

PEMBELAJARAN

**Proyek COREMAP CTI - Paket 2: Pemanfaatan Kawasan Konservasi
Perairan oleh Masyarakat Secara Berkelanjutan di Laut Sawu**



PEMBELAJARAN

Proyek COREMAP CTI - Paket 2: Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat Secara Berkelanjutan di Laut Sawu

Disusun oleh:
Fatkurrahman

Editor:
Prianto Wibowo
Warintoko

Layout & Design:
Fatkurrahman

Didukung oleh:



2022

Sanggahan:

Dokumen ini merupakan bagian dari implementasi program Coral Reef Rehabilitation and Management Program – Coral Triangle Initiative (COREMAP-CTI) yang dilaksanakan oleh Yapeka dengan dukungan dari Indonesia Climate Change Trust Fund (ICCTF) dan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional /Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). Pandangan yang dikemukakan di dalamnya bukan pendapat resmi dari ICCTF dan Bapp

Kata Pengantar

Kami patut menghaturkan puji dan syukur pada Sang Maha Pencipta karena telah memberikan energi kreasi pada kami untuk dapat merampungkan dokumen Pembelajaran Proyek COREMAP CTI - Paket 2: Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat Secara Berkelanjutan di Laut Sawu. Dokumen pembelajaran ini risalah YAPEKA dalam mengungkapkan pelbagai realitas yang dihadapi, mulai dari perencanaan, proses kegiatan hingga selesai dalam mengimplementasikan Proyek COREMAP-CTI Paket 2.

Kami berterima kasih yang tiada tara pada seluruh kolega kerja, mitra kerja dan seluruh pemangku kepentingan sehingga dokumen ini bisa terealisasi. Proses penyusunan dokumen ini merupakan kerja sama tim yang telah berbagi kisah yang menarik. Kisah yang terpapar dengan aneka kejadian, kegembiraan, serta kisah pilu ketika aral yang tak terduga tiba-tiba hadir dengan mengejutkan. Semua itu bagian dari proses yang mesti dilalui tiap kali menjalani aktivitas yang begitu intens dengan masyarakat yang terpisah dibeberapa Pulau di NTT dengan tradisi budaya yang beraneka, juga iklim yang kerab tak terduga juga.

Semoga dokumen ini menjadi refleksi YAPEKA untuk selalu memberikan karya terbaik bagi Indonesia, sekaligus pembelajaran yang menarik bagi siapa pun, individu maupun institusi ketika hendak menjalankan program dengan segala karakteristik yang serupa.

Selamat membaca.

Tim Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vii
I. PENDAHULUAN	2
1. Latar Belakang	2
2. Tujuan	4
3. Cakupan Dokumen	5
II. RINGKASAN PROYEK COREMAP CTI PAKET 2.	6
1. Ruang Lingkup	6
2. Metodologi	7
3. Organisasi Proyek	7
III. RINGKASAN HASIL KEGIATAN PROYEK COREMAP CTI PAKET 2.....	10
1. Infrastruktur dan Sarana Pendukung.....	11
1). Menara Pantau Cetacea (MPC)	11
2). Pusat Informasi Ekowisata (PIE)	12
3). Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)	14
4). Alat Pencegah <i>Bycatch</i>	14
5). Alat Pendukung Industri Rumah Tangga	16
2. Peningkatan Kapasitas Sumberdaya Manusia (SDM).....	17

3.	Luasan Rehabilitasi Mangrove Dan Terumbu Karang	18
4.	Dokumentasi Produk Pengetahuan	20
IV.	PROSES PEMBELAJARAN DALAM IMPELMENTASI PROGRAM	27
1.	Pembangunan Infrastruktur	29
1).	Menara Pantau Cetacea (MPC)	29
2).	Pusat Informasi Ekowisata (PIE) Pantai Oesina	31
3).	Pusat Informasi Ekowisata (PIE) Sabu Raijua	33
4).	Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)	35
2.	Kebijakan dan Tata Kelola TNP Laut Sawu dalam Pengembangan Ekowisata	37
3.	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam pengembangan ekowisata 42	
4.	Peningkatan Kapasitas Sumberdaya Manusia (SDM) Dalam Pengembangan Kegiatan Perikanan Dan Penunjang Penghidupan (<i>livelihood</i>)	44
V.	PELAKSANAAN ESAP DAN INKLUSI GENDER	48
1.	Tindakan Terkait Dampak Lingkungan dan Sosial	48
2.	Inklusi Gender	49
VI.	MITIGASI DAN ADAPTASI FAKTOR EKSTERNALITAS	53
1.	Kondisi Pandemi Covid-19	53
2.	Badai Siklon Tropis Seroja	54
VII.	POTENSI PERGESERAN PARADIGMA	55
1.	Kebaruan (<i>novelty</i>)	55
1)	Pusat Informasi Ekowisata (PIE) Dan Menara Pantau Cetacea (MPC) Sebagai Sarana Edukasi Konservasi Cetacea Dan Lingkungan	56

2) Pusat Listrik Tenaga Surya (PLTS) Untuk Menggerakkan Perekonomian Masyarakat Setempat.....	56
2. Potensi Pembelajaran Pengetahuan (<i>Knowledge Learning</i>)	57
3. Kontribusi Terhadap Kebijakan Pengelolaan TNP Laut Sawu	58
VIII. KEBERLANJUTAN PROGRAM.....	60
1. Pemanfaatan Dan Pemeliharaan Infrastruktur	60
2. Kelompok Masyarakat Binaan (Pokdarwis).....	63
3. Transfer Pengetahuan	64
IX. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	66
1. Kesimpulan	66
2. Rekomendasi	67
DAFTAR PUSTAKA	69
Lampiran	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Potensi destinasi wisata di TNP Laut Sawu. Potensi ini dapat dimanfaatkan masyarakat sebagai sarana untuk pengungkit tingkat kesejahteraan ekonomi dan ekologi.....	2
Gambar 2. Konsep lingkaran emas Simon Sinek.	9
Gambar 3. Lokasi pelaksanaan program dalam proyek COREMAP-CTI Paket 2 di TNP Laut Sawu.	10
Gambar 4. Menara pantau cetacea di Desa Naikean.....	12
Gambar 5. Pusat informasi ekowisata yang ada di Kawasan wisata mangrove Tulika, Kabupaten Sabu Raijua.	13
Gambar 6. Pusat informasi ekowisata yang ada di Kawasan wisata pantai Oesina, Kabupaten Kupang.....	13
Gambar 7. Pembangkit listrik tenaga surya (PLTS).....	14
Gambar 8. Pelatihan pencegahan bycatch dengan nelayan Desa Tablolong, Kabupaten Kupang.	15
Gambar 9. Alat pencegah baycatch yang bernama “pisces”	15
Gambar 10. Peralatan pendukung industri rumah tangga: grinder, spinner, vacum sealer di Nusa Manuk.....	16
Gambar 11. Rumah usaha perikanan yang di dalamnya terdapat alat pendukung industri rumah tangga.	16
Gambar 12. Pelatihan ekowisata berbasis masyarakat di Desa Palanggay Kabupaten Sumba Timur. Pelatihan ini merupakan bagian dari rangkaian kegiatan YAPEKA dalam peningkatan SDM.	17
Gambar 13. Informasi grafis terkait dengan keterlibatan laki-laki dan perempuan dalam peningkatan SDM masyarakat.....	17
Gambar 14. Pelatihan rehabilitasi mangrove di Desa Holulai Kabupaten Rote Ndao.....	18
Gambar 15. Pelatihan transplantasi karang di perairan Pantai Oesina Kabupaten Kupang.	19

Gambar 16. Informasi grafis hasil rehabilitasi ekosistem mangrove dan ekosistem terumbu karang.....	20
Gambar 17. Informasi grafis hasil dokumentasi kegiatan.....	20
Gambar 18. Menara pantau cetacea di Desa Naiketan. Menara dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan konservasi cetacea dan sebagai sarana untuk pengamanan area di sekitarnya.	29
Gambar 19. Pusat informasi ekowisata di Pantai Oisina, Desa Lifuleo. Di dalam PIE ini tersaji berbagai informasi grafis untuk memperkaya pengetahuan masyarakat terkait dengan kekayaan hayati perairan Laut Sawu dan budaya lokal.	31
Gambar 20. Pusata Informasi Ekowisata di Sabu Raijua. PIE ini memiliki fungsi yang sama sebagaimana PIE yang ada di Pantai Oesina.....	33
Gambar 21. PLTS pendukung usaha perikanan di Dusun Nusa Manuk Desa Fuafuni Kabupaten Rote Ndao.....	35
Gambar 22. Sertifikasi pemandu ekowisata di Kupang. Sertifikasi ini untuk memastikan kualitas SDM di dalam pengembangan ekowisata perairan di TNP Laut Sawu.	42
Gambar 23. Pelatihan pemandu ekowisata di Kupang. Pemanduan merupakan ujung tombak dalam membangun hubungan dengan wisatawan ketika beraktivitas di lokasi ekowisata.	43
Gambar 24. Poster Potensi Perikanan Nusa Manuk. Poster ini diharapkan membangun kesadaran masyarakat terkait dengan potensi perikanan yang mereka miliki, diharapkan potensi ini bisa dimanfaatkan sebagai sarana untuk mengungkit kesejahteraan masyarakat.	45
Gambar 25. Pelatihan pengolahan hasil rumput laut dan ikan di Nusa Manuk. Pelatihan ini untuk memberikan nilai tambah terhadap rumput laut dan hasil perikanan yang selama ini dihasilkan oleh masyarakat.	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Organisasi Proyek COREMAP CTI Paket 2: Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat secara Berkelanjutan di TNP Laut Sawu.	7
Tabel 2. Berbagai materi informasi grafis sebagai sarana untuk pembelajaran pada masyarakat.	21
Tabel 3. Strategi Pelibatan Gender dalam Kegiatan Proyek dan capaiannya pada proyek COREMAP-CTI:	50
Tabel 4. Strategi keberlanjutan pendampingan kelompok masyarakat binaan.....	63
Tabel 5. porpori laki-laki dan perempuan dalam tiap kegiatan bersama masyarakat.....	72



Belajar adalah tanda
kehidupan

I. PENDAHULUAN

Organisasi pembelajar adalah organisasi yang terus-menerus memperluas kapasitasnya untuk menciptakan hasil yang benar-benar mereka inginkan, dimana pola baru dan ekspansi pemikiran diasuh, dimana aspirasi kolektif dibebaskan, dan dimana orang terus-menerus belajar melihat bersama-sama secara menyeluruh.

- Peter Senge



Gambar 1. Potensi destinasi wisata di TNP Laut Sawu. Potensi ini dapat dimanfaatkan masyarakat sebagai sarana untuk pengungkit tingkat kesejahteraan ekonomi dan ekologi.

1. Latar Belakang

Proses pembelajaran pada hakikatnya keniscayaan hidup yang mutlak dilakukan manusia, terlepas dilakukan dengan kesadaran ataupun tidak. Pasalnya, kita tidak akan pernah tahu apa yang akan terjadi esok hari. Kita hanya menerka dan berharap esok selalu lebih baik. Di titik inilah kita belajar dengan menduga struktur pola supaya rencana yang kita rancang sesuai dengan yang kita harapkan. Begitu pun dengan kegiatan yang dihimpun dalam tiap proyek, kendati memiliki rentang waktu yang harus diakhiri, kegiatan dalam proyek diharapkan memiliki dimensi konstruktif supaya terus bergulir secara eksponensial. Yapeka selaku oraganisasi yang memperoleh mandat untuk menjalankan Proyek COREMAP CTI - Paket 2: Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat Secara Berkelanjutan di Laut Sawu, berharap adanya pembelajaran yang mendalam atas terlaksanakannya proyek ini.

Risalah proyek ini bermula dari Pemerintah Indonesia melalui Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) pada Juli tahun 2020 meluncurkan program bernama *Coral Reef Management Program – Coral Triangle Initiative* (COREMAP – CTI). Untuk implementasi

teknisnya, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN)/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) membentuk satuan kerja yang bernama *Indonesia Climate Change Trust Fund* (ICCTF), merupakan satuan kerja di bawah Bappenas yang dibentuk berdasarkan Keputusan Menteri Perencanaan dan Pembangunan Nasional Nomor KEP-44/M.PPN/HK/09/2009 jo. Nomor KEP- 59/M.PP/HK/09/2010 jo.

Peraturan Menteri Perencanaan dan Pembangunan Nasional Nomor 03 Tahun 2013 - mengimplementasikan proyek *The Coral Reef Rehabilitation and Management Program – Coral Triangle Initiative* (COREMAP-CTI). COREMAP-CTI merupakan proyek perlindungan ekosistem terumbu karang yang bertujuan untuk memperkuat kapasitas kelembagaan untuk monitoring dan penelitian ekosistem pesisir guna menghasilkan informasi berbasis data, serta peningkatan efektivitas pengelolaan ekosistem pesisir prioritas. Proyek COREMAP-CTI dilaksanakan bersama dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).

Proyek ini diutamakan untuk langkah strategis pelaksanaan dengan tujuan utama Meningkatkan Pengelolaan Efektif terhadap ekosistem perairan laut prioritas. Ekosistem perairan laut prioritas tersebut, salah satunya adalah Taman Nasional Perairan Laut Sawu. Program COREMAP – CTI dilaksanakan oleh Bappenas bersama dengan mitra pelaksana yang secara keseluruhan terdiri enam paket yang diimplementasikan oleh mitra pembangunan, salah satunya YAPEKA yang merupakan mitra pelaksana untuk kegiatan Paket 2. COREMAP-CTI untuk Paket 2 memfokuskan pada Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat di Laut Sawu.

COREMAP-CTI Paket 2 dilaksanakan oleh YAPEKA sebagai salah satu mitra pelaksana proyek COREMAP-CTI World Bank. Terkait hal tersebut, program Paket 2 diharapkan dapat mendukung pemanfaatan KKP target oleh masyarakat secara berkelanjutan dengan mendukung pengembangan ekowisata bahari atau pariwisata alam perairan berkelanjutan. Bentuk dukungan sesuai dengan rencana pengelolaan dan zonasi, peningkatan sumber daya manusia dan pembangunan fasilitas infrastruktur yang telah ditetapkan dalam perundang-undangan yang ditetapkan baik di tingkat unit pengelola KKP, pemerintah provinsi, dan pemerintah nasional.

