Halaman: 1 -5
First published: 08 – 01 - 2026

Peningkatan Pengetahuan Tentang Edukasi Kesehatan Mengenai Manajemen Pembuangan Sampah Yang Baik Sebagai Destinasi Wisata Kampung Wisata Nelayan Smoker Nabire Papua Tengah

Khusnul Khotimah[1], Milcha Handayani Tammubua[2], Yohanes Ari Prasetyanto[3], Israfil[4], Aninda Rahma Sari[5], Hakiki Handar Beni[6], Febry Sanjaya[7], Ulifa Lesomar[8]
Universitas Terbuka, Indonesia
Universitas Yapis Papua Jayapura, Indonesia
arghani7@gmail.com

Kata Kunci:
Edukasi Kesehatan, Manajemen Sampah, KKN, Kampung Wisata Nelayan Smoker, Papua Tengah.

Abstrak

Permasalahan pengelolaan sampah yang buruk (limbah domestik dan sisa olahan ikan smoker) di Kampung Wisata Nelayan Smoker, Nabire, Papua Tengah, mengancam kesehatan lingkungan dan citra destinasi wisata bahari, sehingga Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini dilaksanakan dengan tujuan utama meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai manajemen pembuangan sampah yang baik dan berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah Blended Learning (Hybrid), mengkombinasikan transfer teori secara daring dengan aksi nyata di lapangan, yang meliputi workshop pemilahan sampah, pembuatan kompos sederhana, dan implementasi infrastruktur, dan hasilnya menunjukkan terjadi peningkatan signifikan pada pengetahuan masyarakat serta terbentuknya output fisik berupa tempat sampah terpilah dan inisiasi Kelompok Pengelola Sampah, sehingga KKN ini berhasil mendukung terciptanya destinasi wisata pesisir yang bersih, sehat, dan berlandaskan prinsip keberlanjutan.

Key Word:
Health Education, Waste Management, KKN, Smoker Fishermen Tourism Village, Central Papua.

Abstrack

The problem of poor waste management (domestic waste and processed smoker fish residues) in the Smoker Fishermen Tourism Village, Nabire, Central Papua, threatens the health of the environment and the image of marine tourism destinations, so this Real Work Lecture Program (KKN) is carried out with the main goal of improving the knowledge and skills of the community regarding good and sustainable waste disposal management. The method used is Blended Learning (Hybrid), combining online theory transfer with real action in the field, which includes workshops on waste sorting, simple composting, and infrastructure implementation, and the results show a significant increase in community knowledge and output formation in the form of sorted waste bins and the initiation of the Waste Management Group, so that this KKN succeeds in supporting the creation of coastal tourist destinations that are clean, healthy, and based on sustainability principles.

Copyright © 2026 Khusnul Khotimah, Milcha Handayani Tammubua, Yohanes Ari Prasetyanto, Israfil, Aninda Rahma Sari, Hakiki Handar Beni, Febry Sanjaya, Ulifa Lesomar
*This work is licensed under a **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)***

PENDAHULUAN

Pendidikan Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan bentuk implementasi nyata Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pada aspek pengabdian kepada masyarakat, yang bertujuan menjembatani pengetahuan akademik dengan kebutuhan riil masyarakat. Melalui KKN, mahasiswa tidak hanya berperan sebagai agen perubahan sosial, tetapi juga sebagai fasilitator dalam proses pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. Seiring dengan dinamika pembangunan global, orientasi pelaksanaan KKN mengalami pergeseran ke arah isu keberlanjutan (sustainability), termasuk pelestarian lingkungan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan (Anwas, 2014; Widodo & Prasetyo, 2020).

Dalam konteks pembangunan pariwisata, konsep pariwisata berkelanjutan (sustainable tourism) menempatkan kebersihan lingkungan dan sanitasi sebagai elemen fundamental yang menentukan kualitas dan daya saing destinasi wisata. Lingkungan wisata yang bersih, sehat, dan bebas sampah tidak hanya meningkatkan kenyamanan pengunjung, tetapi juga berkontribusi terhadap keberlanjutan ekosistem dan kesehatan masyarakat lokal. Sebaliknya, pengelolaan sampah yang tidak memadai dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, peningkatan penyakit berbasis sanitasi, serta penurunan citra destinasi wisata (UNWTO, 2018; Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, 2021).

