



EDUKASI FUNGSI EKOSISTEM LAUT BAGI SISWA SISWI SD DAN SMP DESA PULAU PERSATUAN, KECAMATAN PULAU SEMBILAN, KABUPATEN SINJAI

(Education On The Functions Of Marine Ecosystems For Elementary And Middle School Students In Pulau Persatuan Village, Pulau Sembilan District, Sinjai Regency)

Abdul Azis^{1*)}, Farrah Syerina²⁾, dan Iqbal¹⁾

^{1*)} Program Studi teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar

²⁾ Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, makassar

^{*)} email korespondensi: abdulazis.unhas@gmail.com

ABSTRAK

Pulau Persatuan merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Pulau Sembilan kabupaten Sinjai yang sebagian besar penduduknya bergantung pada sumberdaya laut. Ekosistem laut mulai menghadapi berbagai tantangan lingkungan seperti degradasi akibat polusi, penangkapan ikan yang berlebihan, dan kerusakan habitat alam. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada 91 siswa dari tiga sekolah tentang ekosistem laut melalui evaluasi postes. SDN 22 KANALO II mencapai rata-rata skor tertinggi sebesar 76.30, SDN 151 KANALO I sebesar 59.87, dan SMPN 31 Sinjai sebesar 63.94. Program berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang ekosistem laut dan konservasi lingkungan.

Kata Kunci: Ekosistem, laut, Pulau Persatuan, Konservasi

ABSTRACT

Pulau Persatuan is one of the villages in the Pulau Sembilan sub-district of Sinjai Regency, where most residents depend on marine resources. Marine ecosystems face various environmental challenges such as degradation due to pollution, overfishing, and destruction of natural habitats. This community service program aims to educate 91 students from three schools about marine ecosystems through post-test evaluation. SDN 22 KANALO II achieved the highest average score of 76.30, SDN 151 KANALO I had 59.87, and SMPN 31 Sinjai had 63.94. The program successfully enhanced students' understanding of marine ecosystems and environmental conservation.

Keywords: Marine, Pulau Persatuan, Conservation, Ecosystems

PENDAHULUAN

Pulau Sembilan merupakan salah satu wilayah yang terletak di Kabupaten Sinjai yang memiliki potensi hasil laut yang cukup besar. Luas kecamatan Pulau Sembilan yaitu 7,55 km² atau kurang lebih 1% dari total luas keseluruhan Kabupaten Sinjai. Kecamatan ini merupakan kecamatan yang terletak pada 5000'–5001'4" LS dan 120018'–120040" BT. Kepulauan Sembilan merupakan kawasan kepulauan yang terdiri dari sembilan pulau, salah satunya tidak berpenghuni (1) (Tang et

al., 2019). Pulau Persatuan merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Pulau Sembilan, Kabupaten Sinjai. Desa Pulau Persatuan adalah wilayah kepulauan yang sebagian besar penduduknya memiliki mata pencaharian yang berdasarkan sumber daya laut, seperti nelayan dan pengolahan hasil laut (2). Keberadaan ekosistem laut yang sehat dan terjaga sangat penting bagi kesejahteraan masyarakat desa (3), (4). Ekosistem laut yang meliputi terumbu karang, mangrove, dan padang lamun memainkan peran penting dalam melindungi garis pantai (5), (6), menyediakan habitat bagi berbagai spesies laut, serta menjadi sumber penghidupan bagi masyarakat lokal (7).

Ekosistem laut saat ini mulai menghadapi berbagai tantangan lingkungan seperti degradasi ekosistem laut akibat polusi (8), penangkapan ikan yang berlebihan, penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan (9), (10), (11), dan kerusakan habitat alam, seperti mangrove dan terumbu karang serta padang lamun, semakin nyata (12), (13), (14). Kondisi ini diperparah dengan rendahnya tingkat kesadaran masyarakat, khususnya generasi muda, tentang pentingnya menjaga dan melestarikan ekosistem laut (15), (12). Kurangnya pemahaman mengenai dampak dari kerusakan ekosistem laut juga berkontribusi terhadap minimnya upaya pelestarian lingkungan (12), (16)