Dalam kesempatan pelaksanaan proyek yang berlangsung hingga April 2022 tersebut, YAPEKA menjadi mitra Bappenas pada kerangka pelaksanaan program dengan tajuk utama Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat secara Berkelanjutan di Taman Nasional Perairan Laut Sawu (*Sustainable Community Use of Marine Protected Area in Sawu Sea*). Sejak Juli 2020 hingga April 2022, YAPEKA telah melaksanakan program tersebut pada wilayah-wilayah prioritas di TNP Laut Sawu.

Sejak perencanaan implementasi program, YAPEKA telah melakukan serangkaian proses yang sangat bermakna. Kolaborasi dengan para pihak pemerintah, masyarakat, lembaga swadaya masyarakat, kelompok-kelompok BUMDes, Perguruan tinggi, tokoh adat termasuk pelibatan kaum perempuan. Proses komunikasi dan musyawarah strategis juga dilakukan secara bersama-sama dengan seluruh pemangku wilayah di lokasi pelaksanaan program.

Hingga dengan Maret 2022, YAPEKA telah berhasil menjalankan proses kolaborasi, komunikasi dengan seluruh pihak. Pelibatan aktif masyarakat telah menjangkau secara langsung sekitar 433

dimana 30% diantaranya adalah perempuan. Dalam keseluruhan proses, YAPEKA membuka keterlibatan para pihak secara seimbang antara laki-laki dan perempuan.

Proses komunikasi juga dibangun atas dasar kebutuhan masyarakat yang diidentifikasi melalui kegiatan *assessment*, survei dan kajian. Masukan dan saran masyarakat lokal dan juga tokoh adat serta pemerintah menjadi landasan utama bagi YAPEKA sebagai tumpuan bahwa program akan berkelanjutan dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dengan tetap mempertimbangkan aspek kelestarian ekosistem.

Selama menjalankan program COREMAP-CTI Paket 2 di TNP Laut Sawu ini, YAPEKA dengan refleksi yang aktif memperoleh pembelajaran begitu bermakna, baik untuk kepentingan pertumbuhan YAPEKA sebagai organisasi, individu yang terlibat maupun lembaga lain yang bersentuhan dengan program ini. Pembelajaran ini didapatkan dari strategi untuk menghadapi berbagai tantangan yang dihadapi selama menjalankan program. Pada gilirannya, terpercik solusi-solusi yang kreatif untuk dalam menghadapi tantangan tersebut. Salah satu strategi YAPEKA untuk menghimpun solusi dengan senantiasa membuka diri terhadap berbagai argumentasi dari para pihak. Musyawarah kerab kali menjadi mekanisme untuk menghadirkan solusi taktis maupun strategis.

Apa yang telah YAPEKA lakukan dalam proses pembelajaran sebenarnya sejalan dengan prinsip dasar sebagai organisasi pembelajar sebagaimana yang diungkapkan oleh Peter Senge bahwa organisasi pembelajar adalah organisasi yang terus-menerus memperluas kapasitasnya untuk menciptakan hasil yang benar-benar mereka inginkan, dimana pola baru dan ekspansi pemikiran diasuh, dimana aspirasi kolektif dibebaskan, dan dimana orang terus-menerus belajar melihat bersama-sama secara menyeluruh.

YAPEKA sebagai organisasi pembelajar senantiasa terbuka untuk proses pembelajaran yang berkelanjutan sekaligus berkehendak untuk berbagi pengetahuan, keterampilan, dan berbagai kompetensi yang diperoleh selama menjalankan proyek COREMAP-CTI Paket 2 di TNP Laut Sawu. Dokumen ini merupakan risalah sebagai upaya untuk menghadirkan pembelajaran bagi masyarakat Indonesia dan dunia.

2. Tujuan

Kehadiran Dokumen ini merupakan risalah sebagai upaya untuk menghadirkan pembelajaran dengan tujuan sebagai berikut:

- 1) Mengetahui rangkaian proses sejak perencanaan pada kerangka pemenuhan *Environmental and Social Action Plan* (ESAP) sesuai standar World Bank hingga pelaksanaan yang dilakukan selama pelaksanaan program.
- 2) Menyampaikan kepada para pihak tentang capaian-capaian yang dilakukan dengan prinsip-prinsip transparan, keterbukaan, pelibatan aktif, dan mengutamakan musyawarah dalam pelaksanaan program.

- 3) Menyampaikan kepada para pihak tentang temuan-temuan strategis yang dimungkinkan dapat direplikasi oleh para pihak terutama pada lokasi dengan karakteristik yang sama.
- 4) Memberikan khasanah pengetahuan kepada para pihak tentang makna pelaksanaan program dengan mengedepankan kepentingan masyarakat dan kebutuhan ekosistem berkelanjutan

3. Cakupan Dokumen

Dokumen pembelajaran ini mencakup segala sesuatu yang memiliki keterkaitan dengan pelaksanaan program. Di samping itu juga mengetengahkan proses perencanaan program, pelaksanaan program, strategi kolaborasi, dan komunikasi partisipatif yang dibangun selama program ini dilaksanakan.

II. RINGKASAN PROYEK COREMAP CTI PAKET 2.

Pekerjaan manajemen adalah memungkinkan organisasi dan setiap anggotanya untuk tumbuh dan berkembang ketika kebutuhan dan kesempatan berubah. Ini berarti bahwa setiap organisasi adalah institusi belajar-mengajar.

- Peter F. Drucker

Ringkasan proyek COREMAP CTI Paket 2, menyajikan informasi perihal ruang lingkup program yang dilaksanakan oleh YAPEKA, metodologi sebagai strategi untuk menjawab bagaimana proyek ini dilaksanakan, serta organisasi proyek secara legal formal sebagai lokomotif penggerak utama untuk mencapai tujuan utama proyek ini, yakni bagaimana pemanfaatan kawasan konservasi perairan oleh masyarakat secara berkelanjutan di TNP Laut Sawu dapat dilakukan.

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Kegiatan Hibah Bantuan Pemerintah COREMAP CTI Paket 2 meliputi:

- 1) Pembangunan infrastruktur yang mendukung pemanfaatan berkelanjutan di Taman Nasional Perairan (TNP) Laut Sawu antara lain Pusat Informasi Ekowisata, Menara Pantau Cetacean dan PLTS.
- 2) Peningkatan kapasitas pemangku kawasan, pemerintah daerah dan masyarakat dalam mengelola ekosistem dan pemanfaatan berkelanjutan di TNP Laut Sawu.
- 3) Pengembangan ekowisata dan perikanan di TNP Laut Sawu.
- 4) Pengintegrasian kebijakan tata kelola dan pemanfaatan TNP Laut Sawu secara berkelanjutan.
- 5) Pengadaan peralatan pendukung usaha penanganan hasil budidaya rumput laut
- 6) Pengadaan peralatan untuk mendukung kegiatan pengembangan wisata industri rumah tangga dan cinderamata.
- 7) Penyusunan kajian kelayakan untuk mendukung investasi ekowisata dan bisnis berbasis perikanan.
- 8) Pengelolaan, pemantauan, dan evaluasi proyek.

2. Metodologi

Metodologi yang dilakukan pada kegiatan Paket 2 COREMAP CTI yang dilaksanakan oleh YAPEKA disesuaikan dengan kegiatan dan tujuan kegiatan, diantaranya adalah:

1. Pendekatan, koordinasi dan pelibatan para pihak (*stakeholders*) dalam perencanaan dan pelaksanaan setiap kegiatan, di tingkat provinsi, kabupaten maupun desa di lokasi kegiatan.
2. Survei lokasi dilakukan sebelum kegiatan dilaksanakan, melibatkan para pihak terkait. Survei lokasi dilaksanakan untuk kegiatan-kegiatan meliputi: pembangunan infrastruktur pendukung ekowisata dan PLTS maupun pelaksanaan kegiatan-kegiatan pelatihan.
3. *Workshop* dan *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan untuk menyusun modul-modul pelatihan, maupun untuk menghimpun data dan informasi serta menganalisis hasil kajian maupun keluaran-keluaran proyek seperti *policy brief*, panduan dan SOP ekowisata, serta dokumen-dokumen pembelajaran. FGD juga dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari masyarakat yang mendukung kegiatan yang akan dilakukan.
4. Untuk kegiatan kajian kelayakan investasi ekowisata di TNP Laut Sawu dilakukan beberapa pendekatan dan metode antara lain: *literature review*, *focus group discussions*, wawancara mendalam (*in-depth interviews*), dan survei lapangan.

3. Organisasi Proyek

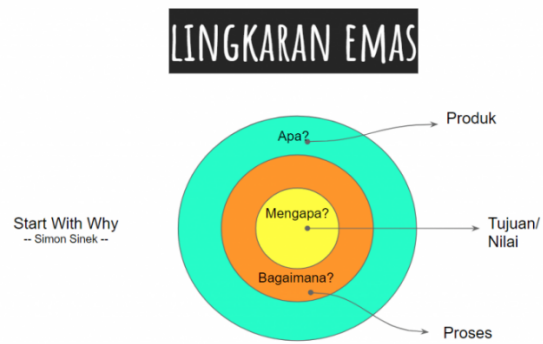
Tabel 1. Organisasi Proyek COREMAP CTI Paket 2: Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat secara Berkelanjutan di TNP Laut Sawu.

Nama Proyek	COREMAP CTI Paket 2: Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat secara Berkelanjutan di Laut Sawu (<i>Sustainable Community Use of Marine Protected Area in Sawu Sea</i>)
Indikator dan Target Proyek	1. Aset Infrastruktur skala kecil untuk ekowisata dan pemanfaatan berkelanjutan dibangun di wilayah KKP Laut Sawu berupa: dua unit Pusat Informasi Ekowisata, satu unit Menara Pantau Cetacea, dan satu unit Solar PV/PLTS untuk sarana pendukung pengolahan hasil sumberdaya laut. 2. 150 orang penerima manfaat langsung dari kegiatan peningkatan kapasitas (<i>training</i> dan <i>workshop</i>). 3. Satu Panduan/SOP pemanfaatan KKP Laut Sawu untuk tujuan Ekowisata/Pariwisata berkelanjutan. 4. Satu Model pengembangan bisnis ekowisata. 5. Pengelolaan KKP Laut Sawu E-KKP3K pada tingkat Biru.

<i>Outcome</i> Proyek	1. Dukungan Infrastruktur pemanfaatan berkelanjutan TNP Laut Sawu yang dimanfaatkan oleh pemangku kawasan dan masyarakat. 2. Peningkatan kapasitas pemangku kawasan, pemerintah daerah dan masyarakat dalam mengelola ekowisata dan pemanfaatan berkelanjutan di TNP Laut Sawu. 3. Pengembangan Ekowisata dan Perikanan di TNP Laut Sawu. 4. Pengintegrasian Kebijakan tata kelola dan pemanfaatan TNP Laut Sawu secara berkelanjutan
Durasi Proyek	Agustus 2020 – April 2022
Lokasi Proyek	Kab/Kota Kupang, Kab. Rote Ndao, Kab. Sabu Raijua, Kab. Sumba Timur, dan Kab. Manggarai Barat, Provinsi NTT.
Total Hibah	USD 751.600.
Jumlah penerima manfaat langsung	150 orang
Jumlah penerima manfaat tidak langsung	1.000 orang
Nama Organisasi	YAPEKA
Direktur Organisasi	Akbar A Digdo
Manajer Proyek	Prianto Wibowo

Ringkasan ini bisa dimaknai sebagai jawaban atas konsep lingkaran emas (*golden circle*) oleh Simon Sinek. Ia mengemukakan bahwa suatu individu maupun organisasi harus bisa menjabarkan dengan gamblang mengapa suatu aktivitas, dalam konteks YAPEKA, adalah proyek CORMAP-CTI Paket 2 dijalankan, bagaimana program-program di dalam proyek ini dijalankan dan apa yang dihasilkan dari tiap program yang telah dijalankan. Ketika setiap pertanyaan mampu dijawab dengan kedalaman emosi dan kognisi maka suatu aktivitas akan memiliki makna yang begitu mendalam, baik bagi individu maupun organisasi.

Mengapa sebenarnya merujuk pertanyaan, mengapa YAPEKA mengerjakan proyek ini. YAPEKA sebagai organisasi pembelajar dibangun untuk senantiasa terlibat secara proaktif di dalam pemberdayaan dan pendidikan masyarakat Indonesia. Senafas dengan argumentasi tersebut sudah menjadi keniscayaan bagi YAPEKA untuk tergerak dalam menjalankan proyek ini dengan tema Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat secara Berkelanjutan di Laut Sawu.



Gambar 2. Konsep lingkaran emas Simon Sinek.

Bagaimana proyek ini dijalankan, di sinilah letak metodologis memiliki peran utama sebagai perangkat manajemen untuk dapat mewujudkan seluruh program-program di proyek ini. Begitu pentingnya manajemen sebagai perangkat untuk menjalankan program pada proyek ini karena di dalamnya juga terkandung dimensi pembelajaran sebagaimana dituturkan oleh Begawan manajemen dunia, Peter F. Drucker, pekerjaan manajemen, memungkinkan organisasi dan setiap anggotanya untuk tumbuh dan berkembang ketika kebutuhan dan kesempatan berubah. Ini berarti bahwa setiap organisasi adalah institusi belajar-mengajar. Betapa luasnya dimensi manajemen sebagai sarana untuk “bagaimana” menjalankan setiap program yang dihimpun di dalam proyek ini.