*Corresponding author's e-mail: arghani7@gmail.com

e-ISSN: 3089 – 798X

Kampung Wisata Nelayan Smoker yang terletak di Distrik Nabire, Papua Tengah, merupakan kawasan pesisir dengan potensi wisata kuliner yang berkembang, khususnya melalui produk unggulan ikan smoker. Keberadaan kampung ini yang berbatasan langsung dengan Teluk Cenderawasih memberikan nilai strategis sekaligus tantangan lingkungan yang signifikan. Aktivitas rumah tangga dan pengolahan ikan yang berlangsung setiap hari menghasilkan limbah domestik dan organik dalam jumlah yang cukup besar, sehingga memerlukan sistem pengelolaan lingkungan yang terencana dan berkelanjutan agar tidak menimbulkan degradasi lingkungan pesisir (Satria, 2015).

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa permasalahan utama yang dihadapi masyarakat Kampung Wisata Nelayan Smoker adalah belum tersedianya sistem pemilahan sampah di tingkat rumah tangga. Sampah rumah tangga umumnya dicampur tanpa pemisahan organik dan anorganik, kemudian dibakar secara terbuka atau dibuang langsung ke area pasang surut. Praktik ini diperparah oleh limbah sisa pengolahan ikan yang berpotensi mencemari perairan, menimbulkan bau tidak sedap, serta menjadi sumber berkembangnya vektor penyakit. Kondisi tersebut berimplikasi langsung pada menurunnya kualitas lingkungan dan meningkatnya risiko penyakit berbasis air dan sanitasi (Kemenkes RI, 2019).

Permasalahan pengelolaan sampah di kawasan pesisir tidak dapat diselesaikan hanya melalui penyediaan sarana fisik, tetapi memerlukan pendekatan edukatif dan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara aktif. Edukasi kesehatan lingkungan dan pelatihan pengelolaan sampah berbasis sumber menjadi strategi penting untuk membangun kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan masyarakat. Pendekatan pemberdayaan ini terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju praktik hidup bersih dan pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab (Notoatmodjo, 2014; Suryani et al., 2020).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan KKN ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat Kampung Wisata Nelayan Smoker mengenai kesehatan lingkungan dan dampak negatif pengelolaan sampah yang tidak tepat, mengembangkan keterampilan praktis dalam pemilahan sampah serta pengolahan sederhana seperti komposting dan daur ulang, serta memperkuat aspek kelembagaan melalui penyediaan tempat sampah terpilah dan pendampingan pembentukan kelompok pengelola sampah. Diharapkan, kegiatan ini mampu berkontribusi pada terciptanya lingkungan pesisir yang sehat, mendukung keberlanjutan pariwisata, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan.

METODE

Wawancara Metode pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini dirancang menggunakan pendekatan pembelajaran campuran (blended learning atau hybrid learning) untuk memaksimalkan efektivitas intervensi pengabdian kepada masyarakat. Pendekatan ini dipilih dengan mempertimbangkan karakteristik geografis wilayah pesisir Distrik Nabire, Papua Tengah, yang memiliki keterbatasan akses, jarak tempuh antarlokasi, serta kondisi cuaca yang tidak selalu memungkinkan pertemuan tatap muka secara intensif. Model blended learning memungkinkan integrasi kegiatan luring dan daring secara fleksibel, sehingga proses edukasi, pendampingan, dan evaluasi tetap dapat berjalan secara berkelanjutan (Graham, 2019; Dwiyogo, 2018).

Pelaksanaan KKN berlangsung selama 6–8 minggu dengan skema empat kali kunjungan tatap muka (offline) dan tiga sesi daring (online). Kunjungan luring difokuskan pada aktivitas yang memerlukan interaksi langsung, seperti observasi lapangan, pelatihan praktik, pemasangan infrastruktur, dan pendampingan kelembagaan. Sementara itu, sesi daring dimanfaatkan untuk transfer pengetahuan, diskusi, konsultasi, serta refleksi kegiatan. Kombinasi ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi waktu, memperluas jangkauan edukasi, serta menjaga kesinambungan komunikasi antara tim KKN dan masyarakat sasaran (Hrastinski, 2008).

