

BUTIK (Buah Sampah Plastik), Edukasi dan Pengelolaan Sampah Plastik Berdaya Guna bagi Guru dan Siswa di SD N 5 Banyuning

Kadek Ayu Astiti¹, Putu Widiarini², Nia Erlina³, Komang Alit Wahyuni⁴, Ni Putu Merry Yunitasari⁵

^{1,2,3,5} Jurusan Pendidikan IPA, Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

⁴ Jurusan PGSD, Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

* Kadek Ayu Astiti / kd.ayuastiti@undiksha.ac.id

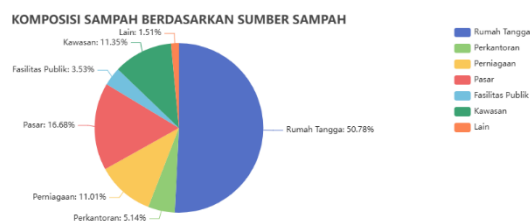
ABSTRAK

Permasalahan sampah plastik masih menjadi isu lingkungan yang utama di Kabupaten Buleleng Bali, termasuk Desa Banyuning. Volume sampah plastik yang tinggi yang berasal dari aktivitas rumah tangga, pasar, dan sekolah menyebabkan penumpukan yang mengganggu kesehatan dan kenyamanan masyarakat. SD Negeri 5 Banyuning menjadi salah satu lokasi terdampak karena dekat dengan pasar dan TPA, yang menimbulkan pencemaran. Pelaksanaan kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan guru dan siswa dalam mengelola sampah plastik menjadi produk bernilai guna, baik sebagai kerajinan maupun media pembelajaran, melalui pelatihan dan pendampingan. Selain mengurangi volume sampah, kegiatan ini bertujuan membentuk karakter peduli lingkungan serta menciptakan peluang ekonomi dari bahan bekas. Guru dan siswa dipilih karena memiliki peran strategis dalam membentuk budaya sadar lingkungan sejak dini. Tahapan kegiatan meliputi koordinasi, penyusunan instrumen, pelatihan pengelolaan dan praktik pembuatan karya, pendampingan, hingga evaluasi dan pameran hasil karya. Hasil yang diperoleh pada kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan pengelolaan sampah plastik, menghasilkan produk kerajinan dan pembuatan media pembelajaran inovatif. Keterlibatan Dinas Lingkungan Hidup memperkuat sinergi antara pendidikan dan pemerintah daerah. Luaran kegiatan berupa prosiding seminar nasional dan video dokumentasi.

Kata Kunci: Sampah plastik, daur ulang, pelatihan, media pembelajaran, sekolah dasar

1. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah, khususnya sampah plastik telah menjadi isu lingkungan yang mendesak di Indonesia. Setiap harinya, jutaan ton sampah dihasilkan, dan penanganan yang tidak tepat menyebabkan pencemaran air, tanah, dan udara. Berdasarkan data terakhir dari SIPSN, timbulan sampah pada tahun 2024 mencapai 33.437.564 ton, dengan sumber utama berasal dari rumah tangga (50,78%) dan pasar (16,68%). Sampah terbagi menjadi dua jenis, yaitu organik dan anorganik. Sampah organik seperti sisa makanan dan daun kering dapat diolah melalui pengomposan atau pembuatan *eco-enzyme*. Di sisi lain, sampah anorganik seperti plastik dan logam perlu didaur ulang untuk mengurangi limbah. Sayangnya, tingkat daur ulang di Indonesia masih rendah, sehingga banyak sampah plastik mencemari lingkungan. Pendidikan di tingkat sekolah dasar menjadi kunci pengelolaan sampah berkelanjutan dengan membentuk kesadaran sejak dini.



