Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

Efektivitas Program Bawa Tumbler Setiap Hari terhadap Kebiasaan Membawa Tumbler Siswa SMA Negeri 7 Samarinda, Kalimantan Timur

Ni Wayan Ratih Bela Paramita*[1], Anisa Dinda Meyliana Rusli[2], Juliyanti Randa Layuk[3], Nor Ahmad Subekti[4], Khoiris Syahdani[5], Denis Sangga Pakulla[6], Muhamad Aditya Setiawan[7], Agus Gazali[8]

[1,]Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Mulawarman, Indonesia
[2,7] Prodi Pendidikan Sejarah, Universitas Mulawarman, Indonesia
[3] Pendidikan Bimbingan dan Konseling, Universitas Mulawarman, Indonesia
[4] Pendidikan Geografi, Universitas Mulawarman, Indonesia
[5] Pendidikan Komputer, Universitas Mulawarman, Indonesia
[6] Pendidikan Jasmani, Universitas Mulawarman, Indonesia
[8] SMA Negeri 7 Samarinda, Indonesia
*e-mail: niwayanratihbela@gmail.com

Abstrak

Program Bawa Tumbler Setiap Hari (BESTI) dilaksanakan untuk membangun kebiasaan siswa membawa tumbler sebagai alternatif wadah minum yang dapat digunakan kembali. Kegiatan pengabdian ini melibatkan 778 siswa dari 22 kelas di SMA Negeri 7 Samarinda, Kalimantan Timur, pada 26 Agustus–2 September 2026. Pelaksanaan meliputi observasi, koordinasi dengan sekolah, pemilihan Duta BESTI, sosialisasi, pemantauan harian melalui laporan Duta BESTI, serta evaluasi. Berdasarkan rekapitulasi pemantauan harian, jumlah siswa yang membawa tumbler meningkat dari 316 siswa (40,62 %) pada 26 Agustus menjadi 741 siswa (95,24%) pada data akhir. Kuesioner akhir yang diisi 305 responden menghasilkan skor rata-rata 3,51 dari skala 4. Karena tidak tersedia skor kuesioner awal, hasil tersebut menggambarkan kondisi akhir responden dan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan peningkatan kebiasaan. Pemantauan menunjukkan peningkatan partisipasi membawa tumbler selama periode kegiatan yang singkat. Data penggunaan atau pembuangan botol plastik tidak dikumpulkan, sehingga penurunan sampah botol plastik belum dapat dipastikan.

***Kata kunci**: : BESTI, kebiasaan membawa tumbler, siswa SMA, pengabdian masyarakat, Kalimantan Timur.*

Abstract

The Bawa Tumbler Setiap Hari (BESTI) program was implemented to encourage students to develop the habit of bringing reusable drinking bottles. This community service activity involved 778 students from 22 classes at SMA Negeri 7 Samarinda, East Kalimantan, from 26 August to 2 September 2026. Activities included observation, school coordination, the selection of BESTI ambassadors, student outreach, daily monitoring reports, and evaluation. According to the daily monitoring summary, the number of students bringing tumblers increased from 316 (40,62%) on 26 August to 741 (95.24%) in the final record. An end-of-program questionnaire completed by 305 respondents produced a mean score of 3.51 out of 4. Since no baseline questionnaire score was available, this result describes respondents' final status and cannot establish an increase in awareness. Monitoring indicates increased participation in bringing tumblers during the short implementation period. Data on plastic bottles purchased or discarded were not collected; therefore, a reduction in plastic bottle waste cannot be confirmed.

***Keywords**: BESTI, tumbler-carrying habit, senior high school students, community service, East Kalimantan.*

1. PENDAHULUAN

Sampah plastik telah menjadi salah satu permasalahan lingkungan global yang semakin serius. Di Indonesia, pengelolaan sampah menjadi salah satu aspek penting dalam menjaga kualitas lingkungan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah diartikan sebagai sisa dari aktivitas manusia sehari-hari atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah tersebut dapat berasal dari berbagai aktivitas, seperti rumah tangga, pasar, perkantoran, industri, maupun kegiatan lainnya, yang pada umumnya tidak memiliki nilai guna bagi penghasilnya (Anindyntha *et al*., 2021; Fitri *et al*., 2025).

Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

Banyak sekali ditemukan segala bentuk permasalahan lingkungan yang semakin hari semakin bertambah. Dampak dari permasalahan sampah ini dapat mengenai berbagai aspek kehidupan seperti lingkungan perumahan yang kotor dan sungai yang tercemar sehingga airnya tidak dapat digunakan oleh masyarakat. Pada saat ini sampah plastik menjadi masalah utama dalam menjaga kebersihan lingkungan setempat. Sampah plastik saat ini tentunya masih menjadi permasalahan utama di kalangan masyarakat. (Wulandari & Fachrizal, 2023).

Salah satu bentuk sampah plastik yang banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari adalah sampah botol plastik (Kusuma *et al*., 2022). Tingginya penggunaan botol sekali pakai dapat menambah timbulan sampah apabila tidak disertai upaya pengurangan dan pengelolaan yang tepat (Masyarakat *et al*., 2025). Botol plastik juga dapat mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik (Istiqomah *et al*., 2025)

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menekan penggunaan botol plastik sekali pakai adalah membiasakan penggunaan tumbler dalam aktivitas sehari-hari. Tumbler memiliki keunggulan karena dapat dipakai secara berulang sehingga mampu membantu mengurangi jumlah sampah plastik (Abiyasa *et al*., 2025). Selain memberikan manfaat bagi lingkungan, penggunaan tumbler juga lebih hemat apabila digunakan dalam jangka panjang serta dapat mendorong terbentuknya kebiasaan hidup yang lebih berkelanjutan. Meskipun demikian, pemahaman dan kebiasaan siswa sekolah terhadap pentingnya penggunaan tumbler sebagai salah satu upaya mengurangi sampah plastik masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari masih adanya siswa yang belum menjadikan membawa tumbler ke sekolah sebagai kebiasaan dan cenderung menggunakan botol minuman sekali pakai (Made *et al*., 2026)

