



Inovasi Bilik Sampah Ramah Lingkungan untuk Wilayah Pesisir Batu Licin Laut

Innovative Environmentally Friendly Waste Rooms for the Coastal Area of Batu Licin Laut

Sri Yulianti¹, Sindi Novela², Nurul Ain³, Melany Apriyanti⁴, Dewi Yuniasari⁵, Apnesia Ningsih Sihite⁶, Muhammad Zulfa⁷, Haikal Pranata⁸, Lintar Liony Akbar⁹

¹⁻⁹ Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

Email : 2204010017@student.umrah.ac.id^{1*}, 2203010010@student.umrah.ac.id²,
2203050010@student.umrah.ac.id³, 2203050086@student.umrah.ac.id⁴,
2204020005@student.umrah.ac.id⁵, 2204010086@student.umrah.ac.id⁶,
2203030006@student.umrah.ac.id⁷, 2203020027@student.umrah.ac.id⁸,
2203030016@student.umrah.ac.id⁹

Alamat: Jl. Raya Dompok, Dompok, Kec. Bukit Bestari, Kota Tanjung Pinang, Kepulauan Riau 29115

*Penulis Korespondensi

Article History:

Naskah Masuk: 25 Agustus, 2025;
Revisi: 15 September, 2025;
Diterima: 22 September, 2025;
Tersedia: 24 September, 2025

Keywords: *Ecoholic; waste booth; coastal environment; socialization; waste management*

Abstract. *Waste problems in Batu Licin Laut coastal area are becoming more complex along with the increasing community activities. The lack of waste management facilities causes most waste, especially plastic and organic, to accumulate in residential areas and end up polluting the sea. This condition not only degrades coastal ecosystems but also threatens public health, such as the spread of waterborne diseases and contamination of seafood consumed by the local community. If left unmanaged, the long-term impact may lead to a decline in marine biodiversity and hinder the sustainability of local livelihoods, particularly for fishermen who rely on clean waters. As a solution, this study introduces Ecoholic, an eco-friendly waste booth designed to separate organic and non-organic waste. The innovation emphasizes practical and community-based approaches by placing booths in easily accessible public spaces. The research employed a descriptive method consisting of booth design, installation in strategic locations, and community socialization through workshops and demonstrations. Socialization activities encouraged residents to actively participate in waste separation and adopt environmentally friendly habits in their daily routines. The results indicate a significant improvement in community understanding, interest, and behavior toward waste management. People became more aware of the importance of waste segregation and were motivated to maintain cleanliness in their surroundings. The presence of Ecoholic has proven effective in reducing waste accumulation while fostering a cleaner and healthier environment. Furthermore, this innovation demonstrates that simple but well-designed facilities, combined with community empowerment, can provide a sustainable model of waste management. Ecoholic has the potential to be replicated in other coastal areas facing similar waste challenges, contributing to broader environmental preservation and community well-being.*

Abstrak

Permasalahan sampah di wilayah pesisir Batu Licin Laut semakin kompleks seiring dengan meningkatnya aktivitas masyarakat. Minimnya fasilitas pengelolaan sampah menyebabkan sebagian besar sampah, terutama plastik dan organik, menumpuk di daerah pemukiman dan akhirnya mencemari laut. Kondisi ini tidak hanya merusak ekosistem pesisir tetapi juga mengancam kesehatan masyarakat, seperti penyebaran penyakit yang ditularkan melalui air dan kontaminasi makanan laut yang dikonsumsi masyarakat setempat. Jika tidak dikelola, dampak jangka panjang dapat menyebabkan penurunan keanekaragaman hayati laut dan menghambat keberlanjutan mata pencaharian lokal, terutama bagi nelayan yang mengandalkan perairan bersih. Sebagai solusi, penelitian ini memperkenalkan Ecoholic, stan sampah ramah lingkungan yang dirancang untuk