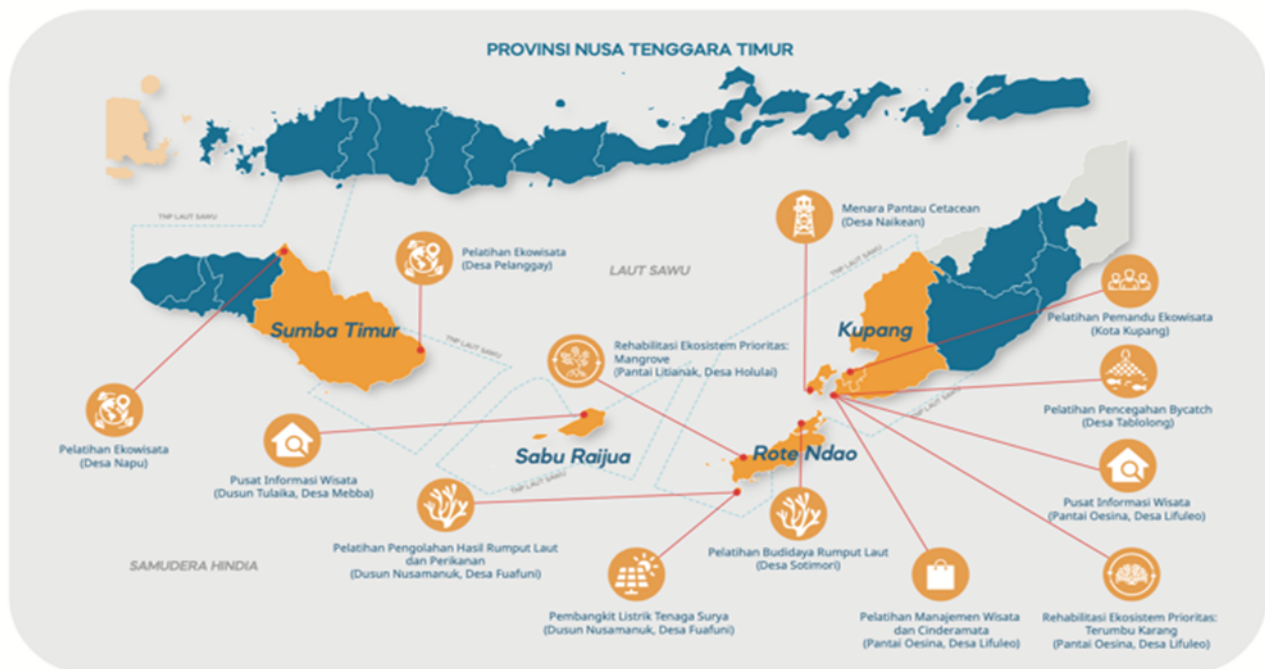
Apa yang dihasilkan di program-program dari proyek COREMAP CTI Paket 2. Pada Bagian-bagian setelah ini bisa dikatakan sebagai kisah perihwal apa yang telah diupayakan oleh YAPEKA dan bagaimana masyarakat maupun *stakeholders* menyikapi tiap program yang telah dijalankan YAPEKA.

III. RINGKASAN HASIL KEGIATAN PROYEK

COREMAP CTI PAKET 2

Budaya berubah menjadi kumulatif ketika gagasan-gagasan bertemu dan kawin. “Penyerbukan silang gagasan” itu klise, tapi nyatanya subur. Mencipta adalah menggabungkan.

- Matt Ridley



Gambar 3. Lokasi pelaksanaan program dalam proyek COREMAP-CTI Paket 2 di TNP Laut Sawu.

Rangkaian ringkasan hasil kegiatan proyek COREMAP-CTI Paket 2 merunut program-program yang telah dilaksanakan oleh YAPEKA sebagai pengemban sekaligus mitra pelaksana proyek COREMAP-CTI World Bank. COREMAP-CTI ini merupakan proyek perlindungan ekosistem terumbu karang yang bertujuan untuk memperkuat kapasitas kelembagaan untuk pemantauan dan penelitian ekosistem pesisir guna menghasilkan informasi berbasis data, serta peningkatan efektivitas pengelolaan ekosistem pesisir prioritas. COREMAP-CTI untuk Paket 2 memfokuskan pada Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat di Laut Sawu selama periode Agustus 2020 hingga April 2022.

Proyek COREMAP-CTI Paket 2 yang diemban oleh YAPEKA telah melibatkan sedikitnya 433 orang terdiri atas 30% perempuan atau sebanyak 182 orang yang telah mengikuti kegiatan pelatihan. YAPEKA juga telah melaksanakan *Environmental-Social Action Plan* (ESAP) seperti *stakeholder engagement*, panduan kesiapsiagaan pada pembangunan infrastruktur, penyiapan prosedur

pemanfaatan dan pemeliharaan infrastruktur dan peralatan, dokumen, dan penerapan K3L, dan pemasangan *safety sign* pada pembangunan infrastruktur, dan dokumen *logbook* pengaduan.

Dampak kegiatan-kegiatan proyek meliputi: 1) tersedianya infrastruktur pendukung ekowisata dan perikanan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, 2) meningkatnya pengetahuan dan kapasitas masyarakat dan pemerintah daerah dalam pengembangan kegiatan ekowisata, pengelolaan TNP Laut Sawu dan perikanan berkelanjutan, 3) berkembangnya kegiatan ekowisata berbasis masyarakat dan usaha berbasis perikanan 4) dan terintegrasinya kebijakan tata kelola dan pemanfaatan TNP Laut Sawu.

Integrasi dari seluruh kegiatan yang diemban oleh YAPEKA, yang terhimpun atas berbagai ide atau gagasan yang berakumulasi untuk mewujudkan kemanfaatan TNP Laut Sawu bagi kemaslahatan masyarakat secara berkelanjutan. Secara reduktif gagasan tersebut menyangkut pengayaan pengetahuan, keterampilan, sikap, kebijakan pendukung serta penyediaan sarana berupa infrastruktur. Pola yang nyaris lengkap ini sebenarnya sebagai suatu argumentasi penciptaan kolektif yang selayaknya terjadi dalam pengembangan budaya masyarakat yang produktif, sebagaimana dikatakan oleh Matt Ridley, Budaya berubah menjadi kumulatif ketika gagasan-gagasan bertemu dan kawin. “Penyerbukan silang gagasan” itu klise, tapi nyatanya subur. Mencipta adalah menggabungkan. Kegiatan pengadaan sarana berupa infrastruktur tersaji dalam Informasi grafis berikut ini.

1. Infrastruktur dan Sarana Pendukung

Kompetensi masyarakat yang telah dibangun oleh YAPEKA melalui berbagai pelatihan memiliki medium untuk mengimplementasikan pengetahuan, keterampilan serta sikap tertentu, akan optimal apabila terdapat infrastruktur dan sarana yang memadai. “Memadai” di sini merujuk pada relevansi infrastruktur sebagai perangkat keras dan kompetensi masyarakat sebagai perangkat lunak. Oleh karena itu Infrastruktur merupakan sarana penopang yang sangat vital di dalam program-program pengembangan masyarakat.

1). Menara Pantau Cetacea (MPC)

Menara pantau cetacea (MPC) dibangun di Desa Naikean yang dikelola oleh Pokdarwis Karsiba. Pokdarwis ini juga telah memperoleh pelatihan ekowisata dengan berbagai materi kompetensi dalam pengelolaan ekowisata. Menurut salah satu anggota Pokdarwis Karsiba di Naikean, keberadaan MPC ini disambut dengan animo yang tinggi dari masyarakat. Masyarakat dapat menikmati makanan laut yang mempesona dari ketinggian MPC. Beberapa jenis cetacea dapat terlihat dari MPC sehingga sangat memungkinkan sebagai sarana pendidikan konservasi sumberdaya kelautan yang menarik sekaligus sebagai salah satu program ekowisata yang diberikan pada wisatawan. Keindahan fajar dan senja hari dengan pelbagai gradasi rona cahaya dapat disaksikan dari MPC. Dari sisi pengamanan laut, MPC juga bisa dimanfaatkan sebagai sarana untuk pengamanan sumberdaya laut.



Gambar 4. Menara pantau cetacea di Desa Naikean.

2). Pusat Informasi Ekowisata (PIE)

Pusat Informasi Ekowisata (PIE) dibangun di dua lokasi, di kawasan wisata mangrove Tulaika, Kabupaten Sabu Raijua, dan Kawasan wisata pantai Oesina, Kabupaten Kupang. Pemilihan dua lokasi ini karena kedua lokasi tersebut telah terhimpun aktivitas wisata. Di dalam PIE secara umum terdapat informasi perihal ekosistem di TNP Laut Sawu dari laut dalam, ekosistem terumbu karang, ekosistem lamun hingga ekosistem mangrove sebagai ekosistem unik yang ada di Indonesia. Di samping itu juga terdapat informasi ilmiah perihal jenis-jenis mamalia laut yang keberadaannya begitu penting untuk keseimbangan ekosistem di perairan Laut Sawu dan sekitarnya.

Tiap PIE juga menyediakan informasi kebudayaan lokal yang menarik di mana PIE berada. Kebudayaan masyarakat setempat begitu penting disajikan sebagai modal budaya memiliki nilai kebajikan dalam hidup dan kearifan untuk berinteraksi dengan alam secara harmonis.

PIE di Sabu Raijua dikelola oleh Pokdarwis Mata Pado Mara, sedangkan PIE yang berada di Kabupaten Kupang dikelola oleh MUMDes Damai Lifuleo. Kedua pengelola PIE ini telah mendapatkan pelatihan dari YAPEKA terkait dengan pengelolaan PIE maupun pemanfaatannya. Pengelolaan dan Pemanfaatan PIE sebagai sarana pendidikan terhimpun dalam pelatihan pemandu ekowisata maupun dalam pengembangan ekowisata. Keberadaan PIE ini diharapkan bisa menggenapi bisnis ekowisata yang dijalankan oleh kelompok masyarakat.



Gambar 5. Pusat informasi ekowisata yang ada di Kawasan wisata mangrove Tulika, Kabupaten Sabu Raijua.



Gambar 6. Pusat informasi ekowisata yang ada di Kawasan wisata pantai Oesina, Kabupaten Kupang.

3). Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)

Kebutuhan listrik saat ini, nyaris menjadi kebutuhan primer bagi seluruh masyarakat Indonesia. Demikian juga kebutuhan listrik bagi masyarakat yang berada di Dusun Nusa Manuk terletak di Pulau Nusa Manuk, di sebelah Barat Daya Pulau Rote. Keberadaan PLTS ini memiliki fungsi utama sebagai pendukung kegiatan pengolahan hasil perikanan dan rumput laut. Masyarakat yang berada di Dusun ini juga telah memperoleh pelatihan dalam pengelolaan hasil perikanan maupun rumput laut. Oleh karena itu, keberadaan PLTS memberikan nilai pengungkit bagi pertumbuhan perekonomian masyarakat Dusun Nusa Manuk.



Gambar 7. Pembangkit listrik tenaga surya (PLTS)

4). Alat Pencegah *Bycatch*

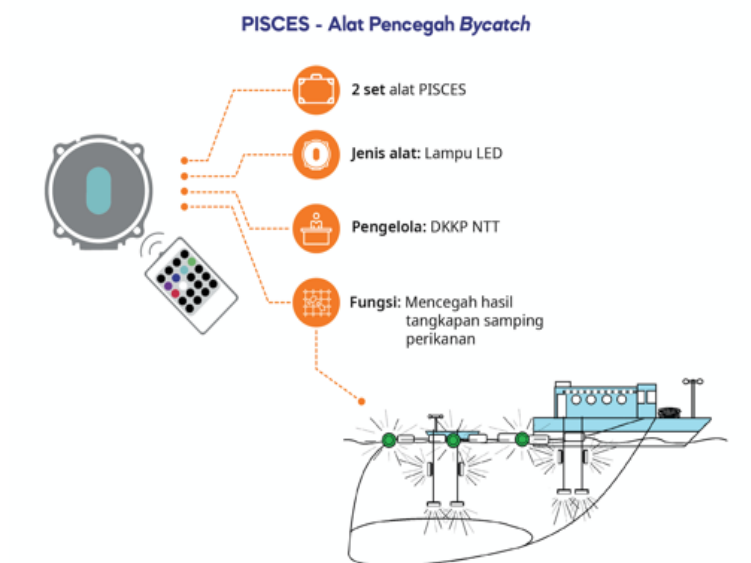
Bycatch merupakan hasil tangkapan samping dan sering kali yang tertangkap adalah spesies yang tidak diharapkan nelayan, ataupun spesies yang dilindungi. Selain *bycatch*, para nelayan juga terkadang disulitkan oleh spesies hewan laut yang mengganggu proses penangkapan ikan. Kedua fenomena ini acapkali menimbulkan gesekan antara nelayan dengan hewan-hewan yang tidak diharapkan tersebut. Oleh karena itu, perlu pengadaan alat pencegah *bycatch* sebagai sarana penanggulangan atau mitigasi *bycatch*. Nama alat ini adalah “*Pisces*”



Gambar 8. Pelatihan pencegahan bycatch dengan nelayan Desa Tablolong, Kapupaten Kupang.

Kelompok nelayan yang layak diberikan alat pencegah *bycatch* ini adalah kelompok nelayan di Tablolong, Kabupaten Kupang. Pemberian bantuan alat ini karena potensi risiko kejadian *bycatch* di daerah ini dilaporkan cukup banyak terjadi. Di samping itu kelompok nelayan ini juga diberikan pelatihan penggunaan alat ini supaya kelompok nelayan ini bisa mengoperasikan dengan baik.

Dampak pelatihan ini adalah meningkatnya pengetahuan nelayan lampara di Tablolong dalam mencegah terjadinya tangkapan samping (*bycatch*). Desa Tablolong di Kabupaten Kupang Barat merupakan salah satu desa nelayan yang cukup besar, dan sering terjadi tangkapan samping (*bycatch*) saat nelayan mencari ikan dengan menggunakan kapal lampara. Melalui kegiatan pelatihan pencegahan *bycatch*, 34 nelayan Tablolong telah mendapatkan pengetahuan dalam mengurangi terjadinya *bytacth*, dengan menggunakan peralatan pencegah bycatch 'Pisces' yang teknologinya menggunakan sinar lampu LED.



Gambar 9. Alat pencegah baycatch yang bernama “pisces”.

5). Alat Pendukung Industri Rumah Tangga



Gambar 10. Peralatan pendukung industri rumah tangga: grinder, spinner, vacuum sealer di Nusa Manuk.

Alat pendukung industri rumah tangga yang dibangun YAPEKA di Dusun Nusa Manuk terletak di Pulau Nusa Manuk, di sebelah Barat Daya Pulau Rote, berupa rumah usaha perikanan yang di dalamnya dilengkapi dengan peralatan pendukung untuk usaha perikanan dan rumput laut. Peralatan tersebut meliputi, *freezer*, *vacuum sealer*, *grinder*, dan *spinner*. Di samping bantuan pembangunan rumah usaha ini juga dilakukan Pelatihan pengolahan hasil rumput laut dan perikanan untuk dapat meningkatkan peluang pendapatan baru bagi masyarakat.