Penggunaan botol plastik sekali pakai dalam aktivitas sehari-hari menunjukkan pentingnya membangun kebiasaan yang lebih ramah lingkungan, termasuk dilingkungan sekolah. Pada jenjang SMA, siswa perlu didorong untuk menerapkan perilaku peduli lingkungan melalui tindakan sederhana yang dapat dilakukan secara konsisten. Salah satunya adalah membiasakan penggunaan tumbler sebagai alternatif kemasan minuman sekali pakai. Oleh sebab itu, diperlukan upaya edukasi sejak dini agar siswa memiliki kebiasaan untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai serta membangun perilaku yang lebih peduli terhadap lingkungan.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh mahasiswa KKN di SMA Negeri 7 Samarinda, botol air minum plastik masih ditemukan di tempat sampah pada beberapa area sekolah, termasuk ruang kelas dan kantin. Pengamatan tersebut bersifat kualitatif dan tidak disertai pencatatan waktu secara spesifik maupun penghitungan jumlah botol plastik yang ditemukan. Oleh karena itu, hasil observasi ini digunakan sebagai gambaran awal mengenai kondisi penggunaan botol plastik di lingkungan sekolah, bukan sebagai data kuantitatif. Kondisi tersebut menjadi salah satu pertimbangan untuk mendorong kebiasaan yang dapat membantu mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai (Sulistiyani, 2022). Sampah plastik di lingkungan sekolah juga memerlukan perhatian melalui pengelolaan dan peningkatan kesadaran warga sekolah (Aqilla *et al*., 2023).

Selain ditemukan sampah botol plastik, hasil pengamatan awal juga menunjukkan bahwa kebiasaan siswa dalam membawa wadah minum yang dapat digunakan kembali belum sepenuhnya diterapkan secara konsisten. Kondisi tersebut menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan karena pembentukan kebiasaan peduli lingkungan di sekolah tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan mengenai dampak sampah, tetapi juga membutuhkan pembiasaan dan keterlibatan siswa dalam tindakan nyata (Siskayanti & Chastanti, 2022). Kegiatan pembiasaan yang dilakukan secara rutin dan melibatkan warga sekolah dapat menjadi bagian penting dalam membangun perilaku peduli lingkungan pada peserta didik (Hafizah, E., & Sarbaini, 2026). Dengan demikian, kondisi awal tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk memperkuat kebiasaan siswa dalam mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai melalui kegiatan yang lebih terarah dan melibatkan partisipasi siswa secara langsung. (Amalia *et al*., 2026)

Pada dasarnya, SMA Negeri 7 Samarinda telah memiliki inisiatif awal dalam menjaga kebersihan dan mengupayakan pengurangan limbah di lingkungan sekolah. Keberadaan inisiatif tersebut menjadi langkah awal yang penting dalam membangun kepedulian lingkungan pada peserta didik, karena program pengurangan penggunaan plastik di sekolah dapat didukung melalui kebijakan dan pembiasaan yang dilakukan secara terarah (Lahabu *et al*., 2024). Akan

Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

tetapi, inisiatif tersebut belum sepenuhnya mampu mendorong siswa untuk mengurangi penggunaan botol plastik kemasan di lingkungan sekolah. Upaya tersebut perlu melibatkan warga sekolah termasuk siswa secara aktif agar kepedulian terhadap lingkungan tidak hanya menjadi pemahaman, tetapi dapat diterapkan dalam perilaku sehari-hari (Noor *et al*., 2024)

Inisiatif yang telah dimiliki sekolah tersebut menjadi modal awal yang dapat diperkuat melalui kegiatan yang lebih terarah dan melibatkan siswa secara langsung. Keterlibatan peserta didik dalam upaya pengurangan sampah penting dilakukan karena perubahan perilaku terhadap penggunaan plastik tidak hanya membutuhkan pengetahuan, tetapi juga dorongan untuk menerapkan kebiasaan yang lebih ramah lingkungan (Zachroh, V. A., & Farhana, H, 2024). Dalam hal ini,edukasi kampanye mengenai pengurangan penggunaan plastik tidak dapat menjadi bagian dari upaya meningkatkan kesadaran sekaligus mendorong masyarakat untuk melakukan tindakan nyata dalam mengurangi sampah plastik (Alfirdausy *et al*.,2025)

Berdasarkan kondisi tersebut, mahasiswa KKN hadir sebagai fasilitator yang berkolaborasi dengan pihak sekolah untuk memperkuat upaya yang telah ada. Kolaborasi tersebut dilakukan melalui edukasi, kampanye, pendampingan, serta pemantauan keterlibatan siswa dalam upaya mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai. Bentuk penguatan tersebut diwujudkan melalui program BESTI (Bawa Tumbler Setiap Hari), yaitu gerakan yang mendorong siswa kelas X, XI, dan XII untuk membawa tumbler dalam aktivitas sehari-hari di sekolah. Melalui program ini, mahasiswa KKN bersama pihak sekolah berupaya mengubah kepedulian terhadap sampah plastik menjadi tindakan nyata melalui pembiasaan membawa tumbler sebagai alternatif penggunaan botol plastik sekali pakai (Sanjayanti & Alamsyah, 2025).

Adapun penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan program BESTI (Bawa Tumbler Setiap Hari) di SMA Negeri 7 Samarinda, meliputi sosialisasi, pembiasaan membawa tumbler, keterlibatan Duta BESTI, serta pemantauan partisipasi siswa melalui pelaporan harian. Program ini diharapkan dapat mendukung pembentukan kebiasaan membawa tumbler sebagai salah satu upaya mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai dilingkungan sekolah. Sasaran utama kegiatan ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 7 Samarinda dengan harapan program BESTI dapat membangun kebiasaan membawa tumbler secara konsisten, meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan, serta mendukung upaya sekolah dalam mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai

2. METODE

Pelaksanaan program BESTI (Bawa Tumbler Setiap Hari) dilakukan secara bertahap dengan melibatkan mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN), pihak sekolah, guru, dan siswa SMA Negeri 7 Samarinda. Program ini dilaksanakan pada 26 Agustus-2 September 2026 dengan sasaran 778 siswa yang tersebar dalam 22 kelas pada jenjang X,XI, dan XII. Kegiatan ini bertujuan mendorong siswa membawa tumbler ke sekolah sebagai upaya mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai. Pelaksanaan program meliputi enam tahapan, yaitu observasi, koordinasi dengan pihak sekolah, pemilihan perwakilan kelas sebagai DUTA BESTI, sosialisasi, pelaksanaan dan pengumpulan data, serta evaluasi.

2.1 Observasi

Tahap awal dilakukan melalui observasi terhadap kondisi lingkungan SMA Negeri 7 Samarinda, khususnya penggunaan wadah minum dan botol plastik sekali pakai oleh siswa. Observasi bertujuan memperoleh gambaran awal mengenai kondisi lingkungan sekolah dan pelaksanaan program yang dapat mendukung upaya pengurangan sampah plastik. Hasil observasi digunakan sebagai dasar untuk menentukan teknis pelaksanaan program BESTI agar sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sekolah. Melalui tahap ini, mahasiswa KKN juga mengidentifikasi kondisi awal yang perlu diperhatikan sebelum program dilaksanakan.