Demikian halnya dengan ekosistem laut di Desa Pulau Persatuan mengalami berbagai tantangan yang mengancam keberlangsungan hidupnya. Perubahan iklim, polusi laut, overfishing, dan degradasi habitat menjadi masalah utama yang perlu segera diatasi. Upaya perlindungan dan konservasi harus dilakukan secara serius agar ekosistem laut di desa ini tetap lestari dan memberikan manfaat bagi penduduknya. Diperlukan kerja sama antara pemerintah, masyarakat, dan berbagai pihak terkait untuk menjaga keberlangsungan ekosistem laut yang menjadi aset berharga bagi Desa Pulau Persatuan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka melalui program KKN Tematik Gel. 112 Universitas Hasanuddin, dilakukan kegiatan pengabdian dalam bentuk edukasi fungsi ekosistem laut bagi siswa-siswi SD dan SMP di desa Pulau Persatuan. Pendidikan dan peningkatan kesadaran lingkungan sejak usia dini menjadi salah satu solusi utama untuk menghadapi masalah ini. Siswa-siswi SD dan SMP sebagai generasi penerus desa memiliki peran penting dalam menjaga keberlanjutan ekosistem laut di masa depan. Melalui program edukasi fungsi ekosistem laut, diharapkan siswa-siswi dapat memahami pentingnya menjaga kelestarian laut serta memiliki keterampilan untuk berpartisipasi aktif dalam upaya pelestarian lingkungan di desa mereka serta mampu memengaruhi masyarakat sekitar dalam menjaga ekosistem laut.

METODOLOGI PENELITIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama tiga hari di tiga sekolah yang berada di Desa Pulau Persatuan, Kecamatan Pulau Sembilan, Kabupaten Sinjai. Pelaksanaan kegiatan pertama

berlangsung pada Sabtu, 20 Juli 2024, bertempat di SDN 22 Kanalo II. Kegiatan edukasi kedua dilaksanakan pada Kamis, 25 Juli 2024, bertempat di SDN 151 Kanalo I, dan pelaksanaan edukasi terakhir dilaksanakan pada Selasa, 30 Juli 2024, bertempat di SMPN 31 Sinjai.

Metode pengabdian yang digunakan dalam program edukasi fungsi ekosistem laut dimulai dengan tahap persiapan, yaitu melakukan observasi di setiap sekolah di Desa Pulau Persatuan untuk mengidentifikasi kondisi dan permasalahan yang ada. Kemudian dilanjutkan dengan persiapan melibatkan koordinasi dengan pihak sekolah untuk penyusunan jadwal kegiatan, memastikan kesiapan tempat, serta menyiapkan materi dan alat bantu pembelajaran seperti gambar dan power point. Pelaksanaan program dilakukan di tiga sekolah, yakni SDN 22 Kanalo II, SDN 151 Kanalo I, dan SMPN 31 Sinjai. Di SDN 22 Kanalo II dan SMPN 31 Sinjai, kegiatan dilakukan melalui presentasi menggunakan power point, diikuti dengan sesi tanya jawab dan diskusi. Sedangkan di SDN 151 Kanalo I, siswa dibagi dalam beberapa kelompok, kemudian diberikan materi, dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi. Setelah pemaparan materi, seluruh siswa mengikuti tes singkat yang berisi 15 soal pilihan ganda untuk mengukur pemahaman mereka tentang ekosistem laut. Sebagai bentuk apresiasi, hadiah diberikan kepada siswa dengan nilai tertinggi dan yang menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian Edukasi Fungsi Ekosistem Laut bagi siswa siswi SD dan SMP desa Pulau Persatuan yang dilakukan di SDN 22 Kanalo II, SDN 151 Kanalo I dan SMPN 31 Sinjai berhasil dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Kegiatan ini dimulai dengan melakukan observasi awal ke setiap sekolah. Hasil observasi menunjukkan kurangnya pengetahuan dan pemahaman siswa tentang ekosistem laut serta rendahnya kesadaran mereka dalam menjaga kebersihan lingkungan. kemudian dilanjutkan dengan melakukan persiapan pelaksanaan kegiatan dengan melakukan diskusi bersama guru-guru terkait waktu pelaksanaan kegiatan edukasi seperti pada Gambar 1.



(a) (b)



(c)

Gambar 1. (a) Kunjungan ke SDN 22 Kanalo II, (b) Kunjungan ke SDN 151 Kanalo I, (c) Kunjungan ke SMPN 31 Sinjai

Pelaksanaan edukasi dilakukan dengan pemberian materi tentang fungsi ekosistem mangrove, ekosistem padang lamun dan ekosistem terumbu karang serta cara menjaga ekosistem tersebut seperti ditunjukkan pada Gambar 2 dan Lampiran 1. Kegiatan edukasi ini mendapatkan partisipasi yang baik dari siswa siswi pada setiap sekolah dengan jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini mencapai 90% dari total siswa siswi di setiap kelas. Edukasi dilakukan di aula sekolah berhasil menarik perhatian siswa siswi dan guru, dimana mereka menunjukkan minat yang tinggi terhadap materi yang disampaikan. Diskusi kelompok berlangsung dengan lancar, di mana siswa siswi terlibat aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Setelah pemaparan materi diberikan tes kepada siswa siswa.



