

Utilization of Coastal Resources in Kampung Ambon Village, Likupang Timur District, North Minahasa Regency

(Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Desa Kampung Ambon Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara)

Adnan Wantasan, Joshian Nicolas William Schadu, Wilmy Pelle

Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Sam Ratulangi University, Manado, Indonesia

*Corresponding author: awantasan@unsrat.ac.id

Manuscript received: 25 July 2025 Revision accepted: 25 August 2025

Abstract

Kampung Ambon Village, East Likupang District, is a coastal area located in North Minahasa Regency. Residents living right along the coastline generally work as fishermen and farmers, with a small number working as civil servants or private sector employees. Their highest level of education is generally junior high or high school, with some only graduating from elementary school. Data and field surveys reveal that community sanitation is still inadequate, as evidenced by an unregulated sewerage system. Furthermore, clean water supplies still rely on wells, whose salinity levels are above the standard for household consumption. This situation reflects a lack of understanding among local residents about the importance of water quality and environmental sanitation. Therefore, community partnership programs are crucial for transferring science and technology through soft approaches such as outreach and awareness campaigns. This program will be implemented through the provision or introduction of information on water quality standards set by the government (PP. No. 22 of 2021). Furthermore, a simple and easy-to-understand introduction of important water quality parameters will be conducted. Another program that will be disseminated to the community includes providing information on the requirements for well construction and the importance of complying with government regulations regarding water management, both for clean water consumption and wastewater for sanitation. Specifically, small groups will be formed during the activity to demonstrate how to take concrete action when they detect sources of pollution entering the water or water intended for consumption.

Keywords: sanitation, water quality, coastal communities, Kampung Ambon village

Abstrak

Desa Kampung Ambon, Kecamatan Likupang Timur, merupakan salah satu daerah pesisir yang terletak di Kabupaten Minahasa Utara. Penduduk yang bermukim tepat pada sempadan pantai umumnya bermata pencaharian sebagai nelayan, petani dan hanya sedikit yang berstatus sebagai pegawai negeri sipil dan swasta. Tingkat pendidikan terakhir umumnya SMP dan SMA, sebagian hanya lulus SD. Berdasarkan data dan hasil survey di lapangan terlihat gambaran dimana kondisi sanitasi masyarakat belum begitu layak, dimana tergambar sistem penbuangan air selokan belum teratur. Selain itu ketersediaan air bersih masih mengandalkan sumur yang bersalinitas masih di atas standar kualitas air untuk dikonsumsi rumah tangga. Kondisi ini merefleksikan bahwa sebetulnya masyarakat setempat belum memahami secara benar akan pentingnya kualitas air dan sanitasi lingkungan. Dengan demikian kegiatan program kemitraan masyarakat penting untuk dilakukan guna penransferan iptek lewat metode pendekatan lunak seperti sosialisasi dan *awareness campaign*. Program akan direalisasikan melalui pemberian atau pengenalan informasi tentang standarisasi kualitas air yang ditetapkan oleh pemerintah (PP. No.22 thn 2021). Di samping itu pengenalan parameter-parameter penting kualitas air secara simpel dan mudah dipahami akan dilakukan. Program lain yang akan ditransfer ke masyarakat ialah pemberian informasi tentang syarat-syarat dalam pembuatan sumur, serta pentingnya mentaati peraturan pemerintah sehubungan dengan pengelolaan air baik air bersih untuk dikonsumsi maupun air-air buangan untuk sanitasi. Secara spesifik akan dibuat kelompok-kelompok kecil (*groupwork*) saat kegiatan berlangsung untuk mendemonstrasikan bagaimana tindakan nyata saat mereka mendeteksi adanya sumber-sumber pencemar yang masuk ke perairan atau ke dalam air yang akan dikonsumsi.

Kata Kunci: *sanitasi, kualitas air, masyarakat pesisir, desa Kampung Ambon*

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Indonesia yang merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, dengan luas teritorial daratan dan lautan $\pm 7,7$ km², yang terdiri dari 15.500 pulau dengan garis pantai lebih dari 81.000 km. Hampir 75% dari seluruh wilayah tersebut terdiri dari perairan pesisir dan lautan, termasuk didalamnya 3,1 km² lautan teritorial dan kepulauan, serta 2,7 km² zona ekonomi eksklusif (ZEE). Dengan kawasan perairan yang luas tersebut, sumberdaya kelautan dan perikanan merupakan salah satu kekayaan alam yang dimiliki bangsa Indonesia yang menjadi tumpuan hidup masyarakat⁽¹⁾.