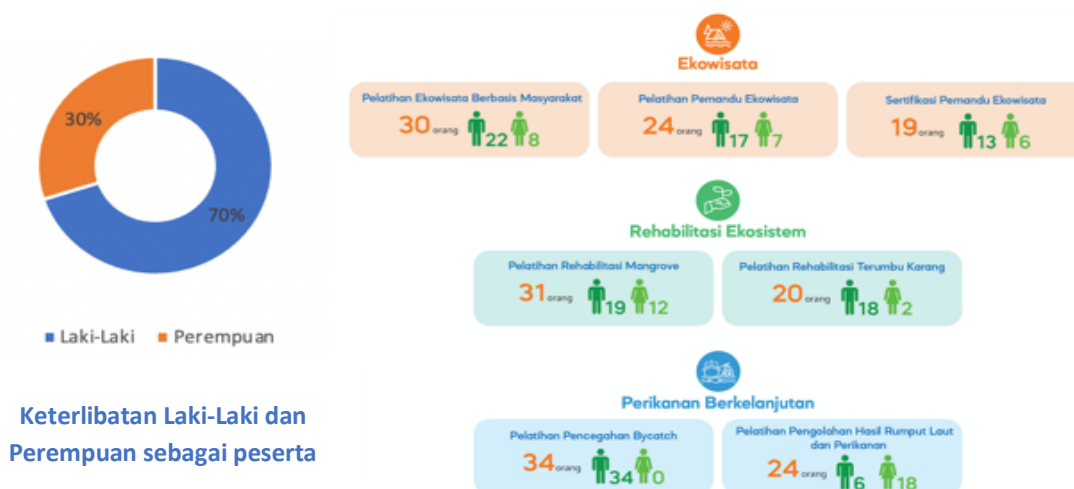
Gambar 11. Rumah usaha perikanan yang di dalamnya terdapat alat pendukung industri rumah tangga.

2. Peningkatan Kapasitas Sumberdaya Manusia (SDM)



Gambar 12. Pelatihan ekowisata berbasis masyarakat di Desa Palanggay Kabupaten Sumba Timur. Pelatihan ini merupakan bagian dari rangkaian kegiatan YAPEKA dalam peningkatan SDM.

Peningkatan kapasitas sumber daya manusia yang dilakukan YEPEKA dalam proyek ini dengan memberikan berbagai pelatihan di bidang ekowisata, peningkatan alternatif sumber pendapatan masyarakat melalui usaha perikanan berkelanjutan dan rehabilitasi ekosistem mangrove dan terumbu karang. Pelatihan ekowisata dengan memberikan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku sebagai pelaku ekowisata, atau secara khusus memberikan kompetensi masyarakat sebagai wirausaha ekowisata di sekitar TNP Laut Sawu. Dengan operasi usaha tersebut di sekitar TNP Laut Sawu maka konsep keberlanjutan dan konservasi benar-benar ditekankan supaya terintegrasi dalam lini bisnis ekowisata secara operasional. Selama kegiatan pelatihan ini diikuti sedikitnya 433 orang terdiri atas 30% perempuan atau sebanyak 182 orang yang telah mengikuti kegiatan pelatihan.



Gambar 13. Informasi grafis terkait dengan keterlibatan laki-laki dan perempuan dalam peningkatan SDM masyarakat.

3. Luasan Rehabilitasi Mangrove Dan Terumbu Karang



Gambar 14. Pelatihan rehabilitasi mangrove di Desa Holulai Kabupaten Rote Ndao.

Pelatihan rehabilitasi mangrove dilaksanakan di kawasan wisata mangrove Pantai Litianak di Desa Holulai, Kecamatan Rote Barat, Kabupaten Rote Ndao yang melibatkan 20 orang anggota kelompok konservasi mangrove Pantai Litianak; materi pelatihan meliputi pengenalan jenis-jenis tanaman mangrove, manfaat ekosistem mangrove dan menjaga kelestarian keanekaragaman hayatinya, pemilihan lokasi, pembuatan bibit/persemaian serta penanaman mangrove serta pemeliharannya. Selain pelatihan pada kegiatan ini juga dibuat demplot tanaman mangrove sebanyak 1.500 tanaman di kawasan mangrove Pantai Litianak.

Rehabilitasi ekosistem mangrove dilakukan karena terdapat beberapa area yang mengalami kerusakan. Padahal ekosistem mangrove berperan penting bagi kelangsungan hidup sumberdaya perikanan di TNP Laut Sawu. Ekosistem ini berfungsi sebagai tempat mencari makan bagi ikan, tempat memijah, tempat berkembang biak dan sebagai tempat memelihara anak. Ekosistem mangrove juga dapat berfungsi sebagai penahan abrasi yang disebabkan oleh gelombang dan arus, selain itu ekosistem ini juga secara ekonomi dapat dimanfaatkan sebagai kayu bakar, alat tangkap ikan dan bahan membuat rumah. Dengan adanya kegiatan pelatihan ini maka diharapkan masyarakat di Desa Holulai memahami pengetahuan dasar mengenai ekosistem mangrove dan pentingnya ekosistem mangrove bagi kehidupan nelayan sekaligus mampu menjaga kelestariannya sehingga mampu mendatangkan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat.

Selain pelatihan rehabilitasi mangrove, YAPEKA juga melaksanakan pelatihan rehabilitasi dan transplantasi terumbu karang. Pelatihan ini dilaksanakan di sekitar perairan Pantai Oesina Kabupaten Kupang. Seperti diketahui bahwa sebagian kondisi terumbu karang di Teluk Kupang mengalami kerusakan akibat Badai Seroja pada Bulan April tahun 2021 lalu, termasuk di kawasan Pantai Oesina. Pelatihan melibatkan 20 orang peserta dari Pokdarwis Pantai Oesina, Pokdarwis Desa Naikean, Nelayan Tablolong dan Komunitas Cinta Laut Kupang. Pelatihan ini difasilitasi oleh FPIK Universitas Nusa Cendana dan BKKPN Kupang. Dengan pelatihan ini maka diharapkan Pokdarwis di Pantai Oesina dan Naikean serta Komunitas Cinta Laut Kupang mampu

melaksanakan transplantasi terumbu karang di Teluk Kupang serta menjadikannya sebagai salah satu daya tarik wisata perairan yang mendatangkan pendapatan bagi masyarakat di sekitar TNP Laut Sawu.



Gambar 15. Pelatihan transplantasi karang di perairan Pantai Oesina Kabupaten Kupang.

Rehabilitasi ekosistem terumbu karang tak kalah pentingnya di dalam menjaga keseimbangan ekosistem perairan di TNP laut Sawu. Terumbu Karang atau *coral reefs* merupakan ekosistem yang dibangun oleh komponen-komponen abiotik di perairan dan komponen hayati berupa binatang karang (*Coelenterata*), sponge, ikan, moluska, cacing, plankton laut, holothuria, crustacea, rumput laut, asteroid dsb, membentuk kesatuan yang harmoni dalam menyusun ekosistem perairan laut.

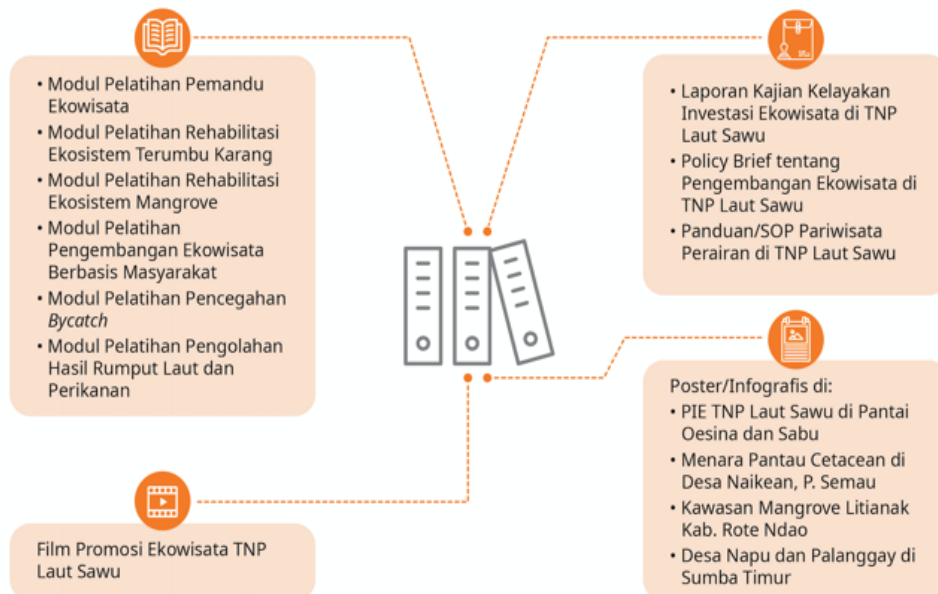
Pelatihan tersebut tidak saja memberikan pengetahuan dan keterampilan terhadap rehabilitasi ekosistem mangrove dan terumbu karang semata, namun juga secara praktis juga dilakukan rehabilitasi pada ekosistem unik tersebut. Kegiatan yang terintegrasi antara pelatihan dan aktivitas yang konkrit secara simultan dalam satu rentang kegiatan akan memberikan kesan yang sangat mendalam, sehingga pengetahuan dan keterampilan tersebut akan optimal untuk terinternalisasi, baik dari segi kognisi, afeksi dan psikomotorik. Pengalaman ini yang nantinya akan bertahan lama pada masyarakat yang terlibat secara langsung.



Gambar 16. Informasi grafis hasil rehabilitasi ekosistem mangrove dan ekosistem terumbu karang.

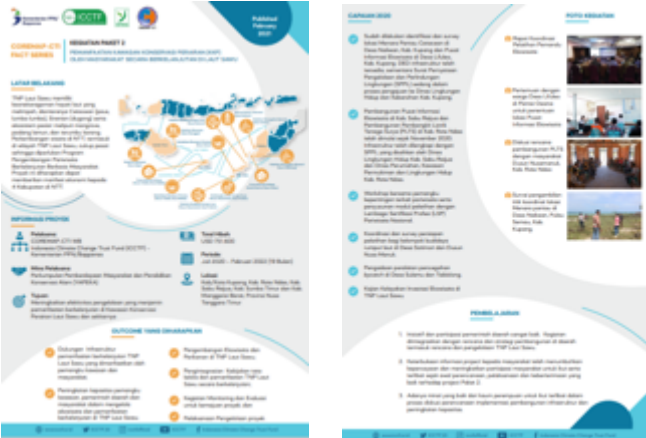
4. Dokumentasi Produk Pengetahuan

Selama menjalankan program pada proyek COREMAP-CTI Paket 2, YAPEKA mendokumentasikan pengetahuan yang berpotensi memberikan pemahaman pada masyarakat luas tentang berbagai aspek penting dalam pengembangan masyarakat sekitar TNP Laut Sawu dengan penekanan pada ekowisata. Dokumen ini meliputi berbagai modul pelatihan, hasil kajian ilmiah, *policy brief*, SOP, Berbagai macam informasi grafis dan film yang mempromosikan ekowisata di TNP Laut Sawu. Dokumen ini diperuntukkan pada publik dan akan dibuat sistem pendistribusian secara digital oleh YAPEKA pada masyarakat luas.



Gambar 17. Informasi grafis hasil dokumentasi kegiatan.

Tabel 2. Berbagai materi informasi grafis sebagai sarana untuk pembelajaran pada masyarakat.

Jenis Poster	Preview
<i>Factsheet</i> Ringkasan Proyek COREMAP CTI Paket 2	
Poster Pembuatan Abon Ikan	

Poster Ecobrick



Poster Manfaat Mangrove



Poster Sampah Plastik



Poster Jenis Mamalia Laut di TNP Laut Sawu



Poster Penanganan Mamalia Laut Terdampar



Poster Dugong



Ekosistem Mangrove Pantai Litanak

Desa Hekul merupakan salah satu desa pesisir yang langsung berbatasan dengan Teluk Laut Jawa. Topografi Pantai Desa Hekul memiliki dasar perairan berpasir, lumpur berpasir dan pasir berbatu yang mendukung terbentuknya ekosistem hutan, terutama hutan mangrove yang dapat dijumpai di Pantai Litanak.

Pantai Litanak memiliki hutan mangrove dengan luas mencapai 2 Ha. Hutan mangrove Pantai Litanak didominasi oleh jenis *Rhizophora* sp., *Sonneratia* sp., dan *Avicennia* sp.

***Rhizophora* sp. (Bakau)**

- Persebaran hutan pohon besar dapat mencapai keliling lebih dari 20 m dan diameter sekitar 30 cm atau lebih.
- Dasar lebar berbentuk lingkar atau bujur telur beraneka warna, panjang lebar sekitar 8-15 cm. Permukaan bawah daun berbulu kecil-kecil berwarna hitam.
- Bunga berwarna kuning beraturan antara 1-2 cm.
- Buah berwarna coklat dan haplosid atau tumpul memanjang berwarna hitam dengan kulit kecil di bagian permukaannya.
- Kulit batang pohon berwarna hitam.

***Sonneratia* sp. (Pecado)**

- Pohon sedang sampai besar dengan tinggi dapat mencapai 20 meter, dengan buih pohon kecil dangkal.
- Daun tunggal berbentuk lonjong dengan ujung meruncing.
- Bunga besar memiliki banyak benang stam, umumnya angka malak saat matang hitam.
- Buah berbentuk bujur, berwarna hitam ukuran 5-7 cm. Buah matang akan jatuh dan mengempis di air. Setelah tinggal buih malak akan beraneka warna, ber-kg yang beraturan kecil akan menyebar dan berkecambah.
- Ciri khas pohon pecado adalah akar napas

***Avicennia* sp. (Api-api)**

- Persebaran pohon sedang sampai besar pohon yang tumbuh di dalam laut mencapai lebih kecil dengan ketinggian 10-15 m.
- Daun beraturan kecil, tunggal dan beraturan.
- Bunga kecil berwarna kuning beraturan dalam malak.
- Buah berbentuk lonjong dengan ukuran umumnya lonjong. Buah yang masak akan jatuh dan mengempis di air. Ponds akan berkecambah, bagian yang tumbuh akan tumbuh akan berkecambah akan berkecambah dan menjadi hutan mangrove.
- Ciri khas pohon api-api adalah akar napas

Poster Ekosistem Pesisir

Zonasi & Jenis Mangrove di Indonesia

Luas hutan mangrove di Indonesia mencapai 3,49 juta ha

Luas hutan mangrove di Nusa Tenggara Timur (NTT) mencapai 40.014,11 ha

Manfaat:

- Sebagai perantara gelombang, sehingga dapat mengurangi akibat banjir dan melindungi dari ancaman tsunami.
- Menyerap limbah (pencemaran) air laut ke daratan yang dapat dimanfaatkan air tanah.
- Sebagai sumber pangan alternatif dan obat.
- Sebagai tempat berkembangbiak (penjajahan), wilayah asuh (nursery), tempat makan (feeding) serta tempat berlindung sarwa lar dan biota laut.
- Berperan sebagai destinasi wisata alam.
- Sebagai sarana profilaksi, penelitian dan konservasi.
- Sebagai penyerap karbon yang berguna dalam mitigasi perubahan iklim.

