Pendampingan Program Pengembangan Edu-Ekowisata Mangrove Desa Tanjung Tiram Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara

**Jamili¹, Ida Usman², La Ode Kadidae³, Suriana⁴, La Ode Adi Parman Rudia⁵,
Nur Arfa Yanti^{6*}**

^{1,4,5,6*}Program Studi Biologi, ²Program Studi Fisika, ³Program Studi Kimia,
FMIPA Universitas Halu Oleo

*Corresponding Author. Email: nur.yanti@uho.ac.id

Abstract: The service activity aims to provide an understanding to the youth organization regarding the potential of mangrove ecosystems to be developed as Edu-Ecotourism in Tanjung Tiram Village, North Moramo District, South Konawe Regency, Southeast Sulawesi. The method of implementing this service was carried out education, practice, and mentoring. A questionnaire and data analysis were carried out descriptively to evaluate the increase in understanding of youth organization. The results of this community service activity showed that the understanding of youth organizations in Tanjung Tiram village increased regarding the conservation of the mangrove ecosystem and its potential to be developed as an edu-ecotourism village and in practice-assistance activities, 11 types of mangrove ecosystem constituents were identified in Tanjung Tiram Village. With a good understanding of the community and the high diversity of mangroves, Tanjung Tiram Village could be developed into a mangrove Edu-Ecotourism Village.

Abstrak: Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pemuda karang taruna mengenai potensi ekosistem mangrove untuk dikembangkan sebagai Edu-Ekowisata di desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara. Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan edukasi, Praktek, dan pendampingan. Instrumen yang digunakan untuk evaluasi peningkatan pemahaman pemuda karang taruna adalah angket dan analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pemahaman pemuda karang taruna desa Tanjung Tiram meningkat terkait konservasi ekosistem mangrove dan potensinya untuk dikembangkan sebagai desa edu-ekowisata dan pada kegiatan praktek-pendampingan berhasil diidentifikasi 11 jenis penyusun ekosistem mangrove di Desa Tanjung Tiram. Dengan pemahaman masyarakat yang baik dan keanekaragaman mangrove yang tinggi, diharapkan desa Tanjung Tiram dapat dikembangkan menjadi desa Edu-Ekowisata mangrove.

Article History:

Received: 01-12-2022
Reviewed: 18-02-2023
Accepted: 12-03-2023
Published: 19-05-2023

Key Words:

Edu-Ecotourism;
Mangrove;
Assistance.

Sejarah Artikel:

Diterima: 01-12-2022
Direview: 18-02-2023
Disetujui: 12-03-2023
Diterbitkan: 19-05-2023

Kata Kunci:

Edu-Ekowisata;
Mangrove;
Pendampingan.

How to Cite: Jamili, J., Usman, I., Kadidae, L., Suriana, S., Rudia, L., & Yanti, N. (2023). Pendampingan Program Pengembangan Edu-Ekowisata Mangrove Desa Tanjung Tiram Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(2), 325-333. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v4i2.6553>

<https://doi.org/10.33394/jpu.v4i2.6553>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Pengembangan edu-ekowisata mangrove merupakan salah satu upaya pembangunan pariwisata berbasis pengelolaan lingkungan pesisir sekaligus sebagai sarana edukasi dan pendidikan karakter (Mukhlisi, 2017; Sutisno & Afendi, 2018). Program Edu-ekowisata tidak hanya menawarkan destinasi alam, tetapi juga ilmu pengetahuan dan filsafat lokal (Sutisno & Afendi, 2018). Prinsip ekowisata adalah menumbuhkan kesadaran lingkungan dan budaya, meminimalkan dampak lingkungan, memberikan pengalaman positif bagi turis (pengunjung)

dan memberikan manfaat sekaligus memberdayakan masyarakat lokal (Nugroho & Negara, 2015). Pemberdayaan masyarakat lokal dalam kegiatan edu-ekowisata mangrove secara tidak langsung melindungi ekosistem mangrove dari kerusakan.

