

<https://ojs.univsm.ac.id/index.php/univsm/index>

100 ORANG BERSIH LINGKUNGAN TERKAIT EDUKASI MENGELOLA SAMPAH DALAM MENDUKUNG FOLU NET SINK 2030 DI KAWASAN WISATA PAGAT, KECAMATAN BATU BENAWA KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH

Muliyadi Saputra¹ Rizqi Puteri Mahyudin² Leo Saputra³

¹Universitas Saptamandiri, Jl. A. Yani KM. 5, RT. 07, Kelurahan Batupiring, Kecamatan Paringin Selatan, Kabupaten Balangan, Kalimantan Selatan, Kode Pos 71618, (0526) 209 5962.

² Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Brigjen H. Hasan Basri, Pangeran, Kecamatan Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Kode Pos 70123, (0511) 3306694 / Fax (0511) 306694.

³ Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, Germany, +49 6221 54-0.

Pos-el : muliyadisaputra@univsm.ac.id
rizqiputeri@ulm.ac.id
leo.saputra@uni-heidelberg.de

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas kegiatan “Aksi 100 Orang Bersih Lingkungan” di Kawasan Wisata Pagat, Kecamatan Batu Benawa, dalam mendukung target Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030 melalui pengurangan timbulan sampah dan emisi gas rumah kaca. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan studi kasus, melibatkan 100 peserta dari berbagai unsur masyarakat, pelajar, komunitas lingkungan, dan perangkat daerah. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman dengan tambahan perhitungan potensi penurunan emisi berdasarkan faktor emisi IPCC (2019). Hasil penelitian menunjukkan terkumpulnya 411 kg sampah dalam waktu kurang dari tiga jam, dengan 39,4% di antaranya berupa sampah organik yang berpotensi menghasilkan 304 kg CO₂e jika dibiarkan membusuk. Kegiatan ini tidak hanya berdampak pada pengurangan timbulan sampah, tetapi juga menumbuhkan perilaku ramah lingkungan di kalangan peserta dan masyarakat sekitar, seperti membawa wadah makan-minum sendiri, memilah sampah, dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Analisis menunjukkan bahwa keberhasilan program dipengaruhi oleh skala partisipasi, strategi pembagian kerja, dan edukasi lingkungan yang terintegrasi. Implikasi kegiatan ini adalah kontribusi nyata terhadap pengurangan emisi serta menjaga fungsi ekologis kawasan wisata sebagai penyerap karbon. Model intervensi ini berpotensi direplikasi di lokasi wisata lain dengan kondisi sosial-ekologis serupa untuk mendukung pencapaian target FOLU Net Sink 2030 secara berkelanjutan.

Kata kunci. aksi bersih lingkungan, FOLU Net Sink 2030, pengelolaan sampah

Abstract

This study aims to analyze the effectiveness of the “100 People Clean Environment Action” in the Pagat Tourism Area, Batu Benawa District, in supporting the Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030 target through the reduction of waste generation and greenhouse gas emissions. The research employed a qualitative descriptive approach using a case study, involving 100 participants from various community sectors, students, environmental groups, and local government agencies. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and analyzed using the Miles and Huberman model with additional calculations of potential emission reductions based on the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2019) emission factors. The results showed that 411 kg of waste was collected in less than three hours, with 39.4% consisting of organic waste, which could potentially generate 304 kg CO₂e if left to decompose. This activity not only reduced waste generation but also fostered environmentally friendly behaviors among participants and local

communities, such as bringing personal food and drink containers, separating waste, and reducing single-use plastic consumption. The analysis indicates that the program's success was influenced by the scale of participation, task distribution strategies, and integrated environmental education. The implications of this activity include a tangible contribution to emission reduction and the preservation of the ecological function of the tourism area as a carbon sink. This intervention model has the potential to be replicated in other tourist destinations with similar socio-ecological conditions to sustainably support the achievement of the FOLU Net Sink 2030 target.

Keywords: *Clean Environment Action, FOLU Net Sink 2030, Waste Management*

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah di kawasan wisata menjadi salah satu isu krusial dalam agenda keberlanjutan lingkungan, terutama pada destinasi yang mengandalkan daya tarik ekowisata. Pertumbuhan kunjungan wisatawan, pergeseran pola konsumsi, dan minimnya kesadaran perilaku ramah lingkungan telah memperburuk permasalahan timbulan sampah di berbagai daerah wisata, termasuk di kawasan pedalaman. Situasi ini tidak hanya berdampak pada estetika visual, tetapi juga menurunkan kualitas ekosistem, mengancam kesehatan masyarakat, serta berpotensi mengurangi daya tarik wisata dalam jangka panjang (Putra & Ardiansyah, 2022; Setiawan et al., 2021).

Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) KLHK menunjukkan bahwa Indonesia menghasilkan sekitar 33,79 juta ton timbulan sampah pada 2024, dengan sampah rumah tangga mendominasi sebesar 50,8%. Di Kalimantan Selatan, total timbulan mencapai 798.570 ton/tahun, di mana Kabupaten Hulu Sungai Tengah (HST) menyumbang 39.180 ton/tahun. Angka ini mengindikasikan urgensi upaya pengelolaan sampah yang lebih terintegrasi, khususnya di lokasi-lokasi wisata alam yang rawan pencemaran dan memiliki keterbatasan infrastruktur pengelolaan (KLHK, 2024).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa program berbasis komunitas dapat menjadi strategi efektif dalam mengurangi timbulan sampah. Suryani dan Pratama (2023) melaporkan keberhasilan program bersih pantai berbasis komunitas yang menurunkan volume sampah hingga 35% dalam tiga bulan. Handayani et al. (2020) menekankan pentingnya fasilitas pendukung seperti tempat sampah terpilah dan papan informasi edukatif untuk keberlanjutan perubahan perilaku. Namun, studi di wilayah wisata pedalaman Kalimantan dengan konteks sosial-ekologis yang berbeda masih minim dilakukan, sehingga memberikan peluang riset yang signifikan.

Kawasan Wisata Pagat di Kecamatan Batu Benawa merupakan salah satu destinasi unggulan di HST yang menyajikan panorama sungai jernih, gua alam, dan vegetasi tropis, namun menghadapi tantangan serius terkait kebersihan. Hasil asesmen pra-kegiatan menunjukkan adanya penumpukan sampah plastik, styrofoam, puntung rokok, dan sisa makanan di titik-titik strategis seperti area

parkir, jalur trekking, gazebo, dan tepian sungai. Minimnya sarana prasarana pengelolaan sampah, rendahnya kesadaran pengunjung, dan tidak adanya kegiatan rutin pembersihan terorganisir memperburuk kondisi tersebut.

Kegiatan “Aksi 100 Orang Bersih Lingkungan” yang diinisiasi oleh Ratikita.id bersama mitra pemerintah daerah, komunitas lokal, dan pelajar menjadi model intervensi berbasis partisipasi yang mengintegrasikan aksi fisik pembersihan, edukasi pengelolaan sampah, dan dukungan pada target Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030. Melibatkan 100 peserta dari beragam latar belakang, kegiatan ini mengedepankan prinsip gotong royong, sinergi lintas sektor, dan pembentukan perilaku ramah lingkungan yang berkelanjutan.

Lebih jauh, kegiatan ini juga merefleksikan implementasi prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam skala komunitas, di mana peserta tidak hanya terlibat dalam pengumpulan sampah, tetapi juga diajak memahami siklus hidup material dan dampaknya terhadap lingkungan. Edukasi lapangan yang disisipkan dalam rangkaian kegiatan memungkinkan peserta untuk mengaitkan aksi yang mereka lakukan dengan konteks yang lebih luas, yaitu mitigasi perubahan iklim dan pelestarian ekosistem riparian yang menjadi ciri khas kawasan Wisata Pagat. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Kolb (1984) *tentang experiential learning*, di mana pengalaman langsung menjadi katalis perubahan perilaku.

Selain memberikan manfaat ekologis langsung, intervensi seperti ini juga berpotensi memunculkan manfaat sosial-ekonomi tidak langsung. Peningkatan citra positif kawasan sebagai destinasi wisata bersih dapat menarik lebih banyak wisatawan yang memiliki kepedulian lingkungan (*eco-conscious tourists*), yang pada gilirannya mendorong tumbuhnya usaha mikro di sekitar lokasi. Keterlibatan generasi muda dalam kegiatan ini menjadi investasi sosial jangka panjang karena mereka cenderung membawa nilai-nilai keberlanjutan ke dalam kehidupan sehari-hari dan memengaruhi lingkaran sosial mereka untuk ikut peduli pada kebersihan lingkungan.

Penelitian ini bertujuan memetakan kondisi pengelolaan sampah di Kawasan Wisata Pagat sebelum intervensi, menganalisis efektivitas aksi bersih lingkungan berbasis partisipasi masyarakat dalam mengurangi timbulan sampah, serta mengidentifikasi kontribusinya terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca dan pencapaian target FOLU Net Sink 2030. Dengan demikian, kajian ini diharapkan memberikan landasan ilmiah bagi replikasi model di destinasi wisata pedalaman lainnya dengan tantangan serupa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan rancangan studi kasus tunggal pada program “Aksi 100 Orang Bersih Lingkungan” yang dilaksanakan di Kawasan Wisata Pagat, Kecamatan Batu Benawa, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan. Pendekatan ini dipilih untuk memberikan