Ancaman Kerusakan:

- Aktivitas pembangunan tambak, pemukiman dan industri
- Pencemaran limbah
- Perambahan liar

Reef pasang surut

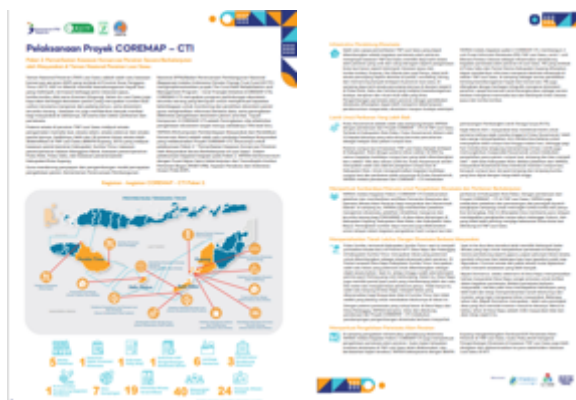
Peta Destinasi Wisata Kabupaten Sabu Raijua



Infografis Proyek COREMAP Paket 2



Factsheet Kemajuan
Proyek COREMAP CTI
Paket 2



Rolling banner Rekonstruksi Kerangka Paus Pilot

Rolling banner

Pelatihan Rehabilitasi dan Transplantasi Terumbu Karang

PELATIHAN REHABILITASI DAN TRANSPLANTASI TERUMBU KARANG

Rehabilitasi terumbu karang adalah upaya untuk mengembalikan kondisi terumbu karang yang rusak atau terdegradasi ke kondisi semula. Rehabilitasi terumbu karang dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan melakukan transplantasi terumbu karang. Transplantasi terumbu karang adalah proses memindahkan fragmen karang dari satu lokasi ke lokasi lain yang rusak atau terdegradasi. Transplantasi terumbu karang dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menggunakan alat bantu transplantasi.

1. **Identifikasi lokasi yang rusak atau terdegradasi.** Identifikasi lokasi yang rusak atau terdegradasi dilakukan dengan cara melakukan survei lapangan. Survei lapangan dilakukan dengan cara mengamati kondisi terumbu karang di lokasi yang diduga rusak atau terdegradasi. Survei lapangan dapat dilakukan dengan cara menggunakan alat bantu survei, seperti kamera bawah air atau sonar.

2. **Pengambilan fragmen karang.** Pengambilan fragmen karang dilakukan dengan cara memotong fragmen karang dari lokasi yang sehat. Pengambilan fragmen karang dapat dilakukan dengan cara menggunakan alat bantu pengambilan, seperti pisau atau pemotong karang.

3. **Pengangkutan fragmen karang.** Pengangkutan fragmen karang dilakukan dengan cara mengangkut fragmen karang dari lokasi pengambilan ke lokasi transplantasi. Pengangkutan fragmen karang dapat dilakukan dengan cara menggunakan alat bantu transportasi, seperti kapal atau truk.

4. **Penanaman fragmen karang.** Penanaman fragmen karang dilakukan dengan cara menanam fragmen karang ke lokasi transplantasi. Penanaman fragmen karang dapat dilakukan dengan cara menggunakan alat bantu penanaman, seperti alat bantu penanaman karang.

5. **Pemeliharaan fragmen karang.** Pemeliharaan fragmen karang dilakukan dengan cara memantau kondisi fragmen karang setelah ditanam. Pemeliharaan fragmen karang dapat dilakukan dengan cara melakukan survei lapangan secara berkala.

6. **Evaluasi hasil transplantasi.** Evaluasi hasil transplantasi dilakukan dengan cara menilai keberhasilan transplantasi. Evaluasi hasil transplantasi dapat dilakukan dengan cara membandingkan kondisi terumbu karang di lokasi transplantasi dengan kondisi terumbu karang di lokasi yang rusak atau terdegradasi.

Rehabilitasi terumbu karang adalah upaya untuk mengembalikan kondisi terumbu karang yang rusak atau terdegradasi ke kondisi semula. Rehabilitasi terumbu karang dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan melakukan transplantasi terumbu karang. Transplantasi terumbu karang adalah proses memindahkan fragmen karang dari satu lokasi ke lokasi lain yang rusak atau terdegradasi. Transplantasi terumbu karang dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menggunakan alat bantu transplantasi.

Rehabilitasi terumbu karang adalah upaya untuk mengembalikan kondisi terumbu karang yang rusak atau terdegradasi ke kondisi semula. Rehabilitasi terumbu karang dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan melakukan transplantasi terumbu karang. Transplantasi terumbu karang adalah proses memindahkan fragmen karang dari satu lokasi ke lokasi lain yang rusak atau terdegradasi. Transplantasi terumbu karang dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menggunakan alat bantu transplantasi.

IV. ROSES PEMBELAJARAN DALAM IMPELENTASI PROGRAM

Pemikiran yang tumbuh (Growth mindset) sebagai pola pikir bahwa kualitas dasar manusia dapat diolah melalui upaya tertentu. Meskipun manusia berbeda dalam segala hal—misalnya, bakat dan kemampuan awal, minat atau tempramen mereka—setiap orang dapat berubah dan berkembang melalui pembelajaran dan pengalaman.

- Carol S. Dweck

Pembelajaran sebagai keniscayaan dalam hidup, perlu untuk senantiasa ditekankan dalam setiap program pemberdayaan dan pendidikan pada masyarakat. YAPEKA sebagai organisasi pembelajar yang memiliki rentang sejarah yang panjang dalam kegiatan pemberdayaan dan pendidikan pada masyarakat, senantiasa bersentuhan dengan erat dalam upaya “menularkan” semangat untuk tumbuh dan berkembang di segala aspek kehidupan masyarakat. Upaya tersebut supaya program pemberdayaan dan pendidikan benar-benar membuat masyarakat berdaya untuk hidup mandiri dan mampu untuk “menghidupi” masyarakat yang lainnya. Pemberdayaan selalu dilakukan oleh mereka yang telah berdaya.

Secara umum proses pemberdayaan dan pendidikan pada masyarakat dilakukan dengan memahami masyarakat, baik secara sosiologis, antropologis, psikologis, dan dimensi keilmuan lainnya. Setelah pemahaman masyarakat diperoleh dengan baik, proses intervensi bisa dilakukan melalui program-program yang hendak diperkenalkan pada masyarakat. biasanya pola dilakukan adalah dengan melakukan upaya pemberian pengetahuan sebagai sarana untuk membangun pemahaman terhadap program yang akan dilakukan oleh masyarakat. Di sinilah proses pengayaan kognitif terjadi. Kemudian, masyarakat juga dilatih untuk dapat melakukan keterampilan sebagai sarana teknik dalam menjalankan pengetahuan yang telah diperoleh oleh masyarakat. Pada gilirannya, masyarakat perlu juga “ditularkan” suatu sikap atau perilaku yang memungkinkan suatu kompetensi dijalankan dengan disiplin keahlian yang diharapkan dikuasai oleh suatu masyarakat.

Sebagai upaya untuk membangun proses tersebut, secara berkesinambungan masyarakat perlu diperkenalkan di setiap aspek program berupa pemikiran atau pola pikir yang tumbuh (*growth mindset*). Menurut Carol S. Dweck Pemikiran yang tumbuh (*Growth mindset*) sebagai pola pikir bahwa kualitas dasar manusia dapat diolah melalui upaya tertentu. Meskipun manusia berbeda dalam segala hal—misalnya, bakat dan kemampuan awal, minat atau tempramen mereka—setiap orang dapat berubah dan berkembang melalui pembelajaran dan pengalaman. Pola pikir tumbuh ini akan memberikan pemahaman pada masyarakat bahwa belajar apa pun dalam rentang usia berapa pun pada prinsipnya masih memungkinkan untuk dapat dikuasai.

Pola pikir tumbuh inilah yang melatari proses pembelajaran dapat dilakukan oleh siapa pun, bahkan dengan sarana apa pun. Dengan pola pikir tumbuh ini, tiap kali menghadapi tantangan seberapa pun besarnya akan senantiasa disikapi dengan realistis-konstruktif, artinya tiap hal memiliki dimensi pembelajaran yang memungkinkan masyarakat untuk terus berkembang. Pola

pikir tumbuh ini yang menstimulus kegigihan untuk belajar maupun bekerja terus dilakukan sampai hasil yang diharapkan bisa tercapai, seberapa pun capaian yang dihasilkan.

Proses implementasi program pada proyek COREMAP CTI paket 2 tidak lepas dari usaha untuk membangun pola pikir tumbuh pada masyarakat maupun para pemangku kepentingan (*stakeholders*). Proses ini dilakukan, baik secara eksplisit maupun implisit supaya manfaat tiap program para proyek bisa berkelanjutan sehingga proyek ini bisa menjadi pengungkit bagi kesejahteraan masyarakat sekitar TNP Laut Sawu.

Selama proyek ini berlangsung setiap target yang telah dicanangkan dapat tercapai dengan baik. Beberapa Capaian pada proyek COREMAP-CTI ini meliputi pembangunan infrastruktur dan pengadaan sarana yaitu, satu menara pantau cetacean (MPC), dua Pusat Informasi Ekowisata (PIE) TNP Laut Sawu, satu PLTS-tersebar di Nusa Manuk.

Pengadaan sarana meliputi, pengadaan peralatan pendukung kegiatan industri rumah tangga, dan peralatan untuk operasional MPC berupa binokular, dan perlengkapan PIE berupa *display* kerangka paus pilot. Beberapa kegiatan pendukung promosi ekowisata juga telah dilaksanakan seperti pembuatan film promosi ekowisata Laut Sawu berdurasi 1,3, dan 5 menit, dan poster/infografis pendukung kegiatan ekowisata di desa Naikean dan desa Holulai. Di samping itu terdapat pengadaan peralatan budidaya rumput laut, peralatan pembuatan cinderamata dalam skala industri rumah tangga

Berbagai pelatihan terkait bidang ekowisata, konservasi ekosistem perairan laut dan peningkatan ekonomi juga telah tercapai, seperti pelatihan dan sertifikasi pemandu ekowisata, pelatihan ekowisata berbasis masyarakat, pelatihan dan sertifikasi pengelolaan pariwisata di dalam kawasan konservasi perairan, dan pelatihan manajemen dan model bisnis ekowisata. Pelatihan dan implementasi dalam kaitannya dengan konservasi sumberdaya kelautan dan pesisir berupa pelatihan rehabilitasi mangrove dan terumbu karang dan pelatihan pencegahan tangkapan samping (*bycatch*). Pelatihan yang secara khusus terhubung dengan peningkatan alternatif pendapatan masyarakat berupa pelatihan pengolahan hasil rumput laut dan perikanan, Pelatihan keterampilan pembuatan cinderamata dan Pelatihan budidaya rumput laut.

Selama proyek ini berlangsung juga dilakukan kajian terkait ekowisata di TNP Laut Sawu dan pembuatan SOP, sehingga hasil kajian tersebut perlu untuk diketahui oleh publik. oleh karena itu juga dilakukan diseminasi hasil kajian kelayakan bisnis ekowisata, penyusunan *Policy Brief* pengembangan ekowisata, dan penyusunan dan sosialisasi Panduan/SOP Pariwisata Alam Perairan TNP Laut Sawu. Lebih jauh dan memiliki relevansi dengan implementasi kerja sama berbagai *stakeholders* berupa pembentukan kesepakatan atau kerjasama pengembangan ekowisata di TNP Laut Sawu.

Tiap capaian dari proyek COREMAP-CTI Paket 2 akan dipaparkan sebagai upaya untuk memahami bagaimana tiap proses implementasi program yang dijalankan oleh YAPEKA. Tiap capaian akan menghadirkan proses sekaligus tantangan yang dihadapi untuk mencapai target tiap program.

1. Pembangunan Infrastruktur

Pembangunan infrastruktur menjadi suatu keniscayaan ketika pemberdayaan masyarakat dilakukan secara komprehensif. Infrastruktur dalam satu aspek memenuhi kebutuhan dasar masyarakat dalam menerapkan suatu disiplin kompetensi tertentu ketika kebutuhan sarana menjadi bagian yang tak terpisahkan dari sekedar pengetahuan dan keterampilan. Keberadaan infrastruktur secara logis dapat dimaknai sebagai sarana pengungkit untuk mempercepat pertumbuhan masyarakat ketika tiap kompetensi berupa pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), dan sikap (afektif) telah diberikan dengan baik, sebagaimana dipaparkan di atas. Infrastruktur yang dibangun pada proyek COREMAP CTI Paket 2 yang dilaksanakan oleh YAPEKA meliputi:

1). Menara Pantau Cetacea (MPC)



Gambar 18. Menara pantau cetacea di Desa Naikean. Menara dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan konservasi cetacea dan sebagai sarana untuk pengamanan area di sekitarnya.

Proses pembangunan

YAPEKA melalui proyek COREMAP-CTI telah membangun menara pantau cetacea (MPC) di Desa Naikean sebagai fasilitas atau sarana yang menunjang kegiatan pelestarian Kawasan TNP Laut

Sawu. Keberadaan MPC ini bersifat non-komersial. Bangunan MPC memiliki dimensi, panjang: 5 m, Lebar: 5 m, dan tinggi: 12.8 m. Lokasi MPC berada pada koordinat 10°19'25 S; 123°19'58 E. Lokasi ini berada di Pantai Kelapa, Desa Naiketan Kecamatan Semau Selatan.

Pembangunan MPC ini diperuntukkan sebagai sarana pendidikan lingkungan, khususnya pendidikan konservasi sumberdaya kelautan TNP Laut Sawu, bagi masyarakat. Masyarakat di sini, tidak saja merujuk pada masyarakat Naiketan semata, namun juga masyarakat luas yang berkunjung ke Naiketan. Kendati bersifat non komersial, MPC secara operasional bisa mengomersialisasi untuk sarana perawatan MPC yang perlu maupun untuk program-program yang memanfaatkan MPC sebagai sarana pendukungnya.

Pemilihan lokasi di Desa Naiketan ini memiliki argumentasi tersendiri. Sebagai proses awal, YAPEKA melakukan kajian dan analisis yang mendalam untuk memastikan ketepatan lokasi MPC supaya bisa dimanfaatkan secara optimal. Kemudian, YAPEKA melakukan analisis dari data dan informasi yang diperoleh, baik data sosial maupun data ekologi perairan sekitar Desa Naiketan. Hasil kajian yang telah dilakukan oleh YAPEKA menunjukkan bahwa wilayah perairan laut di sekitar Desa Naiketan merupakan area lalu lintas cetacea dengan frekuensi yang cukup tinggi. Di samping itu, juga ditemukan fakta bahwa beberapa jenis cetacea telah terdampar di sekitar pantai ini.

