

Original Paper

Pengembangan Kapasitas Nelayan Dan Pengurus Bumdes “Kanturu” Untuk Konservasi Dan Wisata Bahari Di Desa Koroe Onowa, Wakatobi Sulawesi Tenggara

Sariamin Sahari^{1*}, Efi Noferya Mahufi², Muhammad Musrianton¹, Heru Santoso¹

¹Prodi Konservasi, Akademi Komunitas Kelautan dan Perikanan Wakatobi

²Loka Perekayasaan Teknologi Kelautan Wakatobi

Corresponding author: Sariamin Sahari (sariaminsahari@yahoo.com)

Abstract

The difficulties encountered are related to developing the best plan to maximize the potential of nature as a valuable resource for diversifying other leading tourist objects, preserving the environment, and managing marine ecotourism destinations. In the context of managing marine tourism destinations and making coral transplants, this community service aims to provide new knowledge and skills to fishermen and BUMDES "Kanturu" Koroe Onowa Village. Counseling, workshops and on-site implementation are the techniques used. National Research and Innovation Agency, PT. Telkomsel and PT. Wakatobi Dive Trip, Fisherman Groups affiliated with Koroe Onowa BumDes, Wakatobi Maritime and Fishery Community Academy, Wakatobi Marine Technology Engineering Workshop, Wakatobi Fisheries Extension Service, Wakatobi Marine and Fisheries Service, and Wakatobi Marine and Fisheries Service are partners in this research to provide improvements capacity. The duration of this community service is approximately two months, and the number of participants is 50 (fifty) people. The results of this community service show that the fishermen and/or BumDes "Kanturu" management of Koroe Onowa Village are skilled at making coral trees, transplanting the spider method, and PVC pipe racks. Then, the fishermen of BumDes "Kanturu" Koroe Onowa Village received the Wakatobi AIS tool, a fishing boat rescue tool at sea.

Keywords: Desa Koroe Onowa, Badan Usaha Milik Desa, Konservasi, Ekowisata Bahari, Nelayan

Abstrak

Kesulitan yang dihadapi terkait dengan mengembangkan rencana terbaik untuk memaksimalkan potensi alam sebagai sumber daya yang berharga untuk mendiversifikasi objek wisata unggulan lainnya, melestarikan lingkungan, dan mengelola destinasi ekowisata bahari. Dalam rangka pengelolaan destinasi wisata bahari dan pembuatan transplantasi karang, pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan kemampuan baru kepada nelayan dan BUMDES “Kanturu” Desa Koroe Onowa. Konseling, lokakarya, dan implementasi di tempat adalah teknik yang digunakan. Badan Riset dan Inovasi Nasional, PT. Telkomsel dan PT. Wakatobi Dive Trip, Kelompok Nelayan yang tergabung dalam BumDes Koroe Onowa, Akademi Komunitas Kelautan dan Perikanan Wakatobi, Bengkel Rekayasa Teknologi Kelautan Wakatobi, Penyuluh Perikanan Wakatobi, Dinas Kelautan dan Perikanan Wakatobi, dan Dinas Kelautan dan Perikanan Wakatobi adalah mitra dalam penelitian ini untuk memberikan peningkatan kapasitas. Durasi pengabdian masyarakat ini kira-kira dua bulan, dan jumlah peserta 50 (lima puluh) orang. Hasil dari kerja bakti ini menunjukkan bahwa para nelayan dan/atau pengelola BumDes "Kanturu" Desa Koroe Onowa terampil membuat pohon koral, transplantasi metode laba-laba, dan rak pipa PVC. Kemudian, para nelayan BumDes “Kanturu” Desa Koroe Onowa menerima alat AIS Wakatobi, alat penyelamat kapal nelayan di laut.

Keywords: Koroe Onowa Village, Village-Owned Smalls-Enterprises, Conservation, Marine-Ecotourism, Fisherman

JEL Classification: Q57

How to cite: Sahari, S., Mahufi, E. N., Musrianto, M., Santoso, H., (2023). Pengembangan Kapasitas Nelayan Dan Pengurus Bumdes “Kanturu” Untuk Konservasi Dan Wisata Bahari Di Desa Koroe Onowa, Wakatobi Sulawesi Tenggara, *Entrepreneurship and Community Development (ECD)* 1(1), 31-42



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

1. Latar Belakang

Sejak diberlakukannya UU Desa tahun 2014, arahan kebijakan nasional terkait pembangunan desa telah menjadi isu penting dan arus utama (mainstreaming) pelaksanaan pengembangan potensi kawasan perdesaan di Indonesia. Berkaitan dengan lingkup ini maka diharapkan peningkatan aspek ekonomi masyarakat, desa ditekankan untuk mampu mendirikan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Usaha skala lokal desa yang dijalankan BUMDes mulai tumbuh pasca UU No. 6/2014 tentang Desa dijalankan (Fahmi et al., 2019). BUMDes didirikan atas prakarsa pemerintah daerah dan masyarakat desa yang didasarkan potensi khas desa. Potensi tersebut dapat dikembangkan dengan mempergunakan sumber daya lokal baik alam maupun manusia. Untuk dapat memaksimalkan potensi menjadi aspek ekonomi atau bisnis lokal, maka diperlukan juga kolaborasi dengan stakeholder, karena pengelolaan wisata bahari berbasis konservasi berpotensi mendukung penguatan ekonomi masyarakat lokal (Laspela, 2016).

