

# Integrasi Pendidikan Lingkungan Dalam Pengembangan Kawasan Wisata

Nurul Husni<sup>1)</sup> | Feni Rotiva<sup>2)</sup> | Jaminah<sup>3)</sup> | Muhammad Irfan Febriansyah<sup>4)</sup> | Nafisah Eka Puteri<sup>5)</sup>  
<sup>1,2,3,4,5)</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat,  
23617, Indonesia  
[nurulhusni247@gmail.com](mailto:nurulhusni247@gmail.com) | [venirotiva12@gmail.com](mailto:venirotiva12@gmail.com) | [jaminahmegaok@gmail.com](mailto:jaminahmegaok@gmail.com) |  
[mirfanfebriansyah@utu.ac.id](mailto:mirfanfebriansyah@utu.ac.id) | [nafisahaekaputeri@utu.ac.id](mailto:nafisahaekaputeri@utu.ac.id)

**Abstrak:** Pengembangan kawasan wisata alam di Desa Kuala Trang yang berfokus pada potensi pantai dan kolam berpotensi menimbulkan tekanan ekologis jika tidak diimbangi dengan prinsip konservasi. Degradasi lingkungan, seperti pencemaran sampah plastik dan kerusakan habitat pesisir, menjadi ancaman nyata terhadap keberlanjutan pariwisata. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengintegrasikan pendidikan lingkungan ke dalam pengembangan kawasan wisata sebagai strategi mitigasi dampak negatif dan mewujudkan pariwisata berkelanjutan yang seimbang antara aspek ekonomi, sosial, dan ekologi. Realisasi kegiatan dilaksanakan melalui tiga intervensi utama yaitu pemasangan banner informasi tentang ekosistem pantai dan kolam di lokasi wisata, edukasi interaktif kepada pengunjung dan masyarakat mengenai pentingnya konservasi dan pengelolaan sampah, dan aksi pembersihan pantai dan kolam yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Pendekatan partisipatif diterapkan untuk menumbuhkan rasa kepemilikan. Hasil evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat yang signifikan. Persentase jawaban benar mengenai manfaat ekosistem meningkat drastis dari 20–25% menjadi lebih dari 85%. Survei tanggapan peserta juga mengungkapkan dampak positif, dimana mayoritas responden sangat setuju bahwa edukasi meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya menjaga kebersihan, dan lebih dari 40% menyatakan kesediaan kuat untuk terlibat dalam kegiatan pelestarian di masa depan. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah integrasi pendidikan lingkungan melalui metode yang partisipatif dan langsung terbukti efektif dalam meningkatkan literasi ekologis serta membangun komitmen kolektif untuk konservasi. Program ini berhasil menanamkan dasar-dasar perilaku wisata yang bertanggung jawab dan memperkuat modal sosial masyarakat, sehingga menjadi fondasi yang kokoh bagi pengembangan wisata berkelanjutan di Desa Kuala Trang yang memadukan peningkatan ekonomi lokal dengan pelestarian sumber daya alam.

**Kata Kunci:** Pendidikan Lingkungan; Pariwisata Berkelanjutan; Desa Kuala Trang; Konservasi Pesisir

## Pendahuluan

Ekosistem pesisir, yang mencakup kawasan pantai dan perairan payau seperti kolam, merupakan penopang kehidupan yang vital bagi masyarakat yang bermukim di sekitarnya. Secara ekologis, ekosistem ini menyediakan layanan penyediaan berupa sumber pangan dan produk alami yang menjadi tulang punggung mata pencaharian masyarakat pesisir (Lakshmi et al., 2024). Lebih dari itu, kekayaan biodiversitasnya menawarkan potensi eksplorasi senyawa bioaktif untuk pengembangan obat-obatan dan nutrisi yang berdampak langsung bagi kesehatan manusia (Lakshmi, 2021). Desa Kuala Trang, yang terletak di wilayah pesisir, dikaruniai kekayaan alam berupa garis pantai dan kolam yang tidak hanya memiliki nilai ekologis tinggi sebagai habitat bagi berbagai biota, melalui layanan pengaturan dan pendukungnya seperti stabilisasi garis pantai, penyerapan karbon, dan detoksifikasi air tercemar (Lakshmi et al., 2024), tetapi juga menyimpan potensi ekonomi yang