Kabupaten Minahasa Utara memiliki beragam sumberdaya alam hayati. Khususnya di kawasan pesisir daerah ini memiliki sumberdaya lamun, terumbu karang dan mangrove yang cukup melimpah. Salah satu kawasan pantai yang memiliki sumberdaya hayati laut adalah Desa Kampung Ambon, Kecamatan Likupang Timur⁽²⁾.

Berdasarkan potensi sumberdaya hayati lingkungan laut yang dimiliki, maka pemerintah Indonesia menetapkan wilayah Minahasa Utara sebagai salah satu kawasan superprioritas destinasi wisata sejak tahun 2019, yang menjadi program khusus Presiden Joko Widodo. Wilayah Likupang merupakan salah satu Kawasan Ekonomi Khusus untuk pariwisata yang ditetapkan oleh Presiden Joko Widodo pada tahun 2019 yang kemudian ligegalkan dalam PP. No. 80 Tahun 2019, yang lebih dikenal dengan daerah superprioritas desninasi wisata di Indonesia dalam Provinsi Sulawesi Utara. Melalui kegiatan pariwisata ditargetkan mampu menyerap tenaga kerja 33,262 orang dengan target investasi sebesar 5 Triliyun di tahun 2040.

Secara geografis, Desa Kampung Ambon terletak pada posisi koodinat 1°43'00.00" - 1°43'30.00" LU dan 125°1'00.00" - 125°1'40.00" BT⁽³⁾. Desa Kampung Ambon masuk dalam wilayah administrasi Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. Desa Kampung Ambon merupakan salah satu

desa pesisir dan Desa Kampung Ambon dapat dicapai dengan waktu kurang lebih 2 jam dari Kota Manado atau 1 jam lebih dari Airmadidi ibukota Kabupaten Minahasa Utara. Kondisi jalan menuju ke desa ini cukup baik, sehingga kendaraan tidak dapat melaju dengan kencang terutama jika berpapasan dengan kendaraan yang lain.

Mengingat Desa Kampung Ambon memiliki potensi sumberdaya hayati laut yang beragam maka dianggap penting untuk memanfaatkan sumber daya hayati pesisir yang berkelanjutan dengan aktivitas ekowisata konservasi disertai dengan peningkatan ekonomi masyarakat pesisir Desa Kampung Ambon. Upaya ini dapat dimanfaatkan sebagai alternatif mata pencaharian dari aktivitas ekowisata berbasis konservasi secara berkelanjutan.

Permasalahan Mitra

Meningkatnya pembangunan dan pertumbuhan penduduk yang cukup pesat di Indonesia, selama beberapa dekade terakhir, telah memacu rusaknya beberapa kawasan perairan pesisir dan laut yang penting bagi kelangsungan biota laut. Di beberapa kawasan pesisir dan laut yang padat penduduk dan tinggi intensitas pembangunannya, terjadi laju kerusakan biogeofisik lingkungan habitat utama pesisir seperti kerusakan mangrove, terumbu karang, padang lamun, estuari, termasuk intensitas pencemaran dari darat, tangkap ikan lebih (*overfising*) dan abrasi pantai telah mencapai tingkat mengkhawatirkan⁽⁴⁾.

Demikian pula dengan kondisi yang terjadi di Desa Kampung Ambon Kecamatan Likupang Timur. Beberapa penelitian yang dilakukan memperlihatkan adanya penurunan ekosistem pesisir seperti beberapa spesies terumbu karang mengalami tingkat kematian yang cukup signifikan⁽⁵⁾, kehadiran sampah di sekitar lingkungan laut yang berpotensi menyebabkan terganggunya ekosistem pesisir dan laut⁽⁶⁾.

Perencanaan dan pengelolaan wilayah pesisir dan laut yang masih kurang terarah, belum adanya koordinasi antar sektor, pengaturan kebijakan yang belum

memadai, masih lemahnya pelaksanaan serta tindakan hukum, komitmen politik pengambil keputusan dan pembuat kebijakan yang kurang memadai serta masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam pemanfaatan sumberdaya wilayah pesisir dan laut secara berkelanjutan adalah faktor-faktor penyebab semakin terdegradasinya sumberdaya wilayah pesisir dan laut (Cicin-Sain *et al*, 1998).

