

Partisipasi Komunitas dalam Gerakan Bersih Pantai di Desa Pengudang, Bintan


¹⁾Siti Arieta, ²⁾Ilhamda Fattah Kaloko, ³⁾Winda Gustika, ⁴⁾Grace Natasya, ⁵⁾Taruna Prakarsa

^{1,3)}Program Studi Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

^{2,5)}Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

⁴⁾Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

Email Corresponding: arietasiti@umrah.ac.id¹, ilhamdafattahkaloko@umrah.ac.id², Winda.gustika@umrah.ac.id³, grace_natasya@umrah.ac.id⁴, tarunaprakarsa@umrah.ac.id⁵

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Partisipasi Masyarakat Kesadaran Ekologis Pokdarwis Pesisir Bintan	Permasalahan kebersihan pesisir di Desa Pengudang, Kabupaten Bintan, berkaitan dengan akumulasi sampah kiriman lintas negara yang berdampak pada ekosistem pesisir dan aktivitas wisata bahari lokal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran ekologis masyarakat pesisir melalui pelaksanaan Gerakan Bersih Pantai dengan melibatkan masyarakat dan mahasiswa serta menggandeng Pokdarwis Bintan sebagai mitra utama. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dan kolaboratif, yang diawali dengan kegiatan sosialisasi dan dilanjutkan dengan aksi bersih pantai sepanjang satu kilometer garis pesisir. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan pantai serta perubahan sikap terhadap tanggung jawab lingkungan. Selain menghasilkan lingkungan pesisir yang lebih bersih, kegiatan ini juga memperkuat peran Pokdarwis Bintan sebagai lembaga lokal penggerak ekowisata berbasis komunitas. Kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah, dan komunitas lokal mendukung terbentuknya kesadaran ekologis masyarakat pesisir sebagai dasar pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.
Keywords: Community Participation Ecological Awareness Pokdarwis Coastal Environment Bintan	ABSTRACT Coastal cleanliness issues in Pengudang Village, Bintan Regency, are associated with the accumulation of transboundary marine debris, which affects coastal ecosystems and local marine tourism activities. This community service program aims to enhance the ecological awareness of coastal communities through the implementation of a Beach Clean-Up Movement involving local residents and university students, in collaboration with the Tourism Awareness Group (Pokdarwis) of Bintan as the main partner. The program employed a participatory and collaborative approach, beginning with a socialization session and followed by a beach clean-up activity along approximately one kilometer of coastline. The results indicate increased community participation in maintaining beach cleanliness as well as positive changes in attitudes toward environmental responsibility. In addition to improving the physical condition of the coastal environment, the activity strengthened the role of Pokdarwis Bintan as a local institution promoting community-based ecotourism. Collaboration among universities, government institutions, and local communities supports the development of ecological awareness as a foundation for sustainable coastal environmental management.
	This is an open access article under the CC-BY-SA license.
	

I. PENDAHULUAN

Desa Pengudang berada dibagian utara Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau, yang dikenal dengan pesona wisata bahari, ekosistem mangrove, dan aktivitas nelayan yang menjadi tulang punggung ekonomi masyarakat. Letaknya yang strategis dan berhadapan langsung dengan perairan internasional menjadikan kawasan ini unik sekaligus rentan terhadap persoalan pencemaran laut. Setiap musim angin utara, arus laut

membawa material sampah dari luar wilayah Indonesia, terutama dari arah Singapura dan negara tetangga lainnya, hingga akhirnya terdampar di sepanjang pantai pengudang.

Permasalahan sampah kiriman lintas negara tersebut telah menjadi perhatian public dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan laporan Batampos (2025), Pesisir pantai Pengudang kerap dipenuhi sampah plastik, Styrofoam, dan botol minuman yang bukan berasal dari aktivitas lokal masyarakat sekitar. Tumpukan sampah ini menimbulkan dampak ekologis cukup serius terhadap kawasan mangrove dan biota laut yang hidup di sekitarnya. Sebagai Langkah darurat pemerintah desa bersama-sama dengan masyarakat local berinisiatif memasang pelampung penghalang (*barrier floating line*) untuk mencegah masuknya sampah ke area mangrove, namun upaya ini masih bersifat reaktif dan belum mampu menumbuhkan kesadaran lingkungan jangka panjang.

Kondisi serupa juga terlihat di wilayah pesisir lain di Kabupaten Bintan. Menurut *Mongabay Indonesia* (2022), Kelompok pemuda Bintan berhasil mengumpulkan sekitar 600 ton sampah laut dalam satu tahun melalui aksi bersih pantai. Fakta ini menggambarkan tingginya beban pencemaran di perairan pesisir dan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam penanganan masalah lingkungan laut secara langsung (Yogi E, 2022).