signifikan melalui sektor perikanan dan pariwisata. Potensi pariwisata ini sejalan dengan layanan ekosistem budaya yang ditawarkan kawasan pesisir, dimana aktivitas rekreasi tidak hanya meningkatkan kesejahteraan fisik dan emosional pengunjung (Wheaton et al., 2021) tetapi juga menciptakan ikatan kuat antara masyarakat dengan lingkungannya, khususnya bagi generasi muda (Cabana et al., 2024). Secara sosio-ekonomi, kontribusi nyata ekosistem ini berpotensi dalam penciptaan lapangan kerja dan penguatan ekonomi lokal melalui berbagai aktivitas tersebut (Zhao et al., 2024). Potensi yang multidimensi ini selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam mendukung kehidupan di bawah air (SDG 14) dan memberdayakan komunitas melalui pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (SDG 8).

Pengembangan kawasan wisata alam merupakan salah satu strategi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi lokal. Namun, eksploitasi sumber daya alam untuk kepentingan pariwisata tanpa diimbangi dengan prinsip-prinsip konservasi berpotensi menimbulkan degradasi lingkungan. Desa Kuala Trang, yang tengah mengembangkan kawasan wisata pantai dan kolam, menghadapi tantangan serupa, di mana peningkatan kunjungan wisatawan berisiko menyebabkan tekanan pada ekosistem pesisir yang rentan, seperti pencemaran sampah plastik dan kerusakan habitat tumbuhan tepi laut. Oleh karena itu, pendekatan pembangunan pariwisata yang berkelanjutan (*sustainable tourism*) menjadi suatu keniscayaan untuk menjamin keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan ekologi (Higgins-Desbiolles, 2018). Dalam konteks ini, pendidikan lingkungan sebagai instrumen strategis untuk membangun kesadaran dan perilaku positif semua pemangku kepentingan. Pendidikan lingkungan bertujuan untuk mengembangkan populasi yang sadar dan peduli terhadap lingkungan secara keseluruhan. Implementasinya dalam sektor pariwisata tidak hanya terbatas pada penyampaian informasi, tetapi juga pada pembinaan untuk mengadopsi perilaku berkelanjutan yang meminimalkan dampak negatif. Pada destinasi wisata alam seperti pantai, edukasi mengenai pengelolaan sampah dan konservasi biodiversitas pesisir merupakan intervensi krusial untuk memelihara fungsi ekosistem. Sementara itu, pada kawasan wisata seperti kolam, partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kualitas air menjadi indikator keberhasilan pengelolaan yang berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini menyajikan laporan pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang berfokus pada integrasi pendidikan lingkungan ke dalam proses pengembangan kawasan wisata di Desa Kuala Trang. Program ini dirancang sebagai bentuk intervensi edukatif yang menasar dua kelompok sasaran utama, yaitu wisatawan dan masyarakat lokal. Melalui metode partisipatif, program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang pentingnya kelestarian lingkungan kawasan wisata, menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama dalam praktik-praktik wisata yang berkelanjutan, dan memperkuat kapasitas masyarakat lokal sebagai pelaku utama dalam pengelolaan wisata (Stern et al., 2014). Hasil yang diharapkan adalah terciptanya sebuah model pengembangan kawasan wisata yang tidak hanya meningkatkan kesejahteraan ekonomi, tetapi juga menjamin keberlanjutan sumber daya alam untuk generasi mendatang.

### **Realisasi Kegiatan**

Realisasi kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di kawasan pengembangan wisata di Desa Kuala Trang, Kabupaten Nagan Raya, tepatnya di kawasan pantai dan kolam Kuala Trang. Kegiatan ini berlangsung pada bulan Agustus dan September 2025. Kegiatan berupa pemasangan banner informasi ekosistem di kawasan pantai dan kolam di Desa Kuala Trang (Gambar 1). Dilakukan pula kegiatan edukasi kepada pengunjung pantai dan kolam maupun aksi pembersihan lokasi pantai dan kolam untuk memupuk kepedulian (Gambar 2).

