

Pemberdayaan Masyarakat Pesisir melalui Edukasi Kesehatan dan Pemantauan Lingkungan Pesisir di Kelurahan Bungkutoko

Empowering Coastal Communities through Health Education and Coastal Environmental Monitoring in Bungkutoko Village

Haslianti¹, Adi Imam Wahyudi^{2*}, Armid³, Fahmiati³ Rahmadani⁴

1)Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo, Jalan H.E.A. Mokodompit Anduonohu, 93232, Indonesia.

2)Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo, Jalan H.E.A. Mokodompit Anduonohu, 93232, Indonesia.

3)Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Halu Oleo, Jalan H.E.A. Mokodompit Anduonohu, 93232, Indonesia.

4)Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo, Jalan H.E.A. Mokodompit Anduonohu, 93232, Indonesia.

*Penulis Korespondensi: adicoastal@uho.ac.id

Info Artikel:

Tanggal Submission: 19 November 2025
Tanggal Accepted: 07 Desember 2025

Kata Kunci:

Pemberdayaan Masyarakat,
Kesehatan Ekosistem Pesisir
Monitoring Lingkungan
Bungkutoko

Keywords:

*Community Empowerment,
Coastal Ecosystem Health,
Environmental Monitoring,
Bungkutoko*

Sitasi:

Haslianti, Wahyudi A.I., Armid, Fahmiati, Rahmadani, 2025. Pemberdayaan Masyarakat Pesisir melalui Edukasi Kesehatan dan Pemantauan Lingkungan Pesisir di Kelurahan Bungkutoko. *Pusaka Abdimas*. 2(2): 49-58.

Abstrak:

Tekanan lingkungan yang meningkat akibat aktivitas domestik, pembangunan pesisir, dan pembuangan limbah berdampak pada penurunan kualitas ekosistem, sehingga diperlukan upaya pemberdayaan berbasis edukasi dan pemantauan lingkungan. Program ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu sosialisasi konsep kesehatan ekosistem pesisir, observasi lapangan menggunakan metode sederhana, serta pembentukan kelompok masyarakat peduli lingkungan "Sahabat Pelita Laut Bungkutoko". Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan pendekatan partisipatif untuk memperkuat pemahaman warga mengenai fungsi ekologis mangrove, lamun, dan terumbu karang sebagai penopang kehidupan biota dan perlindungan alami pesisir. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan warga dan tumbuhnya kepedulian ekologis, yang diwujudkan melalui partisipasi aktif dalam proses monitoring lapangan. Pembentukan kelompok masyarakat menjadi dampak berkelanjutan yang penting, karena dapat melanjutkan kegiatan pemantauan ekosistem secara mandiri. Melalui kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah kelurahan, dan masyarakat, program ini memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kesadaran lingkungan dan penguatan kapasitas lokal dalam pengelolaan sumber daya pesisir secara berkelanjutan.

Abstract:

Increasing environmental pressures caused by domestic activities, coastal development, and waste disposal have contributed to ecosystem degradation, highlighting the need for empowerment efforts based on education and environmental monitoring. The program consisted of several stages, including the socialization of coastal ecosystem health concepts, field observations using simple assessment methods, and the establishment of a community-based environmental group called "Sahabat Pelita Laut Bungkutoko." The educational activities employed participatory approaches to strengthen community understanding of the ecological functions of mangroves, seagrasses, and coral reefs as key habitats supporting marine life and providing natural coastal protection. The results demonstrated improved community knowledge and growing ecological awareness, as reflected in their active involvement during field monitoring activities. The formation of the community group served as an important sustainable outcome, enabling continued ecosystem monitoring beyond the program period. Through collaboration between the university, local government, and community members, this program contributed significantly to environmental awareness and strengthened local capacity in the sustainable management of coastal resources.