pemahaman mendalam (in-depth understanding) mengenai proses pelaksanaan kegiatan, partisipasi lintas sektor, serta capaian ekologis dan sosial yang dihasilkan. Studi kasus dianggap relevan karena kegiatan ini memiliki karakteristik unik, yakni integrasi aksi bersih lingkungan, edukasi publik, dan kontribusi pada target *Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030*.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dipilih secara purposif berdasarkan hasil asesmen pra-kegiatan yang menunjukkan tingkat pencemaran sampah yang cukup tinggi di kawasan wisata alam Pagat. Wilayah ini memiliki kombinasi potensi ekowisata yang besar dan kerentanan terhadap degradasi lingkungan akibat aktivitas wisata. Kegiatan lapangan dilaksanakan pada Rabu, 16 Juli 2025, dengan durasi efektif ± 4 jam, dimulai dari registrasi hingga penutupan acara.

Partisipan Penelitian

Sebanyak 100 partisipan terlibat, mencakup pelajar, komunitas lingkungan, organisasi kepemudaan, perangkat daerah, tokoh agama, dan warga lokal. Pemilihan partisipan dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan peran strategis mereka dalam pengelolaan lingkungan. Kehadiran berbagai aktor ini memungkinkan terjadinya triangulasi perspektif, di mana pandangan dari pemerintah, masyarakat sipil, dan individu dapat saling melengkapi. Daftar undangan resmi mencakup instansi seperti Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Selatan, Dinas Kehutanan, BPBD, KNPI, komunitas *Eco Enzyme Nusantara*, dan sekolah setempat.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan kombinasi metode observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi visual. Observasi dilakukan sebelum, selama, dan sesudah kegiatan untuk mencatat distribusi dan jenis sampah, perilaku peserta, serta interaksi sosial yang terjadi di lapangan. Wawancara singkat dilakukan kepada perwakilan kelompok peserta, pengelola wisata, dan masyarakat sekitar untuk menangkap persepsi mereka mengenai kondisi kebersihan, efektivitas kegiatan, dan peluang replikasi program. Dokumentasi visual (foto, video) digunakan untuk melengkapi catatan lapangan dan memverifikasi data kuantitatif hasil penimbangan sampah.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama berupa lembar observasi terstruktur untuk mencatat kategori sampah (organik, anorganik, B3), lokasi pengumpulan, serta jumlah dan beratnya. Selain itu, digunakan pedoman wawancara singkat yang memuat pertanyaan seputar perilaku pengelolaan sampah, kendala yang dihadapi, dan usulan perbaikan. Timbangan digital digunakan untuk memastikan akurasi data berat sampah yang dikumpulkan per kelompok.

Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan komposisi dan volume sampah yang berhasil dikumpulkan. Data kualitatif dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola perubahan perilaku peserta, bentuk partisipasi, serta faktor pendukung dan penghambat keberhasilan kegiatan. Selain itu, dilakukan perhitungan estimasi potensi pengurangan emisi gas rumah kaca dari sampah organik menggunakan faktor emisi IPCC (2019), di mana setiap kilogram sampah organik diasumsikan berpotensi menghasilkan 1,87 kg CO₂e.

Validitas dan Reliabilitas

Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber (membandingkan data dari peserta, pengelola wisata, dan dokumentasi) serta triangulasi metode (menggabungkan observasi, wawancara, dan dokumentasi visual). Keandalan (reliabilitas) data diperkuat melalui pencatatan sistematis oleh tim dokumentasi resmi kegiatan yang kemudian diverifikasi oleh koordinator lapangan. Pendekatan ini memastikan bahwa data yang diperoleh tidak hanya akurat secara teknis, tetapi juga representatif terhadap dinamika yang terjadi di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan dan Pengumpulan Sampah

Pelaksanaan kegiatan “Aksi 100 Orang Bersih Lingkungan” di Kawasan Wisata Pagat, Kecamatan Batu Benawa, memberikan gambaran nyata mengenai kondisi awal lokasi, capaian kuantitatif dan kualitatif yang dihasilkan, serta dinamika partisipasi masyarakat. Berdasarkan hasil observasi pra-kegiatan, ditemukan tumpukan sampah di berbagai titik strategis, antara lain area parkir, gazebo, jalur trekking, dan tepian sungai. Sampah yang mendominasi terdiri dari plastik kemasan makanan dan minuman, styrofoam, puntung rokok, serta sisa makanan. Kondisi ini berdampak langsung pada penurunan estetika kawasan wisata dan berpotensi mencemari ekosistem sungai yang menjadi salah satu daya tarik utama lokasi.