Dalam Kajian terbaru menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam kegiatan bersih pantai tidak hanya berfungsi mengurangi volume sampah, tetapi juga membangun kesadaran ekologis kolektif. (Purba et al., 2023) menegaskan bahwa inisiatif coastal clean-up di kawasan Asia Tenggara berhasil meningkatkan kepedulian lingkungan warga ketika kegiatan dilakukan secara kolaboratif dan melibatkan komunitas lokal. Wyles et al., (2017) juga menemukan bahwa pengalaman langsung dalam aksi bersih pantai mampu memengaruhi perilaku ekologis peserta di masa depan.

Namun demikian, beberapa studi mengindikasikan bahwa praktik partisipasi masyarakat di Indonesia masih menghadapi berbagai hambatan. Suhardono et al., (2024) menyebutkan bahwa keterlibatan warga dalam pengelolaan sampah laut sering terkendala oleh minimnya dukungan kebijakan dan sarana pendukung. Sianipar et al., (2022) menyoroti lemahnya koordinasi antara komunitas lokal dan pemerintah daerah dalam pelaksanaan kebijakan pengelolaan sampah pesisir, yang berdampak pada rendahnya keberlanjutan program lingkungan.

Sejumlah inisiatif lokal menunjukkan potensi besar masyarakat pesisir untuk terlibat aktif dalam konservasi laut. Praptiwi et al., (2025) mengemukakan bahwa penerapan pendekatan citizen science dalam kegiatan pemantauan sampah laut di komunitas terpencil dapat memperkuat kesadaran ekologis dan mendorong pembelajaran sosial. Dalam konteks Desa Pengudang, hal ini sejalan dengan peran Pokdarwis Bintan (Kelompok Sadar Wisata) yang menjadi mitra strategis dalam menggerakkan masyarakat untuk peduli terhadap kebersihan pantai melalui kegiatan kolaboratif dan edukatif.

Kegiatan Gerakan Bersih Pantai di Desa Pengudang yang dilaksanakan bersama Pokdarwis Bintan merupakan bentuk hilirisasi hasil penelitian sosial-lingkungan mengenai perilaku ekologis masyarakat pesisir. Kegiatan ini berupaya menghubungkan temuan penelitian tentang kesadaran lingkungan dengan praktik nyata pemberdayaan masyarakat. Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan ini diharapkan mampu memperkuat kepedulian ekologis warga, menghidupkan kembali semangat gotong royong, dan menciptakan dasar sosial bagi keberlanjutan pengelolaan lingkungan pesisir di Bintan.

Kegiatan ini secara langsung berkontribusi terhadap upaya pengelolaan wilayah pesisir berbasis kearifan lokal melalui pelibatan aktif masyarakat dan lembaga komunitas. Pendekatan yang digunakan tidak hanya menitikberatkan pada aspek kebersihan lingkungan, tetapi juga pada pembangunan kesadaran ekologis dan solidaritas sosial masyarakat pesisir. Dengan demikian, program Gerakan Bersih Pantai di Desa Pengudang selaras dengan fokus pengabdian pada pengelolaan wilayah pesisir yang berkelanjutan dan penguatan kapasitas masyarakat sebagai bagian dari pembangunan manusia di tingkat lokal.

II. MASALAH

Wilayah pesisir Desa Pengudang menghadapi permasalahan pencemaran laut yang bersifat berulang, terutama akibat akumulasi sampah kiriman lintas negara yang terdampar di sepanjang pantai dan kawasan mangrove. Sampah anorganik seperti plastik, styrofoam, dan botol kemasan mendominasi pencemaran pesisir dan menimbulkan dampak ekologis berupa terganggunya ekosistem mangrove, biota laut, serta menurunnya kualitas lingkungan pesisir yang berpengaruh terhadap aktivitas sosial dan ekonomi Masyarakat.

Upaya penanganan yang dilakukan selama ini masih bersifat sementara dan belum berkelanjutan. Kegiatan pembersihan pantai cenderung insidental, sementara keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan kebersihan pesisir belum terorganisasi secara kolektif dan berkesinambungan. Kondisi ini menunjukkan perlunya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang tidak hanya berfokus pada pembersihan fisik lingkungan, tetapi juga mendorong partisipasi aktif warga, memperkuat peran lembaga komunitas lokal, serta membangun kesadaran ekologis masyarakat pesisir.