memisahkan sampah organik dan non-organik. Inovasi ini menekankan pendekatan praktis dan berbasis komunitas dengan menempatkan stan di ruang publik yang mudah diakses. Penelitian menggunakan metode deskriptif yang terdiri dari desain stan, pemasangan di lokasi strategis, dan sosialisasi masyarakat melalui lokakarya dan demonstrasi. Kegiatan sosialisasi mendorong warga untuk berpartisipasi aktif dalam pemilahan sampah dan mengadopsi kebiasaan ramah lingkungan dalam rutinitas sehari-hari. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman, minat, dan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya pemilahan sampah dan termotivasi untuk menjaga kebersihan di lingkungan mereka. Kehadiran Ecoholic telah terbukti efektif dalam mengurangi penumpukan sampah sekaligus menumbuhkan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Selain itu, inovasi ini menunjukkan bahwa fasilitas yang sederhana namun dirancang dengan baik, dikombinasikan dengan pemberdayaan masyarakat, dapat memberikan model pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Ecoholic memiliki potensi untuk direplikasi di daerah pesisir lain yang menghadapi tantangan limbah serupa, berkontribusi pada pelestarian lingkungan yang lebih luas dan kesejahteraan masyarakat.

Kata Kunci: *Ecoholic*, bilik sampah, lingkungan pesisir, sosialisasi, pengelolaan sampah

1. PENDAHULUAN

Batu Licin Laut merupakan salah satu kawasan pesisir yang memiliki potensi perikanan dan aktivitas masyarakat yang cukup padat. Kehidupan warga di wilayah ini sangat bergantung pada hasil laut dan kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan pesisir (Siswanto & Nugraha, 2016). Namun, meningkatnya aktivitas manusia di sekitar pesisir juga membawa konsekuensi berupa timbulnya sampah yang terus bertambah dari waktu ke waktu (*Available at <Http://Jurnal.Unimed.Ac.Id/2012/Index.Php/Geo>, 2022*). Jika tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat mengurangi kualitas lingkungan serta mengganggu kenyamanan hidup masyarakat setempat (Syahfitri et al., 2022).

Sampah yang menumpuk di lingkungan warga, terutama sampah plastik dan organik, kerap berakhir di laut. Hal ini berdampak pada pencemaran ekosistem pesisir sekaligus menimbulkan risiko kesehatan bagi masyarakat sekitar (Chrismawati, 2023). Minimnya fasilitas pengelolaan sampah membuat sebagian warga masih membuang sampah secara sembarangan atau membakarnya, yang justru memperburuk kualitas udara dan lingkungan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pencemaran sampah di kawasan pesisir memberikan dampak langsung terhadap kesehatan dan kualitas hidup masyarakat pesisir (Aulia et al., 2023).

Selain itu, kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah juga masih relatif rendah. Faktor pengetahuan, kebiasaan, serta keterbatasan sarana menjadi penyebab utama mengapa pola pengelolaan sampah belum berjalan optimal (Sugandi et al., 2022). Jika situasi ini dibiarkan, maka bukan hanya lingkungan pesisir yang akan terdampak, tetapi juga keberlanjutan ekonomi masyarakat yang menggantungkan hidup pada sumber daya laut. Oleh karena itu, upaya inovatif yang mampu mengintegrasikan aspek lingkungan dan sosial sangat dibutuhkan untuk menciptakan perubahan nyata (Merdeka, 2022).

Melihat kondisi tersebut, diperlukan sebuah solusi yang praktis dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat Batu Licin Laut (Faizal et al., 2021). Penelitian ini menawarkan inovasi Ecoholic, yaitu bilik sampah ramah lingkungan yang difungsikan sebagai tempat pengumpulan sampah secara lebih teratur (Budiman et al., 2024). Dengan adanya Ecoholic, diharapkan kebersihan lingkungan dapat terjaga, masyarakat dapat hidup lebih sehat, serta praktik pembuangan sampah sembarangan dapat diminimalisir (Fikri et al., 2022).