2.2 Koordinasi dengan Pihak Sekolah

Setelah observasi, mahasiswa KKN melakukan koordinasi dengan pihak SMA Negeri 7 Samarinda. Koordinasi dilakukan untuk membahas tujuan program, sasaran kegiatan, mekanisme pelaksanaan, waktu kegiatan, serta bentuk dukungan yang diperlukan dari pihak sekolah. Selain itu, koordinasi juga dilakukan dengan guru untuk menyesuaikan pelaksanaan program dengan kondisi masing-masing kelas. Tahap ini bertujuan untuk membangun kesepahaman antara mahasiswa KKN dan pihak sekolah sehingga seluruh tahapan program dapat berjalan secara terarah dan memperoleh dukungan dari warga sekolah.

2.3 Pemilihan Perwakilan Kelas (Duta BESTI)

Tahap berikutnya adalah pemilihan Duta BESTI sebagai perwakilan dari setiap kelas. Setiap kelas pada jenjang X, XI, dan XII memilih dua orang siswa untuk menjadi Duta BESTI. Perwakilan tersebut berperan sebagai penggerak program di kelas masing-masing, terutama dalam mengingatkan teman untuk membawa tumbler dan membantu mahasiswa KKN dalam proses pemantauan kegiatan. Duta BESTI juga menjadi penghubung antara mahasiswa KKN dengan siswa di masing-masing kelas sehingga penyampaian informasi dan pemantauan pelaksanaan program dapat dilakukan secara lebih terstruktur.

2.4 Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan kepada siswa untuk memberikan pemahaman mengenai tujuan dan pelaksanaan program BESTI. Pada tahap ini disampaikan pentingnya mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai serta membiasakan diri membawa tumbler dari rumah. Mahasiswa KKN juga menjelaskan tugas Duta BESTI, mekanisme pelaporan, serta kegiatan kampanye yang akan dilakukan selama program berlangsung. Sebagai pendukung kegiatan, disiapkan media berupa materi sosialisasi, poster, dan formulir pelaporan melalui Google Form. Sosialisasi diharapkan dapat memberikan pemahaman awal sekaligus mendorong kesiapan siswa untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan program.

2.5 Tahap Pelaksanaan dan Pengumpulan Data

Pelaksanaan program BESTI berlangsung pada 26 Agustus sampai 2 September 2026. Selama periode tersebut, siswa diarahkan untuk membawa dan menggunakan tumbler ketika berada di lingkungan sekolah. Duta BESTI membantu mengingatkan siswa di kelas masing-masing serta menyampaikan laporan kegiatan melalui Google Form. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah siswa yang tercatat membawa tumbler sebelum dan sesudah program, laporan kegiatan Duta BESTI, serta aktivitas kampanye yang dilaksanakan selama kegiatan berlangsung.

Data pemantauan jumlah siswa yang membawa tumbler dihimpun dari 22 kelas dan direkapitulasi untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah program. Siswa yang tidak hadir pada saat pemantauan tidak dihitung sebagai siswa yang membawa tumbler. Data tersebut dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung selisih jumlah siswa sebelum dan sesudah program serta persentase peningkatannya. Selisih diperoleh dari jumlah siswa sesudah program dikurangi jumlah siswa sebelum program. Persentase peningkatan dihitung dengan membagi selisih tersebut dengan jumlah siswa sebelum program, kemudian dikalikan 100%. Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk menggambarkan perubahan jumlah siswa yang tercatat membawa tumbler.

Selain pemantauan tersebut, data evaluasi diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh 305 siswa setelah program BESTI selesai dilaksanakan. Responden merupakan siswa yang mengisi kuesioner setelah program. Kuesioner terdiri atas lima pernyataan mengenai pemahaman siswa tentang dampak penggunaan botol plastik sekali pakai, pentingnya membawa tumbler, pelaksanaan membawa tumbler ke sekolah, upaya mengurangi pembelian minuman dalam botol plastik, serta tanggung jawab terhadap pengurangan sampah plastik di lingkungan sekolah. Setiap pernyataan menggunakan skala penilaian 1–4.

Skor setiap responden dihitung dengan menjumlahkan skor kelima pernyataan, kemudian membaginya dengan jumlah pernyataan untuk memperoleh nilai rata-rata. Nilai rata-rata diinterpretasikan ke dalam tiga kategori, yaitu rendah (1,00–2,00), sedang (2,01–3,00), dan tinggi

Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

(3,01–4,00). Data kuesioner dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan tingkat kesadaran siswa setelah pelaksanaan program BESTI. Kuesioner hanya diberikan setelah program selesai sehingga hasilnya menggambarkan kondisi responden pada akhir kegiatan dan tidak digunakan untuk menghitung perubahan skor kesadaran dari sebelum ke sesudah program.

2.6 Evaluasi

Evaluasi dilakukan setelah seluruh rangkaian program selesai. Evaluasi mencakup pemeriksaan data pemantauan, laporan Duta BESTI, keterlibatan siswa, pelaksanaan kampanye, serta hasil kuesioner. Data pemantauan direkapitulasi berdasarkan kelas untuk melihat perubahan jumlah siswa yang tercatat membawa tumbler sebelum dan sesudah program. Laporan Duta BESTI digunakan untuk mendukung pemantauan pelaksanaan kegiatan dan keterlibatan setiap kelas. Sementara itu, hasil kuesioner digunakan untuk menggambarkan tingkat kesadaran siswa berdasarkan kategori skor yang telah ditentukan.

Evaluasi juga menjadi dasar penentuan penghargaan BESTI Class dan BESTI Ambassador. Penghargaan BESTI Class diberikan kepada satu kelas terbaik pada setiap jenjang, yaitu X, XI, dan XII, dengan mempertimbangkan persentase siswa yang membawa tumbler, konsistensi, dan pelaporan kegiatan. Sementara itu, penghargaan BESTI Ambassador diberikan kepada dua pasangan Duta BESTI teraktif berdasarkan konsistensi, pelaporan, koordinasi, tanggung jawab, dan keteladanan. Penilaian mengacu pada kriteria penghargaan yang telah disampaikan dalam sosialisasi program. Hasil evaluasi selanjutnya digunakan sebagai bahan refleksi pelaksanaan program dan dasar penyusunan saran untuk mendukung keberlanjutan BESTI di lingkungan sekolah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini disusun berdasarkan hasil pelaksanaan program BESTI (Bawa Tumbler Setiap Hari) di SMA Negeri 7 Samarinda. Analisis hasil kegiatan mencakup pelaksanaan program, tingkat partisipasi dan pemahaman siswa, perbandingan kondisi sebelum dan setelah kegiatan, serta pembahasan hasil kegiatan dengan mengaitkannya pada tujuan program dan pengabdian terdahulu. Data pelaksanaan diperoleh melalui observasi, pelaporan harian Duta BESTI melalui Google Form, hasil pengukuran kebiasaan siswa, serta rekapitulasi skor sebelum dan setelah kegiatan. Pelaksanaan program melibatkan mahasiswa KKN, pihak sekolah, guru, Duta BESTI, dan siswa sebagai sasaran utama kegiatan. Program berlangsung pada 26 Agustus sampai 2 September 2026 dengan tujuan membangun kebiasaan membawa dan menggunakan tumbler sekaligus mendorong pengurangan penggunaan botol plastik sekali pakai di lingkungan sekolah.