Gambar 1. Pantai Desa Pengudang, Kabupaten Bintan

III. METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Pengudang, Kecamatan Teluk Sebong, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau, pada bulan Juni 2025. Lokasi ini dipilih karena memiliki permasalahan utama berupa penumpukan sampah kiriman lintas negara serta masih terbatasnya kesadaran ekologis masyarakat pesisir. Kegiatan pengabdian melibatkan Pokdarwis Bintan (Kelompok Sadar Wisata) sebagai mitra utama, bersama mahasiswa dan masyarakat setempat.

Program ini menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif dengan menekankan keterlibatan berbagai pemangku kepentingan, yaitu perguruan tinggi, pemerintah desa, dan komunitas lokal. Prinsip yang diterapkan adalah co-creation, di mana masyarakat dilibatkan secara aktif sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan, sehingga terbentuk rasa kepemilikan dan tanggung jawab bersama terhadap kebersihan lingkungan pesisir.

Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkesinambungan.

1. Tahap persiapan dan perencanaan

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan koordinasi awal dengan Pokdarwis Bintan dan pemerintah desa untuk mengidentifikasi permasalahan utama di wilayah pesisir Desa Pengudang, menentukan lokasi kegiatan, serta menyusun rencana pelaksanaan Gerakan Bersih Pantai. Tahap ini bertujuan memastikan kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat setempat.

2. Tahap sosialisasi dan edukasi

Pada tahap ini, tim pengabdian bersama Pokdarwis Bintan melaksanakan kegiatan sosialisasi dan sharing session di Mangrove Pengudang Coffee Shop. Kegiatan ini diisi dengan diskusi interaktif mengenai dampak sampah laut terhadap ekosistem pesisir, hubungan antara kebersihan lingkungan dan keberlanjutan pariwisata, serta pentingnya peran masyarakat dalam menjaga kebersihan pantai. Tahap ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ekologis masyarakat sebelum pelaksanaan aksi lapangan.

3. Tahap aksi partisipatif bersih pantai

Setelah sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan aksi gotong royong membersihkan pantai sepanjang ± 1 kilometer. Peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil yang dipandu oleh Ketua Pokdarwis Bintan. Sampah yang terkumpul dikumpulkan di titik penampungan sementara dan selanjutnya diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA) oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bintan. Tahap ini bertujuan menerapkan secara langsung pengetahuan yang telah diperoleh serta menumbuhkan semangat gotong royong dan tanggung jawab kolektif masyarakat.

Pelaksanaan kegiatan Gerakan Bersih Pantai di Desa Pengudang didukung oleh sejumlah bahan dan alat operasional, antara lain kantong pengumpulan sampah ukuran besar sebanyak 15 unit yang digunakan untuk mengumpulkan sampah anorganik di area pesisir. Peserta kegiatan dilengkapi dengan

alat pelindung diri berupa sarung tangan dan masker untuk menjaga keselamatan dan kebersihan selama kegiatan berlangsung, serta menggunakan alat bantu pengumpulan berupa penjepit sampah untuk memudahkan pengambilan sampah di lokasi yang sulit dijangkau. Sampah yang telah terkumpul ditempatkan pada titik penampungan sementara sebelum diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA) oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bintan. Pengukuran volume sampah dilakukan secara deskriptif menggunakan satuan kantong pengumpulan sampah, sedangkan berat total sampah dicatat secara agregat setelah kegiatan selesai.

4. Evaluasi dan Pengujian Metode

Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif melalui observasi lapangan dan diskusi reflektif dengan peserta kegiatan. Pengujian efektivitas metode partisipatif dilakukan dengan melihat tingkat keterlibatan masyarakat pada setiap tahapan kegiatan, perubahan sikap dan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya kebersihan pesisir, serta hasil nyata berupa pengurangan volume sampah di area pantai yang menjadi lokasi pengabdian.

Keberhasilan kegiatan pengabdian diukur melalui beberapa indikator, yaitu:

- 1) keterlibatan aktif masyarakat dan mahasiswa dalam seluruh tahapan kegiatan,
- 2) meningkatnya kesadaran masyarakat bahwa kebersihan pantai merupakan tanggung jawab bersama, dan
- 3) terbangunnya kerja sama yang lebih kuat antara Pokdarwis Bintan, masyarakat, dan pihak terkait dalam pengelolaan lingkungan pesisir.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Gerakan Bersih Pantai di Desa Pengudang, Kabupaten Bintan, dilaksanakan melalui rangkaian edukasi dan aksi lapangan: sosialisasi dan sesi berbagi pengalaman di Mangrove Pengudang Coffee Shop, kemudian gotong-royong membersihkan pantai sepanjang ± 1 km yang dipandu oleh Ketua Pokdarwis Bintan. Hasil lapangan menunjukkan bahwa lebih dari 100 kg sampah anorganik berhasil terkumpul dalam satu hari pelaksanaan, menunjukkan besarnya akumulasi sampah kiriman lintas negara di kawasan tersebut dan urgensi intervensi berbasis komunitas.