Tahap pertama adalah fase perencanaan awal dan asesmen yang dilaksanakan pada minggu ke-1 hingga ke-2. Pada fase ini dilakukan survei lapangan awal melalui observasi dan wawancara dengan masyarakat untuk mengidentifikasi kondisi eksisting pengelolaan sampah, perilaku kesehatan lingkungan, serta kebutuhan prioritas masyarakat Kampung Wisata Nelayan Smoker. Selain itu, dilakukan transfer pengetahuan dasar melalui sesi daring berupa webinar edukasi yang membahas kesehatan lingkungan, dampak pengelolaan sampah yang tidak tepat, serta konsep pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Fase ini dilaksanakan melalui satu kali kunjungan luring dan satu sesi daring sebagai dasar perencanaan aksi berikutnya (Sugiyono, 2019).

e-ISSN: 3089 – 798X

Tahap kedua merupakan fase aksi nyata dan pembinaan keterampilan yang berlangsung pada minggu ke-3 hingga ke-5. Kegiatan difokuskan pada pelaksanaan workshop praktik pemilahan sampah di sumbernya serta pelatihan pembuatan kompos sederhana menggunakan limbah lokal, seperti sisa dapur dan limbah pengolahan ikan. Selain itu, dilakukan konsultasi desain infrastruktur pengelolaan sampah dan penyusunan konsep awal Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Pada tahap ini dilaksanakan dua kali kunjungan luring dan satu sesi daring untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan praktis masyarakat melalui pendekatan learning by doing (Kolb, 2015).

Tahap ketiga adalah fase implementasi, penguatan kelembagaan, dan evaluasi yang dilaksanakan pada minggu ke-6 hingga ke-7. Kegiatan meliputi pemasangan infrastruktur pendukung berupa tempat sampah terpilah, serah terima alat komposting sederhana, serta pendampingan pembentukan kelompok pengelola sampah atau bank sampah tingkat kampung. Selain itu, dilakukan evaluasi akhir melalui diskusi kelompok terfokus dan refleksi bersama masyarakat untuk menilai perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam pengelolaan sampah. Tahap ini dilaksanakan melalui satu kali kunjungan luring dan satu sesi daring sebagai bentuk monitoring dan evaluasi berkelanjutan (Creswell & Poth, 2018).

Secara keseluruhan, metode intervensi dalam kegiatan KKN ini mencakup tiga pendekatan utama, yaitu edukasi dan sosialisasi, aksi praktis (hands-on), serta penguatan kelembagaan. Edukasi dilakukan melalui media e-booklet dan poster cetak yang menekankan keterkaitan antara pengelolaan sampah, penyakit berbasis air dan sanitasi, serta pencemaran laut. Aksi praktis diwujudkan melalui pelatihan langsung pengolahan sampah organik menjadi kompos, sedangkan penguatan kelembagaan dilakukan melalui pendampingan pembentukan kelompok pengelola sampah dan penyusunan draf SOP operasional. Pendekatan terpadu ini diharapkan mampu mendorong perubahan perilaku masyarakat secara berkelanjutan dan memperkuat sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas (Notoatmodjo, 2014; Suryani et al., 2020).

Tabel.1 Langkah Langkah Kerja Nyata

Fase Pelaksanaan	Langkah-Langkah Kerja Nyata	Metode Dominan & Kunjungan
Perencanaan Awal & Asesmen (Minggu 1-2)	Survei Lapangan Awal (Observasi & Wawancara) dan Transfer Pengetahuan Dasar (*Webinar* Edukasi Kesehatan, Dampak Sampah, dan Konsep 3R)	*Offline* Kunjungan 1 & *Online* Sesi 1
Aksi Nyata & Pembinaan Keterampilan (Minggu 3-5)	*Workshop* Praktik Pemilahan Sampah dan Pembuatan Kompos Sederhana; Konsultasi Desain Infrastruktur dan SOP Pengelolaan Sampah	*Offline* Kunjungan 2 & 3 & *Online* Sesi 2
Implementasi, Kelembagaan & Evaluasi (Minggu 6-7)	Pemasangan Infrastruktur (Tempat Sampah Terpilah); Serah Terima Alat Komposting; Pendampingan dan Evaluasi Akhir	*Offline* Kunjungan 4 & *Online* Sesi 3