Kegiatan diikuti oleh 100 peserta dari berbagai unsur, termasuk pelajar, komunitas lingkungan, organisasi kepemudaan, perangkat daerah, tokoh agama, dan warga sekitar. Peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok dengan pembagian area kerja yang telah dipetakan sebelumnya untuk memastikan seluruh lokasi prioritas dapat dijangkau. Setiap peserta dilengkapi dengan sarung tangan, masker, kantong sampah, dan peralatan kebersihan yang memadai untuk menjamin efektivitas dan keamanan selama kegiatan.

Hasil pengumpulan sampah menunjukkan bahwa dalam waktu kurang dari tiga jam, terkumpul total 411 kilogram sampah. Dari jumlah tersebut, 39,4% atau 162 kilogram merupakan sampah organik, sedangkan sisanya terdiri dari plastik,

logam, kaca, dan limbah anorganik lainnya. Distribusi kontribusi pengumpulan sampah per kelompok menunjukkan bahwa SMKN 2 HST menjadi penyumbang terbesar dengan 92,5 kg (22,51% dari total), disusul DLHP HST dengan 83,5 kg (20,31%), dan BPBD HST dengan 72 kg (17,52%). Kelima kelompok teratas menyumbang 79,68% dari total sampah terkumpul, menunjukkan efektivitas pembagian tugas yang telah dirancang.

Tabel 1. Kontribusi pengumpulan sampah per kelompok peserta

No	Kelompok Peserta	Berat Sampah (kg)	Persentase (%)
1	SMKN 2 HST	92,5	22,51
2	DLHP HST	83,5	20,31
3	BPBD HST	72,0	17,52
4	MTsN 5 HST	46,0	11,19
5	Koramil Batu Benawa	33,5	8,15
Total		411,0	100,00

Sumber: Dokumentasi Kegiatan Ratikita.id (2025)

Selain capaian kuantitatif, kegiatan ini juga memunculkan indikator perubahan perilaku positif. Melalui pengamatan langsung dan diskusi pasca-kegiatan, peserta menunjukkan kecenderungan membawa kembali sampah pribadi, memilah sampah organik dan anorganik, serta mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dengan membawa botol minum dan wadah makanan sendiri. Respons warga sekitar juga positif, terlihat dari meningkatnya kesadaran untuk menjaga kebersihan lingkungan rumah dan area usaha mereka. Beberapa peserta bahkan melanjutkan aksi bersih-bersih secara sukarela setelah kegiatan resmi berakhir, mencerminkan adanya dorongan internal (*intrinsic motivation*) yang tumbuh dari keterlibatan langsung di lapangan.

Partisipasi lintas sektor dalam kegiatan ini juga mencerminkan adanya potensi *social capital* yang kuat di masyarakat. Keterlibatan pelajar, perangkat daerah, komunitas lokal, dan tokoh agama menunjukkan bahwa kepedulian lingkungan dapat menjadi titik temu berbagai kelompok dengan latar belakang berbeda. Fenomena ini sejalan dengan teori *collective efficacy* (Bandura, 2000) yang menegaskan bahwa keyakinan kelompok akan kemampuan mereka untuk mencapai tujuan bersama dapat meningkatkan komitmen dan hasil nyata di lapangan.

Dari sisi ekologi, pembersihan sampah organik dalam jumlah besar berkontribusi langsung terhadap pengurangan potensi emisi gas rumah kaca. Berdasarkan faktor emisi IPCC (2019), setiap kilogram sampah organik berpotensi menghasilkan sekitar 1,87 kg CO₂e jika dibiarkan membusuk. Dengan demikian, pengumpulan 162 kg sampah organik pada kegiatan ini berarti mencegah terbentuknya sekitar 304 kg CO₂e. Meskipun kontribusi ini terhitung kecil pada

skala nasional, jika direplikasi secara berkala di banyak lokasi, akumulasi dampaknya akan signifikan terhadap pencapaian target FOLU Net Sink 2030.

Kegiatan ini juga memiliki implikasi jangka panjang bagi pengelolaan kawasan wisata. Dengan meningkatnya kesadaran dan perilaku ramah lingkungan, diharapkan terjadi pengurangan timbulan sampah secara berkelanjutan. Namun, keberlanjutan hasil ini memerlukan tindak lanjut berupa penyediaan fasilitas pendukung, penguatan regulasi lokal, dan integrasi kegiatan serupa dalam agenda rutin pengelolaan wisata.