Sebagai sarana untuk akurasi fakta-fakta di lapangan, YAPEKA melakukan triangulasi data dengan mengonfirmasi kepada pengelola TNP Laut Sawu, dalam hal ini Balai Konservasi Kawasan Perairan Nasional (BKKPN) Kupang. Triangulasi fakta-fakta ini memberikan tingkat akurasi data yang valid sehingga keputusan mengenai lokasi pembangunan MPC bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Dengan demikian, terbangun keterjalinan yang sinergis untuk menyepakati lokasi pembangunan MPC, antara YAPEKA, Masyarakat, dan BKKPN Kupang.

Pengelolaan MPC ini dilakukan oleh Pokdarwis Karsiba. Pokdarwis ini telah mendapatkan pelatihan dalam pengelolaan MPC dalam kaitannya dengan kegiatan ekowisata di Naiketan. Keberlanjutan MPC ini sangat tergantung dengan keberlanjutan keberadaan Pokdarwis Karsiba. Dengan demikian, posisi Pokdarwis ini menjadi kunci atas eksistensi visi pembangunan MPC.

Tantangan

Tantangan dalam pembangunan MPC ini memiliki beberapa situasi yang telah dihadapi. Tantangan dimulai dari penentuan lokasi, kemudian proses pembangunan hingga rencana pengelolaan yang harus sesuai dengan visi pembangunan MPC. Setidaknya visi pembangunan MPC ini adalah di samping sebagai sarana untuk pengamatan cetacea namun juga sebagai sarana untuk pengamanan kawasan TNP Laut Sawu. Tantangan penentuan lokasi membutuhkan kajian yang mendalam supaya tepat guna dan tidak menimbulkan gejolak sosial di kemudian hari. Tantangan pembangunan ini tidak saja menyangkut atas proses fisik, namun juga desain MPC harus sesuai dengan peruntukkan dan memiliki nilai estetika sehingga perlu menghadirkan orang-orang yang memiliki kompetensi dalam pembangunan.

Tantangan pengelolaan, pada gilirannya yang paling berat karena menyangkut keberlanjutan keberadaan MPC dan pemanfaatannya secara tepat. Di sinilah sebenarnya pola pikir tumbuh untuk senantiasa dibangun dimasyarakat, terutama Pokdarwis Karsiba, supaya perubahan situasi sosial atau perubahan apapun dapat diterima sebagai realitas kehidupan namun tetap berpegang pada visi pengelolaan MPC yang adaptif.

2). Pusat Informasi Ekowisata (PIE) Pantai Oesina



Gambar 19. Pusat informasi ekowisata di Pantai Oisina, Desa Lifuleo. Di dalam PIE ini tersaji berbagai informasi grafis untuk memperkaya pengetahuan masyarakat terkait dengan kekayaan hayati perairan Laut Sawu dan budaya lokal.

Proses pembangunan

Pembangunan pusat informasi ekowisata (PIE) di Pantai Oesina, Desa Lifuleo, sebagai fasilitas atau sarana penunjang pelestarian Kawasan TNP Laut Sawu yang bersifat non-komersial. PIE akan dimanfaatkan dan juga dikelola oleh Pokdarwis Desa Lifuleo. Bangunan memiliki dimensi, Panjang: 15 m, Lebar: 8 m, dan Tinggi: 8 m. Lokasi PIE ini berada pada koordinat: 10°20'13" S; 123°27'55" E. Berdasarkan Peta Rencana Tapak (*Site Plan*) TNP Laut Sawu (2014), lokasi ini merupakan kawasan wisata pantai. Pembangunan PIE bersifat kegiatan non-budidaya, yang diperuntukkan sebagai sarana Pendidikan lingkungan bagi masyarakat serta sarana pendukung Kawasan konservasi TNP Laut Sawu.

Proses perencanaan yang telah dilakukan YAPEKA dalam pembangunan PIE ini mendapat dukungan dari berbagai pihak, masyarakat lokal, Pemda, dan BKKPN Kupang. Sebelum menentukan lokasi pembangunan PIE Oesina, YAPEKA melakukan kajian terhadap beberapa lokasi dan melakukan koordinasi dan komunikasi dengan Pemerintah NTT, terutama terkait tata ruang. Dari konsultasi tersebut, dihasilkan dokumen landasan untuk pembangunan PIE Oesina.

Secara bersamaan, YAPEKA juga melakukan komunikasi dan konsultasi aktif dan koordinasi dengan pemerintah Desa Lifuleo beserta masyarakat. Proses komunikasi dan koordinasi begitu penting untuk kelangusungan pembangunan PIE. Dalam proses komunikasi tersebut, YAPEKA memaparkan konsep dasar PIE yang kelak akan memberikan manfaat untuk masyarakat. Proses

komunikasi dan konsultasi ini, YAPEKA memperoleh masukan, saran dan harapan masyarakat setempat.

Proses komunikasi yang sangat intens tersebut melahirkan kesepakatan bersama. Hingga pada satu titik yang sangat penting, Pada 23 Oktober tahun 2020, atas nama Warga Desa Lifuleo Bapak Lukas Oktavianus Sanga, memberikan hibah lahan seluas dua hektar untuk menjadi lokasi pembangunan PIE Oesina. Pernyataan kesediaan tersebut disetujui oleh Kepala Dusun I (Epsane Latte), Kepala Dusun 4 (Yonias Y. Tosi), dan Kepala Unit Wisata Oesina (Oktaf A. Saketu).

Proses komunikasi dan konsultasi baik dengan Pemerintah maupun dengan masyarakat sebagai tanggung jawab YAPEKA untuk menjalankan prosedur yang ditetapkan oleh World Bank. Prosedur ini tidak saja sebagai syarat yang harus dilalui, namun juga memiliki relevansi untuk menjamin bahwa proses perencanaan dan pelaksanaan pembangunan PIE tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku. Di samping itu, untuk memastikan pelibatan dan persetujuan masyarakat tanpa paksaan dan masyarakat sebagai penerima manfaat utama.

Selain tanggung jawab sosial, proses perencanaan dan pembangunan PIE harus tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, YAPEKA melakukan kajian situasi lingkungan pada area yang akan dibangun PIE Oesina. Kajian ini dilakukan secara bersama-sama dengan pemerintah setempat.

Pada tahap pelaksanaan pembangunan PIE Oesina, YAPEKA membuat Standar Operasional dan Prosedur (SOP) terhadap penanggulangan dampak limbah yang dihasilkan selama proses pembangunan berlangsung. Pengelolaan limbah meliputi, pengelolaan limbah hasil bahan bangunan, pengelolaan tanah hasil galian, dan memastikan sumber air yang dipergunakan. Selain itu YAPEKA juga membuat SOP untuk penanganan rumput dan tanaman gulma pada lokasi pembangunan PIE Oesina. Selanjutnya, YAPEKA juga memberikan sosialisasi kepada masyarakat berkaitan dengan pemanfaatan dan pemeliharaan PIE Oesina yang juga dilengkapi dengan arahan teknis terhadap pengelolaan sampah.

Kerjasama YAPEKA dengan pemerintah Desa Lifuleo beserta dengan masyarakat setempat tidak terbatas pada pembangunan infrastruktur PIE Oesina semata. Namun juga terdapat kegiatan penguatan kapasitas dan kelembagaan Pokdarwis. Di samping itu juga terdapat program untuk pengarusutamaan ekowisata yang dikelola oleh BUMDes Lifuleo yang masuk dalam perencanaan pembangunan Desa. Dengan kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat langsung maupun tidak langsung bagi sekitar 1.283 jiwa penduduk Desa Lifuleo.

Tantangan

Tantangan yang dihadapi YAPEKA selama proses pembangunan PIE ini adalah mengomunikasikan kepada Pemerintah Desa dan masyarakat setempat. Perlu menjabarkan perlahan dan menyeluruh terkait dengan proses dan tujuan pembangunan PIE Oesina. Segala bentuk komunikasi dilakukan untuk memastikan pemahaman supaya terbangun kebersamaan dalam proses pembangunan. Di sisi lain, komunikasi ini untuk menghindari segala bentuk potensi konflik sosial yang kelak bisa muncul.

Selain tantangan proses pembangunan, yang tidak kalah pentingnya adalah memastikan kelangsungan pengelolaan PIE Oesina yang akan dilakukan oleh Pokdarwis. Pokdarwis di Oesina secara kelembagaan dibawah BUMDes Lifuleo. Dengan sistem organisasi ini perlu untuk memberikan pemahaman dalam sistem keorganisasiaan supaya bisa gesit dalam usaha ekowisata sehingga Pokdarwis mampu menjalankan fungsinya secara optimal. Oleh karena itu, berbagai pelatihan dan pendampingan masih perlu untuk dilakukan supaya pemikiran tumbuh (*growth mindset*) terhadap realitas perkembangan pengelolaan ekowisata dan PIE khususnya bisa berkesinambungan.

3). Pusat Informasi Ekowisata (PIE) Sabu Raijua



Gambar 20. Pusata Informasi Ekowisata di Sabu Raijua. PIE ini memiliki fungsi yang sama sebagaimana PIE yang ada di Pantai Oesina.

Proses pembangunan

Proses pembangunan PIE yang dilaksanakan di Sabu Raijua ini pada prinsipnya memiliki kesamaan dengan yang dilakukan di PIE Oesina. Pembangunan Pusat Informasi Ekowisata (PIE) di Kawasan Wisata Mangrove Tulaika merupakan fasilitas atau sarana penunjang pelestarian Kawasan TNP Laut Sawu yang bersifat non-komersial. PIE akan dimanfaatkan dan dikelola oleh Pokdarwis Mata Padomara. PIE memiliki dimensi Panjang: 15 m, Lebar: 8 m, dan Tinggi: 6,9 m. Secara spesifik, Lokasi berada pada koordinat 10°29'59"S; 121°50'12"E. Pembangunan PIE ini bersifat kegiatan non-budidaya.

Pembangunan PIE ini diperuntukkan sebagai sarana pendidikan lingkungan bagi masyarakat serta sarana pendukung Kawasan konservasi TNP Laut Sawu. PIE merupakan fasilitas penunjang konservasi perairan Taman Nasional Laut Sawu yang berada di Kawasan Wisata Mangrove Mata Padomara Tulaika. Pada kawasan wisata ini sudah terdapat bangunan mangrove *track* dan sarana toilet umum. Kawasan wisata ini sering dikunjungi oleh wisatawan domestik dari Kupang dan daerah lain. Di samping itu, kawasan ini merupakan salah satu destinasi wisata di Sabu dan terletak dekat Pelabuhan Mebba

Salah satu hal yang menarik dari proses perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pada wilayah ini adalah sudah terdapat fasilitas infrastruktur di Padomara ini. Sehingga kehadiran YAPEKA dengan program paket 2 sangat diharapkan oleh para pihak di wilayah ini sehingga dapat mengisi kesenjangan yang ada. Sebagaimana dengan proses yang dilakukan YAPEKA di wilayah lainnya, proses pembangunan PIE juga meliputi kegiatan survei, kajian, komunikasi dan koordinasi dengan Pemerintah setempat, termasuk pelaksanaan komunikasi yang intensif dengan masyarakat setempat. Upaya membangun kesepahaman bersama ditujukan untuk menjadikan kawasan PIE Padomara sebagai salah satu sarana penyadartahuan mangrove, yang juga terintegrasi dengan ekosistem TNP Laut Sawu secara keseluruhan.

Pelibatan masyarakat setempat membawa pada kesepahaman bahwa pusat informasi tersebut penting untuk menunjang aktivitas ekowisata dan sekaligus ruang pembelajaran bagi masyarakat. Warga di wilayah tersebut telah memberikan persetujuan hibah lahan yang diperuntukkan untuk pembangunan PIE Sabu. Di samping itu, masyarakat membutuhkan dukungan pemerintah setempat dan berbagai pihak untuk kelangsungan pengelolaan PIE.

Pengelolaan PIE ini akan dilakukan oleh Pokdarwis Mata Padomara. Sebagai bekal untuk keberlanjutan pengelolaan, Pokdarwis ini telah memperoleh pelatihan dari YEPEKA, seperti pelatihan pemanduan dan pengelolaan ekowisata. Materi-materi yang disampaikan pada pelatihan tersebut meliputi beberapa aspek dalam pemanfaatan PIE sebagai sarana interpretasi sumber daya kelautan yang ada di TNP Laut Sawu.

Tantangan

Sebagaimana proses yang telah dilaksanakan di PIE Oesina, tantangan terbesar dalam proses pembangunan PIE di Sabu ini adalah bagaimana menghimpun kesepahaman berbagai pihak. Kesepahaman pemerintah daerah, pemerintah desa, dan masyarakat yang berada di sekitar Kawasan Wisata Mangrove Mata Padomara. Kesepahaman ini sangat diperlukan sebagai upaya mitigasi konflik horizontal yang kerap terjadi ketika proyek pembangunan belum sepenuhnya dipahami untuk pihak-pihak yang memiliki kewenangan maupun pihak yang berkepentingan. YAPEKA sangat peka dengan situasi ini sehingga dengan cekatan mampu menghimpun kesepahaman dengan *stakeholders*.

Tantangan yang umum terjadi, ketika hibah pembangunan untuk masyarakat diberikan, adalah bagaimana keberlanjutan pengelolaan dilakukan sehingga mampu memberikan manfaat yang optimal sesuai dengan visi pembangunan dilakukan. Realitas ini yang akan dihadapi oleh Pokdarwis Padomara. Oleh karena itu, Pokdarwis, perlu mendapatkan pendampingan untuk senantiasa dibangun gagasan atau pemikiran tumbuh (*growth mindset*) yang dinamis sehingga senantiasa sigap dalam menghadapi dinamika kelompok yang niscaya akan terjadi, baik berat maupun ringan. Peran YAPEKA, walaupun dengan sistem pendampingan jarak jauh masih diperlukan untuk memberikan arahan.

4). Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)



Gambar 21. PLTS pendukung usaha perikanan di Dusun Nusa Manuk Desa Fuafuni Kabupaten Rote Ndao.