Keberhasilan kegiatan Gerakan Bersih Pantai di Desa Pengudang diukur melalui beberapa indikator utama yang mencerminkan perubahan sosial, perilaku, dan kondisi lingkungan masyarakat pesisir. Pertama, dari sisi partisipasi masyarakat, keberhasilan kegiatan terlihat dari keterlibatan aktif warga setempat dan mahasiswa yang turut berpartisipasi dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari sosialisasi hingga aksi bersih pantai. Kehadiran kedua kelompok ini mencerminkan kolaborasi nyata antara komunitas lokal dan perguruan tinggi dalam mewujudkan kepedulian terhadap lingkungan. Kedua, dari aspek perubahan sikap dan perilaku, hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa sebagian besar warga mulai memiliki kesadaran baru bahwa menjaga kebersihan pantai merupakan tanggung jawab bersama, bukan semata tugas pemerintah. Ketiga, dari sisi kondisi lingkungan fisik, kegiatan ini menghasilkan pengurangan volume sampah yang cukup signifikan di sepanjang garis pantai, sebagaimana didokumentasikan melalui foto dan catatan lapangan “sebelum–sesudah” kegiatan.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Bersih Pantai di Desa Pengudang

Setelah kegiatan bersih pantai dilaksanakan, terlihat partisipasi aktif masyarakat dan mahasiswa yang bekerja sama membersihkan area pesisir dari tumpukan sampah kiriman. Antusiasme peserta dalam kegiatan tersebut menjadi bukti nyata keterlibatan komunitas lokal dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Indikator-indikator tersebut menunjukkan adanya peningkatan kesadaran ekologis dan keterlibatan sosial warga dalam menjaga kelestarian pesisir. Hal ini sejalan dengan kerangka partisipasi masyarakat yang menekankan bahwa intervensi berbasis komunitas mampu mendorong perubahan sosial dan ekologis secara simultan (Anggraeni et al., 2024). Selain itu, kegiatan bersih pantai yang dilakukan secara partisipatif terbukti memberikan dampak positif terhadap pengelolaan pesisir dan memperkuat kepedulian lingkungan masyarakat (Purba et al., 2023).

Perubahan Sosial dan Budaya Ekologis

Kegiatan ini mendorong perubahan nyata dalam cara pandang dan perilaku masyarakat terhadap kebersihan pantai. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, warga yang sebelumnya menganggap kegiatan bersih pantai sebagai tanggung jawab pemerintah kini mulai menilai bahwa menjaga kebersihan lingkungan merupakan tanggung jawab bersama. Hal ini menunjukkan peningkatan kesadaran ekologis dan partisipasi sosial yang menjadi indikator utama keberhasilan program pengabdian (Purba et al., 2023); Suryawan et al., 2024).

Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang mana menjelaskan bahwa kegiatan partisipatif berbasis komunitas efektif meningkatkan perilaku pro-lingkungan dan memperkuat solidaritas sosial di wilayah pesisir (Wyles et al., 2017; Steven et al., 2024). Dalam konteks sosial budaya lokal, kegiatan gotong royong membersihkan pantai juga memperkuat nilai-nilai kebersamaan dan tanggung jawab kolektif yang telah menjadi karakter masyarakat pesisir.

Selain itu, keterlibatan pemuda dalam kegiatan ini menunjukkan dinamika sosial positif. Generasi muda berperan sebagai agen perubahan sosial yang membawa ide-ide baru dalam pengelolaan lingkungan, sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Simanihuruk et al., (2024) dan Wirdawati et al., (2025), yang menyebutkan bahwa kelompok sadar wisata memiliki potensi besar dalam memperkuat keberlanjutan kegiatan berbasis masyarakat.

Partisipasi lintas kelompok sosial juga memperlihatkan peningkatan modal sosial (social capital) masyarakat pesisir. Hal ini sejalan dengan temuan Anggraeni et al., (2024) dan Suhardono et al., (2024) yang menegaskan bahwa keterlibatan warga dalam aksi lingkungan secara langsung menciptakan proses pembelajaran sosial yang mampu memperkuat kesadaran kolektif terhadap isu ekologi.