3.1 Analisis Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat melalui program BESTI (Bawa Tumbler Setiap Hari) dilakukan sebagai upaya untuk membangun kebiasaan siswa dalam membawa dan menggunakan tumbler sekaligus mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai di lingkungan sekolah. Kegiatan dilaksanakan di SMA Negeri 7 Samarinda dengan melibatkan mahasiswa KKN, pihak sekolah, guru, Duta BESTI, dan siswa. Pelaksanaan program dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu observasi kondisi awal, koordinasi dengan pihak sekolah, pemilihan perwakilan kelas sebagai Duta BESTI, sosialisasi, pelaksanaan program dan pengumpulan data, serta evaluasi. Program berlangsung pada tanggal 26 Agustus sampai 2 September 2026.

Pelaksanaan program BESTI sejalan dengan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh (Assuncao dan Mulyadi 2025), yang membahas pemanfaatan tumbler sebagai salah satu upaya mengurangi sampah plastik di lingkungan sekolah. Kedua kegiatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan tumbler dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk edukasi lingkungan yang diterapkan melalui tindakan sederhana di sekolah. Dalam program BESTI, pendekatan tersebut dikembangkan melalui kolaborasi antara mahasiswa KKN dan pihak sekolah, pembentukan Duta BESTI, serta pemantauan partisipasi siswa selama kegiatan berlangsung. Dengan demikian,

Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

program BESTI tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga mendorong keterlibatan siswa dalam menerapkan perilaku yang lebih ramah lingkungan.

Tahap observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi awal penggunaan wadah minum dan kebiasaan siswa berkaitan dengan penggunaan botol plastik sekali pakai. Hasil observasi menunjukkan bahwa botol plastik sekali pakai masih ditemukan di lingkungan sekolah, baik di ruang kelas, kantin, maupun tempat sampah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan botol plastik masih menjadi bagian dari kebiasaan siswa sehingga diperlukan suatu kegiatan yang tidak hanya memberikan informasi mengenai dampak sampah plastik, tetapi juga mendorong perubahan perilaku melalui pembiasaan.

Setelah melakukan observasi, kegiatan dilanjutkan dengan koordinasi bersama pihak sekolah. Koordinasi dilakukan untuk menentukan mekanisme pelaksanaan, sasaran kegiatan, waktu pelaksanaan, serta bentuk keterlibatan pihak sekolah. Kerja sama itu sangat penting karena program penggunaan tumbler membutuhkan bantuan dari sekolah agar siswa terus mendapat peningkatan secara teratur selama kegiatan berlangsung. Keterlibatan guru dan pihak sekolah juga memberikan bantuan dalam mengarahkan dan memantau pelaksaan program. Ini penting karena keberhasilan penerapan zero waste hanya bergantung pada individu, tidak pada sistem dan lingkungan yang mendukung perubahan perilaku (Andini *et al*., 2022).

Salah satu strategi utama dalam pelaksanaan BESTI adalah pembentukan Duta BESTI. Setiap kelas memilih dua orang siswa sebagai perwakilan yang bertugas membantu menggerakkan program di kelas masing-masing. Duta BESTI berperan dalam mengingatkan teman-temannya untuk membawa tumbler, membantu pemantauan, serta mendukung kegiatan kampanye BESTI. Strategi tersebut membuat pelaksanaan program tidak hanya berpusat pada mahasiswa KKN, tetapi juga melibatkan siswa sebagai bagian dari pelaksana kegiatan.

Gambar 1. Sosialisasi program BESTI kepada siswa SMA Negeri 7 Samarinda.

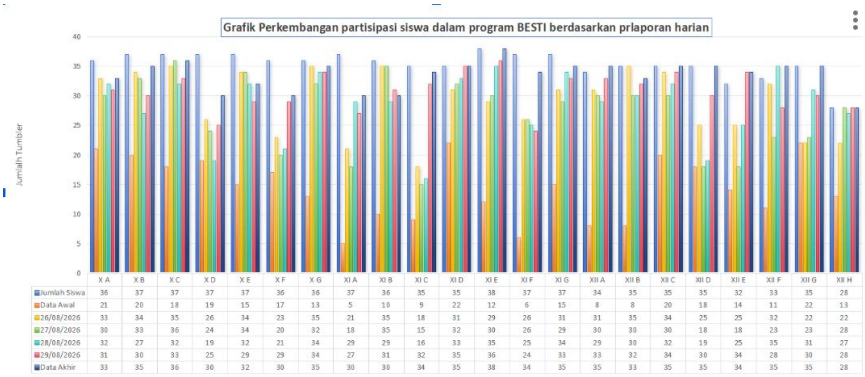
Tahap berikutnya adalah sosialisasi kepada siswa. Sosialisasi diarahkan untuk memberikan pemahaman mengenai pentingnya mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai serta membangun kebiasaan membawa tumbler dari rumah. Selain penyampaian materi, siswa juga diberikan informasi mengenai mekanisme program, tugas Duta BESTI, mekanisme pelaporan, dan kegiatan kampanye yang dilakukan selama program berlangsung. Penggunaan media berupa materi sosialisasi, poster, dan Google Form digunakan untuk mendukung penyampaian informasi dan pengumpulan data kegiatan.

Pelaksanaan program selanjutnya dilakukan dengan mengarahkan siswa untuk membawa dan menggunakan tumbler selama berada di lingkungan sekolah. Data jumlah siswa yang membawa tumbler dikumpulkan melalui pemantauan dan pelaporan selama kegiatan berlangsung. Berdasarkan data terbaru, jumlah keseluruhan siswa yang menjadi sasaran program adalah 778 siswa yang berasal dari 22 kelas. Pada tanggal 26 Agustus 2026 tercatat sebanyak 316 siswa atau 40,62% yang membawa tumbler. Pada tanggal 27 Agustus jumlah tersebut mengalami

Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

penurunan menjadi 594 siswa atau 76,35%. Selanjutnya, jumlah siswa kembali meningkat menjadi 626 siswa atau 80,46% pada tanggal 28 Agustus, kemudian menjadi 678 siswa atau 87,15% pada tanggal 29 Agustus. Pada data akhir, jumlah siswa yang membawa tumbler mencapai 741 siswa atau 95,24%.

