

DOI :

PENCEGAHAN PENYAKIT AKIBAT LINGKUNGAN DAN PENINGKATAN KESADARAN HIDUP BERSIH MELALUI MANAJEMEN PENGELOLAAN SAMPAH DI WILAYAH PESISIR

**Mohamad Gita Indrawan¹, Arum Dwi Anjani²,
Herlina Suciati³, Adinda Mutiara Asy Syiffa⁴, Chaereyranba Sholeh⁵, Afrizal
Afrizal⁶, Dian Prima Safitri⁷, Nur Hafifa⁸**

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, ²Fakultas Ilmu Kesehatan, ^{3&4}Fakultas Teknik Universitas Batam,
^{5,6,7,8}Universitas Maritim Raja Ali Haji

Program Studi S3 Manajemen Sumber Daya Manusia, Program Studi Kebidanan, Program Studi Teknik Sipil
Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Program Studi Ilmu Pemerintahan

Email: gitaindrawan@univbatam.ac.id, arum.dwianjani05@univbatam.ac.id, herlinasuciati@univbatam.ac.id

Keywords :

**Clean
Living,
Waste
Managemen
t, Coastal**

Abstract, 10 pt *The issue of environmental cleanliness in Pengudang Village, Bintan Regency, remains a pressing concern. This challenge stems from limited public awareness of waste management, restricted access to health information, the village's remote geographic location, and a lack of proper sanitation facilities. As a result, the community has experienced a rise in environment-related illnesses such as respiratory infections, diarrhea, and skin diseases. To address this, our Community Service Program aims to provide education and training in household-based waste management using participatory and community-empowerment approaches. The program focuses on engaging strategic groups—particularly housewives, youth, and village officials—to foster lasting behavioral change toward clean and healthy living. This initiative also reflects the university's commitment to making a tangible impact on improving the quality of life in coastal communities. As a solution, the program offered hands-on education and training on environmentally friendly household waste management practices. It also included guidance in establishing local "waste banks" at the neighborhood (RT) or hamlet level. These efforts aimed not only to raise awareness of clean living but also to empower residents to manage waste with economic value. In 2025, the community service activities in Pengudang Village successfully improved public awareness and skills in waste management by up to 40%. Through participatory education, technical assistance, and cross-sector collaboration, the program encouraged cleaner living behaviors and laid the groundwork for replicating this community-based waste management model in other coastal regions.*

Kata Kunci :

**Hidup
bersih,
Pengelolaan
Sampah,
Pesisir**

Abstrak, Permasalahan kebersihan lingkungan di Desa Pengudang, Kabupaten Bintan, yang ditandai dengan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah, keterbatasan akses informasi kesehatan, kondisi geografis yang terpencil, serta minimnya fasilitas sanitasi, telah berdampak pada meningkatnya kasus penyakit akibat lingkungan seperti ISPA, diare, dan penyakit kulit, sehingga melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini diharapkan dapat dilakukan edukasi dan pelatihan manajemen sampah berbasis rumah tangga dengan pendekatan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat, khususnya kelompok strategis seperti ibu rumah tangga, remaja, dan perangkat desa, guna menciptakan perubahan perilaku hidup bersih dan

sehat yang berkelanjutan dan menjadi kontribusi nyata perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir. Metode Sebagai solusi, Program Pengabdian kepada Masyarakat menawarkan edukasi dan pelatihan Pengelolaan sampah rumah tangga yang ramah lingkungan serta pendampingan pembentukan bank sampah di tingkat RT atau dusun untuk meningkatkan kesadaran hidup bersih dan memberdayakan masyarakat dalam mengelola sampah bernilai ekonomis. Hasil Kegiatan pengabdian di Desa Pengudang tahun 2025 berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah hingga 40%, serta mendorong perubahan perilaku hidup bersih melalui edukasi partisipatif, pendampingan teknis, dan kolaborasi lintas sektor yang membuka peluang replikasi model pengelolaan sampah berbasis komunitas di wilayah pesisir lainnya

1. PENDAHULUAN

Permasalahan kebersihan lingkungan merupakan salah satu isu krusial yang masih dihadapi oleh masyarakat di berbagai wilayah pesisir Indonesia, termasuk Desa Pengudang, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau. Desa ini dikenal sebagai wilayah pesisir yang memiliki potensi alam luar biasa, namun sayangnya masih dihadapkan pada permasalahan pengelolaan sampah yang kurang optimal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal, ditemukan bahwa tingkat kesadaran masyarakat terhadap kebersihan masih tergolong rendah, yang berdampak langsung pada peningkatan kasus penyakit akibat lingkungan seperti Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), diare, dan penyakit kulit. Masih kurangnya pengetahuan tentang cara memilah dan mengelola sampah rumah tangga serta tidak tersedianya sistem pengelolaan limbah yang memadai menjadi faktor utama penyebab permasalahan tersebut.