Pemberian kewenangan untuk otonomi desa melalui UU Desa tersebut merupakan salah satu dari upaya pemberdaya masyarakat. Mengapa demikian, karena Menurut Widjaja 2003 dalam (Animah et al., 2022) bahwa pemberdayaan masyarakat dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan melalui upaya menggali potensi desa dan masyarakat di wilayahnya. Pemberdayaan potensi masyarakat merupakan upaya meningkatkan kemampuan dan potensi yang dimiliki masyarakat sehingga masyarakat dapat secara mandiri mewujudkan jati diri, harkat dan martabatnya secara maksimal untuk tetap bertahan, berjuang dan mengembangkan diri secara swadaya baik dari sisi ekonomi, social, agama, dan budaya

Namun demikian, upaya pemberdayaan masyarakat yang salah satunya dari aspek ekonomi adalah melalui pengelolaan BUMDesa pada umumnya BumDes yang ada di Indonesia, dan itu juga dialami oleh BUMDesa Kanturu Desa Koroe Onowa adalah masih ada beberapa kendala dalam mengembangkan potensi sumber daya kelautan dan perikanan didesa, dikarenakan sumber daya yang ada belum dapat dijalankan sebagaimana mestinya, hal ini seperti yang disampaikan oleh Pengurus BUMDesa Kanturu Desa Koroe Onowa Bidang Pariwisata Bahari bahwa selama ini kapasitas untuk menggerakkan atraksi-atraksi konservasi untuk wisata bahari belum dikelola dan dikembangkan sebagaimana mestinya.

BUMDesa Kanturu Desa Koroe Onowa didirikan melalui kesepakatan antara Pemerintah Desa Koroe Onowa dengan masyarakat, melalui musyawarah mufakat sejak tahun 2020 yang lalu, yang bertujuan membentuk wadah usaha ekonomi yang dapat memajukan bisnis-bisnis dalam skala desa. Salah usaha dari BumDes ini adalah melaksanakan paket wisata bahari yang diangkat dari potensi yang ada. Sejalan dengan ini, karena dilihat sangat potensial, maka BumDes Kanturu Koroe Onowa mendapat bantuan sarana prasarana dari Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Republik Indonesia berupa pembangunan kantor, kios maritim, dan gedung workshop. Sementara untuk pelayanan tamu melalui homestay, pengurus memanfaatkan rumah-rumah masyarakat disekitar kantor, dengan harga yang terjangkau, kamar dan toilet yang standar dan nyaman, yang terlebih dulu mendapat pelatihan-pelatihan insentif dari berbagai pihak. Dukungan yang baik ini, dari sisi tindak lanjut pemanfaatannya yang dikelola oleh pengurus, kurang optimal karena berbagai keterbatasan. Hal itu, dapat dilihat dari pengaturan organisasi BumDes dari pengurus yang kurang tertata dengan baik, ketiadaan mengembangkan potensi-potensi lainnya, yang sejalan dengan iklim usaha masyarakat, dan minimnya kappa sitas promosi paket (pemasaran) dan sarana prasarana yang disediakan oleh pengurus, Ini menjadi hal-hal yang penting mengapa dilakukan pengabdian kepada masyarakat khususnya para pengurus BumDes Kanturu Koroe Onowa. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan serta peningkatan skill kepada pengurus yang dominan adalah nelayan terhadap aspek teknis, konservasi dan manajemen pengelolaan usaha wisata bahari yang berkelanjutan.

Kelompok masyarakat yang secara legal terbentuk pada kelembagaan BumDes memiliki peluang untuk menciptakan usaha-usaha ekonomi salah satunya adalah wisata bahari berbasis konservasi. Konservasi bukan hanya menyelamatkan sumber daya pesisir dan perairan secara berkelanjutan, namun dengan menerapkan prinsip-prinsip ekonomi biru, maka dipastikan jaminan pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan, dan dapat menumbuhkan keuntungan ekonomi masyarakat

lokal (Suraji, 2014). Konservasi dan ekowisata bahari adalah salah satu komponen yang tidak bisa dipisahkan. Ekowisata bahari adalah suatu bentuk wisata bahari yang bertanggungjawab terhadap kelestarian/konservasi alam, memberi manfaat secara ekonomi dan mempertahankan keutuhan budaya lokal masyarakat pesisir (Fandeli & Mukhlison, 2000) dalam (Erick, 2017)

Objek sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah pengurus BumDes Kanturu Koroe Onowa yang dominan anggotanya adalah nelayan penangkap ikan pelagis dan demersal yang sebenarnya memiliki potensi dan keinginan kuat untuk secara simultan mengembangkan usaha perikanan, konservasi, dan wisata bahari, sehingga kedepan bisa mandiri. Luaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah tersedianya berbagai macam alat atraksi wahana bawah laut yang bermanfaat untuk konservasi dan wisata bahari berupa coral tree, transplantasi metode spider dan rak pipa PVC, pemasaran digital dan manajemen pengelolaan destinasi, serta terbangunnya pemahaman serta pengetahuan terhadap keberlanjutan sumber daya pesisir dan perairan.