Data tersebut menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan partisipasi siswa pada akhir pelaksanaan program. Jika dibandingkan dengan data pada tanggal 26 Agustus, jumlah siswa yang membawa tumbler pada data akhir mengalami peningkatan sebanyak 100 siswa, atau meningkat sebesar 12,85 poin persentase. Meskipun perubahan tidak berlangsung secara linear karena terdapat penurunan pada tanggal 27 Agustus, data selanjutnya menunjukkan kecenderungan peningkatan hingga mencapai 95,24% pada data akhir. Hal ini menunjukkan bahwa pembiasaan, pengingat dari Duta BESTI, serta pemantauan selama kegiatan dapat mendorong siswa untuk semakin konsisten membawa tumbler.



Gambar 2. Grafik persentase siswa yang membawa tumbler selama pelaksanaan program BESTI.

Peningkatan partisipasi tersebut memberikan nilai tambah terutama dalam aspek perubahan perilaku sosial di lingkungan sekolah. Program BESTI tidak hanya menyampaikan pengetahuan mengenai permasalahan sampah plastik, tetapi juga mengarahkan siswa untuk menerapkan perilaku yang lebih ramah lingkungan melalui kebiasaan sederhana yang dapat dilakukan setiap hari. Keberadaan Duta BESTI juga memperkuat proses pembiasaan karena siswa memperoleh pengingat dari teman sebaya di kelas masing-masing.

Selain perubahan dalam jangka pendek, program BESTI memiliki peluang untuk memberikan dampak jangka panjang apabila kebiasaan membawa tumbler tetap dilanjutkan setelah kegiatan pengabdian berakhir. Keberlanjutan tersebut dapat dilakukan melalui pemantauan berkala, penguatan peran Duta BESTI, kampanye lingkungan secara rutin, serta dukungan pihak sekolah. Dengan demikian, program BESTI dapat dikembangkan tidak hanya sebagai kegiatan sementara, tetapi sebagai bagian dari pembiasaan perilaku peduli lingkungan di sekolah.

3.2 Tingkat Pemahaman dan Kepuasan Peserta Kegiatan

Tingkat pemahaman peserta dalam program BESTI dapat dilihat dari keterlibatan siswa dalam mengikuti kegiatan, kemampuan siswa menjalankan mekanisme program, serta perubahan partisipasi siswa dalam membawa tumbler. Sosialisasi menjadi tahap penting karena memberikan pemahaman awal kepada siswa mengenai tujuan program, pentingnya mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai, serta manfaat membiasakan diri membawa tumbler. Melalui sosialisasi tersebut, siswa tidak hanya diarahkan untuk mengetahui permasalahan lingkungan, tetapi juga untuk menerapkan perilaku yang menjadi tujuan utama program.

Indikator keberhasilan program ditentukan berdasarkan beberapa aspek, yaitu jumlah siswa yang membawa tumbler, konsistensi siswa dalam mengikuti kegiatan, keterlibatan Duta BESTI, serta partisipasi siswa dalam kegiatan kampanye. Berdasarkan data pelaksanaan, terdapat 741 dari 778 siswa atau sebesar 95,24% yang membawa tumbler pada data akhir. Persentase tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah berpartisipasi dalam program pada akhir periode pemantauan.

Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

Selain data observasi dan pemantauan, tingkat kebiasaan siswa juga diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh 305 responden. Hasil pengolahan kuesioner menunjukkan rata-rata keseluruhan skor sebesar 3,51 dari skala 4, atau sekitar 87,87% apabila dikonversikan terhadap skor maksimum. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kebiasaan siswa terhadap kebiasaan membawa tumbler dan upaya mengurangi penggunaan botol plastik berada pada tingkat yang tinggi. Hasil kuesioner tersebut memperkuat data pelaksanaan yang menunjukkan tingginya keterlibatan siswa dalam program.

Temuan mengenai kesadaran siswa dalam program BESTI dapat dikaitkan dengan kegiatan pengabdian (Ramadhani *et al.* 2025), yang membahas penguatan kesadaran lingkungan siswa sekolah dasar melalui penggunaan tumbler. Kedua kegiatan tersebut menempatkan penggunaan tumbler sebagai sarana untuk mengenalkan dan mendorong perilaku yang lebih peduli terhadap lingkungan. Dalam pelaksanaan BESTI, kesadaran siswa tidak hanya dikaji melalui hasil kuesioner, tetapi juga diamati melalui partisipasi mereka dalam membawa tumbler selama program berlangsung. Meskipun demikian, hasil kuesioner BESTI yang diisi setelah program selesai menggambarkan kondisi kesadaran responden pada akhir kegiatan dan belum dapat digunakan secara langsung untuk membuktikan peningkatan kesadaran dibandingkan kondisi sebelum program.

Keunggulan program BESTI terletak pada bentuk kegiatannya yang sederhana dan mudah diterapkan. Siswa tidak membutuhkan fasilitas atau teknologi khusus untuk mengikuti kegiatan karena tindakan utama yang dilakukan adalah membawa dan menggunakan tumbler dalam aktivitas sekolah. Program juga melibatkan siswa melalui Duta BESTI sehingga terbentuk mekanisme pengingat dari teman sebaya. Keterlibatan tersebut menjadi penting karena perubahan perilaku akan lebih mudah dipertahankan apabila terdapat dukungan dari lingkungan sosial siswa.

Namun demikian, pelaksanaan program juga memiliki beberapa keterbatasan. Periode pelaksanaan yang relatif singkat menyebabkan kegiatan belum dapat memastikan keberlanjutan kebiasaan membawa tumbler dalam jangka panjang. Selain itu, perubahan jumlah siswa yang membawa tumbler dari hari ke hari menunjukkan bahwa konsistensi perilaku belum sepenuhnya stabil. Hal tersebut terlihat dari adanya penurunan partisipasi pada tanggal 27 Agustus sebelum kembali mengalami peningkatan pada hari-hari berikutnya.