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan salah satu kawasan dengan fungsi ekologis dan ekonomis yang sangat penting. Pesisir tidak hanya menjadi ruang bagi aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat, tetapi juga berperan sebagai penyangga ekosistem laut. Namun, dalam beberapa dekade terakhir, tekanan

terhadap wilayah pesisir terus meningkat akibat aktivitas manusia seperti alih fungsi lahan, pembuangan limbah, dan eksploitasi sumber daya yang berlebihan (Adimu *et al.*, 2024; Pangerang *et al.*, 2024). Hal ini berdampak pada menurunnya kesehatan ekosistem pesisir, terutama pada ekosistem utama seperti mangrove, lamun, dan terumbu karang (Kordi & Tjandra, 2019).

Kelurahan Bungkutoko yang berada di pesisir timur Kota Kendari, Sulawesi Tenggara, merupakan wilayah yang memiliki karakteristik ekosistem pesisir yang lengkap. Keberadaan mangrove dan padang lamun di wilayah ini memberikan perlindungan alami terhadap abrasi, sekaligus menjadi habitat penting bagi berbagai biota laut. Namun, peningkatan aktivitas pemukiman, limbah rumah tangga, serta pembangunan kawasan industri di sekitarnya mulai memberikan tekanan ekologis terhadap kondisi pesisir Bungkutoko (BPS Kota Kendari, 2024).

Kesehatan ekosistem pesisir diartikan sebagai kemampuan ekosistem untuk mempertahankan fungsi ekologisnya dalam menghadapi tekanan lingkungan (Rosenberg *et al.*, 2020; Rosalina *et al.*, 2024; Yuliana *et al.*, 2022). Dalam konteks masyarakat pesisir, kesehatan ekosistem memiliki keterkaitan langsung dengan kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat, karena kondisi lingkungan yang rusak dapat menurunkan hasil tangkapan dan produktivitas pesisir. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam menjaga dan memantau kondisi ekosistem pesisir secara berkelanjutan.

Melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Universitas Halu Oleo (UHO), dilakukan program edukasi dan monitoring ekosistem pesisir di Kelurahan Bungkutoko. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberdayakan masyarakat dalam memahami pentingnya menjaga kesehatan ekosistem pesisir serta memberikan pengetahuan dasar mengenai cara melakukan pemantauan lingkungan sederhana. Pendekatan ini diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran ekologis warga dan memperkuat kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah kelurahan, dan masyarakat lokal.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Kelurahan Bungkutoko, Kecamatan Nambo, Kota Kendari, pada bulan September 2025. Lokasi ini dipilih karena memiliki keragaman ekosistem pesisir yang mencakup mangrove, lamun, dan terumbu karang, sekaligus menjadi area padat aktivitas masyarakat pesisir. Metode pelaksanaan kegiatan menggabungkan pendekatan edukatif, partisipatif, dan observatif, yang melibatkan mahasiswa KKN Tematik, dosen pembimbing lapangan, serta masyarakat setempat.

Tahap pertama adalah koordinasi dan perencanaan kegiatan. Tim pelaksana melakukan pertemuan dengan Lurah Bungkutoko (Amran, S.Pd.) dan tokoh masyarakat untuk menentukan lokasi kegiatan serta bentuk sosialisasi yang sesuai dengan kebutuhan warga. Selain itu, dilakukan identifikasi awal kondisi ekosistem pesisir melalui observasi visual untuk melihat kerapatan mangrove, keberadaan lamun, dan kondisi perairan dangkal tempat tumbuh terumbu karang.

Tahap kedua adalah pelaksanaan sosialisasi dan edukasi kesehatan ekosistem pesisir. Kegiatan ini disampaikan secara interaktif menggunakan media visual, diskusi kelompok, serta simulasi lapangan. Materi sosialisasi meliputi pengenalan fungsi ekosistem pesisir, cara menilai kondisi kesehatan ekosistem, serta langkah sederhana menjaga kebersihan lingkungan pesisir. Mahasiswa berperan sebagai fasilitator dan pendamping masyarakat dalam memahami konsep dasar ekologi pesisir.