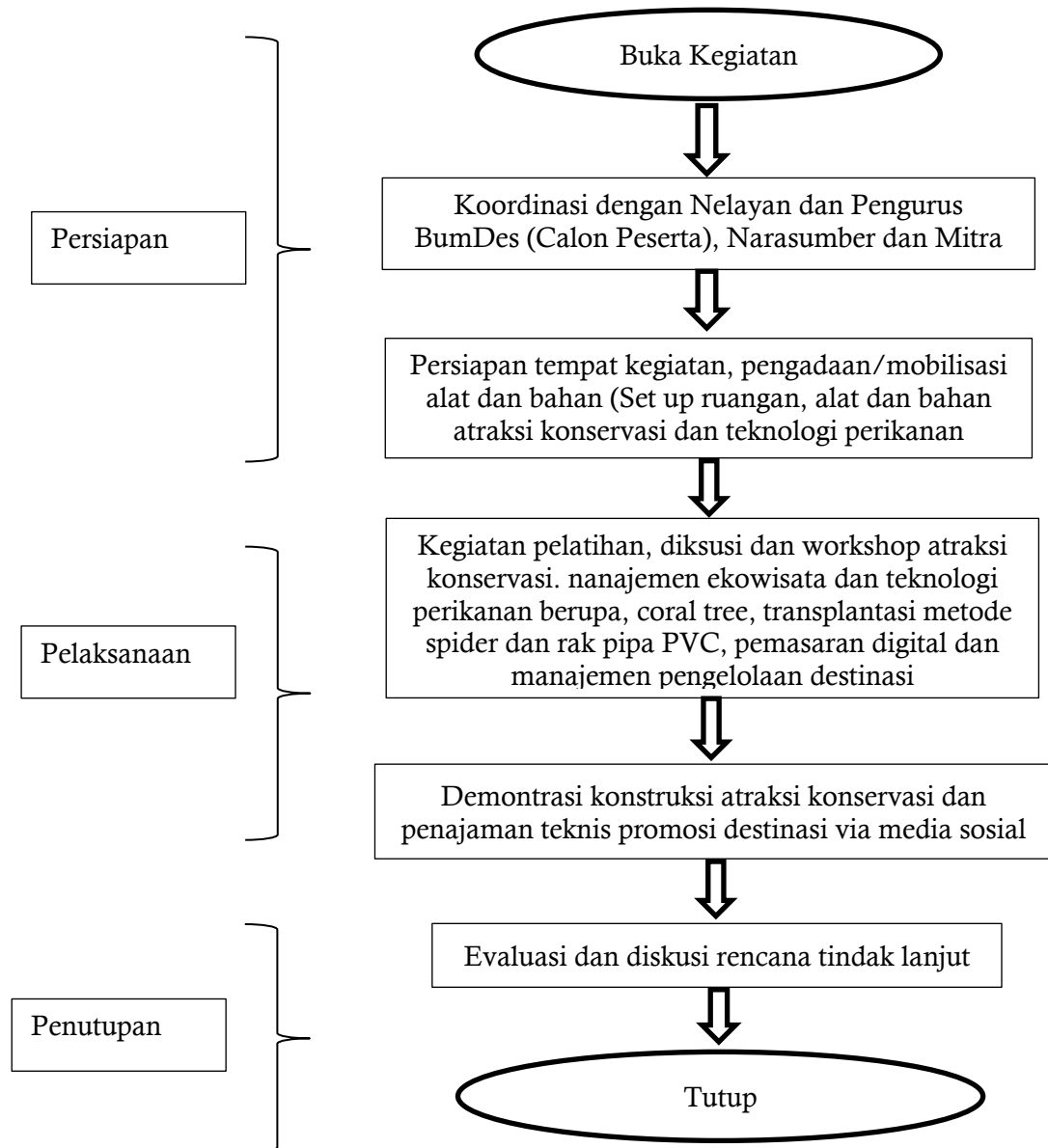
Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pengabdian ini adalah memberi penguatan kapasitas kepada pengurus BumDes “Kanturu” Desa Koroe Onowa yang pada umumnya adalah nelayan dalam hal konservasi dan pengelolaan destinasi ekowisata bahari. Hal ini bermanfaat untuk penyediaan wahana atraksi-atraksi yang akan menjadi objek wisata bahari, sebagai potensi ekonomi Desa Koroe Onowa yang dapat berkontribusi pada peningkatan pendapatan ekonomi pengurus dan masyarakat sekitar. Disisi lain, perangkat wahana atraksi-atraksi, dari sisi ekologi, akan dapat meningkatkan biodiversitas perairan laut Koroe Onowa dan kesehatan ekosistem laut dan lebih jauh berkontribusi pada peningkatan spesies ikan-ikan dan biota perairan lainnya.