Kesulitan lain yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan adalah menjaga konsistensi partisipasi siswa dari seluruh kelas. Setiap kelas memiliki kondisi dan tingkat keterlibatan yang berbeda sehingga diperlukan pengawasan dan pengingat secara berkelanjutan. Oleh karena itu, peluang pengembangan program ke depan dapat dilakukan dengan memperpanjang periode pemantauan, memberikan apresiasi secara berkala, memperkuat peran Duta BESTI, dan mengintegrasikan kebiasaan membawa tumbler ke dalam kegiatan rutin sekolah.

3.3 Analisis Tingkat Sebelum dan Setelah Kegiatan

Analisis sebelum dan setelah kegiatan dilakukan untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah program BESTI dilaksanakan. Analisis menggunakan data dari 22 kelas yang terdiri atas kelas X, XI, dan XII. Perbandingan dilakukan dengan melihat skor sebelum dan skor sesudah pelaksanaan program serta selisih perubahan yang terjadi pada masing-masing kelas.

Berdasarkan Tabel 1, seluruh kelas menunjukkan peningkatan skor setelah pelaksanaan program BESTI. Rata-rata skor sebelum kegiatan sebesar 14,36, sedangkan rata-rata skor setelah kegiatan meningkat menjadi 33,68. Dengan demikian, terdapat selisih peningkatan rata-rata sebesar 19,32 poin.

Peningkatan tersebut terjadi pada seluruh 22 kelas, meskipun besar perubahan pada setiap kelas berbeda. Peningkatan terbesar berdasarkan selisih skor terdapat pada kelas XI F dengan perubahan sebesar 28 poin, dari skor 6 menjadi 34. Selanjutnya, kelas XII A mengalami peningkatan sebesar 27 poin, dari 8 menjadi 35, sedangkan kelas XI E meningkat sebesar 26 poin, dari 12 menjadi 38.

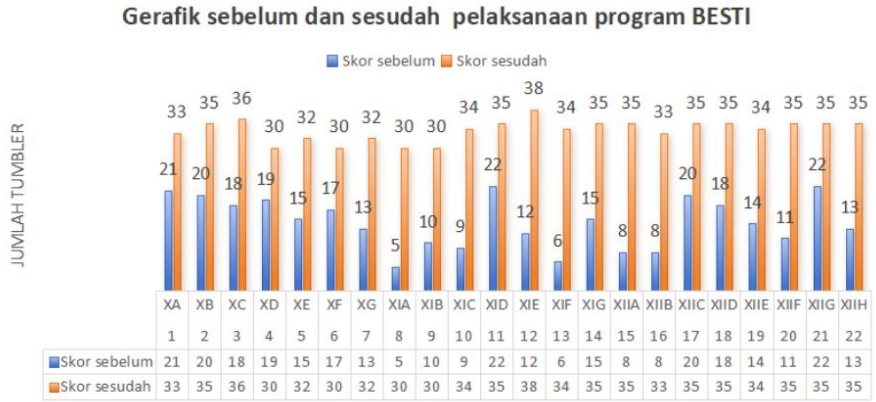
Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

Tabel 1. Analisis skor sebelum dan setelah pelaksanaan program BESTI

No	Kelas	Skor sebelum	Skor sesudah	Selisih	Peningkatan
1	XA	21	33	12	0,571 %
2	XB	20	35	15	0,75 %
3	XC	18	36	18	1 %
4	XD	19	30	11	0,579 %
5	XE	15	32	17	1,133 %
6	XF	17	30	13	0,765 %
7	XG	13	32	19	1,462 %
8	XIA	5	30	25	5 %
9	XIB	10	30	20	2 %
10	XIC	9	34	25	2,778 %
11	XID	22	35	13	0,591 %
12	XIE	12	38	26	2,167 %
13	XIF	6	34	28	4,667 %
14	XIG	15	35	20	1,333 %
15	XIIA	8	35	27	3,375 %
16	XIIB	8	33	25	3,125 %
17	XIIC	20	35	15	0,75 %
18	XIID	18	35	17	0,944 %
19	XIIE	14	34	20	1,429 %
20	XIIF	11	35	24	2,182 %
21	XIIG	22	35	13	0,591 %
22	XIIH	13	35	22	1,692 %

Sumber: Data analisis efektivitas program BESTI, 2026.

Pada beberapa kelas, skor setelah kegiatan juga mencapai angka yang relatif tinggi, seperti kelas XI E dengan skor 38, kelas X C dengan skor 36, serta beberapa kelas yang mencapai skor 35. Temuan tersebut menunjukkan bahwa program memberikan perubahan positif pada seluruh kelompok kelas yang diamati.



Gambar 3. Grafik perbandingan skor sebelum dan sesudah pelaksanaan program BESTI.

Grafik tersebut memperlihatkan bahwa skor setelah kegiatan berada lebih tinggi dibandingkan skor sebelum kegiatan pada seluruh kelas. Perbedaan tersebut menjadi indikator bahwa terdapat perubahan setelah program dilaksanakan. Dengan demikian, data sebelum dan sesudah mendukung hasil pemantauan harian yang menunjukkan meningkatnya partisipasi siswa dalam membawa tumbler.

Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

(a) (b)

Gambar 4. Kondisi lingkungan sekolah di SMA Negeri 7 Samarinda (a) kondisi awal lingkungan sekolah (b) kondisi sekolah saat berjalan program BESTI di jam istirahat

Pelaksanaan Program Bawa Tumbler Setiap Hari (BESTI) memberikan dampak positif terhadap kebersihan lingkungan SMA Negeri 7 Samarinda. Pembiasaan membawa dan menggunakan tumbler mendorong siswa untuk mengurangi ketergantungan terhadap botol plastik sekali pakai. Selama pelaksanaan program, lingkungan sekolah terlihat lebih bersih dengan berkurangnya sampah plastik yang ditemukan. Hal ini menunjukkan bahwa BESTI berpotensi mendukung pembentukan perilaku peduli lingkungan melalui keterlibatan aktif siswa, Duta BESTI, guru, dan mahasiswa KKN. Dengan demikian, program ini diharapkan dapat menjadi kebiasaan berkelanjutan dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah.

3.4 Pembahasan

Hasil pelaksanaan program BESTI menunjukkan bahwa kebiasaan siswa dalam membawa dan menggunakan tumbler telah meningkat selama kegiatan berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang disertai dengan pembiasaan dapat mendukung terbentuknya perilaku yang lebih ramah lingkungan. Temuan ini sejalan dengan Dina *et al*. (2023) yang menunjukkan bahwa edukasi terkait pengelolaan sampah dapat meningkatkan kesadaran dan praktik zero waste. Dengan demikian, program BESTI bisa menjadi cara untuk membentuk kebiasaan menggunakan wadah yang bisa dipakai kembali serta membantu mendorong kebiasaan zero waste di lingkungan sekolah.