Desa Tanjung Tiram Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara memiliki potensi alam yang sangat besar, terutama di wilayah pesisir/lautnya. Air laut yang masih sangat jernih, ekosistem mangrove, ekosistem lamun, dan ekosistem terumbu karang masih ditemukan di wilayah ini (Tumoro & Christanto, 2012). Ekosistem mangrove di desa Tanjung Tiram memiliki keanekaragaman yang cukup tinggi (Jamili & Sani, 2015). Mangrove bagi masyarakat desa Tanjung Tiram merupakan sumberdaya yang potensial. Batangnya dapat dimanfaatkan sebagai kayu bakar, konstruksi rumah dan peralatan rumah tangga.

Potensi lain dari ekosistem mangrove yang belum banyak diketahui dan dimanfaatkan oleh masyarakat desa Tanjung Tiram adalah hasil non kayu (Jamili, 2019). Berdasarkan beberapa hasil kajian diketahui bahwa buah mangrove dapat diolah menjadi berbagai makanan (Ngoma dkk., 2020; Jamili dkk, 2021). Semua bagian tanaman mangrove, seperti daun, kulit akar, kulit batang, dan buah dapat dijadikan bahan obat, kosmetik dan bahan sabun cair antiseptik/anti mikroba (Purnobasuki, 2004; Sarno dkk., 2013; Rajis dkk., 2017; Abubakar dkk., 2019; Mike dkk., 2021; Jamili dkk., 2019).

Keanekaragaman mangrove di desa Tanjung Tiram yang cukup tinggi dengan manfaat yang banyak, sangat potensial dikembangkan untuk daerah ekowisata sekaligus sebagai media pendidikan karakter berbasis lingkungan bagi masyarakat umum. Namun potensi mangrove di desa Tanjung Tiram tidak didukung oleh kemampuan masyarakatnya untuk mengembangkan menjadi daerah edu-ekowisata. Berdasarkan Hasil pengamatan awal di di desa Tanjung Tiram diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu 1) komunitas mangrove di beberapa tempat telah mengalami gangguan, sehingga menimbulkan kerusakan yang diduga karena aktivitas penduduk dalam mengeksploitasi ekosistem mangrove untuk berbagai keperluan dalam kehidupan sehari-hari, 2) minimnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat akan potensi ekosistem mangrove di daerah tersebut yang dapat dikembangkan sebagai tempat wisata sekaligus media pendidikan, dan 3) sarana dan prasarana yang tidak mendukung untuk pengembangan desa Tanjung Tiram sebagai desa edu-ekowisata. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pemuda karang taruna mengenai potensi ekosistem mangrove untuk dikembangkan sebagai Edu-Ekowisata di desa Tanjung Tiram Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara.

Metode Pengabdian

Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan edukasi, Praktek, dan pendampingan. Mitra kegiatan ini adalah karang taruna desa Tanjung Tiram, kecamatan Moramo Utara, kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara yang berjumlah 20 orang. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan September-November 2022. Tahapan kegiatan diawali dengan tahapan persiapan dan dilanjutkan dengan tahapan pelaksanaan yang meliputi edukasi, Praktek-pendampingan kegiatan lapangan dan evaluasi keberlanjutan program.

Tahap persiapan

Inti dari tahap persiapan ini adalah edukasi program kegiatan kepada mitra, koordinasi tugas dan tanggung jawab kepada anggota tim pelaksana kegiatan serta menyiapkan berbagai bahan/modul/materi penyuluhan/pelatihan yang akan dilaksanakan di lapangan.

Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan kegiatan :

Edukasi

Edukasi mengenai materi terkait dengan pengembangan Edu-Ekowisata Mangrove dilakukan dengan metode ceramah, diskusi/tanya jawab dan Praktek inventarisasi jenis-jenis penyusun ekosistem mangrove. Pokok materi yang disampaikan meliputi jenis-jenis penyusun ekosistem mangrove, fungsi ekosistem mangrove secara fisik, ekologis, dan ekonomi serta potensi wisata pendidikan ekosistem mangrove.