Selain itu pula, terdapat masalah sosial kemasyarakatan yang dimungkinkan oleh hadirnya *user* dan *stakeholder* di sebuah wilayah pesisir. Oleh karena itu, perencanaan dan pengelolaan wilayah pesisir dan laut memerlukan keterpaduan antar disiplin dan koordinasi antar sektor sehingga konflik yang terjadi antar pengguna sumberdaya dapat diminimalkan. Dengan demikian dapat dijamin penggunaan sumberdaya wilayah pesisir dan laut secara berkelanjutan dan bebas dari resiko kerusakan ekosistem dan bahkan resiko terhadap kesehatan masyarakat dapat dihindari.

Melihat tingkat pendidikan masyarakat yang paling tinggi adalah SMP dan SMA ⁽³⁾, maka dilakukan pendekatan yang bersifat simple dan praktis namun tetap bersinergis dengan kebutuhan masyarakat, sehingga nantinya diharapkan masyarakat setempat dapat berkontribusi untuk mencari langkah- langkah solusi yang tepat untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi di desa pesisir.

Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan untuk menyiapkan suatu pemahaman masyarakat setempat mengenai pentingnya konsep pemanfaatan sumber daya hayati pesisir yang berkelanjutan dengan aktivitas ekowisata konservasi disertai dengan peningkatan ekonomi masyarakat pesisir Desa Kampung Ambon. Hal ini dapat dijadikan sebagai alternatif mata pencaharian dari aktivitas ekowisata berbasis konservasi secara berkelanjutan.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Solusi dan target luaran yang akan dicapai pada pembinaan dan pendampingan kelompok mitra di desa

Kampung Ambon, Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara ialah:

- 1) Peningkatan pengetahuan dalam mengidentifikasi potensi sumberdaya pesisir.
- 2) Kemampuan dalam menilai kondisi kesehatan lingkungan pesisir.
- 3) Perbaikan status sosial dengan peningkatan ekonomi masyarakat.
- 4) Peningkatan pemanfaatan ruang wilayah pesisir sebagai upaya mewujudkan suatu kawasan ekowisata konservasi.

Beberapa upaya yang dapat dilakukan guna mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi mitra adalah dengan memperkuat kemampuan sumberdaya manusia serta penguasaan terhadap iptek. Program ini harus menerapkan 3 aspek yaitu (1) aspek keberlanjutan ⁽⁸⁾ dimana meliputi keadaan biofisik, sosial-ekonomi-budaya dan kelembagaan. Secara biofisik, ekosistem pesisir memiliki tingkat keberlanjutan yang prospektif apabila memberikan dampak terhadap perbaikan lingkungan ekosistem pesisir dan hasil laut (ikan dan non ikan). Secara sosial-ekonomi-budaya ekosistem pesisir memiliki peluang keberlanjutan apabila dapat memberikan dampak terhadap perubahan atau perbaikan sosial-budaya masyarakat dan peningkatan ekonomi serta pengembangan usaha alternative, (2) aspek akuntabilitas ⁽⁹⁾ dimaksudkan untuk mengetahui apakah selama pengembangan teknologi pelestarian ekosistem memiliki akuntabilitas yang tinggi, lewat efisiensi program, proses implementasi pengembangan teknologi pelestarian, dan efektifitas teknologi pelestarian ekosistem pesisir dalam perbaikan ekosistem pesisir dan sosial ekonomi masyarakat dan (3) aspek replikabilitas ⁽¹⁰⁾ untuk melihat kemungkinan program direplikasi dalam bentuk kegiatan lain.

Luaran yang ditargetkan dalam program kemitraan masyarakat di desa Kampung Ambon diuraikan dalam tabel berikut ini.

METODE PELAKSANAAN

Dengan memberdayakan sumberdaya manusia yang berkompeten dan dengan dana yang tersedia “*soft approaches*” dipandang sebagai suatu pendekatan yang tepat sesuai kondisi yang ada saat ini. Pengenalan metode dengan biaya yang terjangkau dan ramah lingkungan, kegiatan- kegiatan berikut ini diharapkan dapat menyentuh dan merubah pola pikir masyarakat setempat ⁽¹¹⁾. Survey lokasi, silaturahmi dengan pemerintah dan kelompok masyarakat pesisir perlu dilakukan sebelum kegiatan guna kepentingan dalam penentuan waktu yang tepat untuk implementasi kegiatan nanti.