Temuan tersebut menunjukkan pentingnya pendekatan yang menggabungkan edukasi dengan praktik. Sosialisasi memberikan pengetahuan awal kepada siswa, sedangkan pelaksanaan program secara berulang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam perilaku sehari-hari. Dengan demikian, perubahan yang terlihat tidak hanya berkaitan dengan pemahaman siswa, tetapi juga dengan keterlibatan mereka dalam menjalankan kebiasaan membawa tumbler.

Salah satu aspek yang menjadi kekuatan program BESTI adalah keterlibatan Duta BESTI. Duta BESTI berperan sebagai penggerak di tingkat kelas sehingga proses pengingat tidak hanya dilakukan oleh mahasiswa KKN. Keterlibatan teman sebaya memungkinkan pesan program disampaikan secara lebih dekat dengan kehidupan siswa. Selain itu, Duta BESTI juga membantu proses pemantauan dan pelaporan selama kegiatan berlangsung.

Jika dilihat dari hasil data pelaksanaan, terdapat peningkatan jumlah siswa yang membawa tumbler dari 316 siswa atau 40,62% pada awal pemantauan menjadi 741 siswa atau 95,24% pada data akhir. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa program memiliki hasil positif selama periode pelaksanaan. Namun, adanya penurunan pada tanggal 27 Agustus menunjukkan bahwa perubahan perilaku tidak selalu berlangsung secara langsung dan konsisten. Oleh sebab itu, pembiasaan membutuhkan penguatan dan pemantauan secara berkelanjutan.

Hasil dari pelaksanaan program BESTI juga bisa dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Risqi *et al*. 2025) mengenai efektivitas penggunaan tumbler dalam mengurangi pembuangan sampah plastik di kalangan siswa di Kota Denpasar. Kedua kegiatan ini sama-sama

mendorong penggunaan tumbler sebagai pengganti botol plastik sekali pakai di lingkungan sekolah. Program BESTI menekankan penggunaan tumbler, melibatkan Duta BESTI, serta memantau partisipasi siswa, sedangkan penelitian Risqi *et al*. berfokus pada efektivitas penggunaan tumbler dalam kaitannya dengan timbulan sampah plastik. Perbandingan ini menunjukkan bahwa program pembiasaan penggunaan tumbler dapat dikaji melalui aspek perilaku siswa maupun dampaknya terhadap lingkungan. Namun, karena program BESTI belum mengukur langsung jumlah sampah plastik yang dihasilkan, maka efek pengurangan sampah plastik dalam program ini belum bisa dipastikan berdasarkan data yang ada.

Hasil analisis sebelum dan sesudah juga memperlihatkan pola yang sama. Seluruh 22 kelas mengalami peningkatan skor, dengan rata-rata skor meningkat dari 14,36 menjadi 33,68. Hal tersebut memperkuat temuan bahwa setelah kegiatan dilaksanakan terdapat perubahan positif pada indikator yang diukur. Meskipun demikian, data tersebut tetap perlu dipahami dalam konteks periode kegiatan yang terbatas sehingga belum dapat digunakan untuk memastikan keberlanjutan perilaku dalam jangka panjang.

Temuan kegiatan BESTI juga memperlihatkan bahwa keberhasilan program lingkungan di sekolah membutuhkan keterlibatan berbagai unsur. Mahasiswa KKN berperan sebagai pelaksana dan penggerak kegiatan, pihak sekolah memberikan dukungan kelembagaan, guru membantu mengarahkan siswa, sedangkan Duta BESTI menjadi penggerak pada tingkat kelas. Kolaborasi tersebut menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung perubahan perilaku siswa.

Dari sisi implikasi, program BESTI memiliki peluang untuk dikembangkan menjadi kegiatan pembiasaan lingkungan yang lebih berkelanjutan di SMA Negeri 7 Samarinda. Program dapat dilanjutkan melalui pemantauan penggunaan tumbler secara berkala, pemberian apresiasi kepada kelas yang konsisten, kampanye pengurangan plastik, serta penguatan kembali peran Duta BESTI. Dengan adanya keberlanjutan tersebut, kebiasaan membawa tumbler diharapkan tidak hanya muncul selama program pengabdian berlangsung, tetapi dapat menjadi bagian dari budaya sekolah.

Namun, kegiatan ini memiliki keterbatasan. Pertama, periode pelaksanaan relatif singkat sehingga belum memungkinkan dilakukan pengukuran jangka panjang mengenai apakah kebiasaan membawa tumbler tetap bertahan setelah program selesai. Kedua, tingkat partisipasi antarhari mengalami perubahan sehingga menunjukkan bahwa konsistensi perilaku masih perlu diperkuat. Ketiga, data yang digunakan lebih banyak menggambarkan kondisi selama pelaksanaan program sehingga diperlukan evaluasi lanjutan untuk melihat keberlanjutan dampak.

Dengan demikian, hasil kegiatan menunjukkan bahwa BESTI dapat menjadi strategi sederhana dan aplikatif untuk meningkatkan kebiasaan siswa membawa tumbler serta mendukung upaya pengurangan penggunaan botol plastik sekali pakai di lingkungan sekolah. Keberhasilan tersebut akan lebih optimal apabila program dilanjutkan secara konsisten dan didukung oleh kebijakan serta budaya sekolah yang mendorong penggunaan wadah minum yang dapat digunakan kembali.

4. KESIMPULAN

Program BESTI (*Bawa Tumbler Setiap Hari*) di SMA Negeri 7 Samarinda berhasil menjadi wadah kolaborasi yang efektif antara mahasiswa KKN dan pihak sekolah dalam mendorong kebiasaan ramah lingkungan. Melalui sosialisasi, pelibatan Duta BESTI, serta pemantauan siswa di 22 kelas, program ini menunjukkan hasil positif dalam membiasakan siswa membawa tumbler ke sekolah. Jumlah siswa yang membawa tumbler meningkat dari 316 siswa (40,62%) pada awal kegiatan menjadi 741 siswa (95,24%) pada akhir kegiatan, atau bertambah 425 siswa dengan peningkatan 54,62 poin persentase. Tingkat kesadaran siswa berdasarkan hasil kuesioner terhadap 305 responden pada akhir program memperoleh rata-rata skor 3,51 dari skala 4.