2. Metode

Metode pelaksanaan yang dipakai dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut :

- a) Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yang dilakukan oleh tenaga pendidik (dosen) dan narasumber lain dari para praktisi adalah pelatihan atraksi konservasi untuk wahana wisata bahari, kemudian ada narasumber lain yang memberikan penyuluhan mengenai manajemen wirausaha destinasi, teknik promosi wisata dan kepemanduan. Selang beberapa waktu kemudia, taruna/I dari Akademi Komunitas KP Wakatobi melakukan kunjungan dan praktikum dasar-dasar konservasi dan ekowisata, yang langsung difasilitasi oleh pengurus BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa dan staf teknis dari Loka Perekayasaan Teknologi Kelautan Wakatob
- b) Kegiatan ini berlangsung pada Bulan Nopember 2022 sampai dengan Pebruari 2023 bertempat di Desa Koroe Onowa, Kecamatan Wangi-Wangi Kabupaten Wakatobi sebagai lokasi konservasi dan destinasi pariwisata Pulau Wangi-Wangi Wakatobi
- c) Kegiatan pengabdian masyarakat ini terselenggara atas dukungan dari mitra, namun yang menjadi panitia utama adalah Loka Perekayasaan Teknologi Kelautan Wakatobi bersama Akademi Komunitas KP Wakatobi. Kemudian bermitra dengan PT. Wakatobi Dive Trip, yang juga beralamat di Pulau Wangi-Wangi Wakatobi. Dari kegiatan pengabdian masyarakat ini, peserta yang hadir, disamping dari pengurus Kanturu Desa Koroe Onowa, nelayan dan kelompok perempuan desa juga menjadi peserta pengabdian, yang jumlahnya sebanyak 50 orang, laki-laki 35 orang dan perempuan 15 orang.
- d) Langkah-langkah pelaksanaan:
 - (1) Pra kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan ketentuan bahwa Desa Koroe Onowa, pengurus BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa yang umumnya nelayan penangkap ikan sejak tahun 2018 yang lalu dijadikan lokasi penelitian, pengambilan data, dan umpan balik bersama masyarakat atau desa dampingan untuk mensosialisasikan berbagai macam hasil riset dan kebijakan dari berbagai pihak, khususnya program-program Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.

Urutan bagan alir (flowchart) kegiatan dapat diuraikan pada bagan alir Gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1. Susunan bagan alir pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

(2) Kegiatan workshop ini diawali dengan pembukaan kegiatan oleh Kepala Desa Koroe Onowa dan sambutan pengantar dari Kepala Loka Perekayasaan Teknologi Kelautan (LPTK BRSDM KP) Ibu Efi Mahufi, S.Pi dan pemaparan bahan presentase oleh beberapa narasumber, yakni Jupri, S.Pi.M.Si yang berasal dari Satker Balai Pengelolaan Ruang Laut Wilayah Kerja Sulawesi Tenggara, menyangkut coral garden, kemudian Kadek Putu dari SPTN 1 Balai Taman Nasional Laut Wakatobi tentang transplantasi karang dengan metode spider, Pak Sunarwan Asuhadi, S.Pd.M.Si, inventor Wakatobi AIS dan Wakatobi Sea Bambo, dan Seto Aryadi dari PT. Wakatobi Dive Trip dengan materi kewirausahaan wisata bahari. Selain itu, Pak Muhammadiyah Musrianton, S.Pd.MSi Dosen AKKP Wakatobi dengan materi transplantasi karang dengan metode coral tree dan metode rak PVC. Kegiatan workshop ini berlangsung selama 3 (tiga) hari dari Tanggal 21 s.d 23 Oktober 2022 yang bertempat di kantor BumDesa Kanturu Desa Koroe Onowa.



Gambar 2. Acara pemaparan materi/penyuluhan dari narasumber dan diskusi

(3) Sesi kegiatan akhir adalah monitoring dan evaluasi yang dilaksanakan baik selama dan atau pasca kegiatan dengan memakai metode pakai angket, wawancara, dan observasi. Evaluasi yang dimaksud ada dua yakni (1) saat kegiatan berlangsung dan (2) pasca kegiatan khusus kegiatan lapangan). Dari hasil monitoring pelaksanaan kegiatan penyuluhan, sangat berlangsung dengan baik, peserta antusias mendengar dan meresapi materi-materi presentasi pembuatan atraksi sebagaimana materi yang diberikan oleh narasumber. Kemudian dilakukan diskusi-diskusi mengenai teknis pembuatan atraksi dan masa depan pengelolaan destinasi.

3. Hasil

Pengembangan kapasitas nelayan sebagai anggota BumDes Kanturu Koroe Onowa, berhasil dilakukan dengan capaian sebagaimana tahapan pengabdian sebagai berikut adalah :

1. Pembuatan Atraksi

Dalam sesi ini, dengan metode pelaksanaan yang mana langsung terlibat oleh peserta, tentu dibimbing oleh instruktur, dimulai dengan pembuatan atraksi rak pipa PVC, kawat besi untuk web-spider, pembuatan konstruksi sea-bamboe, konstruksi pipa coral trees, dan terakhir ada setup Wakatobi AIS pada kapal nelayan. Urutan kegiatan pembuatan atraksi dapat disajikan pada Gambar 3 dibawah ini