Sosialisasi Identifikasi Sumberdaya Pesisir (Penyuluhan) dilakukan pada bagian awal program, dimana pada tahap ini akan dilaksanakan pengenalan umum dalam bentuk sosialisasi tentang bagaimana kondisi sumberdaya pesisir yang ada di wilayah mitra. Pemaparan dan penjelasan akan dilakukan oleh beberapa narasumber yang memiliki kepakaran dalam ilmu sumberdaya pesisir bahkan yang pernah melakukan penelitian di wilayah mitra.

Selanjutnya akan diujicoba pengetahuan masyarakat setempat mengenai adanya sumberdaya-sumberdaya pesisir di wilayah sekitar pesisir desa Kampung Ambon. Setelah itu, jika masyarakat paham maka akan dilanjutkan dengan identifikasi dan perhitungan sumberdaya dan potensi yang dimungkinkan untuk program wkowisata.

Sosialisasi pada program ini bertujuan untuk:

- Meningkatkan pengetahuan dalam mengidentifikasi potensi sumberdaya pesisir.
- Pengetahuan dalam menilai kondisi kesehatan lingkungan pesisir.
- Perbaikan status sosial dengan peningkatan ekonomi masyarakat.
- Peningkatan pemanfaatan ruang wilayah pesisir sebagai upaya mewujudkan suatu kawasan ekowisata konservasi.

Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Program

Program lain dalam PKM di desa Kampung Ambon adalah pembentukan kelompok pengelola sumberdaya pesisir melalui kegiatan *groupwork*. *Groupwork* adalah pembentukan kelompok-kelompok kecil untuk membahas dan berdiskusi langsung terbatas pada kelompok kecil tersebut. Awalnya akan dilakukan identifikasi pemahaman bagi kelompok-kelompok kecil setelah itu akan dilanjutkan dalam diskusi besar yang berupa forum. Masyarakat akan mendemonstrasikan bagaimana langkah-langkah yang dilakukan dalam mengidentifikasi sumberdaya yang ada di wilayah pesisir setempat.

Selanjutnya, kelompok-kelompok yang terbentuk akan mencoba mengkaji dan menentukan wilayah pesisir mana yang tepat untuk dijadikan sebuah kawasan ekowisata konservasi berdasarkan ilmu pengetahuan yang sudah dijelaskan pada tahap awal least penyuluhan dan ceramah kelas oleh beberapa narasumber.

Evaluasi Kegiatan (Pendampingan)

Tahapan evaluasi akan dilakukan untuk mengetahui apakah program yang dilaksanakan sudah sesuai, dan dapat melangkah ke tahap berikutnya secara baik dan benar. Penyempurnaan-penyempurnaan akan dilakukan selama proses kegiatan PKM berlangsung. Selain itu, yang sangat penting adalah mengevaluasi terhadap hasil atau dampak dari seluruh kegiatan PKM terhadap masyarakat sasaran dalam hal ini kedua kelompok mitra Inti Murni.

Proses evaluasi merupakan pertanggungjawaban dari segala hal yang telah tim pengusul lakukan sebelumnya. Hasil evaluasi dinyatakan berhasil maka akan diuraikan sejauh mana keberhasilannya (terukur), dan seandainya tidak atau kurang berhasil maka akan dievaluasi kendala yang menyebabkan sehingga program tidak berjalan sesuai target. Oleh sebab itu, pendampingan penting untuk dilakukan, guna mengarahkan upaya masyarakat dalam mengidentifikasi dan menetapkan kawasan ekowisata.

Hasil evaluasi, selain untuk perbaikan dan penyempurnaan secara internal, juga

sangat penting diketahui oleh semua orang yang terlibat, terutama masyarakat sasaran yakni kelompok masyarakat pesisir.