Proses pembangunan

Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) modular di Dusun Nusa Manuk, Rote Ndao, bersifat non-komersial. PLTS sangat berperan penting dalam memasok kebutuhan listrik bagi masyarakat yang berada di Dusun Nusa Manuk. Dusun Nusa Manuk dihuni oleh masyarakat sekitar 22 kepala keluarga (KK). Kapasitas total PLTS Panel Surya ini sebesar 9,100 W. Pembangunan PLTS ini memerlukan lahan seluas 75 m². Untuk kebutuhan Tiang PLTS modular tersebut seluas 8 m² yang berjumlah delapan titik. Lokasi rencana usaha atau kegiatan berada pada koordinat S10°54'41"-E122°59'33"E.

COREMAP-CTI Paket 2 juga membangun fasilitas PLTS-Tersebar untuk mendukung kegiatan perikanan di Dusun Nusa Manuk Desa Fuafuni, Kabupaten Rote Ndao. Dusun Nusa Manuk merupakan dusun di pulau Nusa Manuk, pulau terluar berpenghuni di Selatan Indonesia. Instalasi PLTS-Tersebar terdiri dari 1 unit PLTS dengan daya listrik 2.100 Wp yang digunakan untuk peralatan-peralatan pengolahan hasil perikanan dan rumput laut di Rumah Usaha Perikanan milik masyarakat; dan 8 unit PLTS dengan masing-masing daya listrik 700 Wp untuk mendukung kegiatan masyarakat nelayan/petani rumput laut di rumah-rumah penduduk serta fasilitas umum.

Pembangunan PLTS di Dusun Manuk memiliki konteks yang cukup panjang. Dusun Nusa Manuk terletak di Pulau Nusa Manuk. Pulau Nusa Manuk merupakan pulau kecil seluas sekitar 260 Ha,

yang berada di sebelah Barat Daya Pulau Rote. Di sebelah Utara pulau Nusa Manuk terdapat pemukiman dengan luas area sekitar lima hektar. Pantai bagian Utara Pulau Nusa Manuk yang terpusat di sebelah Utara pulau (total sekitar 5 Ha). Di pantai bagian Utara Pulau terdapat mangrove seluas sekitar 50 ha sebagai habitat berbagai jenis burung air. Sebutan Nusa Manuk karena di Pulau ini sebagai habitat berbagai jenis burung air seperti kuntul (*Egretta alba*) dan gajahan (*Numenius* sp.). Berbagai jenis burung air di Pulau Nusa Manuk ini memanfaatkan ekosistem mangrove sebagai habitatnya. Selama perjalanan menyusuri mangrove di pesisir Nusa Manuk, dapat dijumpai beberapa kolompok burung air seperti kuntul dan gajahan dengan jumlah sekitar 20-50 ekor.

Dusun Nusa Manuk secara administratif merupakan wilayah Desa Fuafuni, Kecamatan Rote Barat Daya, Kabupaten Rote Ndao. Pulau Nusa Manuk dapat diakses melalui jalur laut dari pelabuhan rakyat yang berada di Desa di Oebou dan dari pelabuhan Batutua. Dalam perjalanan melakukan survei, tim YAPEKA menyebrang ke Nusa Manuk melalui pelabuhan atau dermaga rakyat, desa Oebou yang jaraknya relatif dekat dengan pulau tersebut.

Dusun Nusa Manuk terdapat di sebelah Utara Pulau Nusa Manuk dengan pemukiman yang relatif terpusat di satu area. Rumah-rumah penduduk pada umumnya dibangun dengan menggunakan bahan kayu, dan hanya sedikit dibangun dengan menggunakan bahan dari batu, semi permanen. Mata pencaharian penduduk Nusa Manuk adalah nelayan dan budidaya rumput laut. Kegiatan perikanan dilakukan dengan menggunakan alat tangkap *gillnet*. Komoditas perikanan juga meliputi teripang.

Potensi sumber daya perikanan dan potensi tenaga surya di Dusun Nusa Manuk menjadi argumentasi dari pemilihan lokasi ini untuk diintervensi melalui kegiatan pembangunan infrastruktur PLTS. Sebagai Pulau dengan potensi utama sumber daya perikanan, warga Dusun Nusa Manuk sangat bergantung pada sektor perikanan, di samping itu masyarakat juga pemanfaatan rumput laut sebagai salah satu mata pencaharian. Kendati demikian aktivitas pemasaran yang dilakukan oleh masyarakat setempat masih sangat terbatas.

Hasil tangkapan sumber daya perikanan yang dihasilkan oleh masyarakat belum dapat dipasarkan dengan harga yang baik karena proses perlakuan pasca tangkap belum dapat dikelola dengan memadai. Situasi yang paling umum terjadi ketika ikan atau hasil tangkapan laut lainnya terjadi kebusukan dan rusak ketika dalam perjalanan menuju lokasi penjualan. Realitas ini tentu saja menjadikan pendapatan menjadi tidak seimbang, karena upaya yang dikerahkan selama penangkapan ikan jauh lebih besar jika dibandingkan dengan hasil penjualan yang tidak seberapa.

Sebagai strategi untuk memperoleh solusi atas permasalahan pengolahan pasca tangkap, diperlukan kajian yang relatif cepat. Sebagai langkah awal, YAPEKA melakukan identifikasi pangsa pasar ikan dan sumber daya perikanan lainnya. Selanjutnya mengidentifikasi kebutuhan perlakuan ikan pasca tangkap. Kemudian secara cepat, namun komprehensif diperoleh beberapa alternatif solusi untuk meningkatkan daya jual produk perikanan pasca tangkap. Salah satu yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan pengolahan dengan mengubah produk basah menjadi

olahan produk kering. Di samping itu perlu ditunjang dengan sistem pengemasan yang menjadikan produk lebih tahan lama.

Setelah persoalan perlakuan untuk pasca tangkap diperoleh solusinya, YAPEKA bersama masyarakat Dusun Nusa Manuk melakukan identifikasi secara lokal, apa saja peluang yang dapat raih untuk diversifikasi olahan ikan. Hasil identifikasi tersebut, ditemukan bahwa tidak hanya ikan yang bisa diolah, namun juga teripang dan rumput laut. Sumberdaya kelautan tersebut ternyata memiliki pangsa pasar yang bisa diisi oleh masyarakat Dusun Nusa Manuk.

Proses pengolahan sumberdaya perikanan untuk perlakuan pasca panen memerlukan energi listrik yang besar untuk ukuran kemampuan masyarakat setempat sehingga diperlukan sumber energi yang mudah dan murah untuk dapat diakses oleh masyarakat. Realisasi sosial dan ekonomi inilah yang melatari hadirnya PLTS di Dusun Nusa Manuk, Kabupaten Rote Ndao.

Tantangan

Tantangan yang akan dihadapi oleh masyarakat terkait dengan keberadaan PLTS ini adalah sistem pengelolaan berkala yang berkesinambungan. Aktivitas rutin ini membutuhkan sistem keorganisasian pengelolaan yang tertata rapi dan terstruktur. Sistem keorganisasian ini yang akan menjamin sistem pengelolaan tetap berjalan ketika ada berbagai persoalan muncul. Keberadaan PLTS yang dikelola secara kolektif ini sebenarnya akan memunculkan budaya baru. Dengan catatan masyarakat berhasil membangun akulturasi dengan sistem yang lama secara harmonis. Kenapa budaya baru? Karena mau tidak mau, ketika masyarakat hendak mengelola PLTS dengan baik maka akan ada rutinitas baru, sistem baru, bahkan mungkin aturan yang baru sehingga akan terbangun sistem budaya baru dalam pengelolaan benda budaya (PLTS) yang baru.

Masyarakat yang memiliki pola pikir tumbuh yang tumbuh (*growth mindset*) akan memiliki peluang untuk dapat melakukan akulturasi secara konstruktif, artinya masyarakat mampu untuk memiliki budaya baru yang bisa menstimulus pertumbuhan kesejahteraan mereka. Masyarakat Dusun Nusa Manuk harus senantiasa untuk didampingi sampai mereka memiliki pola pikir yang tumbuh. Pada saat pola pikir tumbuh telah ada di masyarakat maka proses perbaikan dalam segala aspek kehidupan akan lebih mudah untuk dilakukan.

2. Kebijakan dan Tata Kelola TNP Laut Sawu dalam Pengembangan Ekowisata

Proses penyusunan

Kebijakan yang terhimpun dalam Proyek COREMAP-CTI Paket 2 berpijak pada kajian ekowisata yang dilaksanakan pada awal program. Kajian ini sebagai pijakan sebagian besar program yang akan diimplementasikan pada Proyek ini. Kajian ekowisata di TNP Laut Sawu untuk mengidentifikasi potensi ekowisata di TNP Laut Sawu, baik potensi sumberdaya kelautan, terutama potensi cetacea sebagai atraksi utama ekowisata, geologi dan budaya masyarakat setempat.

Di samping itu, kajian ini melakukan identifikasi terhadap wilayah-wilayah yang potensial maupun yang selama ini dianggap belum potensial dalam pengembangan ekowisata, sehingga diperoleh beberapa tempat yang kemudian mendapatkan intervensi khusus untuk pengembangan ekowisata. Kajian ini meliputi realitas sosial, budaya maupun ekonomi masyarakat. Di samping itu, kajian ini mengidentifikasi potensi dukungan infrastruktur pada beberapa tempat untuk mempercepat berjalannya program wisata di tempat tersebut.

Sebagai upaya untuk menghimpun dukungan dari para pihak atau *stakeholders*, kajian ini juga melakukan identifikasi yang cukup mendalam terhadap pihak-pihak yang memiliki potensi maupun kewenangan dalam melakukan program-program untuk pengembangan ekowisata di TNP Laut Sawu. *Stakeholders* tersebut meliputi, Pemerintah pusat yang direpresentasikan oleh BKKPN Kupang, Pemerintah Daerah yang direpresentasikan oleh dinas-dinas terkait. Selain itu juga menghimpun berbagai pendapat Pemerintah Desa, kelompok-kelompok masyarakat, dan pelaku usaha pariwisata di NTT. Untuk memperkuat kedalaman kajian juga melibatkan akademisi NTT untuk memberikan berbagai masukan secara ilmiah terkait dengan kegiatan ekowisata di TNP Laut Sawu.

Di samping itu kajian ekowisata ini juga mengidentifikasi sampai pada tataran strategi pengembangan ekowisata dalam konteks bisnis ekowisata di TNP Laut Sawu. Pada fokus kajian bisnis ekowisata ini, juga dilakukan pendekatan investasi untuk memproyeksikan potensi bisnis ekowisata di TNP Laut Sawu. Skenario proyeksi investasi juga dihimpun dalam kajian ini untuk memperkuat perspektif kelayakan pengembangan ekowisata secara ekonomi. Dari perhitungan yang telah dilakukan dalam kajian ini, TNP laut Sawu sangat layak untuk dikembangkan sebagai destinasi ekowisata dengan atraksi utama cetacea dan budaya masyarakat setempat.

Hasil kajian yang diperoleh ini merupakan materi utama untuk menghasilkan kebijakan dalam menjalankan berbagai program akan diimplementasikan dalam proyek COREMAP-CTI Paket 2. Oleh karena itu, hasil kajian ini menjadi bahan dalam menghimpun *policy brief*. *Policy Brief* ini juga sudah didiseminasikan ke para pemangku kepentingan terkait, dan diharapkan dapat mendukung pengembangan kebijakan, rencana dan program pariwisata di Laut Sawu khususnya. Di samping itu, *Policy Brief* juga menjadi pijakan dalam menentukan pembangunan kesepakatan dan kesepahaman dengan berbagai pihak pemangku kepentingan dalam pengembangan ekowisata di TNP laut Sawu.

Berikut ini adalah rekomendasi bagi para *stakeholder* dalam pengembangan ekowisata di TNP Laut Sawu:

Masyarakat (implementer)	• Menerapkan <i>community-based ecotourism</i>, yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, menjamin kelestarian lingkungan, budaya dan inklusifitas. • Perlu mengembangkan produk dan jasa dari kegiatan ekowisata yang mempertimbangkan <i>value proposition</i> dalam model bisnis ekowisata seperti: wisata berbasis spesies laut
-------------------------------------	---

	(contoh: pengamatan Cetacea, penyu), wisata budaya eksotis, interpretasi dan <i>story telling</i>, serta segmen khusus dalam ekowisata, seperti wisata minat khusus (<i>diving</i>, fotografi, minat budaya, dsb). • Perlunya menerapkan CHSE (<i>Cleanliness, Health, Safety, Environment</i>) pada lokasi ekowisata berbasis masyarakat. • Bagi masyarakat pengelola ekowisata, perlu menyiapkan biaya-biaya perawatan fasilitas ekowisata yang ada/telah dibangun, biaya monitoring, rehabilitasi/perawatan sumber daya alam, di samping biaya pembangunan fasilitas pendukung dan insentif bagi pengelola.
Pelaku Usaha (Enabler)	• Mengembangkan paket-paket wisata dan mengelola lokasi ekowisata secara inklusif; di samping itu kegiatan pengembangan usaha yang mendukung ekowisata perlu dikembangkan, seperti kegiatan pembuatan produk cinderamata, penyiapan <i>homestay</i>, dsb. • Membantu menciptakan pasar ekowisata baik secara nasional maupun internasional. • Membantu pembentukan jaringan kerja, komunitas dan <i>entrepreneur</i> ekowisata di TNP Laut Sawu dan sekitarnya. • Perlunya menerapkan CHSE (<i>Cleanliness, Health, Safety, Environment</i>) pada lokasi ekowisata berbasis masyarakat.
Media (katalisator)	• Membantu '<i>branding</i>' Daerah Tujuan Wisata di Laut Sawu dan sekitarnya, khususnya dengan daya tarik wisata bahari: pengamatan mamalia laut (Cetacean), di samping wisata pendukung seperti wisata budaya. • Membantu meningkatkan penyadartahuan akan pentingnya TNP Laut Sawu, baik sebagai habitat bagi mamalia laut terutama Cetacean dan biota laut lainnya, yang dapat dimanfaatkan secara lestari, antara lain dengan pengembangan ekowisata/wisata bahari yang berkelanjutan. • Membantu mengembangkan pemasaran ekowisata melalui berbagai <i>channel</i>, baik melalui media <i>online</i>, event/eksibisi di daerah, dan <i>influencer</i>.
Akademisi (konseptor)	• Melakukan kajian dan penelitian terkait daya dukung dan daya tampung lingkungan untuk kegiatan pariwisata di TNP Laut