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Pelaksanaan KKN di Kampung Wisata Nelayan Smoker menunjukkan capaian program yang terstruktur dalam tiga pilar utama, yaitu Pilar Edukasi, Pilar Keterampilan Praktis, dan Pilar Kelembagaan. Ketiga pilar ini dirancang saling menguatkan: edukasi berfungsi sebagai fondasi perubahan pengetahuan dan sikap, pelatihan praktik sebagai penguatan kompetensi tindakan, dan kelembagaan sebagai penjamin keberlanjutan program. Secara umum, hasil pelaksanaan memperlihatkan bahwa intervensi tidak berhenti pada sosialisasi, tetapi berlanjut pada realisasi produk fisik dan inisiasi tata kelola operasional pengelolaan sampah di tingkat kampung.

e-ISSN: 3089 – 798X

Dari sisi Pilar Edukasi, tujuan inti program berupa peningkatan pengetahuan masyarakat terverifikasi melalui analisis pre-test dan post-test pada peserta sosialisasi. Hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah rangkaian edukasi terkait kesehatan lingkungan, dampak sampah, sanitasi, dan konsep 3R. Temuan ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dan diterima dengan baik, sekaligus memperlihatkan efektivitas strategi penyuluhan sebagai langkah awal pembentukan kesadaran dan niat perilaku (Notoatmodjo, 2012).

Pada Pilar Keterampilan Praktis, kegiatan KKN tidak hanya menekankan transfer pengetahuan, tetapi juga mendorong pembelajaran berbasis pengalaman melalui workshop dan pendampingan praktik. Pelatihan pemilahan sampah dan praktik pengolahan sederhana (misalnya komposting dari limbah lokal) menjadi ruang belajar yang mempertemukan konsep dan tindakan. Pencapaian pilar ini berkontribusi pada meningkatnya kesiapan masyarakat untuk melakukan pengelolaan sampah dari sumbernya, yang merupakan prasyarat penting bagi perubahan perilaku yang lebih stabil dibanding edukasi satu arah semata (Notoatmodjo, 2012).

Pada Pilar Kelembagaan, tim KKN berhasil merealisasikan luaran yang memperkuat sistem pendukung di lapangan. Program menghasilkan produk fisik berupa tempat sampah terpilah di kawasan KKN, serta menginisiasi pembentukan Kelompok Pengelola Sampah dan penyusunan draf SOP operasional Bank Sampah. Secara ringkas, capaian utama dapat diringkas sebagai berikut:

Tabel.2 Indikator Keberhasilan

Indikator Keberhasilan	Temuan Data KKN
Peningkatan Pengetahuan (Pre-Post Test)	Terdapat peningkatan pemahaman peserta setelah edukasi
Realisasi Produk Fisik	Tersedia tempat sampah terpilah di kawasan KKN
Penguatan Kelembagaan	Diinisiasi kelompok pengelola sampah dan disusun draf SOP operasional

Luaran fisik dan kelembagaan ini penting karena memperkuat enabling environment agar perilaku baru (pemilahan/pengelolaan) memiliki sarana, aturan main, dan aktor penggerak di tingkat lokal.

Secara kritis, keberhasilan peningkatan pengetahuan yang tampak pada pre-test dan post-test selaras dengan teori promosi kesehatan yang menekankan bahwa informasi yang tepat merupakan pintu masuk penting untuk meningkatkan kesadaran dan membentuk niat perilaku (Notoatmodjo, 2012). Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian yang menyatakan bahwa penyuluhan terstruktur dalam kerangka KKN efektif meningkatkan pengetahuan dasar masyarakat terkait isu lingkungan (Cahyono & Rahayu, 2020). Dengan kata lain, pilar edukasi berfungsi sebagai basis kognitif untuk mendorong penerimaan masyarakat terhadap praktik 3R dan perilaku sanitasi yang lebih sehat.