Tahap ketiga adalah monitoring lapangan dan pembentukan kelompok masyarakat peduli lingkungan. Masyarakat bersama tim KKN melakukan pengamatan langsung di kawasan pesisir Bungkutoko menggunakan metode sederhana, seperti transek garis untuk mangrove dan lamun, serta

observasi visual untuk terumbu karang. Hasil kegiatan dilanjutkan dengan pembentukan kelompok Sahabat Pelita Laut Bungkutoko sebagai wadah masyarakat untuk melanjutkan kegiatan pemantauan dan pelestarian lingkungan secara mandiri.

Indikasi pemberdayaan masyarakat Kelurahan Bungkutoko, dilakukan melalui pendekatan observasi kuesioner pengetahuan pra sosialisasi dan pasca sosialisasi. Melalui kuesioner yang akan ditentukan berdasarkan pengetahuan dan sikap terhadap kondisi kesehatan ekosistem pesisir yang akan diukur menggunakan skala likert. Responden berasal dari peserta sosialisasi sejumlah 30 orang merupakan perwakilan dari setiap RW. Berikut instrumen penilaian pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan ekosistem.

Tabel 1. Instrumen Penilaian Pengetahuan dan Sikap Masyarakat terhadap Kesehatan Ekosistem Pesisir

KODE	INDIKATOR VARIABEL	PERNYATAAN INSTRUMEN	1	2	3	4	5
A. PENGETAHUAN EKOSISTEM MANGROVE							
KM1	Pengetahuan fungsi ekologis	Saya mengetahui fungsi mangrove sebagai pelindung alami pantai dari abrasi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KM2	Pengetahuan fungsi habitat	Saya mengetahui bahwa mangrove merupakan habitat penting bagi berbagai biota pesisir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KM3	Pengetahuan ancaman	Saya memahami bahwa sampah dan limbah rumah tangga dapat mengganggu pertumbuhan mangrove.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. PENGETAHUAN EKOSISTEM LAMUN							
KL1	Pengetahuan fungsi ekologis	Saya mengetahui peran lamun sebagai tempat mencari makan bagi biota laut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KL2	Pengetahuan sensitivitas lamun	Saya memahami bahwa peningkatan kekeruhan air dapat merusak ekosistem lamun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KL3	Pengetahuan keterkaitan ekosistem	Saya mengetahui bahwa lamun berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir lainnya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. PENGETAHUAN EKOSISTEM TERUMBU KARANG								
KT1	Pengetahuan fungsi habitat	Saya mengetahui bahwa terumbu karang merupakan habitat penting bagi ikan dan biota laut lainnya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KT2	Pengetahuan kerusakan antropogenik	Saya memahami bahwa penggunaan bom atau racun ikan dapat merusak terumbu karang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KT3	Pengetahuan dampak lingkungan	Saya mengetahui bahwa sedimentasi akibat aktivitas daratan dapat menurunkan kesehatan terumbu karang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. KESADARAN LINGKUNGAN								
KLG1	Kesadaran hubungan lingkungan-ekosistem	Saya menyadari bahwa kebersihan pesisir memengaruhi kesehatan ekosistem laut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KLG2	Tanggung jawab pribadi	Saya merasa memiliki tanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan pesisir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KLG3	Kesadaran urgensi monitoring	Saya percaya bahwa kegiatan pemantauan ekosistem pesisir perlu dilakukan secara rutin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. KEMAUAN BERPARTISIPASI								
KP1	Partisipasi kebersihan	Saya bersedia terlibat dalam kegiatan kebersihan lingkungan pesisir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KP2	Minat mengikuti pelatihan	Saya berminat mengikuti pelatihan atau edukasi tentang ekosistem pesisir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KP3	Keterlibatan dalam kelompok	Saya bersedia bergabung dalam kelompok masyarakat peduli lingkungan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 2. Skor dan Kategori Skala *Likert*

Skor	Kategori
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Instrumen penelitian pada kegiatan ini menggunakan skala Likert lima poin untuk mengukur tingkat pengetahuan, kesadaran, dan kemauan berpartisipasi masyarakat terhadap kesehatan ekosistem pesisir. Skala Likert dipilih karena mampu menangkap persepsi subjektif dan sikap responden secara kuantitatif melalui kategori jawaban yang berjenjang dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”. Penggunaan skala Likert umum diterapkan dalam penelitian sosial dan lingkungan untuk menilai perubahan pengetahuan serta persepsi masyarakat sebelum dan setelah dilakukan intervensi edukatif (Sugiyono, 2017; Joshi *et al.*, 2015). Instrumen terdiri dari 15 butir pernyataan yang disusun berdasarkan indikator pengetahuan ekosistem mangrove, lamun, terumbu karang, kesadaran lingkungan, serta kemauan berpartisipasi dalam kegiatan pelestarian pesisir.