Analisis situasi menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di Desa Pengudang berada pada kondisi sosial ekonomi menengah ke bawah, dengan tingkat pendidikan yang beragam, dan mayoritas bekerja sebagai nelayan atau buruh harian lepas. Akses terhadap informasi kesehatan dan edukasi lingkungan masih sangat terbatas, dan program-program kebersihan yang dijalankan belum menyentuh akar persoalan, yaitu perubahan perilaku hidup bersih dan sehat. Kondisi ini diperparah oleh kebiasaan membuang sampah sembarangan di pantai, sungai, dan lahan terbuka, yang tidak hanya mencemari lingkungan, tetapi juga mengganggu kesehatan masyarakat secara menyeluruh. Tanpa adanya intervensi yang menasar pada edukasi dan pemberdayaan masyarakat, permasalahan ini dikhawatirkan akan terus berulang dan berdampak jangka panjang.

Kondisi geografis Desa Pengudang sebagai wilayah pesisir yang cukup terpencil turut memengaruhi akses masyarakat terhadap layanan dasar, termasuk sanitasi dan fasilitas pengelolaan sampah. Sebagian besar rumah tangga belum memiliki tempat penampungan sampah yang layak, dan belum tersedia sistem pengangkutan atau pengolahan sampah secara terpusat. Kondisi lingkungan yang kumuh, saluran air yang tersumbat, serta tumpukan sampah di beberapa titik strategis memperparah penyebaran bibit penyakit, terutama pada musim penghujan. Lingkungan yang tidak sehat ini menjadi faktor utama peningkatan kasus ISPA, khususnya pada anak-anak dan lansia, yang lebih rentan terhadap perubahan kualitas udara akibat pembakaran sampah atau limbah organik yang membusuk.

Tujuan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan tentang manajemen pengelolaan sampah yang efektif dan efisien kepada masyarakat Desa Pengudang. Selain itu, kegiatan ini juga ditujukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sebagai langkah pencegahan penyakit akibat lingkungan. Dengan pendekatan partisipatif dan berbasis pemberdayaan, diharapkan masyarakat dapat terlibat aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal mereka, memahami bahaya dari kebiasaan hidup yang tidak sehat, serta menerapkan praktik pengelolaan sampah berbasis rumah tangga seperti pemilahan, daur ulang, dan komposting.

Populasi dalam kegiatan ini mencakup seluruh warga Desa Pengudang dengan prioritas pada kelompok ibu rumah tangga, anak-anak, remaja, dan perangkat desa sebagai agen perubahan yang berjumlah sekitar +/- 50 orang. Kelompok ini dipilih karena memiliki peran strategis dalam menciptakan dan menjaga kebersihan lingkungan rumah dan sekitar. Hasil survei menunjukkan bahwa sekitar 55% warga di Desa Pengudang belum memiliki keterampilan dalam mengelola sampah rumah tangga secara benar dan kesadaran bahaya sampah untuk Kesehatan. Sebagian besar masih membuang sampah sembarangan tanpa pemilahan atau pengolahan lanjutan. Kurangnya edukasi dan pelatihan menjadi penyebab utama rendahnya kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Dengan adanya kolaborasi antara akademisi, tenaga kesehatan, dan masyarakat lokal, kegiatan ini diharapkan dapat menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan dan berdampak luas terhadap kualitas hidup masyarakat pesisir di Desa Pengudang. Kegiatan ini juga menjadi wujud nyata kontribusi perguruan tinggi dalam menjawab persoalan lingkungan dan kesehatan masyarakat melalui pendekatan ilmiah dan pemberdayaan berbasis lokal.

2. METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, Program Pengabdian Masyarakat kali ini akan memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh mitra, yaitu dengan memberikan edukasi dan pelatihan tentang pengelolaan sampah rumah tangga yang ramah lingkungan, serta meningkatkan kesadaran hidup bersih melalui pendekatan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat, melalui beberapa langkah konkret, antara lain:

1. Edukasi tentang pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat serta kelestarian lingkungan. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun kesadaran masyarakat mengenai bahaya sampah yang tidak terkelola.
2. Memberikan pengetahuan praktis mengenai pemilahan, pemanfaatan sampah serta pembuatan fasilitas pengelolaan sampah sederhana berbasis komunitas maupun masyarakat seperti posko daur ulang, pembuatan lobang biopori maupun pembuatan komposter sederhana.
3. Pendampingan pembuatan mekanisme bank sampah sebagai upaya pemberdayaan masyarakat dalam mengelola sampah bernilai ekonomis. Kegiatan ini melibatkan pelatihan teknis, penyusunan sistem pencatatan, serta pembentukan struktur pengelola bank sampah di tingkat RT atau dusun, sehingga sampah dapat menjadi sumber pendapatan sekaligus mengurangi pencemaran lingkungan.

Program yang dilaksanakan bertujuan untuk memotivasi masyarakat Desa Pengudang agar meningkatkan kesadaran dan intensitas dalam menerapkan pola hidup bersih melalui manajemen pengelolaan sampah yang baik. Namun, salah satu permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah kurangnya sosialisasi dan pemahaman terkait dampak penyakit akibat lingkungan yang disebabkan oleh pengelolaan sampah yang tidak teratur. Mitra juga belum memiliki pemahaman yang cukup tentang proses pengolahan sampah naik dari pemilahan maupun proses daur ulang yang selain memberikan dampak terhadap kebersihan lingkungan namun juga bisa memberikan nilai ekonomis tambahan terhadap mitra. Pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghadirkan pendekatan edukatif dan komunikatif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran warga tentang pentingnya pengelolaan sampah sebagai upaya pencegahan penyakit lingkungan.

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penerapan sistem pengelolaan sampah secara terstruktur dan berkelanjutan, disertai peningkatan kesadaran masyarakat agar aktif berpartisipasi dalam menjaga kebersihan lingkungan. Solusi ini sangat terkait dengan prioritas permasalahan mitra, yaitu menurunkan risiko penyakit akibat sampah serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir melalui pengelolaan sampah yang efektif dan efisien.

Target luaran yang diharapkan berupa terbentuknya komunitas peduli lingkungan yang produktif dalam mengelola sampah, serta terciptanya lingkungan Desa Pengudang yang lebih bersih dan sehat. Selain itu, hasil pengelolaan sampah dan kegiatan edukasi akan didokumentasikan dan disebarluaskan sebagai upaya peningkatan produktivitas sosial dan

kesehatan masyarakat. Setiap solusi memiliki indikator capaian yang terukur dan kuantitatif, yang akan dirinci dalam bentuk tabel untuk memudahkan evaluasi keberhasilan program. Uraian hasil riset dan kajian dari tim pengusul yang relevan dengan kegiatan pengabdian ini juga akan memberikan nilai tambah serta memperkuat dasar pelaksanaan program.

Dokumentasi kegiatan tim pengabdian yang berkunjung dan bekerja langsung di Desa Pengudang akan dituangkan dalam *book chapter* atau *book report* sebagai hasil riset awal yang berkaitan dengan kegiatan tersebut. Publikasi ini diharapkan dapat memperkuat sumber daya manusia dari Universitas Batam dan Universitas Maritim Raja Ali Haji serta menjadi kontribusi ilmiah dalam bidang pengelolaan lingkungan dan kesehatan masyarakat pesisir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Desa Pengudang pada tahun 2025 menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan sebagai upaya pencegahan penyakit akibat lingkungan. Edukasi dan pelatihan yang diberikan berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat, terutama ibu rumah tangga dan perangkat desa, mengenai teknik memilah sampah rumah tangga serta manfaat pengolahan sampah organik secara komposting. Setelah intervensi, ditemukan peningkatan keterampilan pengelolaan sampah sebesar 40% dibandingkan data awal sebelum kegiatan berlangsung. Perubahan perilaku ini juga tercermin dari berkurangnya praktik membuang sampah sembarangan di lokasi-lokasi strategis seperti pantai dan sungai, yang sebelumnya menjadi titik kritis pencemaran lingkungan. Dampak langsungnya terlihat dari penurunan insiden penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan diare di kalangan anak-anak selama tiga bulan setelah kegiatan, meskipun diperlukan pengamatan jangka panjang untuk memastikan keberlanjutan hasil tersebut.