2. Perbandingan Kondisi Kebersihan Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Sebelum pelaksanaan kegiatan “Aksi 100 Orang Bersih Lingkungan”, kondisi Kawasan Wisata Pagat Batu Benawa menunjukkan permasalahan serius dalam pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan. Hasil asesmen lapangan menemukan adanya tumpukan sampah di area parkir, gazebo, jalur trekking, dan tepian sungai. Sampah yang mendominasi terdiri dari plastik kemasan makanan dan minuman, styrofoam, puntung rokok, serta sisa makanan. Keberadaan sampah ini tidak hanya menurunkan estetika kawasan, tetapi juga mengancam ekosistem sungai yang menjadi daya tarik utama wisata. Minimnya fasilitas pendukung, seperti tempat sampah terpilah dan papan informasi edukatif, semakin memperburuk kondisi. Kesadaran pengunjung untuk membuang sampah pada tempatnya juga rendah, sementara keterlibatan komunitas lokal, khususnya pemuda, belum terfasilitasi secara optimal. Kegiatan bersih lingkungan secara terorganisir belum pernah dilakukan dalam beberapa bulan terakhir, sehingga timbulan sampah cenderung menumpuk.

Pasca kegiatan, kondisi kawasan menunjukkan perubahan yang signifikan. Dalam waktu kurang dari tiga jam, terkumpul 411 kilogram sampah yang terdiri dari 162 kilogram sampah organik (39,4%) dan 249 kilogram sampah anorganik (60,6%). Berdasarkan faktor emisi IPCC (2019), pengangkatan sampah organik tersebut mencegah terbentuknya sekitar 304 kilogram CO₂e. Selain capaian kuantitatif, kegiatan ini juga memicu perubahan perilaku positif pada peserta dan warga sekitar, seperti membiasakan membawa botol dan wadah makan sendiri, memilah sampah, serta membawa pulang sampah pribadi jika tidak tersedia tempat pembuangan. Beberapa warga dan relawan bahkan melanjutkan aksi bersih secara sukarela setelah kegiatan resmi berakhir, menunjukkan munculnya motivasi internal untuk menjaga lingkungan.

Efektivitas kegiatan ini dipengaruhi oleh skala partisipasi yang melibatkan 100 orang dari berbagai unsur—pelajar, komunitas lingkungan, warga lokal, tokoh agama, dan perangkat daerah—serta strategi pembagian kerja berbasis wilayah prioritas. Lima kelompok teratas berhasil menyumbang hampir 80% dari total sampah yang terkumpul, mencerminkan keberhasilan manajemen lapangan. Kombinasi antara aksi fisik pembersihan dan edukasi pra-kegiatan terbukti

memperkuat pemahaman peserta mengenai dampak sampah terhadap ekosistem sekaligus menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap lingkungan.

Perubahan kondisi sebelum dan sesudah kegiatan dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 2. Perubahan Kondisi Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Aspek	Kondisi Sebelum Kegiatan	Kondisi Sesudah Kegiatan
Kebersihan Kawasan	Terdapat tumpukan sampah di area parkir, gazebo, jalur trekking, dan tepian sungai; estetika kawasan menurun; ekosistem sungai terancam.	Sampah berkurang signifikan; 411 kg sampah berhasil dikumpulkan, terdiri dari 162 kg organik dan 249 kg anorganik; kawasan lebih bersih dan nyaman dikunjungi.
Fasilitas Pendukung	Minim tempat sampah terpilah dan papan informasi edukatif; tidak ada sistem pengelolaan sampah terpadu.	Direncanakan penambahan fasilitas tempat sampah terpilah dan pemasangan papan informasi edukatif di titik strategis.
Kesadaran Pengunjung	Rendah; banyak pengunjung membuang sampah sembarangan meskipun tempat sampah tersedia.	Meningkat; peserta mulai membawa botol/wadah makan sendiri, memilah sampah, dan membawa pulang sampah pribadi jika tidak tersedia tempat pembuangan.
Keterlibatan Komunitas Lokal	Belum terfasilitasi secara optimal; kegiatan bersih lingkungan belum dilakukan rutin.	Muncul komitmen komunitas lokal untuk mengadakan aksi bersih lingkungan secara berkala dan terlibat dalam pemeliharaan kawasan.
Dampak Lingkungan	Timbulan sampah organik berpotensi menghasilkan emisi CO ₂ e; kualitas ekosistem riparian menurun.	Pengangkatan 162 kg sampah organik mencegah terbentuknya ±304 kg CO ₂ e; integritas ekosistem terjaga dan fungsi serapan karbon tetap optimal.
Partisipasi Masyarakat	Terbatas pada individu/kelompok tertentu; tidak mencakup semua elemen masyarakat.	100 peserta dari berbagai unsur (pelajar, komunitas, warga, tokoh agama, perangkat daerah) terlibat aktif; lima kelompok teratas menyumbang hampir 80% dari total sampah terkumpul.