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan Ecoholic sebagai sarana sederhana namun tepat guna untuk mengatasi persoalan sampah di Batu Licin Laut. Kehadiran inovasi ini diharapkan tidak hanya menciptakan lingkungan pesisir yang lebih bersih, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup warga yang tinggal di sekitarnya. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan serta menjadi model yang dapat diterapkan di wilayah pesisir lainnya.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan merancang serta mengimplementasikan Ecoholic, yaitu bilik sampah ramah lingkungan yang ditempatkan di kawasan pesisir Batu Licin Laut. Proses penelitian diawali dengan perancangan desain bilik sampah yang menyesuaikan kondisi lapangan dan kebutuhan masyarakat setempat. Bilik sampah dibuat dari bahan utama berupa rangka besi ringan dan kawat ram yang kokoh namun tetap memiliki sirkulasi udara. Atap bilik menggunakan material fiber bergelombang untuk melindungi sampah dari hujan. Ukuran bilik sampah ini memiliki panjang 2 meter yang terbagi menjadi dua ruang dengan lebar masing-masing 1 meter, tinggi bagian depan 1,5 meter, dan tinggi bagian belakang 1,2 meter. Lebar samping mencapai 80 cm, sementara bagian pintu bawah memiliki tinggi 40 cm untuk akses pengeluaran sampah. Bagian atas depan dilengkapi dengan lubang berukuran 40 cm sebagai jalur pemasukan sampah, sedangkan engsel pintu dipasang untuk memudahkan proses bongkar muat sampah.

Lokasi penelitian dipusatkan di wilayah pesisir Batu Licin Laut, yang dipilih karena kawasan ini mengalami permasalahan penumpukan sampah akibat kurangnya sarana pengelolaan. Kegiatan penelitian serta pemasangan bilik sampah dilakukan pada Senin, 25 Agustus 2025. Pemilihan lokasi ini disesuaikan dengan area yang mudah dijangkau warga, sehingga keberadaan bilik sampah dapat dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat sekitar.



Gambar 1. Lokasi Penelitian.

Sumber : Google Maps

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, Sosialisasi dengan warga sekitar, serta uji coba pemakaian bilik sampah selama periode tertentu. Observasi dilakukan untuk melihat efektivitas bilik dalam menampung sampah dan menjaga kebersihan lingkungan. Sosialisasi dilakukan untuk mengetahui tanggapan masyarakat mengenai keberadaan bilik sampah. Uji coba lapangan dilakukan untuk memastikan bahwa desain yang dibuat sesuai dengan fungsinya, baik dari sisi kapasitas maupun kenyamanan penggunaan.



Gambar 2. Sosialisasi Bilik Sampah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi inovasi Ecoholic berhasil dilakukan dengan pemasangan bilik sampah ramah lingkungan di kawasan pesisir Kampung Batu Licin Laut pada tanggal 25 Agustus 2025. Bilik sampah ini dibuat dengan desain sederhana menggunakan rangka besi ringan dan kawat ram, serta dilengkapi atap pelindung dari fiber bergelombang. Ukuran bilik disesuaikan agar mampu menampung sampah organik maupun non-organik secara terpisah. Dengan adanya pemisahan ini, proses pengelolaan sampah menjadi lebih mudah dilakukan dan lingkungan sekitar menjadi lebih teratur. Dokumentasi hasil prototipe bilik sampah dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Bilik Sampah.



Gambar 4. Pemasangan Bilik Sampah ke Masyarakat.

Pada Gambar 4. Menunjukkan hasil sosialisasi pemasangan bilik sampah kepada masyarakat Kampung Batu Licin. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai cara penggunaan Ecoholic, pentingnya pemilahan sampah, serta manfaat menjaga kebersihan lingkungan. Kegiatan sosialisasi ini menjadi bagian penting dari penelitian karena dapat mengukur sejauh mana kesadaran masyarakat dalam mendukung penerapan bilik sampah. Data hasil sosialisasi, berupa tanggapan dan partisipasi warga, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Sosialisasi Ecoholic kepada Masyarakat Pesisir Batu Licin Laut.