Gambar 1. Komposisi sampah berdasarkan sumber sampah
(sumber: <https://sipsn.menlhk.go.id>)

Di Kabupaten Buleleng, permasalahan sampah terjadi setiap tahun. Data dari Dinas Lingkungan Hidup menunjukkan bahwa 97,82% sampah berasal dari rumah tangga, dengan total timbulan tahun 2024 sebesar 150.880 ton. Komposisi sampah terbesar terdiri dari sisa makanan (39,39%) dan plastik (19,59%). Daerah Banyuning menjadi salah satu penyumbang utama sampah plastik. Bank Sampah Go-Bank di Banyuning bahkan mencacah hingga 15 ton sampah plastik per minggu. Namun, beberapa sekolah di Banyuning seperti SDN 2, 3, 5, dan 6 belum memiliki pengelolaan sampah yang maksimal. SDN 5 Banyuning

merupakan sekolah yang paling terdampak karena letaknya dekat pasar dan tempat pembuangan akhir (TPA), yang menyebabkan gangguan pembelajaran seperti bau tak sedap, banjir, dan sampah berserakan.

Sekolah telah berupaya mengelola sampah melalui sosialisasi dan inovasi sederhana seperti pupuk organik dan pot bunga dari plastik. Namun, kegiatan tersebut belum berkelanjutan karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan guru. Masih banyak potensi pengelolaan sampah yang belum dimaksimalkan, seperti pembuatan eco-enzyme, berbagai kerajinan tangan, dan media pembelajaran dari sampah plastik. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendampingan dan pelatihan intensif agar pengelolaan sampah di SDN 5 Banyuning dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

Pendidikan dan keterlibatan masyarakat, terutama di tingkat sekolah dasar, menjadi kunci dalam upaya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Dengan memberikan edukasi tentang pentingnya memilah sampah dan cara pengelolaannya, siswa dan guru dapat menjadi agen perubahan dalam komunitas mereka. Program seperti "BUTIK (Buah Sampah Plastik)" dapat menjadi model edukasi yang efektif dalam mengajarkan nilai-nilai tersebut. Selain itu, kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan masyarakat diperlukan untuk menciptakan sistem pengelolaan sampah yang terpadu. Penyediaan fasilitas daur ulang, pelatihan keterampilan pengelolaan sampah, dan insentif bagi masyarakat yang aktif dalam kegiatan daur ulang dapat mendorong partisipasi yang lebih luas. Dengan pendekatan ini, diharapkan permasalahan sampah di Indonesia, khususnya di Desa Banyuning, dapat ditangani secara efektif. Melalui edukasi dan pengelolaan sampah yang tepat, kita tidak hanya menjaga kelestarian lingkungan, tetapi juga menciptakan nilai tambah dari limbah yang sebelumnya dianggap tidak berdaya guna.

2. METODE

Adapun sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah guru dan siswa di SD Negeri 5 Banyuning, Kecamatan Buleleng. Jumlah peserta yang dilibatkan dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan sebanyak 10 guru dan 30 siswa. Peserta diberikan pelatihan mengenai pemanfaatan sampah plastik sebagai media pembelajaran dan produk kerajinan bernilai guna. Selain pemberian materi, peserta juga dilatih secara langsung dalam mengolah sampah plastik melalui praktik pembuatan karya kreatif. Untuk mengoptimalkan hasil pelatihan, dilakukan pendampingan secara langsung agar guru dan siswa mampu menghasilkan produk yang sesuai dan dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar maupun sebagai produk fungsional.

Metode pelatihan dan pendampingan yang digunakan adalah ceramah, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, dan praktik langsung. Berikut adalah tahapan pelaksanaan kegiatan:

- a. Koordinasi dengan pihak sekolah, terutama kepala SD Negeri 5 Banyuning, untuk menentukan waktu dan tempat pelatihan serta kebutuhan peserta.
- b. Pemberian materi tentang pengelolaan sampah plastik, konsep daur ulang, serta pemanfaatannya sebagai media pembelajaran dan karya kerajinan.
- c. Diskusi dan tanya jawab untuk memperkuat pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan.
- d. Praktik langsung pembuatan karya dari sampah plastik oleh guru dan siswa, didampingi oleh tim pelaksana.
- e. Presentasi hasil karya oleh peserta serta penjelasan proses pembuatan.
- f. Tim memberikan masukan dan perbaikan terhadap hasil karya peserta.
- g. Penilaian dan apresiasi hasil karya sebagai bentuk evaluasi dan motivasi.