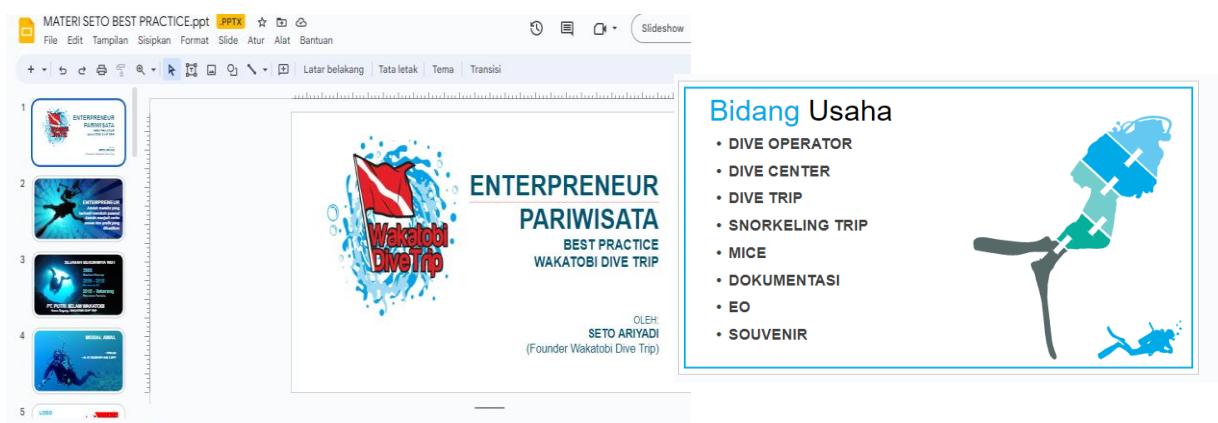


Gambar 3. Proses pengadaan bahan dan pembuatan konstruksi atraksi konservasi dan ekowisata bahari serta peralatan Wakatobi AIS

2. Workshop wirausaha ekowisata bahari

Agar lebih terbangun perluasaan usaha dari BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa yang bukan saja usaha jual beli bahan sembako dan kebutuhan harian masyarakat, namun mereka juga berkeinginan untuk memperbanyak usaha lain, seperti ekowisata bahari yang berbasis konservasi dan perikanan berkelanjutan.

Workshop wirausaha ekowisata bahari disampaikan langsung praktisi pengelola wisata bahari yang telah berpengalaman selama ini dalam mendorong dan mengelola turis dan destinasi. Praktis dimaksud adalah Bapak Seto Aryadi, pemilik dari PT. Wakatobi Dive Trip. Selama workshop, narasumber memberikan materi seputar contoh kasus terbaik pengelolaan destinasi wisata bahari (*best practice*), bagaimana melakukan pemaketan, memasarkan baik offline maupun digital, sampai pada hal, bagaimana efek domino (*multiplier effect*) yang terjadi disekitar destinasi wisata.



3. Pemasangan Atraksi Wahana Wisata Bahari ke dalam Laut

Kemudian atraksi yang telah dibuat, dipasang pada lokasi yang ditentukan baik dibawah air laut maupun di kapal-kapal nelayan. Semua kegiatan melibatkan penuh peserta dari nelayan yang itu sebagai anggota dari BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa, sebagaimana Gambar 2 bagian (b) dan Gambar 3 dibawah ini.

A



B



C



D



Gambar 4. Pemasangan atraksi konservasi dan ekowisata bahari dan peralatan Wakatobi AIS
(A) metode web-spider (B) metode rak PVC, (C) Metode Coral Tree's dan (D) Wakatobi Sea
Bamboe

4. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap monitoring, dengan memakai metode wawancara dan observasi yang dilakukan saat kegiatan dilakukan adalah 100 % semua peserta menyatakan senang dan berbahagia bisa diajarkan cara pembuatan produk atraksi seperti ini, karena hal berpeluang bukan hanya menjadi lokasi wisata bahari, namun akan menjadi bank ikan, kesehatan ekosistem akan bertambah baik. Saat yang sama langsung dilakukan evaluasi kepada peserta. Karena evaluasi ini diharapkan untuk mengukur sejauh mana program ini sesuai antara harapan sebelum kegiatan dan realisasi (kesesuaian output) dan sasaran kegiatan pengabdian masyarakat.

Evaluasi diberikan kepada peserta melalui pengisian kuisioner dan hasilnya tes atau angket menunjukkan hasil yang sangat baik, rata-rata 98 persen mereka mendapatkan apa yang diharapkan melalui prosentase kepuasan, selebihnya 2 persen mereka biasa-biasa.

4. Pembahasan dan Manfaat

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan targetnya adalah anggota BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa dilaksanakan dengan baik dan terlaksana dengan sukses, yang mana hasilnya sesuai dengan target, bahwa seluruh peserta dapat mengetahui dan trampil membuat atraksi konservasi yang dapat berguna untuk objek ekowisata bahari. Hal itu dapat dilihat saat kegiatan bahwa peserta sejak awal pelatihan sampai dengan sosialisasi mereka senang dan menunjukkan minat yang sangat besar. Manfaat dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat berguna untuk menjadikan alam Desa Koroe Onowa menjadi potensi yang sangat besar untuk menjadi destinasi wisata bahari, yang mana berpeluang menjadi mata pencaharian baru bagi anggota BumDes, yang selama ini menjadi nelayan penangkap ikan skala kecil.