Dampak Ekonomi dan Kelembagaan

Dari sisi ekonomi, kegiatan Gerakan Bersih Pantai berpotensi memberikan pengaruh positif terhadap aktivitas masyarakat pesisir Desa Pengudang. Lingkungan pantai yang menjadi lebih bersih dan tertata setelah kegiatan menciptakan suasana yang lebih nyaman bagi masyarakat dan wisatawan lokal yang berkunjung. Kondisi tersebut membuka kemungkinan meningkatnya minat kunjungan masyarakat ke area pesisir, yang pada gilirannya dapat mendorong aktivitas ekonomi kecil di sekitar lokasi seperti pedagang makanan, minuman, atau penyedia jasa wisata sederhana.

Meskipun belum terdapat data kuantitatif mengenai peningkatan ekonomi secara langsung, kegiatan ini menunjukkan keterkaitan antara kebersihan lingkungan dan peluang tumbuhnya ekonomi lokal. Kesadaran masyarakat terhadap hubungan antara pelestarian lingkungan dan kesejahteraan ekonomi juga mulai terbentuk. Warga menilai bahwa menjaga kebersihan pantai merupakan bagian dari upaya mempertahankan daya tarik wisata yang memiliki nilai ekonomi jangka panjang. Kondisi ini sejalan dengan temuan Steven et al., (2024) dan Suryawan et al., (2024) yang menjelaskan bahwa kegiatan lingkungan berbasis masyarakat dapat menjadi pintu masuk bagi penguatan ekonomi berkelanjutan di wilayah pesisir.

Selain itu, kegiatan ini juga membuka peluang pengembangan usaha berbasis ekowisata, seperti jasa edukasi lingkungan, penyediaan produk kreatif dari bahan daur ulang, dan promosi wisata berbasis konservasi mangrove. Potensi ini dapat dikembangkan lebih lanjut melalui kerja sama antara pemerintah desa, Pokdarwis, dan perguruan tinggi untuk menciptakan model ekonomi lokal yang ramah lingkungan.

Sementara itu, dari aspek kelembagaan, kegiatan ini memperkuat kapasitas Pokdarwis Bintang sebagai mitra utama dalam pengelolaan wisata berbasis lingkungan. Pokdarwis tidak hanya berperan sebagai pelaksana teknis kegiatan, tetapi juga menjadi fasilitator yang menjembatani komunikasi antara masyarakat, perguruan tinggi, dan instansi pemerintah. Pola kemitraan seperti ini telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor kunci keberhasilan program wisata berkelanjutan di berbagai daerah (Hartono et al., 2022; Pradana, 2024).

Kegiatan ini juga memperluas jejaring kerja antara Pokdarwis dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bintang, yang berperan dalam penyediaan dukungan logistik pengangkutan sampah. Kolaborasi lintas lembaga tersebut memperkuat *model triple helix lokal* sinergi antara pemerintah, perguruan tinggi, dan

komunitas yang direkomendasikan dalam praktik pengelolaan pesisir berkelanjutan (Praptiwi et al., 2025; Alamsyah et al., 2022).

Sinergi ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat tidak hanya menghasilkan perubahan perilaku individu, tetapi juga memperkuat struktur sosial dan kelembagaan di tingkat komunitas. Penguatan kapasitas kelembagaan Pokdarwis menjadi modal sosial penting dalam memastikan keberlanjutan kegiatan serupa di masa mendatang dan dalam mengembangkan Desa Pengudang sebagai kawasan ekowisata yang berbasis partisipasi masyarakat.

Kelebihan dan Keterbatasan Kegiatan

Kelebihan utama kegiatan ini terletak pada model kolaborasi multi-pihak yang berhasil menggabungkan peran komunitas lokal, akademisi, dan instansi pemerintah. Pendekatan partisipatif ini terbukti efektif dalam menumbuhkan rasa kepemilikan masyarakat terhadap lingkungan (Sianipar et al., 2022); Purba et al., 2019). Selain itu, penggunaan Mangrove Pengudang Coffee Shop sebagai lokasi edukasi menciptakan suasana belajar yang inklusif dan menghubungkan kegiatan ekonomi kreatif dengan pelestarian lingkungan.