No	Aspek Sosialisasi	Sebelum Sosialisasi (%)	Sesudah Sosialisasi (%)	Keterangan
1.	Pemahaman tentang dampak sampah laut	40%	85%	Terjadi peningkatan kesadaran masyarakat
2.	Pengetahuan cara penggunaan bilik	25%	80%	Mayoritas warga mulai memahami fungsi Ecoholic
3.	Minat untuk menggunakan fasilitas	30%	75%	Respon positif, sebagian besar siap berpartisipasi
4.	Perilaku membuang sampah pada tempat	45%	70%	Ada perubahan sikap meski belum maksimal
5.	Dukungan masyarakat terhadap program	50%	82%	Dukungan meningkat setelah penjelasan manfaat

Tabel 1. di atas menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pemahaman, minat, serta dukungan masyarakat setelah dilaksanakan sosialisasi. Sebelum sosialisasi, masyarakat masih minim pengetahuan tentang dampak sampah dan fungsi bilik sampah ramah lingkungan. Namun setelah kegiatan, mayoritas warga mulai menunjukkan sikap positif dan bersedia memanfaatkan Ecoholic. Hal ini membuktikan bahwa sosialisasi berperan penting dalam keberhasilan implementasi inovasi.

Efektivitas bilik sampah dalam mengurangi penumpukan sampah juga terlihat cukup signifikan. Selama masa uji coba, volume sampah yang sebelumnya berserakan di sekitar pemukiman dapat dikumpulkan secara lebih teratur ke dalam bilik. Dengan adanya pemisahan organik dan non-organik, potensi pengolahan lanjutan, seperti pengomposan atau daur ulang, menjadi lebih terbuka. Meski demikian, efektivitas penuh dari bilik sampah ini tetap bergantung pada konsistensi masyarakat dalam menggunakannya secara berkelanjutan.

Adapun kelebihan utama dari Ecoholic terletak pada desainnya yang sederhana, biaya pembuatan relatif terjangkau, serta kemudahan dalam perawatan. Selain itu, struktur bilik yang terbuka memungkinkan sirkulasi udara tetap baik sehingga mengurangi bau sampah yang menyengat. Namun, terdapat pula beberapa keterbatasan, di antaranya kapasitas bilik yang masih terbatas untuk jumlah sampah dalam skala besar, serta perlunya pengawasan agar masyarakat tetap disiplin dalam memilah sampah sesuai kategori.

Secara keseluruhan, hasil implementasi *Ecoholic* menunjukkan bahwa inovasi ini dapat menjadi solusi praktis untuk membantu mengurangi permasalahan sampah di Batu Licin Laut. Dengan dukungan sosialisasi dan keterlibatan masyarakat, bilik sampah ini berpotensi meningkatkan kualitas lingkungan serta mendorong pola hidup sehat di wilayah pesisir.

4. KESIMPULAN

Implementasi *Ecoholic* sebagai bilik sampah ramah lingkungan di wilayah pesisir Batu Licin Laut memberikan dampak positif bagi masyarakat setempat. Kehadiran inovasi ini tidak hanya membantu mengurangi penumpukan sampah, tetapi juga meningkatkan kesadaran warga akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Hasil sosialisasi menunjukkan bahwa masyarakat mulai terbiasa memilah sampah organik dan non-organik, sehingga lingkungan tempat tinggal menjadi lebih sehat dan teratur. Secara keseluruhan, *Ecoholic* dapat menjadi solusi praktis dalam mendukung pengelolaan sampah sederhana di tingkat lokal, sekaligus langkah awal menuju pembangunan berkelanjutan di kawasan pesisir.