Pembuatan media transplantasi karang melalui kontruksi atraksi rak pipa PVC dibuat seperti layaknya rak yang disusun dari pipa PVC ukuran 2 inchi disambung menyerupai seperti halnya pada gambar, dan kemudian diatas diikat oleh subsrat dari cetakan plat semen yang berdiameter 10 cm tebal 5 cm dan ditanam besi untuk pengikatan fragmen anakan karang. Substrak dilengkapi dengan lubang yang berfungsi untuk memasukan pengikat (cable ties) subsrat dengan rak.

Pengikatan fragmen transplan karang dilakukan disekretariat BumDes Kanturu, dekat pantai, dengan kondisi rak pipa sudah terendam air laut. Hal ini dilaksanakan untuk mengurangi stress pada anakan/fragmen karang terpapar udara. Hal ini diperkuat oleh pernyataan (Suharsono, 2008) bahwa fragmen karang akan bertahan kurang dari 30 menit dari pengaruh udara. Kemudian mempergunakan teknik pemilihan bibit fragmen karang yang akan ditransplan adalah metode petik pilih. Fragmen bakal anakan karang dapat diambil dari koloni karang dengan metode petik pilih. Tujuan metode petik pilih adalah untuk memperoleh anakan karang yang memiliki kualitas yang baik seperti indukannya, tidak mudah stress, rusak ataupun mengalami kematian

Sama halnya dengan konstruksi besi untuk metode spider atau dikenal dengan metode jarring laba-laba (*web-spider*) yang dibuat khusus menyerupai jarring-jaring laba-laba. Besi yang dipakai berukuran 2 inchi kemudian setiap sambungan dilas. Anakan karang kemudian diikat memakai tali sheet pada setiap titip besi, dengan ukuran 20 cm setiap anakan. Metode ini merupakan metode rehabilitasi terumbu karang yang diadopsi dari rehabilitasi yang dilakukan di Pulau Badi (Williams et al., 2019 dalam (Azhar, 2019). Metode ini digunakan untuk mengatasi kerusakan terumbu karang dengan area yang luas akibat adanya penggunaan bom atau perusakan lain untuk menangkap ikan yang menghancurkan struktur terumbu karang.

Sementara untuk konstruksi coral tree, sama halnya dengan rak pipa PVC, namun ini dibuat sedemikian khusus dimana ada pipa ukuran 3 inchi, sebagai batang dan kemudian padanya dibuat lobang, lalu dimasukan pipa plastic ukuran 2 inchi, sehingga menyerupai pohon yang memiliki ranting. Pada ranting ini, dipasang/diikat anakan karang. Metode ini dikenal juga sebagai metode *vertical artificial reef* (VAR) yang mana merupakan salah satu metode alternatif yang dapat pertumbuhan karang keras menunjukan tingkat kelangsungan hidup serta laju pertumbuhan yang cukup tinggi, dengan pertumbuhan meningkat sebesar 175% selama kurun waktu 1 tahun 9 bulan

(Sumitro dan Omer, 2016 dalam (Diputra et al., 2021). Fragmen karang yang dipakai adalah jenis karang *Acropora millepora*, yang menurut (Mulyadi et al., 2018) bahwa tingkat kelangsungan hidup pada masing-masing fragmen memiliki tingkat kelangsungan hidup yang besar sebesar 60%. Fragmen optimal karang *Acropora millepora* dicapai oleh ukuran tinggi 8 cm dengan pola pertumbuhan vertical dan sebagai pertumbuhan karang yang efisien dan efektif dalam pemanfaatan secara berkelanjutan.

Kegiatan selanjutnya yang diberikan kepada nelayan adalah pembuatan kontruksi wakatobi sea-bamboe. Kontruksi ini merupakan model teknologi skala sederhana untuk restorasi bamboo laut jenis *Isis hippuris* (Gambar 4), yang dikembangkan oleh LPTK Wakatobi. Perhatian akan konservasi bamboo laut bagi perairan Koroe Onowa karena kepentingan semata-mata untuk pemulihan ekosistem terumbu karang. Termasuk dengan amanah dari Permen KP No.46 tahun 2014 tentang perlindungan terbatas bamboo laut (*Isis spp*). Perlindungan kerusakan terumbu karang, khususnya Bambu Laut, menurut ilmuwan bahwa budidaya bisa menjadi alternatif untuk pemecahan masalah kerusakan Bambu Laut. Hasil penelitian (Asuhadi et al., 2020) menemukan bahwa pertumbuhan bambu laut melalui metode ini mencapai 2,5 – 3 cm per tahun dengan survival rate > 90%.

Oleh karena secara umum anggota dari BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa adalah nelayan penangkap ikan skala kecil, maka pada kesempatan pengabdian masyarakat ini, pihak panitia memberikan sosialisasi pemasangan dan setup Wakatobi AIS, sebuah aplikasi teknologi sederhana yang bermanfaat untuk keterpantauan nelayan dan aspek keselamatan nelayan. Termasuk suatu solusi dari kendala yang ditemui nelayan kecil diantaranya akses informasi meteorologi di daerah penangkapan ikan, keterpantauan serta pengiriman informasi keadaan darurat yang dialami ketika kapal berlayar dan tau mengalami kecelakaan ditengah laut. Perangkat ini akan memberikan sinyal darurat ke kapal-kapal terdekat dan atau pusat informasi terdekat, sehingga kapal dan nelayan dapat dievakuasi lebih cepat (Agus et al., 2018)