Sumber: Dokumentasi Kegiatan Ratikita.id (2025)

Selain perubahan fisik di lapangan, kegiatan ini juga memunculkan dinamika sosial yang penting dicatat. Keterlibatan berbagai pihak—mulai dari pelajar, komunitas lingkungan, tokoh agama, hingga perangkat daerah—membentuk jaringan kolaborasi lintas sektor yang memperkuat potensi keberlanjutan program. Kegiatan ini memperlihatkan bahwa aksi lingkungan tidak hanya soal membersihkan sampah, tetapi juga membangun rasa kebersamaan, gotong royong, dan tanggung jawab kolektif terhadap aset lingkungan bersama. Fenomena ini sejalan dengan konsep *collective efficacy* yang dikemukakan Bandura (2000), di mana keyakinan kelompok terhadap kemampuan mereka untuk mencapai tujuan bersama dapat mendorong tindakan nyata yang lebih efektif.

Dari perspektif edukasi, pendekatan *experiential learning* (Kolb, 1984) yang diterapkan terbukti efektif dalam menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan. Peserta tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga mengalami langsung proses pembersihan dan pengelolaan sampah di lapangan. Pengalaman ini membentuk pemahaman yang lebih dalam mengenai keterkaitan antara perilaku individu, kondisi lingkungan, dan dampaknya terhadap kualitas hidup masyarakat. Hal ini tercermin dari perubahan perilaku pasca kegiatan, seperti kebiasaan membawa botol minum sendiri, memilah sampah, dan mengajak orang lain untuk lebih peduli lingkungan.

Secara ekologis, dampak kegiatan ini tidak hanya pada pengurangan timbulan sampah, tetapi juga pada pemulihan fungsi ekosistem riparian yang ada di Kawasan Wisata Pagat. Sampah anorganik yang menumpuk di sekitar sungai berpotensi menghambat pertumbuhan vegetasi dan mengganggu habitat satwa air. Pembersihan area ini membantu mengembalikan kualitas visual dan fungsional kawasan, sehingga kapasitasnya sebagai *carbon sink* tetap optimal. Ketika kawasan wisata bersih dan ekosistemnya sehat, daya tarik destinasi meningkat, yang pada gilirannya dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal melalui sektor pariwisata berbasis keberlanjutan (*sustainable tourism*).

Keberhasilan kegiatan ini juga memberikan model intervensi yang dapat direplikasi di lokasi lain dengan kondisi sosial-ekologis serupa. Kunci dari model ini adalah kombinasi antara mobilisasi partisipasi luas, strategi pembagian kerja yang efisien, edukasi lingkungan yang terintegrasi, dan tindak lanjut yang jelas. Jika diterapkan secara konsisten, model ini berpotensi menjadi bagian dari strategi daerah dalam mendukung target FOLU Net Sink 2030, baik melalui pengurangan emisi karbon maupun melalui pembentukan perilaku ramah lingkungan di tingkat komunitas.

Dengan demikian, “Aksi 100 Orang Bersih Lingkungan” dapat dipandang bukan hanya sebagai kegiatan sekali jalan, tetapi sebagai fondasi gerakan berkelanjutan yang menghubungkan aspek ekologi, sosial, dan ekonomi. Perubahan

yang dihasilkan baik fisik maupun perilaku menjadi bukti bahwa intervensi sederhana dengan perencanaan yang tepat mampu memberikan dampak nyata bagi lingkungan dan masyarakat.

3. Kontribusi Kegiatan terhadap Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca dan Pencapaian Target FOLU Net Sink 2030

Kebijakan *Forestry and Other Land Use* (FOLU) Net Sink 2030 yang dicanangkan oleh Pemerintah Indonesia bertujuan menjadikan sektor kehutanan dan penggunaan lahan sebagai penyerap karbon bersih pada tahun 2030. Strategi ini tidak hanya mencakup upaya rehabilitasi hutan dan konservasi lahan, tetapi juga pengelolaan faktor-faktor lingkungan yang dapat mengurangi kapasitas ekosistem sebagai penyerap karbon, termasuk permasalahan sampah di kawasan bervegetasi alami (KLHK, 2022). Kegiatan “Aksi 100 Orang Bersih Lingkungan” di Kawasan Wisata Pagat, Kecamatan Batu Benawa, menjadi salah satu bentuk intervensi lokal yang selaras dengan tujuan tersebut karena memadukan kegiatan pembersihan lingkungan dengan edukasi pengelolaan sampah kepada masyarakat.

Pengumpulan sampah dalam jumlah signifikan pada kegiatan ini memiliki implikasi langsung terhadap pengurangan potensi emisi gas rumah kaca, khususnya dari sampah organik yang dibiarkan membusuk di ruang terbuka. Berdasarkan data *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 2019), setiap kilogram sampah organik yang terdekomposisi dapat menghasilkan sekitar 1,87 kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO₂e). Dari total 411 kilogram sampah yang berhasil dikumpulkan, sekitar 39,4 persen atau 162 kilogram merupakan sampah organik. Dengan menggunakan faktor emisi tersebut, potensi emisi yang berhasil dicegah mencapai 304 kilogram CO₂e. Walaupun angka ini terlihat kecil dalam konteks nasional, jika aksi serupa dilakukan secara rutin di berbagai lokasi wisata, kontribusi kumulatifnya terhadap target pengurangan emisi akan signifikan.