Efektivitas program dalam mencapai tiga pilar tersebut turut dipengaruhi oleh penerapan metode blended learning (daring–luring). Sesi daring memungkinkan transfer konsep dasar dan penguatan pemahaman secara efisien, sedangkan sesi luring memfasilitasi demonstrasi, koreksi praktik, dan pembiasaan tindakan melalui interaksi langsung—terutama untuk keterampilan yang membutuhkan hands-on seperti pemilahan sampah dan pembuatan kompos (Setiadi & Wijaya, 2023; Wijayanti, 2024). Namun demikian, model yang sebagian berbasis daring memiliki tantangan pada aspek kontrol implementasi fisik dan keberlanjutan perubahan perilaku. Karena itu, komitmen mitra lokal dan pendampingan lanjutan menjadi faktor kunci agar keberhasilan edukasi (Pilar I) benar-benar bermuara pada penguatan praktik (Pilar II) dan kelembagaan yang stabil (Pilar III) di masa mendatang (Notoatmodjo, 2012).

KESIMPULAN

Program KKN Daring 2025 di Kampung Wisata Nelayan Smoker, Nabire, berhasil meningkatkan pemahaman warga tentang keterkaitan kebersihan lingkungan, kesehatan, dan potensi kampung sebagai destinasi wisata yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Kegiatan ini juga menghasilkan luaran fisik berupa bak sampah terpilah dan fasilitas komposter, serta menginisiasi pembentukan Kelompok Pengelola Sampah beserta rancangan SOP sebagai dasar keberlanjutan. Dampak awal terlihat pada meningkatnya kebersihan dan kenyamanan kawasan wisata.

Untuk menjaga keberlanjutan, masyarakat disarankan membiasakan pemilahan sampah, mengoptimalkan komposter, dan segera menerapkan SOP oleh kelompok pengelola. Pemerintah daerah

e-ISSN: 3089 – 798X

perlu menambah sarana-prasarana pengelolaan sampah dan mempertimbangkan Kampung Smoker sebagai model percontohan pengelolaan sampah berbasis komunitas di wilayah pesisir. Ke depan, program serupa sebaiknya diperluas dengan pendampingan luring yang lebih intensif agar perubahan perilaku dan kelembagaan semakin kuat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Khusnul Khotimah, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan selama pelaksanaan kegiatan sampai pembuatan laporan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Arnold Nanthi dan Bapak Yulius Nanthi selaku tokoh masyarakat dan pengelola destinasi wisata Kampung Wisata Nelayan Smoker, Nabire.

DAFTAR REFERENSI

Anwas, O. M. (2014). Pemberdayaan Masyarakat di Era Global. Bandung: Alfabeta.

Cahyono, H., & Rahayu, S. (2020). Efektivitas program penyuluhan KKN dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan lingkungan. Jurnal Pengabdian Desa Nusantara, 4(1), 23–31.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. Thousand Oaks: Sage Publications.

Dwiyogo, W. D. (2018). Pembelajaran Berbasis Blended Learning. [Kota/penerbit sesuai buku yang dipakai].

Graham, C. R. (2019). Current research in blended learning. Dalam Handbook of Distance Education (pp. 173–188). [Detail editor/penerbit belum dicantumkan].

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. Educause Quarterly, 31(4), 51–55.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2019). [Profil/Publikasi Kemenkes terkait kesehatan lingkungan/sanitasi]. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI. (2021). Pedoman Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan. Jakarta: Kemenparekraf RI.

Kolb, D. A. (2015). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. New Jersey: Pearson Education.

Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2014). Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Satria, A. (2015). [Rujukan terkait pengelolaan/pesisir]. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Suryani, D., Widiyanto, B., & Handayani, S. (2020). Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis sumber. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 5(2), 123–131.

UNWTO. (2018). [Dokumen/terbitan UNWTO terkait pariwisata berkelanjutan]. Madrid: World Tourism Organization.

Widodo, & Prasetyo. (2020). [Detail belum dicantumkan: judul, nama jurnal/penerbit, volume/nomor, halaman/DOI].