Praktek-Pendampingan kegiatan lapangan

Praktek-Pendampingan kegiatan di lapangan bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mitra mengenai diversitas serta manfaat mangrove di desa mereka. Kegiatan ini dilakukan dengan menginventarisasi jenis-jenis penyusun ekosistem mangrove dan pemberian label/nama jenis-jenis yang ditemukan.

Evaluasi pelaksanaan kegiatan

Kegiatan pengabdian ini ditujukan agar pengembangan edu-ekowisata mangrove desa Tanjung Tiram ini dapat berkelanjutan dari sisi masyarakat, lingkungan dan ekonomi (*triple bottom line sustainability*). Pemahaman tentang pengelolaan program edu-ekowisata mangrove dievaluasi menggunakan Angket. Angket diberikan di awal dan akhir kegiatan untuk mengetahui peningkatan pemahaman dari peserta pelatihan dan pendampingan. Praktek-pendampingan dilakukan dengan observasi secara langsung di ekosistem mangrove untuk memperkenalkan jenis-jenis penyusun mangrove bagi peserta. Data yang diperoleh dari kegiatan ini dianalisis secara deskriptif.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Berbagai kegiatan persiapan telah dilakukan oleh Tim Pelaksana program kegiatan di desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan. Beberapa kegiatan persiapan yang telah dilakukan antara lain persiapan bahan dan peralatan untuk pemberian nama jenis mangrove serta koordinasi pembagian tugas bagi tim pelaksana kegiatan.

Pelaksanaan Program

Desa Tanjung Tiram sangat berpotensi untuk dikembangkan sebagai wisata bahari, karena desa tersebut masih alami dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, terdapat flora dan fauna yang khas, serta adat istiadat yang khas di sekitar kawasan (Tumoro & Christanto, 2012). Namun, tingkat pendidikan masyarakat yang masih rendah menyebabkan wisata bahari di desa tersebut tidak bisa berkembang (Tumoro & Christanto, 2012; Asriyana *et al.*, 2018). Edukasi kepada masyarakat mengenai potensi bahari yang dimiliki desa Tanjung Tiram menjadi salah satu upaya untuk mengembangkan ekowisata di desa tersebut. Edukasi kepada masyarakat bertujuan mempersiapkan sumberdaya manusia (SDM) di desa Tanjung Tiram untuk pengembangan desa edu-ekowisata. Wicaksono *et al.* (2023) menyatakan bahwa kemampuan SDM yang baik menjadi suatu syarat penting untuk pengembangan wisata di suatu daerah. Edukasi mengenai potensi mangrove di desa Tanjung Tiram bagi peserta dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi/tanya jawab (Gambar 1).

Gambar 1. Kegiatan edukasi pengembangan wisata mangrove di desa Tanjung Tiram

Materi edukasi terkait dengan pengembangan Edu-Ekowisata Mangrove disampaikan oleh tim pelaksana kegiatan (Tabel 1) serta disaksikan langsung oleh Kepala Desa Tanjung Tiram dan aparat desa lainnya. Pokok materi yang disampaikan meliputi jenis-jenis penyusun ekosistem mangrove, fungsi ekosistem mangrove secara fisik, ekologis, dan ekonomi serta potensi wisata pendidikan ekosistem mangrove.

Tabel 1. Tim pelaksana dan kompetensi

No.	Nama	Kompetensi
1.	Prof. Dr. Jamili, M.Si.	Ekologi mangrove
2.	Dr. Nur Arfa Yanti, S.Si., M.Si.	Bioteknologi Pangan
3.	La Ode Adi Parman Rudia, S.Si., M.Pi.	Biologi Kelautan

Praktek-Pendampingan

Kegiatan Praktek-pendampingan bagi pemuda karang taruna desa Tanjung Tiram diikuti 20 orang peserta, Kegiatan ini dilakukan dengan observasi secara langsung pada ekosistem mangrove dan melakukan inventarisasi jenis-jenis penyusun ekosistem mangrove dan pemberian label/nama jenis-jenis mangrove yang ditemukan (Gambar 2). Praktek-pendampingan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pemuda desa Tanjung Tiram tentang mangrove sehingga mereka dapat terlibat secara langsung pada pengembangan desa edu-ekowisata. Keterlibatan masyarakat pada program edu-ekowisata mangrove merupakan upaya meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mewujudkan konservasi mangrove (Juhadi *et al.*, 2020).