(a)



(b)



(c)

Gambar 2. (a) Pemaparan materi kepada siswa SDN 22 Kanalo II, (b) Pemaparan materi kepada siswa SMPN 31 Sinjai, (c) Pemaparan materi kepada siswa SDN 22 Kanalo I

A. Postest

Setelah pemaparan materi diberikan tes kepada siswa untuk mengukur pemahaman mereka. Tabel 1 menunjukkan ringkasan statistik deskriptif dari hasil postes di ketiga sekolah:

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Postes

Sekolah	N	Rata-rata	Median	Min	Max	Std Dev
SDN 22 KANALO II	27	76.30	80	53	100	14.69
SDN 151 KANALO I	31	59.87	53	40	93	15.28
SMPN 31 Sinjai	33	63.94	60	46	93	15.02

B. Performa SDN 22 KANALO II

SDN 22 KANALO II menunjukkan performa terbaik dengan rata-rata nilai postes sebesar 76.30. Pencapaian nilai tertinggi mencapai 100 menunjukkan bahwa ada siswa yang berhasil menguasai seluruh materi dengan sempurna. Median nilai sebesar 80 berada jauh di atas rata-rata. Sebanyak 8 dari 27 siswa (29.6%) mencapai kategori A (nilai 85-100), menunjukkan tingginya pencapaian siswa berprestasi. Kesuksesan ini kemungkinan didukung oleh keterlibatan siswa yang tinggi, dukungan guru yang baik, serta lingkungan belajar yang kondusif.

C. Performa SDN 151 KANALO I

SDN 151 KANALO I menunjukkan rata-rata nilai terendah yaitu 59.87. Nilai tertinggi mencapai 93 menunjukkan ada siswa yang berhasil mencapai prestasi tinggi. Namun, nilai terendah sebesar 40 menunjukkan adanya siswa yang mengalami kesulitan signifikan. Median nilai sebesar 53 menunjukkan bahwa lebih dari setengah siswa berada di bawah standar. Sebanyak 12 dari 31 siswa (38.7%) berada di kategori D (nilai <55), menunjukkan proporsi yang cukup tinggi dari siswa yang belum menguasai materi dengan baik. Hal ini mengindikasikan adanya tantangan signifikan yang perlu strategi intervensi lebih lanjut.

D. Performa SMPN 31 Sinjai

SMPN 31 Sinjai menunjukkan rata-rata nilai sebesar 63.94, berada di antara kedua sekolah dasar. Mengingat jenjang SMP yang lebih tinggi, hasil ini dapat dipahami karena tingkat kesulitan materi yang lebih kompleks. Nilai tertinggi mencapai 93 dan nilai terendah 46. Median nilai sebesar 60 menunjukkan nilai tengah yang cukup baik. Sebanyak 4 dari 33 siswa (12.1%) mencapai kategori A dan 9 siswa (27.3%) berada di kategori D. Rata-rata nilai 63.94 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki pemahaman dasar yang cukup.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian edukasi fungsi ekosistem laut yang dilaksanakan di Desa Pulau Persatuan bagi siswa siswi SD dan SMP berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa siswi tentang pentingnya ekosistem laut. Program ini juga berperan penting dalam menanamkan nilai-nilai pelestarian lingkungan sejak dini, yang diharapkan dapat mendorong siswa siswi menjadi individu yang peduli terhadap keberlanjutan ekosistem laut di masa mendatang dan membawa perubahan positif baik dalam pengetahuan maupun sikap siswa siswi sebagai generasi penerus bangsa dalam menjaga lingkungan, khususnya dalam menjaga dan melestarikan ekosistem laut.