Berdasarkan hasil kegiatan lapangan, Gerakan Bersih Pantai di Desa Pengudang berhasil mengumpulkan sebanyak 15 kantong sampah ukuran besar yang didominasi oleh sampah anorganik. Secara deskriptif, sampah yang terkumpul terdiri atas plastik campuran, botol plastik, dan styrofoam. Pengelompokan jenis sampah dilakukan secara sederhana berdasarkan observasi di lapangan tanpa penimbangan berat, mengingat keterbatasan sarana selama kegiatan pengabdian. Meskipun bersifat deskriptif, data ini memberikan gambaran awal mengenai karakteristik sampah pesisir yang dihadapi masyarakat Desa Pengudang

Tabel 1. Volume Sampah Hasil Kegiatan Gerakan Bersih Pantai

Jenis Sampah	Jumlah (kantong pengumpulan)	Keterangan
Plastik Campuran	7 kantong	Plastik kemasan, plastik sekali pakai
Botol Plastik	5 kantong	Botol minuman
Styrofoam	3 kantong	Kemasan makanan dan potongan styrofoam
Total	15 kantong	Sampah anorganik dan campuran

Namun demikian, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dicermati. Pertama, kegiatan masih bersifat jangka pendek sehingga dampak perubahan perilaku ekologis masyarakat belum dapat diamati secara mendalam dan berkelanjutan. Kedua, sebagaimana tercermin dari data hasil kegiatan yang masih diukur menggunakan satuan deskriptif (kantong pengumpulan sampah), keterbatasan sarana di lokasi seperti tidak tersedianya alat penimbangan dan fasilitas pemilahan membatasi akurasi pengukuran volume sampah secara kuantitatif.

Ketiga, faktor cuaca dan kondisi gelombang laut pada saat kegiatan berlangsung turut memengaruhi efektivitas pembersihan pantai, sebagaimana juga ditemukan oleh Syamsuddin et al., (2025) dalam studi mereka di Teluk Prigi. Selain itu, keterbatasan lain terlihat pada sistem pengelolaan pasca-kegiatan, di mana sampah yang telah dikumpulkan masih sepenuhnya bergantung pada mekanisme pengangkutan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) tanpa adanya pemilahan di tingkat lokal. Kondisi ini menunjukkan perlunya pelatihan lanjutan mengenai pengelolaan sampah berbasis sumber dan penguatan kapasitas masyarakat, sebagaimana disarankan oleh Suryawan et al., (2024) dan Suhardono et al., (2024).

Peluang Pengembangan dan Rekomendasi

Hasil kegiatan ini membuka peluang pengembangan berkelanjutan di Desa Pengudang. Pertama, kegiatan bersih pantai dapat dijadikan agenda rutin desa yang dikaitkan dengan promosi wisata berbasis konservasi. Kedua, Pokdarwis Bintang dapat memperluas perannya melalui program edukasi ekowisata yang melibatkan sekolah dan kelompok pemuda. Ketiga, data lapangan mengenai volume dan jenis sampah dapat dijadikan dasar penelitian lanjut untuk memetakan pola sebaran sampah lintas batas di perairan Bintang.

Temuan dalam kegiatan pengabdian ini menunjukkan kesesuaian dengan berbagai hasil pengabdian dan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan bersih pantai. Sejalan dengan temuan Purba et al., (2023) dan Wyles et al., (2017) kegiatan ini membuktikan bahwa aksi bersih pantai tidak hanya berdampak pada pengurangan sampah secara fisik, tetapi juga berperan sebagai sarana pembelajaran sosial yang mampu meningkatkan kesadaran ekologis dan kepedulian lingkungan masyarakat. Namun, berbeda dari sebagian kegiatan bersih pantai yang bersifat insidental dan berorientasi

pada aksi satu kali, pengabdian ini menempatkan lembaga komunitas lokal, yaitu Pokdarwis Bintan, sebagai aktor utama yang terlibat secara berkelanjutan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi kegiatan.

Selain itu, jika dibandingkan dengan pengabdian berbasis konservasi mangrove dan kebersihan pantai yang telah dilakukan di wilayah pesisir lain Praptiwi et al., (2025), kegiatan di Desa Pengudang memperlihatkan kekhasan pada konteks wilayah yang terdampak sampah laut lintas negara. Kondisi ini memperluas konteks pengabdian masyarakat pesisir dengan menunjukkan bahwa aksi bersih pantai juga dapat berfungsi sebagai ruang pembelajaran kolektif untuk merespons persoalan lingkungan berskala lintas batas. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya mengonfirmasi temuan pengabdian sebelumnya, tetapi juga memperkuat posisi pengabdian berbasis partisipasi komunitas sebagai pendekatan yang relevan dalam menghadapi kompleksitas permasalahan lingkungan pesisir di wilayah perbatasan.