Gambar 2. Kegiatan Pendampingan Lapangan Inventarisasi jenis-jenis penyusun ekosistem mangrove dan pemberian label/nama jenis-jenis yang ditemukan

Hasil kegiatan pendampingan inventarisasi jenis-jenis penyusun ekosistem mangrove dan pemberian label/nama jenis-jenis yang ditemukan di desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan, diketahui bahwa terdapat 11 jenis. Deskripsi singkat jenis-jenis mangrove yang ditemukan di desa Tanjung Tiram.

Tabel 2. Jenis penyusun ekosistem mangrove yang ditemukan di desa Tanjung Tiram

No.	Jenis	Deskripsi singkat	Gambar
1.	<i>Rhizophora mucronata</i> Lamk.	Habitusnya pohon, memiliki akar tunjang, daun tunggal, bunga majemuk sederhana berwarna hijau kekuningan atau hijau kecoklatan dan buah berbentuk bulat panjang dengan ujung runcing. Manfaat : pangan dan obat (buah dan daun)

2.	<i>Rhizophora apiculata</i> Blume	Habitusnya pohon, memiliki akar tunjang, daun tunggal, bunga majemuk sederhana berwarna hijau kekuningan atau hijau kecoklatan dan buah berbentuk bulat panjang dengan ujung tumpul (membulat). Manfaat: obat luka, sakit gigi, lever (kulit batang, akar muda dan daun)
3.	<i>Bruguiera gymnorrhiza</i> (L.) Lamk.	Habitusnya pohon, memiliki akar lutut (<i>knee/knop-roots</i>), daun tunggal, bunga tunggal menggantung berwarna merah muda hingga merah dan buah berbentuk bulat panjang. Manfaat : obat gatal-gatal dan pencuci perut bayi (buah)

Tabel 2. Lanjutan

No.	Jenis	Deskripsi singkat	Gambar
4.	<i>Ceriops decandra</i> (Griff.) Ding Hou	Habitus pohon, bentuk batang bulat, memiliki akar banir/papan (<i>plank/ribbon/buttress-roots</i>), daun tunggal, bunga berwarna hijau pada ketiak daun dan berkelompok 2-5 rangkaian bunga, buah berbentuk bulat panjang berwarna kekuningan Manfaat : pewarna alami tenunan (kulit batang)
5.	<i>Sonneratia alba</i> Smith.	Habitus pohon, batang bulat berkayu, memiliki akar berupa akar pasak (<i>snorkel/peg/ pencil-roots</i>), daun tunggal, bunga berwarna hijau bagian dalam berwarna putih kekuningan terletak pada ujung (terminal) dan berkelompok 2-5 rangkaian bunga, buah berbentuk bola ujungnya bertangkai dan bagian dasarnya terbungkus kelopak bunga Manfaat : bahan makanan, kue dan minuman (buahnya), papan perahu dan tiang rumah (kayu)

6.	<i>Sonneratia ovata</i> Back.	<p>Habitus pohon, batang bulat berkayu, memiliki akar pasak (<i>snorkel/ peg/pencil-roots</i>), daun tunggal, bunga bagian dalam berwarna merah terletak pada ujung (terminal) dan berkelompok 1-3 rangkaian bunga, buah berbentuk bola ujungnya bertangkai dan bagian dasarnya terbungkus kelopak bunga</p> <p>Manfaat : bahan makanan, kue dan minuman (buahnya), papan perahu dan tiang rumah (kayu)</p>
----	-------------------------------	---	---