Selanjutnya adalah pendalaman strategi pemasaran atraksi wisata yang sudah dibuat, kemudian diharapkan agar secara massif dipasarkan baik secara offline maupun online. Proses pemasaran secara offline dengan cara ditawarkan kepada beberapa hotel, restoran dan kantor yang diperkirakan memiliki tamu, hal ini bermanfaat untuk menggaet tamu untuk datang berkunjung ke destinasi yang dimiliki oleh BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa

Dalam kegiatan ini selanjutnya adalah pembuatan atraksi-atraksi yang berkaitan dengan konservasi laut yang dapat dimanfaatkan menjadi atraksi ekowisata bahari. Kegiatan tersebut dapat disajikan pada Gambar 2 bagian (b) diatas. Walau beberapa kali, ada beberapa kesalahan pembuatan atraksi namun semua berjalan dengan sempurna, karena atraksi yang dibuat sesuai dengan target yang telah ditentukan.

Materi yang disampaikan oleh praktisi ini, bermaksud untuk menggugah semangat BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa dalam mengoptimalkan potensi wisata bahari, bukan hanya mengandalkan sektor perikanan tangkap yang cenderung tidak menjanjikan pada masa yang akan datang. Karena menurut Razak et.al (2017) dalam (Adhiyaksa & Sukmawati, 2021), pengelolaan destinasi wisata bahari cenderung memiliki dampak positif yang jauh lebih besar daripada dampak negatifnya, khususnya pada aspek ekonomi dan lingkungan. Selain itu, sektor pariwisata juga berpotensi menjadi generator penggerak ekonomi suatu wilayah karena berpeluang memberikan dan memperluas lapangan kerja, mendorong keterlibatan masyarakat di dalamnya, dan menjadi media pemasaran suatu wilayah. Penelitian Muawanah et al. (2020) dalam (Adhiyaksa & Sukmawati, 2021) juga dinyatakan bahwa dampak wisata bahari dapat memberikan *multiplier income* bagi pendapatan masyarakat lokal. Sebagai contoh saja, untuk paket snorkeling yang berpengaruh pada kenaikan pendapatan masyarakat sebesar Rp 1.500.001,00 hingga Rp 2.000.000,00 per bulan

5. Simpulan

Berdasarkan pada uraian diatas, maka dapat dibuat kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah semua anggota BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa sebagai peserta telah memahami dan trampil dalam membuat atraksi-atraksi konservasi yang dapat bermanfaat untuk objek wisata ekowisata bahari seperti transplantasi karang dengan metode web-spider (B), metode rak PVC, metode Coral Tree's dan Wakatobi Sea Bamboe serta kapal nelayan telah diset-up dengan pemasangan peralatan Wakatobi AIS (A). Selain itu, peserta sudah tahu dan mengerti akan berapa biaya dan bahan-bahan untuk pembuatan atraksi serta mampu membuat desain promosi sederhana untuk pemasaran atraksi destinasi tersebut.

Rekomendasi

Oleh karena itu, beberapa hal yang perlu perbaikan, sehingga diharapkan pengabdian masyarakat selanjutnya dapat memiliki dampak kualitas yang baik berupa pelatihan-pelatihan selam baik dasar maupun lanjutan, pelatihan monitoring dampak ekologi dari atraksi yang dibuat seperti identifikasi ikan, pertumbuhan karang dan kelimpahan biota lain, serta cara massif dari memasarkan produk destinasi secara online dan offline untuk memastikan kunjungan wisatawan baik domestik maupun mancanegara, dalam menikmati wahana yang dibuat.

Keterbatasan dan Pengabdian Masyarakat Lanjutan

Keterbatasan yang ditemui oleh penerima manfaat dari kegiatan pengabdian masyarakat yakni BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa adalah kepastian jadwal yang sistematis untuk memonitor keberadaan atraksi yang ada di dalam air, dipastikan dampak positif dari kelimpahan spesies yang ada, serta pertumbuhan karang. Namun demikian hal ini bisa dilakukan manakala ada kapasitas anggota BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa yang menjadi spesialis penyelam (divers). Selain itu, rendahnya kepedulian anggota untuk melakukan promosi dan pemasaran digital dari apa yang sudah mereka sediakan berupa produk atraksi destinasi wisata bahari. Ke depan akan dilakukan pendampingan-pendampingan berupa pelatihan selam bagi anggota yang sesuai, yang kemudian bisa bekerja pada unit usaha wisata bahari dan upaya lain untuk selalu mempromosikan produk yang mereka buat dan diajak untuk ikut pada pameran dan atau ekspo produk wisata bahari baik ditingkat lokal, regional maupun internasional (online and offline).

