi diwujudkan melalui pengembangan bank sampah unit sebagai bagian dari sistem pengelolaan sampah berbasis partisipasi. Bank sampah unit berfungsi sebagai instrumen strategis dalam menginternalisasikan prinsip 3R sekaligus mendukung kebijakan nasional dalam pengelolaan sampah (Asteria & Heruman, 2016; Hs, 2023; Hs dkk., 2024). Selain berfungsi sebagai sistem pengelolaan limbah, bank sampah unit juga berperan sebagai media pembelajaran (*learning laboratory*) yang efektif dalam mendorong perubahan perilaku civitas akademika menuju praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan (Purwendah dkk., 2022).

Namun demikian, efektivitas bank sampah unit di lingkungan kampus sangat dipengaruhi oleh tingkat partisipasi serta perubahan perilaku individu dalam pengelolaan sampah. Theory of Planned Behavior yang dikembangkan oleh Ajzen, (1991) menjelaskan bahwa perilaku individu ditentukan oleh tiga komponen utama, yaitu sikap (*attitude*), norma subjektif (*subjective norms*), dan persepsi kontrol perilaku (*perceived behavioral control*). Penerapan teori ini dalam studi perilaku lingkungan menunjukkan bahwa niat untuk berperilaku ramah lingkungan dipengaruhi secara signifikan oleh ketiga faktor tersebut (Yuriev dkk., 2020).

Berdasarkan teori tersebut, efektivitas bank sampah unit di lingkungan kampus sangat dipengaruhi oleh tingkat partisipasi berbagai pihak, termasuk dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, dan cleaning service. Setiap unsur civitas akademika memiliki peran yang saling melengkapi dalam mendukung pengelolaan sampah yang

berkelanjutan. Dosen berperan sebagai agen perubahan melalui pemberian teladan serta integrasi nilai-nilai kepedulian lingkungan dalam kegiatan pembelajaran. Tenaga kependidikan turut mendukung melalui pengelolaan administrasi dan kebijakan internal yang mendorong praktik pengelolaan sampah yang lebih baik. Mahasiswa sebagai kelompok terbesar dalam civitas akademika berkontribusi melalui penerapan perilaku ramah lingkungan dalam aktivitas sehari-hari di lingkungan kampus. Sementara itu, *cleaning service* berperan dalam operasional pengelolaan sampah, khususnya dalam proses pengumpulan dan penanganan sampah secara langsung.

Selain faktor perilaku yang dijelaskan dalam *Theory of Planned Behavior*, aspek kesadaran lingkungan juga menjadi faktor penting yang memengaruhi keterlibatan individu dalam pengelolaan sampah. Konsep *environmental awareness* menekankan bahwa kesadaran lingkungan merupakan faktor penting dalam membentuk perilaku ramah lingkungan (Kollmuss & Agyeman, 2002). Individu dengan tingkat kesadaran lingkungan yang tinggi cenderung lebih aktif dalam kegiatan pemilahan dan pengelolaan sampah (Bamberg & Möser, 2007). Di lingkungan kampus, bank sampah unit berperan sebagai sarana edukatif yang menghubungkan pengetahuan teoritis dengan praktik nyata pengelolaan sampah (Kaza dkk., 2018).

Peran edukatif tersebut tidak hanya berdampak pada peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku, tetapi juga berimplikasi pada manfaat yang lebih luas dalam pengelolaan sampah. Program bank sampah tidak hanya berkontribusi dalam pengurangan timbulan sampah, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi melalui pemanfaatan sampah sebagai sumber daya yang bernilai. Di Kota Makassar, pengembangan bank sampah juga didukung oleh kebijakan pemerintah daerah yang mendorong pengelolaan sampah berbasis masyarakat, sehingga memperkuat implementasi konsep pengelolaan sampah berkelanjutan di berbagai sektor, termasuk lingkungan perguruan tinggi kota (Astheria & Heruman, 2016; Fatmawati dkk., 2019; Hanafie dkk., 2023; Sudyanto & Hs, 2025)

Sejalan dengan hal tersebut, pengembangan bank sampah unit di lingkungan kampus tidak hanya relevan dalam menjawab permasalahan pengelolaan sampah, tetapi juga berkontribusi terhadap pencapaian Sustainable Development Goals, khususnya Tujuan 11, 12, dan 13 (United Nations, 2015). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi civitas akademika dalam pengelolaan sampah melalui pembentukan dan pendampingan bank sampah unit di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Makassar. Program ini diharapkan mampu mewujudkan sistem pengelolaan sampah yang lebih terstruktur, partisipatif, dan berkelanjutan di lingkungan kampus, serta menjadi model edukatif yang dapat direplikasi di perguruan tinggi lain, khususnya di Kota Makassar.