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Hasil

Kegiatan PKM ini telah dilaksanakan sejak bulan Mei 2024. Adapun kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan yaitu :

1. Sosialisasi diadakannya kegiatan PKM pada kelompok pembudidaya Desa Likupang Kampung Ambon.
2. Peninjauan lokasi di pesisir yang terdapat sumberdaya-sumberdaya laut.
3. Peninjauan tempat untuk kegiatan penyuluhan yang berlokasi di rumah ketua kelompok nelayan.
4. Identifikasi alat dan persiapan alat yang dibutuhkan dalam kegiatan.
5. Mempersiapkan kegiatan penyuluhan kepada mitra PKM tentang pemanfaatan sumberdaya pesisir serta upaya pelestarian lingkungan pesisir.
6. Melaksanakan kegiatan PKM tentang:
 - a. Penyuluhan kesehatan lingkungan perairan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.
 - b. Penyuluhan pemanfaatan sumberdaya yang ada di wilayah pesisir.
 - c. Penyuluhan dan praktek penanaman bakau untuk persiapan wilayah zona penyangga pada wilayah pesisir .
 - d. Praktek pemantauan penanaman pohon bakau.

Jenis luaran yang ditargetkan dari kegiatan PKM ini yaitu :

1. Meningkatnya kesadaran masyarakat tentang kesehatan lingkungan perairan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.
2. Penggunaan teknologi sederhana dalam pemanfaatan sumberdaya yang terdapat di wilayah pesisir.
3. Meningkatnya pendapatan masyarakat melalui peningkatan pemanfaatan sumberdaya.
4. Menurunnya tingkat pengangguran masyarakat berusia produktif.
5. Peningkatan pengetahuan mitra dalam menjaga kesehatan lingkungan perairan untuk meningkatkan produksi budi daya perikanan.

6. Peningkatan ketrampilan mitra dalam memantau kondisi kesehatan lingkungan perairan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian di Desa Mantehage 2 (Tangkasi) berhasil meningkatkan pengetahuan, menciptakan produk olahan, dan membentuk kelembagaan pengelola mangrove. Rekomendasi untuk keberlanjutan adalah dukungan pemerintah dalam pemasaran, penyediaan sarana, dan monitoring berkala.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Sam Ratulangi, Balai Taman Nasional Bunaken, Pemerintah Desa Mantehage 2 (Tangkasi), kelompok nelayan yang terlibat, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Minahasa Utara, serta Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara serta semua pihak yang terlibat atas dukungan dan partisipasinya dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bengen, D.G. 2001., Teknik Pengambilan Contoh dan Analisis Data Biofisik Sumberdaya Pesisir. Sinopsis. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor
- Bowen ER, Riley C. 2003. Socio-economic indicators and integrated coastal management.
- BAPPEDA Kabupaten Minahasa Utara, 2018. Profil Sumberdaya Wilayah Pesisir Kabupaten Minahasa, Kecamatan Likupang. Kerjasama Proyek Pesisir Sulawesi Utara dengan BAPPEDA Kab. Minahasa Utara, Propinsi Sulawesi Utara.
- Anonimous, 2020. BPS (Biro Pusat Statistik) Minahasa Utara. *Minut Dalam Angka*. Indonesia.
- Beller, W.S., P. Ayala dan P. Hein., 1990. *Sustainable Development and Environmental Management of Small Islands*. UNESCO, Paris. P.23

- Umanailo dkk., 2021. *Kondisi Karang Scleractinia Di Perairan Bulutui*. Jurnal Pesisir dan Laut Tropis 9 (2): 95 – 102.
- Djaguna dkk., 2019. Identifikasi Sampah Anorganik Pada Ekosistem Mangrove Desa Talawaan Bajo Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. Jurnal Pesisir dan Laut Tropis 8 (1): 1-6.
- Cicin-Sain, B and R. W.Knecht., 1998. *Integrated Coastal an Ocean Management. Concept and Practices*. Island Press, Washington, D.C.
- Clark, J.R., 1996. *Coastal Zone Management. Handbook*. CRC Press. Lewis Publishers. Florida.
- Field, B.C., 1994. *Environmental Economics, An Introduction*. Department of Resources Economics, University of Massachussetts at Amherst. McGraw-Hill, Inc, USA
- Kusmana, C. 1997. *Metode survey vegetasi*. IPB Press. Bogor.
- Onrizal & C. Kusmana. 2005. *Ekologi dan manajemen mangrove Indonesia*. Buku Ajar. Departemen Kehutanan FP USU. Medan.