Edukasi terkait ekosistem berbentuk pemberian informasi mengenai komponen dan fungsi ekosistem pantai dan kolam. Selain itu, berbagai ancaman terhadap ekosistem dan cara untuk berkontribusi dalam menjaga ekosistem turut diinformasikan kepada responden.



Gambar 1. Informasi terkait Ekosistem di Pantai dan Kolam Kuala Trang



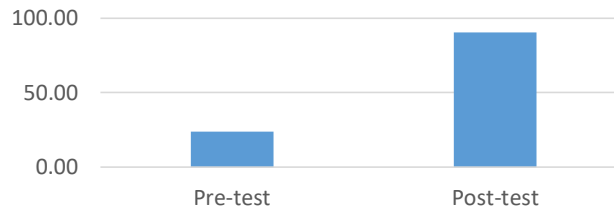
Gambar 2. Edukasi terkait Ekosistem Pantai dan Kolam

### Hasil

#### Edukasi dalam Meningkatkan Pengetahuan Lingkungan

Edukasi berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan hidup. Secara umum, pendidikan lingkungan hidup bertujuan menumbuhkan sikap peduli dan pengetahuan yang mendalam mengenai isu-isu lingkungan, sehingga dapat mendorong perilaku yang ramah lingkungan. Pendidikan ini dapat dilakukan melalui berbagai metode, termasuk pembelajaran formal di sekolah serta penyuluhan kepada masyarakat luas. Dalam konteks pendidikan formal, pembelajaran yang mengintegrasikan konsep dasar ekologi dan konservasi alam terbukti efektif meningkatkan kepedulian dan pengetahuan siswa mengenai lingkungan hidup (Suhardin, 2016).

Secara khusus, studi yang dilakukan di lingkungan pendidikan menunjukkan hubungan positif antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan. Misalnya, penelitian pada siswa SMP menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tentang masalah lingkungan berkontribusi terhadap terbentuknya perilaku peduli lingkungan yang lebih baik (Handayani et.al., 2022). Tak hanya pada siswa dan mahasiswa, edukasi lingkungan juga diarahkan kepada masyarakat umum melalui penyuluhan dan pelatihan yang berbasis partisipasi aktif. Misalnya, di tingkat rumah tangga, penyuluhan yang disertai motivasi tinggi juga terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan praktik pemeliharaan kesehatan lingkungan khususnya dalam pengelolaan sampah (Ruhmawati et al., 2017). Dengan demikian, edukasi yang terstruktur dan berbasis metode yang tepat dapat berperan signifikan dalam meningkatkan pengetahuan lingkungan sekaligus membangun sikap peduli yang diperlukan untuk menjaga keberlanjutan lingkungan hidup. Penggabungan pendekatan formal di sekolah dan nonformal di komunitas menjadi kunci dalam mencapai tujuan peningkatan kualitas pengetahuan dan kesadaran lingkungan secara holistik.



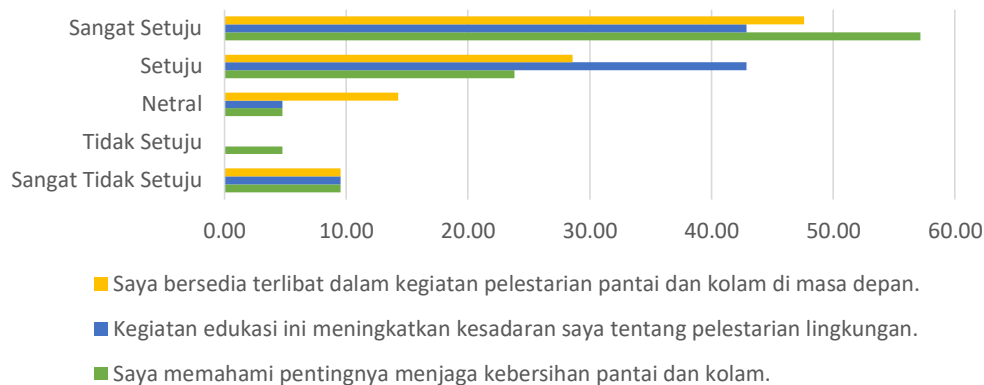
Gambar 3. Responden Menjawab Benar Terkait Wawasan Ekosistem dan Lingkungan (%)