Metode Pelaksanaan

Jenis dan Pendekatan Kegiatan

Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan pendekatan edukatif dan partisipatif. Pendekatan ini dipilih karena kegiatan yang dilakukan tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif peserta dalam memahami dan menerapkan pengelolaan sampah di lingkungan kampus. Pendekatan partisipatif terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat terhadap lingkungan (Dwi & Triwansya, 2025)

Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Makassar, pada bulan Februari sampai Maret Tahun 2026. Pemilihan lokasi sosialisasi ini didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah di lingkungan kampus, khususnya di lingkup FMIPA, yang merupakan bagian dari upaya mewujudkan kampus berkelanjutan (Sustainable Campus). Selain itu, bank sampah unit FMIPA pada saat pelaksanaan kegiatan masih berada pada tahap pengelolaan awal, sehingga diperlukan kegiatan sosialisasi dan pendampingan untuk memperkuat sistem operasional serta meningkatkan partisipasi civitas akademika dalam pengelolaannya

Sasaran dan Mitra Kegiatan

Sasaran dalam kegiatan ini meliputi berbagai unsur civitas akademika yang memiliki peran penting dalam pengelolaan lingkungan kampus, yaitu cleaning service, mahasiswa, dan dosen. Jumlah peserta dalam kegiatan ini sebanyak 43 orang yang terdiri atas 20 orang cleaning service, 10 orang dosen, 8 orang mahasiswa yang merupakan perwakilan dari Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ), serta 5 orang dari Bank Sampah Pusat (BSP) sebagai mitra pendamping.

Sepuluh orang dosen yang terlibat dalam kegiatan ini merupakan perwakilan dari masing-masing jurusan yang diharapkan dapat berperan sebagai agen diseminasi dalam menyosialisasikan pengelolaan sampah berbasis bank sampah di lingkungan jurusannya. Selain itu, direncanakan adanya kegiatan sosialisasi lanjutan yang secara khusus menyasar dosen dan tenaga kependidikan guna memperluas pemahaman dan memperkuat implementasi pengelolaan sampah di lingkungan fakultas.

Kegiatan ini juga melibatkan Bank Sampah Pusat (BSP) sebagai mitra sekaligus narasumber yang berperan dalam memberikan pendampingan teknis dan penguatan kapasitas peserta dalam pengelolaan bank sampah unit. Fokus utama kegiatan diberikan kepada cleaning service sebagai aktor kunci dalam operasional pengelolaan sampah, khususnya dalam proses pengumpulan, pengangkutan, dan pemilahan sampah di lingkungan kampus.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan untuk memastikan kegiatan berjalan sesuai tujuan. Tim melakukan koordinasi dengan pihak fakultas dan mitra kegiatan, serta menyusun materi sosialisasi yang relevan dengan kebutuhan peserta. Penyusunan materi yang kontekstual terbukti meningkatkan efektivitas penyampaian informasi dalam kegiatan edukasi lingkungan.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan inti kegiatan PKM yang dilakukan dalam bentuk sosialisasi langsung, dengan penyampaian materi mengenai jenis-jenis sampah, dampak pengelolaan yang tidak tepat, konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle), serta pengenalan program bank sampah yang mencakup proses pemilahan, pengumpulan, dan pencatatan sampah (Hs dkk., 2024; Sudyanto & Hs, 2025).

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui dampak kegiatan terhadap peserta. Evaluasi dilakukan secara deskriptif melalui observasi partisipasi serta perbandingan hasil pre-

test dan post-test. Metode pre-test dan post-test umum digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dalam kegiatan edukasi (Sugiyono, 2013).

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Observasi digunakan untuk melihat keterlibatan peserta, sedangkan kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta. Teknik ini merupakan metode umum dalam penelitian deskriptif (Arikunto, 2006).

Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan fenomena secara sistematis dan faktual terkait efektivitas kegiatan (Sugiyono, 2013). Melalui analisis ini, dapat diketahui gambaran umum mengenai efektivitas kegiatan sosialisasi dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta terhadap pengelolaan sampah.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar berjalan dengan baik serta memperoleh respons positif dari peserta. Kegiatan ini melibatkan berbagai unsur civitas akademika, yaitu *cleaning service*, mahasiswa, dan dosen yang memiliki peran strategis dalam pengelolaan sampah di lingkungan kampus. Selama pelaksanaan kegiatan, suasana berlangsung kondusif dan interaktif, yang ditunjukkan melalui keaktifan peserta dalam mengikuti materi serta keterlibatan dalam sesi diskusi dan tanya jawab sebagaimana ditunjukkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Pelaksanaan Sosialisasi Tahap 1 yang dihadiri oleh Dosen, Tendik, Mahasiswa, dan Cleaning Service



Gambar 2. Pelaksanaan Sosialisasi Bank Sampah Tahap 2 yang difokuskan pada Cleaning Service

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini mampu menciptakan proses pembelajaran yang partisipatif. Melalui pendekatan tersebut, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga didorong untuk memiliki kesadaran dan kemauan dalam berpartisipasi pada program bank sampah. Interaksi yang terjadi selama kegiatan, seperti diskusi dan tanya jawab, berperan penting dalam memperkuat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran aktif (*active learning*) yang menekankan keterlibatan peserta secara langsung dalam proses pembelajaran (Bonwell & Eison, 1991; Kolb, 1984). Pendekatan ini dipilih karena kegiatan masih berada pada tahap awal pembentukan bank sampah unit, sehingga fokus utama diarahkan pada penguatan pemahaman, kesadaran, serta kesiapan peran masing-masing pihak sebelum implementasi teknis dilakukan.

Sejalan dengan pendekatan tersebut, pemilihan sasaran kegiatan didasarkan pada peran strategis masing-masing unsur civitas akademika dalam pengelolaan sampah di lingkungan kampus. Dosen berperan sebagai penguat budaya akademik yang mendorong integrasi nilai-nilai keberlanjutan dalam kegiatan pendidikan dan pembelajaran. Mahasiswa diposisikan sebagai *agent of change* yang berpotensi menyebarkan perilaku ramah lingkungan serta membangun budaya sadar sampah di lingkungan kampus. Sementara itu, cleaning service memiliki peran utama sebagai pelaksana teknis dalam pengelolaan sampah sehari-hari.

Keterlibatan ketiga kelompok tersebut diharapkan mampu menciptakan sinergi dalam pengelolaan sampah berbasis partisipasi. Selain itu, kehadiran Bank Sampah Pusat (BSP) sebagai narasumber semakin memperkuat kegiatan karena memberikan contoh nyata praktik pengelolaan bank sampah yang telah berjalan di masyarakat. Hal ini memungkinkan peserta tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga melihat langsung penerapannya, sehingga program bank sampah dapat dipahami sebagai solusi yang aplikatif dan relevan untuk diterapkan di lingkungan kampus.

Dalam tahap sosialisasi ini, kegiatan difokuskan pada penyampaian Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan bank sampah beserta alur pelaksanaannya. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan jenis-jenis sampah, konsep pengelolaan berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), serta mekanisme operasional bank sampah yang disampaikan secara komunikatif dan kontekstual sehingga mudah dipahami oleh seluruh peserta. Bank Sampah Pusat (BSP) berperan sebagai narasumber dan pendamping yang

memberikan penguatan materi berdasarkan pengalaman praktik di lapangan, sehingga peserta memperoleh gambaran yang lebih aplikatif terkait pengelolaan bank sampah.

Dalam sosialisasi tersebut juga dijelaskan alur pengelolaan sampah, yaitu dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa membuang sampah sesuai kategori yang telah ditentukan (organik dan anorganik), kemudian *cleaning service* melakukan pengumpulan, pengangkutan, serta pemilahan lanjutan sesuai jenis sampah yang memiliki nilai jual sebelum disetorkan ke bank sampah. Selain itu, BSP turut memberikan arahan terkait standar pemilahan dan pengelolaan sampah yang bernilai ekonomi, sehingga alur yang disampaikan sesuai dengan praktik pengelolaan bank sampah yang telah berjalan.