Pengolahan data dilakukan dengan menghitung skor rata-rata (mean) pada masing-masing indikator untuk memperlihatkan kecenderungan respons masyarakat setelah mengikuti sosialisasi. Nilai rata-rata digunakan untuk memudahkan interpretasi peningkatan pengetahuan dan sikap peserta secara agregat, sebagaimana direkomendasikan dalam analisis kuantitatif berbasis survei (Jamieson, 2004). Selain itu, pendekatan ini memungkinkan peneliti mengevaluasi efektivitas intervensi edukasi berbasis komunitas yang dilakukan melalui kegiatan KKN Tematik. Hasil analisis skor rata-rata kemudian dibandingkan dengan literatur terkait kesehatan ekosistem pesisir, sehingga pembahasan dapat menunjukkan hubungan antara peningkatan pengetahuan masyarakat dan urgensi pemeliharaan ekosistem mangrove, lamun, serta terumbu karang sebagai komponen penopang keberlanjutan wilayah pesisir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi mendapat sambutan positif dari masyarakat Bungkutoko. Warga menunjukkan antusiasme tinggi untuk mempelajari konsep kesehatan ekosistem pesisir dan peran ekosistem tersebut dalam mendukung kehidupan mereka. Peserta sosialisasi yang terdiri dari Karang Taruna, nelayan, dan ibu rumah tangga mengakui bahwa mereka selama ini kurang memahami hubungan antara kebersihan lingkungan dan keseimbangan ekosistem laut. Setelah kegiatan berlangsung, masyarakat mulai menyadari pentingnya menjaga ekosistem sebagai bentuk investasi lingkungan jangka panjang.

Pelaksanaan monitoring lapangan di kawasan pesisir Bungkutoko memberikan gambaran awal mengenai kondisi ekosistem pesisir yang menjadi sasaran kegiatan KKN. Melalui penggunaan metode transek garis untuk ekosistem mangrove dan lamun, tim bersama masyarakat mampu mengidentifikasi sebaran, kerapatan, serta kondisi umum vegetasi yang ada. Sementara itu, observasi visual pada ekosistem terumbu karang membantu mengenali area yang masih relatif sehat dan area yang mengalami tekanan, seperti tutupan karang yang menurun atau adanya sampah dan kerusakan fisik.

Pelaksanaan sosialisasi kesehatan dan pemantauan lingkungan pesisir Bungkutoko berjalan dengan lancar dan masyarakat sangat antusias untuk ikut berpartisipasi. Pada awalnya masyarakat belum mengerti terkait pembibitan mangrove, setelah penjelasan mendalam dan interaktif oleh pemateri pemahaman lebih jelas dan terarah. Pada Gambar 1 memperjelas kembali bagaimana keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pengabdian terkait sosialisasi kesehatan dan pemantauan lingkungan pesisir Bungkutoko.



Gambar 1. Sosialisasi Kesehatan dan Pemantauan Lingkungan Pesisir Bungkutoko

Keterlibatan masyarakat dalam proses pengamatan langsung ini tidak hanya menghasilkan data sederhana mengenai kondisi lingkungan pesisir, tetapi juga meningkatkan pemahaman dan kepedulian mereka terhadap fungsi dan pentingnya ekosistem mangrove, lamun, dan terumbu karang. Melalui proses belajar sambil praktik di lapangan, masyarakat mulai mampu membedakan kondisi yang sehat dan yang terdegradasi, serta memahami hubungan antara aktivitas manusia dengan kerusakan lingkungan pesisir yang terjadi.