Tabel 2. Lanjutan

No.	Jenis	Deskripsi singkat	Gambar
7	<i>Avicennia lanata</i> (Ridley).	<p>Habitus pohon, batang bulat berkayu, memiliki akar pasak (<i>snorkel/peg/pencil-roots</i>), daun tunggal, bentuk bunga <i>Inflorescence</i> bulir (<i>spike, spica</i>), ada 8-14 bunga per tandan, bergerombol di ujung tandan berwarna kuning pucat-jingga tua. Buah seperti kacang buncis (<i>bean-like</i>), warna hijau-agak kekuningan, permukaan buah berambut halus (seperti ada tepungnya).</p> <p>Manfaat : pangan dan obat (buah dan daun)</p>
8.	<i>Xylocarpus granatum</i> Koen.	<p>Habitus pohon, batang bulat berkayu, memiliki akar pasak. daun majemuk, bunga bentuk <i>inflorescence</i> malai (<i>panicula</i>), buah berbentuk bola dengan berat mencapai 1-2 kg, berwarna hijau kecoklatan, permukaan berkulit dan di dalamnya terdapat 6-16 kepingan biji.</p> <p>Manfaat : kosmetik (buah), obat sakit perut dan lever (kulit batang)</p>
9.	<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd	<p>Habitus pohon, bentuk batang bulat, memiliki akar banir/papan (<i>plank/ribbon/ buttress-roots</i>), daun tunggal, bunga bentuk <i>inflorescence</i> malai (<i>panicula</i>), suatu malai dapat disamakan dengan suatu tandan majemuk berbentuk seperti kerucut atau limas, buah berbentuk elips, berwarna hijau kekuningan, berserat, berkayu dan padat.</p> <p>Manfaat : obat demam, obat rematik dan kudis (daun)</p>

Tabel 2. Lanjutan

No.	Jenis	Deskripsi singkat	Gambar
10.	<i>Excoecaria agallocha</i> L.	Habitus pohon, bentuk batang bulat, memiliki akar menjalar di sepanjang permukaan tanah, daun tunggal, bunga bentuk <i>inflorescence</i> untai (<i>catkin</i> , <i>ament</i> , <i>amentum</i>) daun mahkota berwarna hijau dan putih, kelopak bunga berwarna hijau kekuningan, buah berbentuk seperti kacang buncis (<i>bean-like</i>), dengan tiga tonjolan, berwarna hijau, permukaan seperti kulit, berisi biji berwarna coklat tua. Manfaat : obat (daun, akar), pestisida (daun)
11.	<i>Nypa fruticans</i> Wurmb.	Habitus berupa palma tanpa batang di permukaan, membentuk rumpun, tidak memiliki akar permukaan, daun majemuk, bunga berbentuk <i>inflorescence</i> untai (<i>catkin</i> , <i>ament</i> , <i>amentum</i>), Pada bentuk ini bulir menggantung yang berisi bunga-bunga berkelamin tunggal. Buah berbentuk bola berwarna coklat, tekstur kaku dan berserat, pada setiap buah terdapat satu biji. Manfaat : pangan (buah) dan obat sinusitis (kulit batang)

Kegiatan inventarisasi dan pemberian nama jenis-jenis penyusun mangrove merupakan langkah awal untuk pengembangan desa Tanjung Tiram sebagai desa Edu-ekowisata mangrove. Dengan diketahui jenis-jenis penyusun ekosistem mangrove di desa Tanjung Tiram dan pemberian nama wakil setiap jenis, akan sangat membantu bagi pengunjung pantai Tanjung Tiram sebagai sarana edukasi, khususnya bagi pelajar dan mahasiswa dalam mengenal mangrove di desa Tanjung Tiram. Kegiatan ini juga akan sangat membantu bagi aparat desa, karang taruna dan seluruh warga desa Tanjung Tiram dalam mempromosikan ekosistem mangrove di desa Tanjung Tiram sebagai ekowisata. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian, seperti yang ditampilkan pada Gambar 3 menunjukkan bahwa pemahaman peserta mengenai potensi ekosistem mangrove untuk dikembangkan sebagai Edu-Ekowisata di desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan mengalami peningkatan.