Meskipun demikian, terdapat beberapa hal yang perlu dikembangkan lebih lanjut. Salah satunya adalah memperluas jumlah bilik sampah agar dapat menjangkau seluruh titik strategis di pesisir, sehingga manfaatnya lebih merata. Selain itu, dibutuhkan pendampingan berkelanjutan dari pemerintah daerah maupun lembaga terkait untuk menjaga konsistensi penggunaan fasilitas ini. Pengembangan teknologi sederhana, seperti penambahan sistem pengolahan sampah organik menjadi kompos, juga bisa menjadi langkah berikutnya agar inovasi ini memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Dengan kolaborasi yang baik antara pemerintah, masyarakat, dan pihak akademisi, diharapkan *Ecoholic* dapat menjadi model pengelolaan sampah yang efektif, berkelanjutan, dan dapat direplikasi di wilayah pesisir lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim KKN 10 Gunung Lengkuas Universitas Maritim Raja Ali Haji mengucapkan terima kasih kepada yang telah memberikan dukungan dan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelurahan Gunung Lengkuas dan Kampung Batu Licin Laut beserta masyarakat setempat yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Tidak lupa, apresiasi yang tinggi ditujukan kepada Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan berharga sehingga artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aima, N., Shabah, N., Firlana, P. A., Huda, N., Putri, P., Winarno, B. A., & Saputra, B. (2024). Meningkatkan kesadaran masyarakat Desa Ujung Pandaran terhadap dampak membuang sampah di laut. *Alkhidmah: Jurnal Pengabdian dan Kemitraan Masyarakat*, 2 (4), 50–68.
- Aulia, A., Azizah, R., Sulistyorini, L., & Rizaldi, M. A. (2023). Literature review: Dampak mikroplastik terhadap lingkungan pesisir, biota laut dan potensi risiko kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22 (3), 328–341.
- Budiman, B., Yuliyani, Y., Sabrina, A. B., Maharani, M., Lubis, I. R., & Indriani, D. (2024). Inovasi ecobrick sebagai upaya pengurangan sampah plastik. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi Ipteks*, 2 (5), 1579–1589.
- Chrimawati, M. (2023). Perilaku buang sampah dan kesehatan masyarakat pada kawasan pesisir Desa Pengambengan. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 10 (3), 261–271.
- Fadhli, W. M. (2024). Blue economy: Dari pesisir yang luas. Penerbit Nem.
- Faizal, I., Purba, N. P., Khan, A. M. A., & Yebelanti, A. (2021). Local community perspective due to the impact of coastal waste on ecosystems and waters in Muara Gembong Sub-District. *Jurnal Berdaya: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1 (1), 1–9.
- Fikri, S., Sururie, R. W., Furry, N., Paozan, H., Wijaya, B. Y., & Iman, N. N. (2022). Ecobrick sebagai solusi menangani sampah bagi masyarakat Desa Indragiri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi, dan Perubahan*, 2 (3).
- Merdeka, P. H. (2022). Pemberdayaan usaha lokal masyarakat: A review. *Jurnal Accounting, Management, Economic, and Business*, 1 (1), 1–9.
- Nursamsiah, N. (2023). Strategi pengelolaan sampah untuk meningkatkan kesadaran lingkungan di Bank Sampah Mpok Sahli Tangerang Selatan (Skripsi sarjana, Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Priatna, Y. Y., Tarigan, B. J., Triputra, M. F., & Kustiwan, I. (2024). Penerapan kerangka kerja DPSIR terhadap sampah dan dampaknya pada lingkungan di kawasan wisata Pantai Pangandaran. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 307–325.
- Simbolon, K., Hasyimi, T., Nuari, D., Harefa, M. S., & Hidayat, S. (2025). Dampak pembuangan sampah terhadap lingkungan di pesisir Pantai Putra Deli. *Studi Administrasi Publik dan Ilmu Komunikasi*, 2 (2), 205–211.
- Siswanto, A. D., & Nugraha, W. A. (2016). Permasalahan dan potensi pesisir di Kabupaten Sampang. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 9 (1), 12. <https://doi.org/10.21107/jk.v9i>
- Sugandi, K. M., Inayah, M. A., Aulia, N. N., Zahra, N. A., Afrialdi, R., & Andika, R. D. (2022). Analisis kesadaran dan upaya masyarakat dalam permasalahan sampah di Desa Sukamaju. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 2 (3), 441–452.

- Suhendar, D. (2021). Efektivitas program Kang Pisman (Kurangi, Pisahkan, dan Manfaatkan Sampah) dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengurangi produksi sampah (Studi kasus di Kecamatan Arcamanik, Kota Bandung). *Neo Politea*, 2 (2), 1–15.
- Syahfitri, N. A., Sihombing, A., Yana, R., & Harefa, M. S. (2022). Strategi pengendalian masalah aktivitas masyarakat pesisir Pantai Cermin akibat pencemaran lingkungan. *J-Cose: Jurnal Community Service and Empowerment*, 1 (1), 34–43.
- Yulia, R. M. (2020). Efektivitas pengelolaan sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Aceh Besar