SARAN

Saran-saran untuk untuk program pengabdian masyarakat lebih lanjut untuk menutup kekurangan pada kegiatan program mengabdikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Subdirektorat Pendidikan Berbasis Pengabdian Kepada Masyarakat (KKN) Universitas Hasanuddin yang telah memberikan dukungan finansial terhadap pengabdian yang telah dilaksanakan

DAFTAR PUSTAKA

- Tang B, Asmidar. KAJIAN MINA WISATA SEBAGAI ALTERNATIF WISATA BAHARI DI KAWASAN PULAU SEMBILAN KABUPATEN SINJAI (Study Of Mina Tourism As A Alternative Tourism In Nine Island Area Of Sinjai District). *J Indones Trop Fish* ISSN 2655. 2019;4461(2):236–47.
- SAFITRI D, R WY, IRMAWATY I, HAMBALI H. Pendampingan Dan Pelatihan Diversifikasi Pengolahan Ikan Bagi Ibu-Ibu Nelayan Di Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai. *Biosel Biol Sci Educ*. 2020;8(2):122.
- Mayang R, Sutiah E, Nurfaika N, Melo RH. Kearifan Lokal Masyarakat Desa Torosiaje Terhadap Budidaya Perikanan. *Geosfera J Penelit Geogr*. 2024;3(1):17–25.
- Arkham MN, Adrianto L, Wardiatno Y. STUDI KETERKAITAN EKOSISTEM LAMUN DAN PERIKANAN SKALA KECIL (Studi Kasus: Desa Malang Rapat dan Berakit, Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau). *J Sos Ekon Kelaut dan Perikan*. 2016;10(2):137.
- Rayyis A, Suryono S, Supriyanti E. Pengaruh Nitrat Dan Fosfat dalam Sedimen terhadap Kerapatan Lamun di Jepara. *J Mar Res*. 2021;10(2):259–66.
- Sabet FBAS, Pungki Ari W. Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut dalam Kebijakan Penataan Ruang Wilayah Pesisir dan Laut. *OECONOMICUS J Econ*. 2022;6(2):74–85.
- Sukomardojo T, Tabran M, Al Muhtadin M, Gymnastiar IA, Pasongli H. Mendorong Perilaku Konservasi Lingkungan di Komunitas Pesisir: Pelajaran dari Inisiatif Berbasis Masyarakat. *J Abdimas Perad*. 2023;4(2):22–31.
- Malihah L. Tantangan Dalam Upaya Mengatasi Dampak Perubahan Iklim Dan Mendukung Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan: Sebuah Tinjauan. *J Kebijak Pembang*. 2022;17(2):219–32.
- No XII. 1356-Article Text-3157-1-10-20180711_2. Vol. XII. 2018. p. 1–16.
- Habibie DA, Sadjeli SS, Sabilla IZ, Tesalonika B. LAUT GUNA TERWUJUDNYA SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 14. 2024;12(September):159–76.
- Arafat Y, Dosen. Rasio legis kebijakan larangan penggunaan alat penangkapan ikan pukat hela (trawls) dan pukat tarik (seine nets). *Pros Semin Nas Huk dan Pembang Berkelanjutan* [Internet]. 2019;(September):51–62. Available from: <https://prosiding.ubt.ac.id/index.php/snhpb/article/view/20>
- Arsad N, Masyarakat JK, Gorontalo UN. EFFORTS TO INCREASE THE GENERATION OF ENVIRONMENTAL CARE THROUGH THE CLEAN MOVEMENT OF PONELO ISLAND GORONTALO. 2025;1–10.
- Jalaludin M, Octaviyani IN, Praninda Putri AN, Octaviyani W, Aldiansyah I. Padang Lamun Sebagai Ekosistem Penunjang Kehidupan Biota Laut Di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, Indonesia. *J Geogr Gea*. 2020;20(1):44–53.
- Sari SN, Nurfaizi E, Anjeli Y, Fawwaz M, Topano A. Peranan Penting Ekosistem Padang Lamun DOI: 10.70124/abditechno.v6i2.2390

- (Seagrass) dalam Penunjang Kehidupan dan Perkembangan Biota Laut. *GHAITSA Islam Educ J* [Internet]. 2023;4(2):295–303. Available from: <https://siducat.org/index.php/ghaitsa>
- Pradilia AD, Sudirman AA, Putalan R, Gobel MR, Yamin M. Program Edukasi Ekosistem Laut : Membangun Generasi Penerus yang Berwawasan Lingkungan di SMK Negeri 2 Limboto. 2024;5(4):2218–24.
- Raharja AY, Kusnandar DS, Safitri NN. Upaya Pemeliharaan dan Perbaikan Tempat Pembuangan Sampah Sebagai Solusi Permasalahan Sampah di Dusun 1 Desa Panyadap. 2024;1–10.