Selain menekan potensi emisi, kegiatan ini juga berperan dalam menjaga fungsi ekologis Kawasan Wisata Pagat sebagai *carbon sink*. Ekosistem riparian di kawasan ini berperan penting dalam menyerap dan menyimpan karbon dari atmosfer melalui proses fotosintesis. Sampah plastik dan anorganik yang menumpuk dapat mengganggu pertumbuhan vegetasi, menurunkan kualitas tanah, dan menghambat proses fotosintesis akibat pencemaran fisik maupun kimia (Oktaviani et al., 2021). Pembersihan sampah membantu mempertahankan integritas ekosistem tersebut sehingga kapasitas serapan karbon tetap optimal.

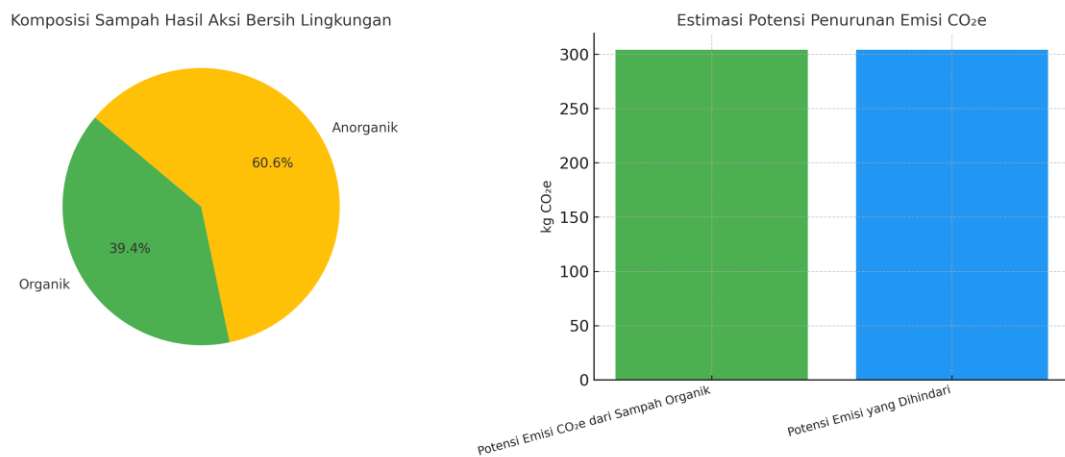
Manfaat lain yang muncul dari kegiatan ini adalah perubahan perilaku lingkungan peserta dan masyarakat sekitar. Edukasi yang diberikan sebelum dan sesudah kegiatan mendorong kebiasaan positif seperti membawa wadah makan-minum sendiri, memilah sampah organik dan anorganik, serta membawa kembali sampah pribadi jika tidak menemukan tempat sampah. Perubahan perilaku ini berpotensi mengurangi laju timbunan sampah di kawasan wisata dalam jangka

panjang, yang pada gilirannya menurunkan tekanan terhadap lingkungan dan membantu mempertahankan kapasitas penyerapan karbon kawasan tersebut.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Arifin et al. (2022) yang mengkaji integrasi pengelolaan sampah berbasis komunitas dengan program mitigasi iklim di Taman Nasional Baluran. Namun, model yang diimplementasikan di Kawasan Wisata Pagat memiliki keunggulan pada sifatnya yang inklusif, melibatkan pelajar, komunitas pemuda, warga, dan perangkat daerah. Keterlibatan multipihak ini meningkatkan peluang keberlanjutan program serta memperbesar potensi replikasi di wilayah lain dengan kondisi sosial dan ekologi yang serupa.

Dukungan visual terhadap temuan ini disajikan pada Gambar 2, yang memperlihatkan distribusi komposisi sampah hasil aksi bersih lingkungan dan estimasi potensi penurunan emisi CO₂e. Grafik tersebut menunjukkan bahwa meskipun sampah organik hanya menyumbang sekitar 39,4 persen dari total volume sampah, kontribusinya terhadap pengurangan emisi lebih dari 70 persen dari total CO₂e yang berhasil dihindari.