Berdasarkan diagram tersebut (Gambar 3), terlihat adanya peningkatan yang signifikan dalam persentase responden yang menjawab benar mengenai pengetahuan tentang ekosistem pantai dan kolam setelah dilakukan intervensi berupa pemberian informasi atau edukasi. Pada tahap pre-test, hanya sekitar 20–25% responden yang mampu menjawab benar, menunjukkan bahwa pemahaman awal mereka terkait materi masih rendah. Namun, setelah dilakukan edukasi, persentase jawaban benar pada post-test meningkat tajam hingga mencapai lebih dari 85%. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden mengenai manfaat ekosistem pantai dan kolam.

### Edukasi Sebagai Dasar Perubahan Perilaku dan Konservasi Terhadap Lingkungan

Edukasi lingkungan merupakan proses holistik yang bertujuan membangun kesadaran, pengetahuan, sikap, keterampilan, dan kapasitas partisipasi masyarakat dalam menyelesaikan masalah lingkungan. Efektivitas edukasi lingkungan sangat bergantung pada pendekatan yang digunakan. Strategi eksperimental melalui kegiatan langsung seperti penanaman mangrove atau pemungutan sampah mampu menciptakan internalisasi nilai yang lebih mendalam dibandingkan metode konvensional (Stern et al., 2014). Pendekatan partisipatif dengan melibatkan masyarakat dalam perencanaan dan implementasi program menumbuhkan rasa kepemilikan yang menjadi kunci keberlanjutan.

Dalam konteks pengembangan kawasan wisata, integrasi edukasi lingkungan berfungsi sebagai strategi mitigasi dampak negatif pariwisata (Wondirad et al., 2020). Melalui papan informasi interpretatif, pendampingan terhadap pemandu, atau media sosial, wisatawan dapat ditransformasi dari pihak pasif yang berpotensi merusak menjadi mitra aktif dalam konservasi. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip wisata bertanggung jawab yang menekankan peran wisatawan dalam membuat pilihan berkelanjutan. Secara lebih luas, edukasi lingkungan merupakan investasi jangka panjang untuk membangun modal sosial dan budaya lingkungan. Dengan mentransformasi konservasi dari pendekatan berbasis aturan menjadi gerakan berbasis nilai, pendekatan ini memastikan pembangunan pariwisata tidak mengorbankan integritas ekologis. Dengan demikian, terciptalah sistem pariwisata berkelanjutan yang seimbang antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.



Gambar 4. Tanggapan Responden Terhadap Edukasi Yang Diberikan

Berdasarkan Gambar 4, mayoritas responden memberikan tanggapan positif setelah memperoleh edukasi terkait ekosistem pantai dan kolam. Sebagian besar responden sangat setuju dan setuju bahwa edukasi yang diberikan meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya menjaga kebersihan pantai dan kolam, dengan persentase tertinggi pada pernyataan “Saya memahami pentingnya menjaga kebersihan pantai dan kolam” yang mencapai hampir 60% pada kategori sangat setuju. Selain itu, sekitar 40–45% responden juga sangat setuju bahwa kegiatan edukasi ini meningkatkan kesadaran mereka terhadap pelestarian lingkungan, sementara sisanya menyatakan setuju. Adapun kesediaan untuk terlibat dalam kegiatan pelestarian di masa depan juga mendapat respon positif, dengan lebih dari 40% responden menyatakan sangat setuju. Hanya sebagian kecil responden yang bersikap netral, tidak setuju, atau sangat tidak setuju. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan komitmen responden terhadap pelestarian lingkungan.