V. KESIMPULAN

Kegiatan Gerakan Bersih Pantai di Desa Pengudang, Kabupaten Bintan, menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat pesisir dapat diperkuat secara efektif melalui pendekatan pengabdian yang bersifat partisipatif, kolaboratif, dan berbasis kelembagaan lokal. Berbeda dari kegiatan bersih pantai yang umumnya bersifat insidental, pengabdian ini menempatkan Masyarakat melalui Pokdarwis Bintan sebagai aktor utama dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan, edukasi, hingga aksi lapangan. Pendekatan ini tidak hanya berdampak pada perbaikan kondisi fisik pantai, tetapi juga membangun kesadaran ekologis, tanggung jawab sosial, dan semangat gotong royong yang lebih berkelanjutan.

Kontribusi baru dari kegiatan ini terletak pada penguatan peran Pokdarwis sebagai penghubung antara isu lingkungan pesisir dan pengembangan wisata berbasis komunitas di wilayah yang terdampak sampah laut lintas negara. Melalui integrasi edukasi lingkungan dan aksi bersih pantai, kegiatan ini berfungsi sebagai proses pembelajaran sosial yang mendorong perubahan sikap dan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan pesisir, bukan sekadar sebagai kegiatan pembersihan sesaat.

Selain itu, kegiatan ini memperlihatkan terbentuknya relasi kemitraan antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan komunitas pesisir dalam menangani persoalan lingkungan secara kolaboratif. Relasi kemitraan tersebut berkontribusi pada penguatan kapasitas kelembagaan Pokdarwis sebagai aktor lokal penggerak, yang menjadi modal sosial penting bagi keberlanjutan pengelolaan pesisir dan pengembangan ekowisata berbasis partisipasi masyarakat.

Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi masyarakat Desa Pengudang, tetapi juga menawarkan model praktik baik pengelolaan lingkungan pesisir berbasis komunitas yang dapat direplikasi di wilayah pesisir lain dengan karakteristik permasalahan serupa. Secara konseptual, hasil pengabdian ini berkontribusi pada penguatan pendekatan pengelolaan wilayah pesisir yang menempatkan masyarakat sebagai subjek pembangunan dan agen utama dalam membangun budaya ekologis yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) yang telah memberikan dukungan pendanaan dan fasilitas sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Apresiasi juga disampaikan kepada Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Bintan atas kerja sama dan partisipasi aktifnya dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari sosialisasi hingga pelaksanaan Gerakan Bersih Pantai di Desa Pengudang. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bintan yang telah turut berpartisipasi dalam kegiatan dengan membantu proses pemungutan dan pengangkutan sampah di area pesisir. Kolaborasi seluruh pihak tersebut menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan ini serta dalam membangun kesadaran ekologis masyarakat pesisir secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, R., Zulkifli, A. T. A. R., Fauzi, I., Liswahyuni, A., Permatasar, A., & Wahab, H. (2022). Distribution and Composition of Marine Debris in the Shoreline Area of Bone Bay Indonesia. *Environmental Research, Engineering and Management*, 78(2), 49–57. <https://doi.org/10.5755/j01.erem.78.2.28933>
- Anggraeni, D. S. N., Musyrafah, L., Taruna, Sari, Y. M., Holik, M., Maulana, H., Habibah, Ily, W., Sugondo, G. G., Yustinus, Sudirman, & Herlan1. (2024). Community participation to enhance environmental awareness in Sungai