Untuk memastikan program tetap berjalan setelah KKN selesai, sekolah disarankan terus memberikan arahan kepada siswa tentang kebiasaan membawa tumbler sebagai bagian dari

Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

budaya sekolah, menjaga peran Duta BESTI sebagai penginspirasi dan pengingat bagi para siswa, secara rutin memantau kebiasaan siswa dalam membawa tumbler. Selain itu, sekolah juga bisa memberikan fasilitas tambahan (dispenser/galon) agar siswa dapat mengisi air minum saat berada di sekolah. Evaluasi secara rutin juga penting dilakukan untuk mengetahui apakah kebiasaan itu bisa terus dilakukan dan untuk memantau sejauh mana para siswa memahami pentingnya membawa tumbler dalam kegiatan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

Abiyasa, A. P., Pendidikan, U., & Denpasar, N. (2025). *PENGGUNAAN TUMBLER UNTUK GAYA HIDUP RAMAH*. *6*(3), 1775–1781.

Alfirdausy, A., Hadi, A., Maharani, M., Clarissa, N., Firdaus, O., Sastia, R. A., & Hasmira, M. H. (2025). *Rancangan Kampanye Gerakan Membawa Tumbler Minimalisir Sampah Botol Plastik*. *2*(1), 337–342.

Amalia, R., Daturrahmah, U. W., & Swarnawati, A. (2026). Sosialisasi penggunaan tumbler di kalangan Generasi-Z #LessPlasticMoreAesthetic. *AN-NAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 6*(1), 31–42. https://jurnal.umj.ac.id/index.php/AN-NAS

Andini, S., Saryono, S., Fazria, A. N., & Hasan, H. (2022). Strategi pengolahan sampah dan penerapan zero waste di lingkungan kampus STKIP Kusuma Negara. Jurnal Citizenship Virtues, 2(1), 273–281.

Anindyntha, F. A., Susilowati, D., & Sulistyono, S. W. (2021). Peningkatan sadar lingkungan melalui penghematan sampah plastik. https://doi.org/10.33474/jipemas.v4i3.10242.

Aqilla, A. R., Razak, A., Barlian, E., Syah, N., & Diliarosta, S. (2023). *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Pengaruh Sampah Plastik Dalam Pencemaran Air*. *1*, 275–280.

Assuncao, M. M. L. D. J., & Mulyadi, M. (2025). Pemanfaatan tumbler sebagai upaya pengurangan sampah plastik di lingkungan Sekolah Dasar Negeri 1 Ubung. *Dharma: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 6*(2), 37–48. https://doi.org/10.31315/dlppm.v6i2.15522.

Dina, D., Fillaeli, A., & Jayanti, A. A. (2023). Waste-Wise Education: Impact on Zero Waste Awareness and Practices. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, 11(2), 20–27. DOI: 10.21831/jpms.v11i2.67346.

Dina, D., Fillaeli, A., & Jayanti, A. A. (2023). Waste-Wise Education: Impact on Zero Waste Awareness and Practices. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, 11(2), 20–27. DOI: 10.21831/jpms.v11i2.67346

Fitri, S. N., Kurniah, R., Waliamin, J., Puspita, V., & Ashibly, A. (2025). *Kontribusi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Botol Plastik : Potensi Ekonomi di Beberapa Kecamatan Kota Bengkulu*. *7*, 1186–1196.

Hafizah, E., & Sarbaini. (2026). Penerapan program sekolah pengurangan penggunaan plastik dalam menumbuhkan kesadaran kewarganegaraan ekologis di SMP Negeri 26 Banjarmasin. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11*(2), 367–380.

Istiqomah, N., Nashifah, H. L., Azam, N. L., & Alfianti, S. R. (2025). *Pelatihan Pemanfaatan Botol Plastik Bekas Menjadi Tempat Pensil bagi Siswa Kelas 7E MTs Terpadu Plus Gondang*. *6*, 833–840.

Kusuma, Y. A., Hatining, D., & Sudarni, A. (2022). *Pengenalan Jenis Botol Plastik Berdasarkan Peruntukannya dalam Aktivitas Keseharian*. *1*(November).

Lahabu, Y. D., Prasetyo, S., Anuli, W. Y., Abuya, I. A. I., & Sarolangun, S. (2024). *Pengurangan dan Pelestarian Limbah Plastik di Lingkungan Sekolah Dasar untuk Membentuk Kesadaran Siswa Terhadap Kebersihan Lingkungan Reduction And Preservation of Plastic Waste in the Elementary School Environment to Form Students ' Awareness of Environmental Cleanliness*. *4*(1), 69–78.

Made, N., Wirya, G., Eva, P., & Antari, D. (2026). *Edukasi Dini Penggunaan Tumbler Sebagai*

Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

Alternatif Botol Plastik Sekali Pakai Pada Siswa Sekolah Dasar. *7*(2), 985–993.

Masyarakat, P., Rt, D., & Pematang, K. (2025). *Pemanfaatan Sampah Botol Plastik Bekas Sebagai Media Tanam (Pot)*. *2*(2), 165–170.

Noor, I. G., Dewi, R. S., & Tirtayasa, S. A. (2024). *Peran Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah dalam Membentuk Generasi Cerdas dan Bertanggung Jawab terhadap Kelestarian Alam*. *5*(September), 372–377.

Ramadhani, R., Zein, I. S., Rahmi, W., Hayati, N., Iqbal, I. M., & Susanti, E. (2025). Strengthening environmental awareness among elementary school students through the use of tumblers. *Dedikasi Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1*(1), 29–35. https://doi.org/10.64126/dedikasisosial.v1i01.12

Risqi, L. B., Widnyana, I. M. A., Azis, A., & Harianti, A. (2025). The effectiveness of tumbler use in reducing plastic waste generation among students in Denpasar City. *BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 13*(1), 101–105. https://doi.org/10.37304/balanga.v13i1.22020

Sanjayanti, A., & Alamsyah, M. (2025). *EDUKASI GREEN CONSUMERS MENGGUNAKAN TUMBLER PADA GENERASI Z SEBAGAI LANGKAH RAMAH*. *08*(01), 142–149.

Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). *Jurnal basicedu*. *6*(2), 1508–1516.

Sulistiyani, R. (2022). *Pelatihan Daur Ulang Sampah Botol Plastik Sebagai Media Pembelajaran Pengelolaan Sampah Dan Kreativitas*. *1*(1).

Wulandari, D. R., & Fachrizal, A. (2023). *Pengolahan limbah botol plastik melalui kreativitas untuk meningkatkan kepedulian dalam menjaga ekosistem*. *10*(2), 1–5.

Zachroh, V. A., & Farhana, H. (2024). Peran guru dalam pembentukan karakter peduli siswa terhadap lingkungan melalui kegiatan pembiasaan membuang sampah. *Education Journal of Bhayangkara, 4*(1), 1–9.

Vol. 6, No. 6, Oktober 2026, Hal. 6377-6390
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3458

Halaman ini dikosongkan