Sebagai bentuk penguatan nilai dan komitmen bersama, kegiatan ini juga memperkenalkan slogan “Sampah di Kampus Selesai di Kampus”. Slogan tersebut menegaskan bahwa seluruh sampah yang dihasilkan di lingkungan kampus seharusnya dapat dikelola secara mandiri oleh civitas akademika. Dengan demikian, kampus tidak hanya berfungsi sebagai pusat kegiatan akademik, tetapi juga sebagai ruang implementasi praktik pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

Untuk mengetahui dampak kegiatan, dilakukan analisis terhadap tingkat pemahaman peserta melalui data *pre-test* dan *post-test* yang disajikan pada Tabel 1. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh indikator mengalami peningkatan setelah pelaksanaan kegiatan. Peningkatan tertinggi terdapat pada indikator pemahaman bank sampah, yaitu sebesar 45%. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum kegiatan berlangsung, konsep bank sampah belum dipahami secara optimal oleh peserta. Namun, setelah diberikan pemaparan materi yang disertai contoh praktik dari BSP, peserta mampu memahami alur serta manfaat bank sampah secara lebih komprehensif. Dengan demikian, materi yang bersifat aplikatif terbukti lebih mudah dipahami dan memberikan dampak yang lebih signifikan dibandingkan dengan materi yang bersifat konseptual (Dharma dkk., 2025).

Tabel 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Pemahaman Peserta

No	Indikator	<i>Pre-test</i> (%)	<i>Post-test</i> (%)	Peningkatan (%)
1	Pengetahuan jenis sampah	55	85	30
2	Pemahaman konsep 3R	50	88	38
3	Pemahaman bank sampah	45	90	45
4	Kesadaran memilah sampah	60	87	27
5	Kemauan berpartisipasi	65	92	27

Peningkatan pada indikator konsep 3R sebesar 38% menunjukkan bahwa peserta mulai memahami pentingnya upaya *reduce, reuse, dan recycle* sebagai langkah awal dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Hal ini penting mengingat konsep 3R merupakan dasar dalam sistem pengelolaan sampah modern (UNEP, 2015).

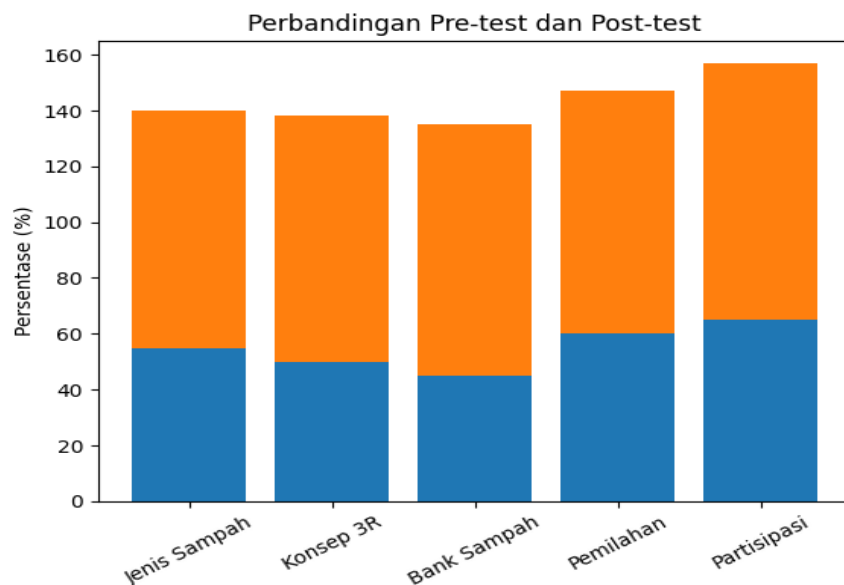
Selanjutnya, pada indikator pengetahuan jenis sampah, peningkatan sebesar 30% menunjukkan bahwa peserta mulai mampu membedakan antara sampah organik dan anorganik serta memahami pentingnya pemilahan sampah sejak dari sumber.

Pemahaman ini menjadi fondasi utama dalam mendukung keberhasilan implementasi program bank sampah.

Meskipun demikian, indikator kesadaran dalam memilah sampah dan kemauan untuk berpartisipasi menunjukkan peningkatan yang relatif lebih rendah, yaitu sebesar 27%. Namun, nilai akhir post-test pada kedua indikator tersebut tergolong tinggi, masing-masing sebesar 87% dan 92%. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian peserta telah memiliki kesadaran awal sebelum kegiatan dilaksanakan, dan kegiatan sosialisasi yang dilakukan berperan dalam memperkuat serta mengarahkan kesadaran tersebut menjadi lebih konkret dan terstruktur.