Gambar 1. Komposisi Sampah Hasil Aksi Bersih Lingkungan dan Estimasi Potensi Penurunan Emisi CO₂E



Sumber: Perhitungan penulis berdasarkan data IPCC (2019) dan dokumentasi kegiatan Ratikita.id (2025)

Dengan demikian, kegiatan “Aksi 100 Orang Bersih Lingkungan” dapat dipandang bukan sekadar sebagai kegiatan kebersihan, melainkan sebagai strategi pendukung kebijakan FOLU Net Sink 2030 yang memadukan mitigasi berbasis ekosistem dengan perubahan perilaku masyarakat, sekaligus memberikan kontribusi terukur terhadap penurunan emisi gas rumah kaca di tingkat lokal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan “Aksi 100 Orang Bersih Lingkungan” di Kawasan Wisata Pagat, Kecamatan Batu Benawa, telah membuktikan efektivitas pendekatan berbasis partisipasi masyarakat dalam mengurangi timbulan sampah, meningkatkan kesadaran lingkungan, dan mendukung target *Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030*. Dalam waktu kurang dari tiga jam, terkumpul 411 kg sampah, di mana 39,4% di antaranya adalah sampah organik yang berpotensi menghasilkan emisi 304 kg CO₂e jika dibiarkan membusuk di alam. Intervensi ini tidak hanya mengurangi potensi emisi gas rumah kaca, tetapi juga menjaga fungsi ekologis kawasan wisata sebagai *carbon sink*.

Keberhasilan program ini tidak lepas dari keterlibatan multipihak yang meliputi pelajar, komunitas lingkungan, warga, dan perangkat daerah. Kegiatan ini menghasilkan dampak ganda berupa pengurangan sampah secara langsung dan pembentukan perilaku ramah lingkungan di kalangan peserta serta masyarakat sekitar. Dari perspektif ilmiah, model intervensi ini menunjukkan potensi untuk direplikasi di lokasi wisata lain, khususnya di daerah pedalaman dengan karakteristik sosial dan ekologis yang mirip.

Saran

1. Bagi Pemerintah Daerah, perlu mengintegrasikan aksi bersih lingkungan berbasis komunitas ke dalam kebijakan pengelolaan pariwisata dan lingkungan, serta menyediakan fasilitas pendukung seperti tempat sampah terpilah dan sarana edukasi.
2. Bagi Pengelola Kawasan Wisata, disarankan untuk menyusun jadwal rutin aksi kebersihan, melibatkan komunitas lokal dan sekolah, serta melakukan pemantauan berkala terhadap kebersihan dan perilaku pengunjung.
3. Bagi Komunitas dan Masyarakat Lokal, perlu mempertahankan perilaku ramah lingkungan yang sudah terbentuk, seperti memilah sampah dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, untuk menjaga keberlanjutan dampak aksi.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya, dapat mengembangkan kajian lanjutan dengan pendekatan kuantitatif atau komparatif antar lokasi wisata, guna mengukur efektivitas aksi bersih lingkungan terhadap pengurangan emisi CO₂e dan pencapaian target FOLU Net Sink 2030.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, M., Suryadi, A., & Ramadhan, D. (2022). Integrasi Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas Dalam Program Mitigasi Iklim Di Kawasan Konservasi. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*, 5(2), 145–158.

- Bandura, A. (2000). Exercise Of Human Agency Through Collective Efficacy. *Current Directions In Psychological Science*, 9(3), 75–78. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00064>
- Handayani, D., Rahayu, S., & Puspita, N. (2020). Strategi Pengelolaan Sampah Di Kawasan Wisata Alam Pangandaran Berbasis Partisipasi Masyarakat. *Jurnal Pariwisata Lestari*, 8(1), 23–35.
- Intergovernmental Panel On Climate Change. (2019). *2019 Refinement To The 2006 IPCC Guidelines For National Greenhouse Gas Inventories*. IPCC. <https://www.ipcc.ch>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*. Prentice Hall.
- Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. (2022). *Rencana Operasional FOLU Net Sink 2030*. KLHK.
- Oktaviani, R., Permana, D., & Lestari, F. (2021). Dampak Sampah Plastik Terhadap Kualitas Tanah Dan Pertumbuhan Vegetasi. *Jurnal Ekologi Tropika*, 9(2), 112–120.
- Putra, H., & Ardiansyah, M. (2022). Tantangan Pengelolaan Sampah Di Destinasi Wisata: Studi Kasus Kawasan Wisata Pantai. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 12(3), 457–466.
- Setiawan, B., Prasetyo, A., & Nugroho, Y. (2021). Dampak Timbulan Sampah Terhadap Ekosistem Dan Kesehatan Masyarakat Sekitar Kawasan Wisata. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 18(4), 225–234.
- Suryani, T., & Pratama, A. (2023). Efektivitas Program Bersih Pantai Berbasis Komunitas Dalam Mengurangi Timbulan Sampah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkelanjutan*, 4(1), 67–75.