Berdasarkan implementasi langkah-langkah pelatihan dan pendampingan di atas, output yang diharapkan adalah:

- a. Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan guru dan siswa dalam mengelola sampah plastik secara kreatif,
- b. Terciptanya karya inovatif berupa media pembelajaran dan kerajinan tangan dari sampah plastik,
- c. Terbentuknya komunitas kreatif sekolah yang berkelanjutan dalam bidang pengelolaan sampah.

Adapun dua jenis evaluasi yang dilakukan dalam kegiatan ini, yaitu evaluasi pelaksanaan, bertujuan untuk menilai keaktifan dan partisipasi peserta selama kegiatan. Instrumen yang digunakan berupa daftar hadir dan lembar observasi. Evaluasi hasil, bertujuan untuk menilai sejauh mana pengetahuan dan keterampilan peserta berkembang dalam hal pengelolaan sampah plastik, dengan indikator berupa kualitas hasil karya, refleksi peserta, dan keberlanjutan kegiatan pasca pelatihan. Berikut secara ringkas, matrik indikator kegiatan dan cara mengukurnya.

Tabel 1. Rancangan Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

No	Indikator Pencapaian Program	Cara Mengukur	Waktu Evaluasi	Indikator Keberhasilan
1	Terjadi peningkatan pengetahuan dan kemampuan guru terkait pengolahan sampah plastik	Angket dan observasi	Angket diberikan sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan dan pendampingan untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan kemampuan yang terjadi	Terjadi peningkatan pengetahuan dan kemampuan guru dan siswa dalam mengelola sampah plastik
2	Adanya hasil karya inovatif sebagai hasil pengelolaan sampah plastik	Terdapat hasil karya inovatif pengelolaan sampah plastik	Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan untuk mengetahui hasil karya pengolahan sampah plastik	Ketersediaan hasil karya pengolahan sampah plastik

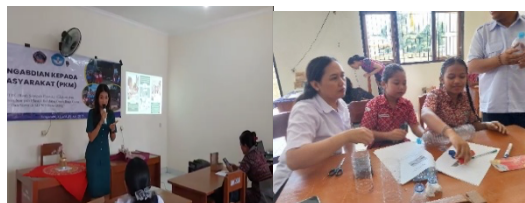
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat “BUTIK (Buah Sampah Plastik)” dilaksanakan di SD Negeri 5 Banyuning terbagi menjadi dua sesi utama yaitu penyuluhan dan pelatihan, serta dua sesi praktik pendampingan pemanfaatan sampah plastik menjadi karya dan media pembelajaran. Peserta yang terlibat merupakan guru-guru dan siswa SD Negeri 5 Banyuning, serta didampingi oleh tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa.

Kegiatan dimulai dengan penyampaian materi mengenai jenis-jenis sampah, dampak lingkungan, serta pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga, terutama sampah plastik. Materi disampaikan oleh narasumber dari tim PKM serta Dinas Lingkungan Hidup Kota Singaraja. Penyampaian materi dikemas secara interaktif, diselingi dengan diskusi dan tanya jawab. Peserta tampak antusias saat mengetahui bahwa sampah plastik yang selama ini dibuang, ternyata dapat diubah menjadi benda yang berguna dan menarik.

Setelah pemberian materi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik membuat karya dari sampah plastik. Tim pelaksana membimbing peserta dalam mengubah botol bekas, kantong plastik, dan sedotan menjadi produk kreatif seperti gantungan kunci, tempat pensil, celengan, dan pot tanaman mini. Selain itu, dilakukan juga pelatihan membuat media pembelajaran dari sampah plastik seperti model tata surya, miniatur gunung berapi, dan ekosistem air.