Secara keseluruhan, peningkatan yang terjadi pada seluruh indikator bersifat konsisten dan merata, tanpa adanya penurunan pada aspek tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh seluruh kelompok peserta, baik cleaning service, mahasiswa, maupun dosen. Konsistensi tersebut menjadi indikator bahwa metode sosialisasi yang digunakan efektif serta sesuai dengan karakteristik peserta.

Selain itu, visualisasi dalam bentuk grafik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test pada seluruh indikator. Grafik tersebut memperlihatkan tren peningkatan yang jelas, sehingga memperkuat hasil analisis kuantitatif bahwa kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman peserta.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Pre-test dan Post-test

Ditinjau dari aspek proses pelaksanaan, peningkatan yang terjadi tidak terlepas dari pendekatan interaktif yang diterapkan selama kegiatan. Diskusi yang berlangsung memberikan ruang bagi peserta untuk mengaitkan materi dengan kondisi nyata di lingkungan kampus. Kondisi ini menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna, karena peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memahami relevansinya dalam konteks kehidupan sehari-hari (Bonwell & Eison, 1991; Kolb, 1984).

Kontribusi Bank Sampah Pusat (BSP) juga menjadi faktor penting dalam menjembatani kesenjangan antara konsep dan praktik. Penyampaian pengalaman lapangan yang dilakukan memberikan keyakinan kepada peserta bahwa program bank

sampah tidak hanya bersifat teoritis, tetapi dapat diimplementasikan secara nyata dan berkelanjutan (Kolb, 1984).

Dalam perspektif perubahan perilaku, kegiatan ini menunjukkan adanya pergeseran pola pikir peserta terhadap pengelolaan sampah. Peserta mulai memahami bahwa sampah memiliki nilai ekonomi dan dapat dikelola, bukan sekadar dibuang. Perubahan ini sejalan dengan teori perilaku yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan dan sikap dapat mendorong terbentuknya perilaku yang lebih pro-lingkungan (Ajzen, 1991). Pemahaman tersebut juga mendukung implementasi prinsip 3R sebagai dasar pengelolaan sampah berkelanjutan. Penerapan prinsip ini terbukti mampu mengurangi volume sampah serta meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya (UNEP, 2015).

Keberadaan slogan “Sampah di Kampus Selesai di Kampus” tidak hanya berfungsi sebagai pesan komunikatif, tetapi juga sebagai strategi dalam membangun kesadaran kolektif. Pendekatan berbasis norma sosial terbukti efektif dalam memengaruhi perilaku individu dalam konteks lingkungan. Keterlibatan berbagai unsur civitas akademika menunjukkan adanya potensi kolaborasi yang kuat dalam pengelolaan sampah. Kolaborasi multipihak merupakan faktor penting dalam keberhasilan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan (Kaza dkk., 2018). Dalam hal ini, *cleaning service* berperan dalam aspek teknis operasional, mahasiswa sebagai agen perubahan, dan dosen sebagai penguat nilai serta kebijakan.

Secara umum, hasil kegiatan menunjukkan bahwa sosialisasi yang dilaksanakan tidak hanya meningkatkan pengetahuan peserta, tetapi juga membentuk kesadaran serta mendorong partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan edukatif yang dikombinasikan dengan praktik lapangan dan penguatan nilai melalui slogan mampu memberikan dampak yang komprehensif (Ajzen, 1991).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan PKM, dapat disimpulkan bahwa sosialisasi pengelolaan sampah melalui program bank sampah di FMIPA Universitas Negeri Makassar berjalan dengan baik dan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan pada seluruh indikator hasil pre-test dan post-test, dengan peningkatan tertinggi pada pemahaman konsep bank sampah.

Pendekatan edukatif dan partisipatif yang diterapkan, didukung dengan metode interaktif serta keterlibatan langsung Bank Sampah Pusat sebagai mitra, terbukti mampu memperkuat pemahaman peserta secara konseptual maupun aplikatif. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan kesadaran dan mendorong partisipasi aktif civitas akademika dalam pengelolaan sampah berbasis prinsip 3R.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif tidak hanya pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada perubahan sikap dan perilaku peserta terhadap pengelolaan sampah. Oleh karena itu, program serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dan dikembangkan sebagai bagian dari upaya mewujudkan kampus yang peduli dan berwawasan lingkungan.