### Kesimpulan

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan, program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengintegrasikan pendidikan lingkungan dalam pengembangan kawasan wisata pantai dan kolam di Desa Kuala Trang guna mewujudkan pariwisata berkelanjutan. Kegiatan yang dilaksanakan berupa pemasangan banner informasi ekosistem, edukasi interaktif, dan aksi pembersihan lingkungan yang melibatkan masyarakat dan pengunjung. Manfaat yang diperoleh antara lain peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai ekosistem pesisir yang ditunjukkan oleh kenaikan persentase jawaban benar dari 20-25% menjadi lebih dari 85% pada post-test, serta tumbuhnya kesadaran lingkungan yang tercermin dari tanggapan positif responden terhadap materi edukasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program ini tidak hanya berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya konservasi lingkungan, tetapi juga telah memotivasi partisipasi aktif dalam menjaga kebersihan kawasan wisata. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini telah berkontribusi dalam membangun fondasi pengelolaan wisata berbasis komunitas yang memadukan aspek ekonomi dengan kelestarian ekologis untuk jangka panjang.

### Daftar Pustaka

- BPS Nagan Raya. (2024). Kecamatan Kuala Pesisir dalam angka 2024 (Vol. 22). Badan Pusat Statistik Kabupaten Nagan Raya.
- Cabana, D., Pinna, S., Farina, S., Grech, D., Barbieri, N., & Guala, I. (2024). Coastal cultural ecosystem services and adolescents' subjective well-being. *Ambio*, 53(11), 1561–1573. <https://doi.org/10.1007/s13280-024-02043-2>

- Handayani, A., Soenarno, S. M., & Fithah, Z. (2022). Hubungan pengetahuan lingkungan hidup terhadap sikap peduli lingkungan siswa SMPN 20 Depok. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 2(1), 80–86.
- Higgins-Desbiolles, F. (2018). Sustainable tourism: Sustaining tourism or something more? *Tourism Management Perspectives*, 25, 157–160.
- Lakshmi, A. (2021). Coastal ecosystem services & human wellbeing. *Indian Journal of Medical Research*, 153(3), 382–387. [https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR\\_695\\_21](https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_695_21)
- Lakshmi, V. V., Ruby, P., & Jayakumar, N. (2024). Pollution and its impacts in Ennore Creek, Southeast Coast, India – A review. *International Journal of Bio-Resource and Stress Management*, 15(12), 1–5. <https://doi.org/10.23910/1.2024.5645>
- Mukharomah, E., Handaiyani, S., & Wijayanti, T. F. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pola perilaku masyarakat membuang sampah di Sungai Musi (Studi kasus Kelurahan 10 Ulu). *UNBARA Environmental Engineering Journal (UEEJ)*, 1(1), 1–6.
- Ruhmawati, T., Karmini, M., & Tjahjani, D. (2017). Peningkatan pengetahuan dan sikap kepala keluarga tentang pengelolaan sampah melalui pemberdayaan keluarga di Kelurahan Tamansari Kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 16(1), 1–7.
- Stern, M. J., Powell, R. B., & Hill, D. (2014). Environmental education program evaluation in the new millennium: What do we measure and what have we learned? *Environmental Education Research*, 20(5), 581–611.
- Suhardin, S. (2016). Pengaruh perbedaan jenis kelamin dan pengetahuan tentang konsep dasar ekologi terhadap kepedulian lingkungan. *Edukasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan*.
- Wheaton, B., Waiti, J. T. A., Olive, R., & Kearns, R. (2021). Coastal communities, leisure and wellbeing: Advancing a trans-disciplinary agenda for understanding ocean-human relationships in Aotearoa New Zealand. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 450. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020450>
- Wondirad, A., Tolkach, D., & King, B. (2020). Stakeholder collaboration as a major factor for sustainable ecotourism development in developing countries. *Tourism Management*, 78, 104024.
- Zhao, Y., Han, Z., Zhang, C., Wang, Y., Zhong, J., & Gao, M. (2024). Coastal cultural ecosystem services: A bridge between the natural ecosystem and social ecosystem for sustainable development. *Land*, 13(9), 1352. <https://doi.org/10.3390/land13091352>