- Bulan sub-district, North Singkawang. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 20(1), 64–76. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v20i1.9910>
- Chomariyah, C., & Rafiqi, I. D. (2024). The Indonesian Legal Framework to Mitigate Marine Plastic Debris. *Indonesia Law Reform Journal*, 4(1), 1–14. <https://doi.org/10.22219/ilrej.v4i1.32110>
- Hartono, T., Trisakti, F. A., & Fuadiah, I. (2022). Community-based ecotourism: peran ‘Pokdarwis’ dalam branding Siak Hijau. *PRofesi Humas Jurnal Ilmiah Ilmu Hubungan Masyarakat*, 6(2), 154. <https://doi.org/10.24198/prh.v6i2.26018>
- Pradana, G. Y. K. (2024). Peran Civitas Akademika IPBI Dalam Menjalani Makna Sosial Pada Kegiatan Beach Clean Up di Kuta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(1), 77–89. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i1.775>
- Praptiwi, R. A., Maharja, C., Cholifatullah, F., Subroto, D. C. J., Sainal, S., Miller, P. I., Cheung, V. V., Setia, T. M., Nasruddin, Datu, Sugardjito, J., & Austen, M. C. (2025). Developing a Citizen Science Approach to Monitor Stranded Marine Plastics on a Remote Small Island in Indonesia. *CLEAN – Soil, Air, Water*, 53(1). <https://doi.org/10.1002/clen.70001>
- Purba, N. P., Handyman, D. I. W., Pribadi, T. D., Syakti, A. D., Pranowo, W. S., Harvey, A., & Ihsan, Y. N. (2019). Marine debris in Indonesia: A review of research and status. *Marine Pollution Bulletin*, 146, 134–144. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.05.057>
- Purba, N. P., Pasaribu, B., Faizal, I., Martasuganda, M. K., Ilmi, M. H., Febriani, C., & Alfarez, R. R. (2023). Coastal clean-up in Southeast Asia: lessons learned, challenges, and future strategies. *Frontiers in Marine Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1250736>
- Sianipar, I. M. J., Suryawan, I. W. K., & Tarigan, S. R. (2022). The Challenges and Future of Marine Debris Policy in Indonesia and Taiwan Case Studies. *Journal of Sustainable Infrastructure*, 1(2), 56–62. <https://doi.org/10.61078/jsi.v1i2.9>
- Simanihuruk, M., Arafah, W., & Rahmanita, M. (2024). The Role of Governance, Social Welfare, and Community Participation on Sustainable Tourism Village: A Case Study in Pioneering Tourism Village, Bogor Regency, Indonesia. *International Journal of Research and Review*, 11(6), 432–439. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20240650>
- Slamet. (2025). Pesisir Pengudang, Bintan, Dipenuhi Sampah Kiriman, Pelampung Barrier Dipasang Lindung Mangrove. *Batampos*. <https://kepri.batampos.co.id/pesisir-pengudang-bintan-dipenuhi-sampah-kiriman-pelampung-barrier-dipasang-lindung-mangrove/> (di akses Okt.20, 2025)
- Steven, Fadilah, N., & Sutoyo, P. A. (2024). The Role of the Community in Minimizing Waste in the Tourism Environment at Pukan Beach, Bangka Belitung. *Masyarakat Pariwisata : Journal of Community Services in Tourism*, 5(1), 84–89. <https://doi.org/10.34013/mp.v5i1.1525>
- Sudirman, A., Idris, I., Siswandi, A. G., Adolf, H., Fadilah, E. M., Maulana, M., & Hakiki, F. (2023). The Impact of Weak Marine Debris Governance on the Increased Environmental Insecurity in Southeast Asia. *Politika: Jurnal Ilmu Politik*, 14(1), 141–159. <https://doi.org/10.14710/politika.14.1.2023.141-159>
- Suhardono, S., Lee, C.-H., & Suryawan, I. W. K. (2024). Trends in citizen influencing willingness to participate in marine debris management and social well-being in Bali metropolitan, Indonesia. *Urban Governance*, 4(4), 362–373. <https://doi.org/10.1016/j.ugj.2024.12.005>
- Suryawan, I. W. K., Suhardono, S., & Lee, C.-H. (2024). Boosting beach clean-up participation through community resilience hypothetical scenarios. *Marine Pollution Bulletin*, 207, 116853. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.116853>
- Syamsuddin, M. F. D., Nevandra, A. P. A., Yona, D., Yamindago, A., Sari, S. H. J., & Yanuar, A. T. (2025). Beach Cleanliness and Marine Debris Characteristics for Sustainable Coastal Tourism in Prigi Bay, Indonesia. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 30(3), 329–344. <https://doi.org/10.14710/ik.ijms.30.3.329-344>
- Wirdawati, A., Ferdian, F., Faridah, A., Kasmita, K., Yuliana, Y., & Wulandari, D. P. (2025). The Role Of Tourism Awareness Group (Pokdarwis) In The Development Of Nyarai Tourism Village. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 49(2), 524. <https://doi.org/10.52155/ijpsat.v49.2.7072>
- Wyles, K. J., Pahl, S., Holland, M., & Thompson, R. C. (2017). Can Beach Cleans Do More Than Clean-Up Litter? Comparing Beach Cleans to Other Coastal Activities. *Environment and Behavior*, 49(5), 509–535. <https://doi.org/10.1177/0013916516649412>
- Yogi Eka Sahputra. (2022, December 18). Cerita Anak Muda di Bintan, Pungut 600 Ton Sampah Laut. *Mongabay*. <https://mongabay.co.id/2022/12/18/cerita-anak-muda-di-bintan-pungut-600-ton-sampah-laut/> (di akses Okt. 20, 2025)