Hasil monitoring kemudian menjadi dasar diskusi bersama untuk merumuskan langkah-langkah tindak lanjut yang dapat dilakukan secara mandiri oleh masyarakat. Dari diskusi tersebut, terbentuklah kelompok “Sahabat Pelita Laut Bungkutoko” sebagai wadah resmi bagi warga untuk melanjutkan kegiatan pemantauan dan pelestarian lingkungan. Pembentukan kelompok ini menunjukkan adanya perubahan dari sekadar penerima informasi menjadi pelaku aktif konservasi, karena masyarakat kini memiliki struktur organisasi yang dapat mengoordinasikan kegiatan seperti pemantauan rutin, pembersihan pesisir, penanaman kembali mangrove, dan sosialisasi kepada warga lainnya.

Dari sisi ekologi, peningkatan pemahaman masyarakat terhadap fungsi mangrove, lamun, dan terumbu karang sebagai indikator kesehatan ekosistem sangat penting. Ketiga ekosistem ini saling terhubung dan berperan dalam menjaga produktivitas perairan pesisir. Menurut Kordi dan Tjandra (2019), kerusakan salah satu komponen dapat berdampak langsung terhadap yang lain karena aliran energi dan nutrien di pesisir bersifat saling bergantung. Oleh karena itu, kegiatan ini tidak hanya bersifat edukatif, tetapi juga menjadi bagian dari strategi konservasi terpadu yang menempatkan masyarakat sebagai garda terdepan dalam pemantauan dan pengelolaan sumber daya pesisir.

Selain manfaat sosial, kegiatan ini juga memperkuat kapasitas lokal dalam pengelolaan data lingkungan sederhana. Masyarakat diajarkan cara melakukan pencatatan dasar seperti kerapatan mangrove dan tingkat kebersihan pesisir. Pendekatan ilmiah yang disederhanakan ini menumbuhkan kesadaran ilmiah warga pesisir dan menjadikan mereka bagian dari proses pengumpulan data ekologi. Hal ini sejalan dengan konsep citizen science dalam pengelolaan ekosistem, di mana masyarakat berperan langsung sebagai pengamat lingkungan yang menghasilkan data nyata untuk pengambilan keputusan (UNEP, 2022).

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menghasilkan informasi mengenai kondisi ekosistem pesisir Bungkutoko, tetapi juga berhasil membangun kapasitas sosial dan kelembagaan di tingkat komunitas. Terbentuknya kelompok Sahabat Pelita Laut Bungkutoko menjadi indikator

keberhasilan pendekatan partisipatif yang diterapkan, karena diharapkan kelompok ini mampu menjadi motor penggerak dalam menjaga keberlanjutan program dan memastikan upaya pelestarian lingkungan pesisir terus berjalan meskipun kegiatan KKN telah berakhir.

Untuk mengetahui dampak kegiatan sosialisasi terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap masyarakat, dilakukan pengukuran menggunakan instrumen kuesioner skala Likert lima poin. Pengukuran ini bertujuan mengevaluasi sejauh mana masyarakat memahami konsep kesehatan ekosistem mangrove, lamun, dan terumbu karang setelah mengikuti kegiatan edukasi. Hasil pengolahan data pasca-sosialisasi disajikan dalam tabel berikut untuk menggambarkan perubahan tingkat pengetahuan, kesadaran lingkungan, serta kemauan berpartisipasi masyarakat dalam menjaga ekosistem pesisir.