Gambar 2. Kegiatan Pemberian materi dan pendampingan pengolahan sampah plastik



Gambar 3. Kerja mandiri dan pameran hasil karya pengolahan sampah plastik berdaya guna

Hasil yang diperoleh berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengelola sampah plastik menjadi karya inovatif baik berupa prakarya maupun media pembelajaran. Hal ini juga ditunjukkan dari hasil pemberian posttest sebagai evaluasi yang diberikan menunjukkan guru memperoleh manfaat dalam kegiatan ini. Berikut adalah dokumen hasil posttest yang diberikan.

4. Kemampuan Guru untuk Mengelola Sampah Plastik

36. Bagaimana perasaan bapak/ibu setelah mengikuti kegiatan ini? Hal apa yang bapak/ibu dapatkan?

Sangat Senang Karena... Mengetahui apa bagaimana mengelola sampah menjadi barang yang berguna.

37. Pengetahuan baru apa yang bapak/ibu peroleh setelah mengikuti kegiatan ini?

Pengetahuan yang di peroleh bagaimana cara mengelola sampah yang baik dan benar.

38. Bagaimana keterampilan bapak/ibu dalam pengolahan sampah setelah mengikuti kegiatan ini?

cara menjadi lebih terampil dalam mengelola sampah yang menjadi terbiasa dan dapat melakukan pengolahan yang berguna.

Gambar 4. Hasil evaluasi kegiatan PKM yang dilakukan

3.2 Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan BUTIK (Buah Sampah Plastik) di SD Negeri 5 Banyuning telah menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan warga sekolah terhadap pengelolaan sampah plastik. Kegiatan ini dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan secara langsung, yang melibatkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran berbasis praktik. Peserta pelatihan tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual mengenai pentingnya pengelolaan sampah, tetapi juga mampu mengubah sampah plastik menjadi produk kreatif seperti kerajinan tangan dan media pembelajaran yang mendukung proses pendidikan. Proses ini memperkuat integrasi nilai-nilai lingkungan hidup ke dalam kegiatan belajar-mengajar di sekolah dasar.

Pendekatan edukatif yang diterapkan melalui kegiatan BUTIK terbukti efektif dalam membentuk perilaku peduli lingkungan. Guru dan siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam mengelola sampah, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan kontekstual. Selain memberikan solusi terhadap permasalahan sampah di sekolah, kegiatan ini juga memperkaya metode pembelajaran dengan menekankan pada praktik langsung dan pemanfaatan limbah menjadi sesuatu yang bernilai guna.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian dan pengabdian terdahulu. Program pelatihan *ecobrick* di sekolah dasar terbukti mampu menurunkan timbulan sampah plastik hingga 30% sekaligus meningkatkan kesadaran daur ulang siswa (Budiman, 2024). Kegiatan bank sampah di sekolah juga dilaporkan efektif menanamkan kebiasaan memilah sampah serta memiliki laju pemulihan (recovery rate) rata-rata 21,4% (Visca, 2013). Studi lain menunjukkan bahwa integrasi 3R (reduce-reuse-recycle) dalam pembelajaran kontekstual, khususnya melalui Program Adiwiyata, berhasil meningkatkan perilaku ramah lingkungan siswa dan mendukung terciptanya budaya sekolah hijau (Sari dkk., 2024; Muna, 2021).

Dengan demikian, kegiatan BUTIK tidak hanya berdampak pada peningkatan keterampilan dan kreativitas, tetapi juga selaras dengan berbagai program pengelolaan sampah plastik berbasis sekolah yang telah terbukti berhasil di penelitian sebelumnya. Keunggulannya terletak pada kombinasi pendekatan edukasi, praktik kreatif, dan produk fungsional yang dihasilkan, sehingga memiliki potensi berkelanjutan dan dapat direplikasi di sekolah lain.

4. SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat "BUTIK (Buah Sampah Plastik)" di SD Negeri 5 Banyuning berhasil meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan guru serta siswa dalam mengelola sampah plastik secara kreatif dan edukatif. Melalui sesi penyuluhan, pelatihan, dan praktik pendampingan, peserta tidak hanya memahami pentingnya pengelolaan sampah, tetapi juga mampu mengolahnya menjadi

kerajinan tangan dan media pembelajaran yang bermanfaat. Kegiatan yang diterapkan terbukti efektif dalam menanamkan sikap peduli lingkungan dan menciptakan suasana belajar yang kontekstual serta menyenangkan. Kegiatan ini dapat menjadi model edukasi tematik yang integratif, sederhana, dan solutif dalam menghadapi permasalahan sampah plastik di lingkungan sekolah.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Ameila, I. (2021). *Studi Kelayakan Usaha Tentang Pemanfaatan Sampah Plastik untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat*. Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Budiman, Y., Yuliyani, A., Azra Batrisyia Sabrina, Maharani, Isnaini Rahmah Lubis, & Dea Indriani. (2024). *Inovasi Ecobrick sebagai Upaya Pengurangan Sampah Plastik*. Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS.
- Dwityantari, N. K. Y. (2022). *Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Siswa Sekolah Dasar tentang Pengelolaan Sampah Plastik Tahun 2022*. Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Elviani, E., Farida, N., Wilis, R., & Afrina, N. Y. (2023). *Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Produk Serba Guna (Eco-Enzyme)*. IKHLAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 1(1), 22–27.
- Fajar, N. (2024). *Jenis Sampah Organik dan Anorganik serta Cara Pengelolannya*. FKM Universitas Hasanuddin.
- Febrina Sari, N., Abdillah, N., & Desyanti. (2024). *Edukasi 3R dalam Penanganan Sampah Menuju Sekolah Adiwiyata*. International Journal of Community Service Learning.
- Fikri, N. L., Afriezal, & Auliya, K. (2018). *Pengaruh Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik serta Manajemen Sampah terhadap Penurunan Volume Sampah*. Indonesian Journal of Health Science.
- Hardiatmi, S. (2011). *Pendukung Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota*. Jurnal Informasi Pertanian, 10(1), 50–66.
- Listiani, Darma, San, I. C., & Hadinata, F. (2009). *Analisis Tanah Kompos dengan Campuran Pasir 5%, 7,5%, dan 10% sebagai Alternatif Penutup Harian pada Pembuangan Akhir Sampah Padat*. Sriwijaya University.
- Nurwati, A. D. (2019). *Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Guna Meningkatkan Kreativitas Warga Sekitar Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan (ITB-AD) Jakarta*. Jurnal Abdimas BSI, 2.
- Rahmawati. (2020). *Membangun Kesadaran Lingkungan melalui Kegiatan KKN*. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 12.
- Reny Nadlifatin. (2018). *Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Produk Kerajinan Tangan untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Sendang Dajah*. Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa, 1.
- Rizkiantika, N., & Jundika, P. (2023). *Karakteristik Refuse Derived Fuel (RDF) pada Tempat Pembuangan Sampah (TPS)*. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Rustiarini, N. W., Legawa, I. M., Adnyana, Y., & Setyono, T. D. (2021). *Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Bernilai Ekonomi*. JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat), 2(2), 10–21.
- Setiawan. (2023). *Metode 5S Dapat Tingkatkan Efisiensi Pengelolaan Sampah*. Jogja Paper.
- Visca, R. (2013). *Studi Implementasi Bank Sampah pada Sekolah (Recovery rate 9,44–33,15%)*.
- Wati, L. P. E. A. (2023). *Profitabilitas dalam Bingkai Social Entrepreneurship (Studi Kasus pada Bank Sampah Rumah Plastik)*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Zuraidah, Z., Rosyidah, L. N., & Zulfi, R. F. (2022). *Edukasi Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Anorganik di MI Al Munir Desa Gadungan Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri*. Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4(2), 1–6