Referensi

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.

- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). BANK SAMPAH SEBAGAI ALTERNATIF STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT DI TASIKMALAYA (Bank Sampah (Waste Banks) as an Alternative of Community-Based Waste Management Strategy in Tasikmalaya). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), 136–141. <https://doi.org/10.22146/jml.18783>
- Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports*. ERIC Clearinghouse on Higher Education, The George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC 20036-1183 (\$17. <https://eric.ed.gov/?id=ED336049>)
- Dharma, S., Nururrahmah, N., Kamal, N. M., Humairah, S. A., & Hs, S. M. (2025). Penguatan Literasi Lingkungan Generasi Z Melalui Kegiatan Edukatif. *Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 77–87. <https://doi.org/10.30605/atjpm.v7i1.6675>
- Dwi, C., & Triwansya, A. (2025). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI KELURAHAN NUSA INDAH KOTA BENGKULU. *TRIBUTE: JOURNAL OF COMMUNITY SERVICES*, 6(2), 172–181. <https://doi.org/10.33369/tribute.v6i2.44174>
- Fatmawati, A., Muhsin, M. A., & Taufik, A. (2019). *KINERJA PELAYANAN BANK SAMPAH KOTA MAKASSAR. 1*.
- Hanafie, N. K., Sudirman, M., & Ramadan, D. (2023). IMPLEMENTASI KEBIJAKAN BANK SAMPAH DI KECAMATAN RAPPOCINI KOTA MAKASSAR. *Jurnal Tomalebbi*, 10(2), 87–94. <https://doi.org/10.56680/jt.v10i2.42779>
- Hs, S. M. (2023). Tantangan Penerapan Gaya Hidup Zero Waste Skala Rumah Tangga di Indonesia. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(07), Article 07. <https://doi.org/10.58812/jmws.v2i07.491>
- Hs, S. M., Kamal, N. M., Humaerah, S. A., Dharma, S., & Aziz, S. M. (2024). Edukasi Gaya Hidup Zero Waste untuk Mendukung Pelestarian Lingkungan di Desa Nirannuang Kabupaten Gowa. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(4), Article 4. <https://doi.org/10.53769/jai.v4i4.1079>
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). *What A Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. World Bank Group.
- Kolb, D. (1984). Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development. Dalam *Journal of Business Ethics* (Vol. 1).
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 81 Tahun 2012, 81 Peraturan Pemerintah (PP) (2012). <http://peraturan.bpk.go.id/Details/5295/pp-no-81-tahun-2012>
- Sudiyanto, I. W., & Hs, S. M. (2025). Strategi Penguatan Bank Sampah dalam Implementasi Zero Waste di Indonesia: Pendekatan Berbasis Studi Literatur. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 4(02), Article 02. <https://doi.org/10.58812/jmws.v4i02.2055>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. [//digilib.unigres.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D43](https://digilib.unigres.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D43)

- Suryani, A. (2014, Juni 30). *PERAN BANK SAMPAH DALAM EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH (STUDI KASUS BANK SAMPAH MALANG)*. <https://www.semanticscholar.org/paper/PERAN-BANK-SAMPAH-DALAM-EFEKTIVITAS-PENGELOLAAN-Suryani/d2a8ad9c8dca8a56520019083a06c0cb9b1f761d>
- Undang-undang (UU) Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, 18 Undang Undang (UU) (2008). <http://peraturan.bpk.go.id/Details/39067/uu-no-18-tahun-2008>
- UNEP. (2015). *Global Waste Management Outlook*. United Nations Environment Programme.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Yuriev, A., Dahmen, M., Paillé, P., Boiral, O., & Guillaumie, L. (2020). Pro-environmental behaviors through the lens of the theory of planned behavior: A scoping review. *Resources, Conservation and Recycling*, 155, 104660. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104660>
- Yustiani, Y. M., Rochaeni, A., & Aulia, E. (2019). Konsep Pengelolaan Sampah Di Desa Babakan Kabupaten Bandung. *EnviroScientiae*, 15(1), 121–126. <https://doi.org/10.20527/es.v15i1.6332>