Pengabdi menjelaskan bahwa keberhasilan kegiatan bergantung pada pendekatan partisipatif, dengan melibatkan ibu rumah tangga dan remaja sebagai agen perubahan. Edukasi yang menggabungkan teori dan praktik langsung memudahkan pemahaman pentingnya kebersihan lingkungan bagi kesehatan, terutama bagi masyarakat Desa Pengudang yang mayoritas berprofesi sebagai nelayan dan buruh harian. Pengabdi juga menyampaikan edukasi tentang sumber sampah di wilayah pesisir dan Strategi Manajemen Sampah Berbasis Kesehatan, yaitu sebagai berikut :



(Sumber : Materi Penyuluhan 2025)

Gambar 1. Sumber Sampah di Wilayah Pesisir



(Sumber : Materi Penyuluhan 2025)

Gambar 2. Strategi Manajemen Sampah Berbasis Kesehatan



Gambar 3. Tim Kelompok 2 dan Kelompok 11



Gambar 4. Pemaparan Materi Tim Kelompok 2 dan Kelompok 11

Hasil kegiatan pengabdian memperlihatkan bahwa peningkatan infrastruktur pengelolaan sampah secara sederhana namun tepat guna sangat diperlukan untuk menunjang keberhasilan program edukasi. Desa Pengudang kini mulai menginisiasi pembangunan tempat penampungan sampah terpilah yang lebih layak serta memfasilitasi kelompok masyarakat untuk melakukan pengangkutan sampah terjadwal dengan dukungan dari pemerintah desa. Adanya kolaborasi antara akademisi, tenaga kesehatan, dan masyarakat lokal menciptakan sinergi positif yang mampu mengatasi kendala geografis dan keterbatasan fasilitas yang selama ini menjadi penghambat utama. Keberhasilan ini menegaskan bahwa solusi pengelolaan sampah haruslah bersifat holistik, tidak hanya berfokus pada perilaku individu, tetapi juga melibatkan aspek teknis dan kelembagaan yang mendukung.

Untuk mengukur sejauh mana peserta memahami materi yang telah disampaikan, serta mengetahui efektivitas penyuluhan yang diberikan, dilakukan pre-test berupa dua pertanyaan sederhana terkait pengelolaan sampah dan dampaknya terhadap kesehatan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta mengenai pentingnya manajemen sampah dan perilaku hidup bersih. Sebelum diberikan materi, skor rata-rata pemahaman peserta berada pada angka 55%, sementara setelah kegiatan penyuluhan, skor rata-rata meningkat menjadi 80%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan peserta terkait pencegahan penyakit akibat lingkungan. Dari jawaban yang diberikan peserta, terlihat bahwa mereka secara umum memahami pentingnya pengelolaan sampah yang baik, seperti memilah sampah organik dan anorganik serta menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Peserta juga menilai bahwa materi yang disampaikan sangat relevan dan penting untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam menghadapi tantangan kesehatan lingkungan di wilayah pesisir. Selain itu, penyampaian materi oleh narasumber dinilai komunikatif, jelas, dan mudah dipahami oleh peserta dari berbagai latar belakang.

Hasil pengabdian kali ini juga dapat dikaitkan dengan temuan dari tiga pengabdian terdahulu yang meneliti isu serupa di wilayah pesisir lain, seperti pengabdian di Kabupaten Karimun (2023) yang menunjukkan pentingnya pemberdayaan lokal dalam pengelolaan limbah organik untuk pencegahan penyakit kulit, pengabdian di Kota Tanjungpinang (2024) yang berhasil menurunkan

kasus ISPA melalui edukasi hidup bersih dan pengelolaan sampah terpadu, serta kegiatan di Kabupaten Natuna (2022) yang menguatkan peran remaja sebagai agen perubahan lingkungan pesisir. Kombinasi hasil-hasil tersebut menguatkan bahwa pendekatan partisipatif dan penguatan kapasitas masyarakat menjadi strategi efektif yang berkelanjutan dalam mengatasi permasalahan kebersihan dan kesehatan di wilayah pesisir.

Kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek berupa peningkatan kesadaran dan penurunan kasus penyakit akibat lingkungan, tetapi juga membuka peluang untuk pengembangan model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang dapat direplikasi di wilayah pesisir lain di Provinsi Kepulauan Riau. Rekomendasi lanjutan meliputi penguatan peran pemerintah desa dalam penyediaan sarana prasarana pengelolaan sampah yang berkelanjutan, serta peningkatan kerja sama lintas sektor untuk memastikan kesinambungan program. Dengan demikian, program pengabdian ini menjadi langkah penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir melalui pengelolaan lingkungan yang sehat dan berkelanjutan

4. KESIMPULAN

Beberapa butir kesimpulan dapat diambil dari kegiatan ini, yaitu :

1. Masyarakat Desa Pengudang menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam menerima tim pengabdian yang memberikan edukasi dan penguatan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta pengelolaan sampah yang efektif.
2. Terjalin sinergi positif antara perguruan tinggi (Universitas Batam dan Universitas Maritim Raja Ali Haji) dengan masyarakat desa, dalam rangka mendukung program pemerintah untuk meningkatkan kesadaran dan perilaku hidup bersih dan sehat di wilayah pesisir.
3. Dari hasil diskusi dan sesi tanya jawab yang bersifat pemecahan masalah (problem solving), peserta memahami bahwa pengelolaan sampah merupakan solusi nyata dalam mencegah berbagai penyakit yang bersumber dari lingkungan tidak sehat.
4. Dicapai kesepakatan bersama bahwa kegiatan serupa akan direncanakan kembali di masa mendatang dengan bentuk pendampingan yang lebih berkelanjutan, baik dalam edukasi lingkungan, pelatihan teknis pengelolaan sampah, inisiasi bank sampah maupun pemberdayaan komunitas lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas doa, dukungan, dan kepercayaan yang telah diberikan kepada Universitas Batam melalui LPPM, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Kepala Desa Pengudang Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau, serta semua pihak yang telah berperan aktif dalam keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini. Tanpa bantuan dan kerja sama yang luar biasa, kegiatan ini tidak akan terlaksana dengan baik. Semoga kolaborasi ini dapat terus berlanjut untuk kemajuan bersama di masa depan

DAFTAR PUSTAKA

- Harahap, R., Anjani, A. D., Kartolo, R., & Susana, E. N. (2025). KETERAMPILAN MENGGUNAKAN MEDIA SOSIAL DENGAN BIJAK DI ANTARA SISWA. *Jurnal Pendekar Nusantara*, 2(2).
- Prasetyo, A., Hidayat, R., & Lestari, S. (2022). *Peran Remaja Sebagai Agen Perubahan Lingkungan Pesisir di Kabupaten Natuna*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(3), 201-215.
- Rahman, F. (2023). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Organik di Wilayah Pesisir Karimun*. *Jurnal Lingkungan dan Kesehatan*, 12(2), 134-146.
- Rumengan, A. E., Anjani, A. D., & Aulia, D. L. N. (2024). PEMBERDAYAAN PRAKTEK MANDIRI BIDAN (PMB) DALAM MENINGKATKAN PROMOSI PELAYANAN KESEHATAN IBU DAN ANAK MELALUI DIGITAL MARKETING. *Jurnal Pengabdian Ibnu Sina*, 3(2), 120-125.
- Sari, D., & Utami, N. (2024). *Edukasi Hidup Bersih dan Dampaknya Terhadap Penurunan ISPA di Kota Tanjungpinang*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1), 78-90.

- Suciati, H., Fauzan, F., Januarto, J., Yuristiary, Y., & Room, A. I. (2024). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Pada Panti Asuhan Istana Yatim Al-Jufri. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2),
- Suciati, H., Lestari, R. W. D., & Arfanti, Y. (2025). MENGEMBANGKAN LITERASI DAN OPTIMALISASI *GREEN BUILDING* SERTA *GREEN ACCOUNTING* UNTUK Mendukung Keberlanjutan Lingkungan Berbasis Sekolah. *Jurnal Pendekar Nusantara*, 2(2), 163-171
- Universitas Batam. (2025). *Template laporan pengabdian kepada masyarakat nasional*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Batam