Gambar 3. Hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan PKM

Berdasarkan hasil evaluasi pada Gambar 3 diketahui bahwa pemahaman mengenai fungsi ekosistem mangrove bagi masyarakat daerah pesisir meningkat. Selama ini, pemahaman masyarakat di desa Tanjung Tiram tentang mangrove terbatas pada pemanfaatan untuk keperluan sehari-hari seperti kayu bakar, konstruksi rumah dan kebutuhan rumah tangga, namun setelah edukasi, pemahaman mereka mengenai fungsi ekosistem mangrove bagi lingkungan, pendidikan dan ekonomi meningkat. Kegiatan praktek-pendampingan yang dilakukan pada PKM ini juga mampu meningkatkan pemahaman pemuda desa Tanjung Tiram tentang jenis-jenis penyusun ekosistem mangrove (Gambar 3). Peningkatan pemahaman masyarakat desa Tanjung Tiram mengenai ekosistem mangrove yang komprehensif menjadi kekuatan masyarakat untuk pengelolaan edu-ekowisata mangrove. Menurut Sulistiani *et al.* (2011), pengembangan kemampuan, keterampilan dan kompetensi masyarakat lokal merupakan strategi yang tepat untuk pengelolaan edu-ekowisata di suatu daerah.

Setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, diharapkan masyarakat desa Tanjung Tiram khususnya kelompok pemuda dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk mengembangkan desa edu-ekowisata mangrove. Kegiatan lain yang diharapkan untuk keberlanjutan program adalah *workshop* dan pendampingan penyusunan rencana paket edu-ekowisata yang dapat ditawarkan kepada wisatawan melalui kerjasama antar pemerintah dan Dinas Pariwisata dengan masyarakat desa Tanjung Tiram.

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengabdian ini adalah pengetahuan dan wawasan pemuda karang taruna desa Tanjung Tiram meningkat terkait konservasi ekosistem mangrove dan potensinya untuk dikembangkan sebagai desa Edu-Ekowisata Mangrove. Berdasarkan hasil praktek-pendampingan telah diidentifikasi 11 jenis penyusun ekosistem mangrove di desa Tanjung Tiram, yaitu jenis *Rhizophora mucronata* Lamk, *Rhizophora apiculata* Blume, *Bruguiera gymnorhiza* (L.) Lamk, *Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou, *Sonneratia alba* Smith, *Sonneratia ovata* Back., *Avicennia lanata* (Ridley), *Xylocarpus granatum* Koen., *Lumnitzera racemosa* Willd., *Excoecaria agallocha* L., dan jenis *Nypa fruticans* Wurm.

Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian, saran bagi pemerintah desa dan masyarakat yang dapat disampaikan untuk mewujudkan desa edu-ekowisata mangrove di desa Tanjung Tiram antara lain: (1) pemerintah desa melakukan pemantauan secara berkala untuk mengetahui perhatian masyarakat menjaga ekosistem mangrove yang sudah ada, dan (2) pemerintah desa menjalin kerjasama dengan Dinas Pariwisata untuk memberikan *workshop* dan pendampingan penyusunan rencana paket edu-ekowisata bagi masyarakat di desa Tanjung Tiram.

Daftar Pustaka

- Abubakar, S., Kadir, M.A., Wibowo, E.S. & Akbar, N. (2019). Manfaat Mangrove bagi Peruntukan Sediaan Farmasitika di Desa Mamuya Kecamatan Galela Timur Kabupaten Halmahera Timur (Tinjauan Etnofarmakologis). *Jurnal Enggano*, 4 (1) : 12-25.
- Asriyana, Irawati, N. & Haslianti. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Sumber Daya Perairan di Desa Tanjung Tiram, Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 14 (1): 12–21.