Ucapan Terima kasih

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan ini sukses dan berhasil atas kolaborasi dengan berbagai pihak. Pada uraian ini, diucapkan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada: (1) Pusat Riset Kelautan BRSDM Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia selaku pendukung kebijakan program pengabdian kepada masyarakat; (2) Loka Perekayasaan Teknologi Kelautan (LPTK) Wakatobi BRSDM Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia selaku pelaksana lapangan dan coordinator setingkat kabupaten ; (3) Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (UP2kM) Akademi Komunitas Kelautan dan Perikanan Wakatobi (AKKP) Wakatobi BRSDM Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia selaku pelaksana lapangan dan narasumber/intsruktur kegiatan pengabdian kepada masyarakat ; (4) PT. Wakatobi Dive Trip selaku narasumber/intsruktur kegiatan pengabdian kepada masyarakat ; (5) Mitra dalam hal BumDes Kanturu Desa Koroe Onowa yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan workshop dan pelatihan ini dalam upaya mengembangkan kapasitas mereka dalam berusaha

Pendanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pengembangan kapasitas anggota BumDes "Kanturu" Desa Koroe Onowa terselenggara oleh karena dukungan pembiayaan dari 2 (dua) lembaga yakni Loka Perekayaan Teknologi Kelautan (LPTK) BRSDM Kementerian Kelautan dan Perikanan dan instansi Akademi Komunitas Kelautan dan Perikanan Wakatobi (AKKP) Wakatobi BRSDM Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia yang berasal dari DIPA masing-masing instansi penyelenggara.

Referensi

- Adhiyaksa, M., & Sukmawati, A. M. (2021). Dampak Wisata Bahari bagi Kondisi Ekonomi Masyarakat Desa Kolorai, Kecamatan Morotai Selatan, Kabupaten Pulau Morotai. *UNIPLAN: Journal of Urban and Regional Planning*, 2(2), 7. <https://doi.org/10.26418/uniplan.v2i2.46501>
- Agus, M., Widyanto, S. W., Ma'muri, Wisnugroho, S., & Asuhadi, S. (2018). Automatic Identification System (AIS) Berbasis Mikrokontroler untuk Pengawasan Nelayan di Wakatobi. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta*, ISSN: 2407-1846 e-ISSN: 2460-8416, 1–7. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/3426/2572>
- Animah, A., Akram, A., Adhitya, S., & Suryatara, B. (2022). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Ikan Menjadi Nugget*. 02(02), 113–121. <https://doi.org/Bulletin SWIMP Vol 02 No 02 November 2022 e-ISSN : 2798-4044>
- Asuhadi, S., Astuti, O., & Amir, A. B. (2020). Wakatobi Sea Bamboo, Teknologi Restorasi Bambu Laut Multi Lokasi. *Jurnal Bahari Papadak*, 1(2), 80–88. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/article/view/3206/2106>
- Azhar. (2019, June 19). Optimalisasi Perbaikan Terumbu Karang dengan Transplantasi Menggunakan Metode Jaring Laba-laba (Web Spider). <https://Kkp.Go.Id/Djprl/Artikel/12128-Optimalisasi-Perbaikan-Terumbu-Karang-Dengan-Transplantasi-Menggunakan-Metode-Jaring-Laba-Laba-Web-Spider>, 1–6. <https://kkp.go.id/djprl/artikel/12128-optimalisasi-perbaikan-terumbu-karang-dengan-transplantasi-menggunakan-metode-jaring-laba-laba-web-spider>
- Diputra, I. G. N. B., Nuarsa, I. W., & Widiastuti. (2021). 62638-1664-202273-1-10-20210312 (1). *Journal of Marine Research and Technology*, 4(No 1 Tahun 2021), 49–55. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/JMRT>
- Erick, Y. (2017). UTFMIPA2017-04-ernik. [Http://Repository.Ut.Ac.Id/7073/1/UTFMIPA2017-04-Ernik.Pdf](http://Repository.Ut.Ac.Id/7073/1/UTFMIPA2017-04-Ernik.Pdf), Vol 1(1), 89–116. <http://repository.ut.ac.id/7073/1/UTFMIPA2017-04-ernik.pdf>
- Fahmi, T., Ayu, D., & Diana, S. (2019). Pengembangan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Bersama pada Kawasan Wisata Bahari dalam rangka Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir The Development of joint Village-Owned Enterprises (BUMDes Bersama) in the Marine Tourism Area to Improve the We. *Konferensi Nasional Ilmu Administrasi*, 1–7.
- Laspela, S. (2016). BUMDes Kurau Fokus Kembangkan Wisata Bahari Pulau Ketawai. <https://Negerilaskarpelangi.Com/2016/07/14/Bumdes-Kurau-Fokus-Kembangkan-Wisata-Bahari-Pulau-Ketawai/>, 1. <https://negerilaskarpelangi.com/2016/07/14/bumdes-kurau-fokus-kembangkan-wisata-bahari-pulau-ketawai/>
- Mulyadi, Apriadi, T., & Kurniawan, D. (2018). Tingkat Keberhasilan Transplantasi Karang *Acropora millepora* (Ehrenberg, 1834) di Perairan Banyan Tree Lagoi, Bintan. *Jurnal Akuatiklestari*, 1(2), 24–31. <https://doi.org/10.31629/.v1i2.2293>
- Suharsono. (2008). *Bercocok Tanam Karang dengan Transplantasi* (LIPI PRes). Zulfanita Dewirina. [file:///C:/Users/AKKP 10/Downloads/BercocokTanamKarangDenganTransplantasi.pdf](file:///C:/Users/AKKP%2010/Downloads/BercocokTanamKarangDenganTransplantasi.pdf)
- Suraji. (2014). *Konservasi untuk Kesejahteraan*. 1–6. <https://surajis.wordpress.com/2014/08/26/konservasi-untuk-kesejahteraan-2/>