Tabel 3. Hasil Kuesioner Pascasosialisasi Kesehatan dan Pemantauan Lingkungan Pesisir Bungkutoko

Kode	Indikator Variabel	Pernyataan	Skor Rata-rata
A. Pengetahuan Ekosistem Mangrove			
KM1	Fungsi ekologis	Mangrove melindungi pesisir dari abrasi	3.7
KM2	Fungsi habitat	Mangrove sebagai habitat biota pesisir	3.6
KM3	Ancaman terhadap mangrove	Sampah/limbah mengganggu pertumbuhan mangrove	3.8
B. Pengetahuan Ekosistem Lamun			
KL1	Fungsi ekologis	Lamun sebagai tempat makan biota laut	3.5
KL2	Sensitivitas lamun	Kekeruhan merusak padang lamun	3.4
KL3	Keterkaitan ekosistem	Lamun berperan dalam keseimbangan pesisir	3.5
C. Pengetahuan Ekosistem Terumbu Karang			
KT1	Fungsi habitat	Karang habitat penting ikan	3.6
KT2	Kerusakan antropogenik	Bom/racun merusak terumbu karang	3.7
KT3	Dampak sedimentasi	Sedimentasi menurunkan kesehatan karang	3.4
D. Kesadaran Lingkungan			
KLg1	Hubungan lingkungan– ekosistem	Kebersihan pesisir memengaruhi ekosistem laut	3.8
KLg2	Tanggung jawab pribadi	Merasa bertanggung jawab menjaga lingkungan	3.6
KLg3	Pemahaman urgensi monitoring	Monitoring pesisir perlu rutin	3.7
E. Kemauan Berpartisipasi			
KP1	Partisipasi kegiatan	Siap ikut menjaga kebersihan pesisir	3.7
KP2	Minat pelatihan	Berminat ikut edukasi lingkungan	3.6
KP3	Keterlibatan kelompok	Bersedia bergabung dalam kelompok lingkungan	3.5

Hasil kuesioner pasca-sosialisasi menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat Kelurahan Bungkutoko terhadap konsep kesehatan ekosistem pesisir mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Rata-rata skor keseluruhan sebesar 3.6 menggambarkan bahwa materi sosialisasi diterima dengan baik dan mampu meningkatkan pengetahuan dasar masyarakat terkait fungsi dan peran ekosistem mangrove, lamun, dan terumbu karang. Indikator pada kelompok pengetahuan ekosistem mangrove memperoleh nilai tertinggi, khususnya pada pernyataan mengenai ancaman sampah dan limbah terhadap pertumbuhan mangrove ($KM3 = 3.8$). Hal ini mencerminkan bahwa masyarakat mampu mengidentifikasi secara langsung dampak aktivitas sehari-hari terhadap kondisi mangrove di sekitar wilayah tempat tinggal mereka. Respons positif ini memperlihatkan bahwa intervensi edukatif yang relevan dengan kondisi lokal lebih mudah dipahami dan menghasilkan dampak kognitif yang lebih kuat.

Peningkatan pengetahuan juga terlihat pada pengenalan masyarakat terhadap fungsi lamun dan terumbu karang sebagai ekosistem penyokong kehidupan pesisir. Meski skor rata-rata pada indikator lamun dan terumbu karang sedikit lebih rendah dibandingkan mangrove (rentang 3.4–3.6), masyarakat menunjukkan pemahaman yang baik tentang sensitivitas ekosistem tersebut terhadap gangguan lingkungan, seperti tingginya kekeruhan air dan sedimentasi. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menyebutkan bahwa ekosistem lamun dan terumbu karang sering kali kurang diketahui masyarakat awam dibandingkan mangrove karena keterbatasan akses visual dan minimnya informasi yang mudah dipahami (Kordi & Tjandra, 2019). Namun demikian, meningkatnya skor pasca-sosialisasi mengindikasikan bahwa materi edukasi visual, contoh lapangan, dan penjelasan langsung mampu memperkuat kesadaran ekologis masyarakat terhadap pentingnya kedua ekosistem tersebut dalam menjaga produktivitas dan keseimbangan pesisir.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi

Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan sosialisasi juga berdampak pada meningkatnya kesadaran lingkungan dan kemauan berpartisipasi masyarakat dalam upaya pelestarian pesisir. Indikator kesadaran bahwa kebersihan pesisir memengaruhi kondisi ekosistem laut ($KLg1$) memperoleh nilai tertinggi (3.8), menunjukkan bahwa masyarakat mulai memahami hubungan sebab-akibat antara perilaku manusia dan degradasi ekosistem. Kemauan untuk terlibat dalam kegiatan kebersihan dan pemantauan lingkungan juga meningkat ($KP1-KP3 = 3.5-3.7$), menandakan bahwa kegiatan edukatif mampu mendorong perubahan sikap menuju perilaku pro-lingkungan. Temuan ini memperkuat teori dalam pemberdayaan masyarakat yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan langkah awal untuk membentuk perilaku partisipatif dalam pengelolaan

sumber daya alam (Adi, 2019). Dengan demikian, keberadaan kelompok "Sahabat Pelita Laut Bungkutoko" menjadi peluang strategis untuk mengembangkan aksi lingkungan yang berkelanjutan di wilayah pesisir.

SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi kesehatan ekosistem pesisir di Kelurahan Bungkutoko terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kemauan berpartisipasi masyarakat dalam pelestarian mangrove, lamun, dan terumbu karang. Hasil kuesioner pasca-sosialisasi menunjukkan skor rata-rata 3.6, menandakan peningkatan pemahaman mengenai fungsi ekologis ekosistem pesisir serta dampak aktivitas manusia terhadap keberlanjutannya. Peningkatan ini juga tercermin dari tingginya kesadaran masyarakat akan hubungan kebersihan pesisir dengan kesehatan ekosistem laut, serta kesiapan mereka untuk terlibat dalam kegiatan pemantauan dan aksi lingkungan. Pembentukan kelompok "Sahabat Pelita Laut Bungkutoko" menjadi bukti bahwa pendekatan edukatif dan partisipatif mampu memperkuat kapasitas masyarakat dalam menjaga lingkungan, sekaligus menunjukkan keberhasilan kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah kelurahan, dan warga dalam mendorong pengelolaan pesisir yang lebih berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini. Kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Halu Oleo atas bantuan dana kegiatan KKN Tematik. Kepada Masyarakat Kelurahan Bungkutoko secara khusus Lurah Bungkutoko Bapak Amran S.Pd. serta jajaran pihak kelurahan yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, I. R. (2019). Pemberdayaan, pengembangan masyarakat, dan intervensi komunitas. Jakarta, Indonesia: Rajawali Pers.
- Adimu, H. E., Arif, N., Mukaddas, J., Syarni, P., Banunaek, Z. A., Ikhsan, N., ... & Garusu, E. H. (2024). Analisis Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan. Kamiya Jaya Aquatic.
- BPS Kota Kendari. (2024). Profil Kelurahan Bungkutoko Tahun 2024. Badan Pusat Statistik Kota Kendari.
- Jamieson, S. (2004). Likert scales: How to (ab)use them. *Medical Education*, 38(12), 1217–1218. [<https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.02012.x>]()
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396–403. [<https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>]
- Kordi, K. M. G., & Tjandra, A. (2019). Ekosistem pesisir dan laut Indonesia: Mangrove, lamun, dan terumbu karang. Yogyakarta, Indonesia: Deepublish.
- Pangerang, U. K., Limi, M. A., & Adimu, H. E. (2024). Membangun Kepedulian Masyarakat Kalaju Dalam Suatu Eco-Community di Wilayah Pesisir Kota Kendari. *Pusaka Abdimas*, 1(1), 42-49.
- Rosalina, D., Fitra, R. A., Serosero, R. H., Adimu, H. E., Abubakar, S., Safitri, Y. A., ... & Rachman, R. M. (2024). *Ekosistem Pesisir*. Kamiya Jaya Aquatic.

- Rosenberg, A. A., Halpern, B. S., & Agardy, T. (2020). Marine ecosystem health indicators and coastal sustainability. *Marine Policy*, 112, 103–125. [<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103524>](0)
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta
- United Nations Environment Programme. (2022). Coastal ecosystem restoration and community participation. UNEP. <https://www.unep.org>
- Yuliana, E., Winata, A., Adimu, H. E., Hewindati, Y. T., & Djatmiko, W. A. (2022). Reef Fish in the Mudflats of Kaledupa Island in Wakatobi National Park, Indonesia. *Hayati Journal of Biosciences*, 29(2), 245-254.