- Jamili & Sani, A. (2015). Mangrove Composition and Structure at Small Islands in Wakatobi National Park, Southeast Sulawesi, Indonesia. *Proseding of the 13th International Conference on Environment, Ecosystems and Development (EED'15)*. Kuala Lumpur, Malaysia April 23-25, 2015
- Jamili, Yanti, N.A., Oetama, D & Samiruddin. (2019). Pengembangan Produk Olahan Buah Mangrove di desa Kabita Wakatobi Sulawesi Tenggara. Prosiding Seminar Nasional Biologi-2019. 28 September 2019, Jurusan Biologi FMIPA, Universitas Halu Oleo, Kendari.
- Jamili. (2019). *Flora Mangrove Taman Nasional Wakatobi*, UHO Press. Kendari
- Jamili, Yanti, N.A. & Oetama, D. (2021). Diversifikasi Buah Mangrove menjadi Produk Olahan di Desa Tanjung Tiram, Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara. *Jurnal ABDINUS*, 2(1): 20-28.
- Juhadi, Rahma, R.A. & Santoso, A.B. (2020). Edu-Ekowisata Hutan Mangrove Kawasan Pesisir Pasarbanggi, Rembang, Jawa Tengah, Indonesia. *Jurnal Geografi*, 9 (1) : 58-72.
- Mile, L. Nursyam, H., Setijawati, D., Sulistiyati, T.D. (2021). Studi Fitokimia Buah Mangrove (*Rhizophora mucronata*) di Desa Langge Kabupaten Gorontalo Utara. *Jambura Fish Processing Journal*, 3 (1): 1-8
- Mukhlisi. (2017). Potensi Pengembangan Ekowisata Mangrove di kampung Tanjung Batu, Kecamatan Pulau Derawan, Kabupaten Berau. *J. Manusia & Lingkungan* 24 (1) :23-30. DOI: 10.22146/jml.22939.
- Ngoma, R.B., Hendrik, A.C. & Ballo, A. (2020). Keanekaragaman Mangrove dan Pemanfaatannya Di Desa Daiama, Kecamatan Landu Leko, Kabupaten Rote Ndao, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Simbiosis* 9 (2) : 118-128.
- Nugroho, I. & Negara, P. (2015). *Pengembangan Desa Melalui Ekowisata*. Penerbit Era Edicitra Intermedia. Solo.
- Purnobasuki, H. (2004). Potensi Mangrove Sebagai Tanaman Obat. *Jurnal Biota*, 9 (2) : 125-126.
- Tumoro, R. & Christanto, J. (2012). Potensi Wisata Bahari Desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Bumi Indonesia*. 1 (2): 300-308.
- Rajis, D. & Leksono, T. (2017). Pemanfaatan Buah Mangrove Pedada (*Sonneratia caseolaris*) sebagai Pembuatan Sirup terhadap Penerimaan Konsumen, *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 22 (1): 51-50
- Sarno, Marisa, H. & Sa'Diah, S. (2013). Beberapa Jenis Mangrove Tumbuhan Obat Tradisional di Taman Nasional Sembilang, Banyuasin, Sumatera Selatan, *Jurnal Penelitian Sains* 16 (3) : 92-98.
- Sulistiani, S.N., Dwindi, L. & Apriliani, K. (2011). *Pengembangan Wisata Berbasis Masyarakat (Comunity Based Tourism/CBT) Di Taman Nasional Gunung Salak*. Laporan Program Kreativitas Mahasiswa AI. Institut Pertanian Bogor.
- Sutisno, A. N. & Afendi, A. H. (2018). Penerapan Konsep Edu-Ekowisata sebagai Media Pendidikan Karakter Berbasis Lingkungan. *Ecolab* 12 (1) : 1 - 52
- Wicaksono, B., Muchran, M., & Basri, A. (2023). Pengembangan Wisata Watu Gendong Melalui Optimalisasi Manajemen dan Promosi Digital di Desa Beji Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(1), 1-9. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v4i1.6439>