	Sawu, terutama pada lokasi-lokasi yang potensial dikembangkan sebagai destinasi wisata. • Melakukan kajian-kajian transdisiplin dalam pengembangan ekowisata. • Meningkatkan kapasitas pengelola daerah tujuan wisata melalui penyelenggaraan kegiatan pelatihan, seperti pelatihan dasar ekowisata dan pemandu ekowisata. • Melakukan kajian pasar, survei kepuasan wisatawan dan masyarakat sebagai masukan dalam pengembangan ekowisata. • Pengelolaan pengetahuan (<i>knowledge management</i>) yang mendukung pelestarian Laut Sawu dan kegiatan ekowisata serta pemanfaatan berkelanjutan lainnya.
--	--

Pemerintah (regulator, Fasilitator)	Pemerintah Pusat/BKKPN Kupang	Pemerintah Daerah
Data dan informasi potensi ekowisata	Perlunya dokumentasi dan diseminasi data/informasi sumber daya laut, keberadaan Cetacea dan ekosistem pesisir (terumbu karang, lamun, dan mangrove).	Perlunya dokumentasi dan diseminasi data/informasi ekowisata berbasis sumber daya pesisir dan budaya masyarakat di sekitar wilayah TNP Laut Sawu
Perencanaan dan Jaringan kerja	Perlunya menyiapkan <i>Roadmap/</i> Rencana Strategis Pengembangan Ekowisata di Kawasan Konservasi Perairan Laut Sawu; Mengidentifikasi lokasi prioritas untuk Ekowisata.	Perlunya penyusunan RIPPARDA dan sinergi dengan <i>roadmap/</i> rencana strategis pengembangan ekowisata serta zonasi di Kawasan Konservasi Perairan Laut Sawu; termasuk sinergi antara RTRW dan RZWP3K Pengaktifan kembali Dewan Konservasi Perairan Provinsi (DKPP) NTT untuk memastikan pengembangan jaringan kerja, koordinasi dan sinergi kegiatan kegiatan di Laut Sawu dan sekitarnya, termasuk kegiatan ekowisata.
Fasilitas dan SDM pendukung	Menyiapkan materi informasi TNP Laut Sawu bagi Pusat-Pusat Informasi Ekowisata; mendukung operasional PIE yang ada dan membangun fasilitas/ sarana pendukung lainnya; Menyiapkan SDM Pemandu dan pengelolaan Ekowisata.	Memberikan supervisi dalam pengelolaan PIE oleh kelompok masyarakat (Pokdarwis); mendukung operasional PIE yang ada dan membangun fasilitas/ sarana pendukung lainnya; Menyiapkan SDM pemandu dan pengelolaan Ekowisata
Peraturan dan perizinan	Pengembangan Panduan/ SOP Ekowisata di TNP Laut Sawu; Penerbitan ijin berusaha terkait kesesuaian lokasi ruang laut	Pengembangan peraturan pemerintah daerah yang mendukung kegiatan ekowisata dan konservasi perairan Laut Sawu, termasuk pengakuan terhadap kearifan lokal dalam mengelola sumber daya;

		Penerbitan ijin berusaha terkait kesesuaian lokasi ruang daratan.
--	--	---

Tantangan

Tantangan dalam menyusun kebijakan dan tata kelola TNP Laut Sawu dalam pengembangan ekowisata ini adalah bagaimana meyakinkan berbagai pemangku kepentingan bahwa proyek COREMAP-CTI Paket 2 memiliki visi yang begitu penting dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitar TNP Laut Sawu, dan diharapkan menjadi pengungkit untuk perputaran perekonomian di seluruh NTT. Proses ini perlu dilakukan dengan komunikasi yang intensif dan mendalam supaya terbangun kesepahaman, baik pada tataran formal maupun informal. MoU merupakan hasil komunikasi tersebut yang mengikat dalam perjanjian yang formal. Hal ini begitu penting dilakukan untuk lebih meyakinkan masyarakat bahwa seluruh program dalam Proyek COREMAP-CTI Paket 2, telah mendapat dukungan dari berbagai pihak.

3. Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam pengembangan ekowisata



Gambar 22. Sertifikasi pemandu ekowisata di Kupang. Sertifikasi ini untuk memastikan kualitas SDM di dalam pengembangan ekowisata perairan di TNP Laut Sawu.

Proses pelatihan

Proyek pemanfaatan kawasan konservasi perairan Laut Sawu secara berkelanjutan bisa dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan jasa lingkungan kawasan konservasi untuk kegiatan pariwisata berkelanjutan yang melibatkan masyarakat. Guna mendukung pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan di Taman Nasional Perairan (TNP) Laut Sawu untuk kegiatan pariwisata yang berkelanjutan oleh masyarakat maka diperlukan penyiapan sumber daya manusia yang berkualitas, salah satunya adalah melalui penyediaan pemandu ekowisata yang bersertifikat sesuai dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI Nomor 61/MEN/III/2009 perihal Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Sektor Pariwisata Bidang Kepemanduan Ekowisata.

Kapasitas sumberdaya daya manusia (SDM) pemandu yang berkualitas dan memiliki kompetensi yang memadai sangat diperlukan bagi keberlanjutan pengelolaan ekowisata kawasan konservasi perairan Laut sawu. Ketersediaan SDM yang cukup dan kompeten ini, baik dari Aparatur Pemerintah Pusat dan daerah serta Kelompok Masyarakat harus bersatu-padu dan terkoordinasi dengan baik guna tercapainya tujuan ini.

Pada program dalam Proyek ini, YAPEKA memfasilitasi kebutuhan SDM khususnya bidang pariwisata bagi pemanfaatan kawasan konservasi perairan Laut secara berkelanjutan dengan mengadakan pelatihan kepemanduan ekowisata dengan standar kompetensi kerja nasional (SKKNI) BNSP. Pelatihan ini diapresiasi oleh Dinas Pariwisata Provinsi NTT karena sejalan dengan program daerah yang menjadikan sektor pariwisata sebagai penggerak ekonomi di Provinsi NTT.

Salah satu terobosan YAPEKA sebagai pelaksana kegiatan Paket 2 adalah dengan melaksanakan kegiatan pelatihan bagi 24 pemandu ekowisata terpilih di lokasi sasaran, yaitu Kabupaten Kupang, Kabupaten Rote Ndao, Kabupaten Sumba Timur, dan Kabupaten Sabu Raijua. Pelatihan dilaksanakan di Kupang dan Pantai Lasiana pada bulan Mei 2021. Peserta adalah dari masyarakat atau kelompok masyarakat yang tergabung dalam Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) serta pemandu lokal yang selama ini mendukung kegiatan pemanduan ekowisata di wilayah sasaran.



Gambar 23. Pelatihan pemandu ekowisata di Kupang. Pemanduan merupakan ujung tombak dalam membangun hubungan dengan wisatawan ketika beraktivitas di lokasi ekowisata.

Selain itu YAPEKA juga sekaligus memfasilitasi sertifikasi uji kompetensi kepemanduan ekowisata untuk 20 orang yang terseleksi. Seleksi melalui pengisian formulir dan verifikasi lapangan yang membuktikan bahwa calon peserta memang benar melakukan kegiatan kepemanduan ekowisata pasca pelatihan hingga saat menjelang diadakannya sertifikasi. Dari 24 peserta pelatihan tersebut setelah dilakukan verifikasi dinyatakan layak mengikuti sertifikasi sebanyak 20 orang. Kegiatan sertifikasi dilaksanakan pada bulan November 2021 di Kupang dan Pantai Oesina. Dari 20 orang yang mengikuti proses sertifikasi yang dilaksanakan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi Pariwisata Nasional Surabaya ditetapkan sebanyak 19 orang peserta dinyatakan lulus atau kompeten dan berhak mendapatkan sertifikat kompetensi kepemanduan ekowisata dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Sebagai informasi satu orang yang tidak lulus dikarenakan pada saat hari uji kompetensi peserta tersebut berhalangan hadir.

Keterbatasan anggaran pemerintah Provinsi NTT bagi pengembangan SDM Pariwisata sangat terbantu dengan adanya tambahan 19 Pemandu Ekowisata yang bersertifikat SKKNI ini. Hal ini melengkapi SDM Pemandu Wisata sebelumnya di NTT yaitu sebanyak 400 orang yang telah disertifikasi melalui program Kementerian Pariwisata di Provinsi NTT. Namun demikian perlu dicatat bahwa 400 SDM tersebut adalah Pemandu wisata masal, sedangkan 19 orang yang difasilitasi oleh proyek adalah pemandu ekowisata yang tentunya lebih ideal bagi pengelolaan pariwisata berkelanjutan di wilayah kawasan konservasi TNP Laut Sawu.

Peningkatan SDM pariwisata juga akan dilanjutkan dengan mengadakan pelatihan bersertifikat SKKK (Sertifikasi Kompetensi Kerja Khusus) bidang Pengelolaan kawasan Konservasi Perairan melalui Pelatihan Operator Daya Tarik Wisata Perairan sesuai dengan Kepmen no. 9 Tahun 2013 tentang Standar Kompetensi Kerja Khusus bidang Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan untuk Kegiatan Pariwisata.

Tantangan

Tantangan peningkatan SDM dalam kaitannya dengan pengembangan ekowisata di TNP Laut Sawu adalah adanya lokasi-lokasi yang belum memiliki organisasi pengelola atau Pokdarwis, seperti dua Pokdarwis yang ada di Sumba Timur. Pokdarwis tersebut berada di Desa Napu dan Palanggay. Oleh karena itu, perlu pelatihan mendasar perihal keorganisasian. Pelatihan meliputi pengetahuan mengenai sapta pesona hingga pembuatan rencana kegiatan dan paket ekowisata. Peningkatan kapasitas kedua Pokdarwis ini juga meliputi pendampingan Pokdarwis dalam menyusun AD/ART, Rencana Kerja, dan Paket Wisata serta dalam berkoordinasi dengan Dinas Pariwisata Kabupaten Sumba Timur.

Tantangan yang lainnya terkait pengembangan SDM adalah bagaimana kompetensi SDM yang telah tersertifikasi supaya senantiasa diasah secara berkala sehingga mampu beradaptasi dengan perkembangan bisnis ekowisata yang terus berkembang. Di sinilah, pemikiran tumbuh (*growth mindset*) untuk senantiasa dihadirkan ketika berinteraksi dengan masyarakat. Gagasan pemikiran atau pola pikir tumbuh ini yang akan menjamin masyarakat untuk dapat beradaptasi dengan segala situasi karena masyarakat memiliki naluri untuk belajar ketika ada aral yang menghadang dalam pertumbuhan dan perkembangan mereka.

4. Peningkatan Kapasitas Sumberdaya Manusia (SDM) Dalam Pengembangan Kegiatan Perikanan Dan Penunjang Penghidupan (*livelihood*)

Proses

Peningkatan kapasitas sumberdaya manusia (SDM) dalam kaitannya dengan peningkatan sumber pendapatan atau perekonomian masyarakat, selain sektor ekowisata sebagai fokus utama, yaitu sektor perikanan. Sektor perikanan menjadi suatu keniscayaan bagi masyarakat di sekitar kawasan TNP Laut Sawu yang memang memiliki sumberdaya perikanan yang melimpah. Pelatihan pemanfaatan sumberdaya perikanan di sekitar kawasan TNP Laut Sawu juga diberikan

pelatihan pada masyarakat terkait dengan aspek konservasi sumberdaya perikanan, seperti pelatihan *bycatch*.

Pelatihan *baycatch* dilaksanakan pada nelayan Tablolong - salah satu desa nelayan utama di NTT - untuk pencegahan hasil tangkapan samping (*bycatch*) - seperti penyu dan lumba-lumba - yang sering terjadi di perairan Laut Sawu. Kegiatan pelatihan pencegahan *bycatch* ini juga sekaligus menguji efektivitas alat pencegah *bycatch* 'Pisces' berupa rangkaian lampu LED berwarna-warni, yang merupakan teknologi dari *Safety Net*, Inggris. Sebagai hasil sementara, peralatan 'Pisces' dapat secara efektif menghalau satwa seperti lumba-lumba dan penyu, sehingga ikan hasil tangkapan bisa lebih produktif dan tidak terjadi *bycatch*.

Terkait dengan pengembangan perekonomian pada sektor perikanan, di Dusun Nusa Manuk Desa Fuafuni, Kabupaten Rote Ndao, YAPEKA memfasilitasi pembangunan fasilitas PLTS-Tersebar sebagai sarana mendukung kegiatan perikanan. Instalasi PLTS-Tersebar terdiri dari satu unit PLTS dengan daya listrik 2.100 Wp yang digunakan untuk peralatan-peralatan pengolahan hasil perikanan dan rumput laut di Rumah Usaha Perikanan milik masyarakat; dan delapan unit PLTS dengan masing-masing daya listrik 700 Wp untuk mendukung kegiatan masyarakat nelayan atau petani rumput laut di rumah-rumah penduduk serta fasilitas umum.



Gambar 24. Poster Potensi Perikanan Nusa Manuk. Poster ini diharapkan membangun kesadaran masyarakat terkait dengan potensi perikanan yang mereka miliki, diharapkan potensi ini bisa dimanfaatkan sebagai sarana untuk mengungkit kesejahteraan masyarakat.

Kegiatan pelatihan pengolahan hasil perikanan dan rumput laut khususnya bagi kelompok perempuan di Dusun Nusa Manuk, Desa Fuafuni Kabupaten Rote Ndao juga berdampak pada meningkatnya kemampuan kelompok perempuan di Nusa Manuk dalam: 1) mengolah hasil rumput laut dan perikanan menjadi bahan makanan, seperti agar-agar dan kerupuk rumput laut serta pengemasan ikan kering dan teripang, 2) menggunakan peralatan pengolahan hasil rumput laut dan perikanan seperti *grinder*, *spinner*, *vacuum sealer*, dan *freezer* yang memanfaatkan energi listrik dari PLTS yang telah dibangun. Peningkatan kapasitas kelompok perempuan di Nusa Manuk diharapkan juga dapat meningkatkan gizi anak-anak dan juga dapat dijadikan usaha ekonomi alternatif.



Gambar 25. Pelatihan pengolahan hasil rumput laut dan ikan di Nusa Manuk. Pelatihan ini untuk memberikan nilai tambah terhadap rumput laut dan hasil perikanan yang selama ini dihasilkan oleh masyarakat.

YAPEKA juga melakukan survey pangsa pasar untuk memperoleh informasi harga-harga produk yang dihasilkan dari pelatihan pengelolaan rumput laut. Informasi harga yang teridentifikasi dari produk manisan rumput laut berkisar antara Rp. 5.000 - 15.000 di jaringan pasar terdekat hingga ke Kupang. Secara keseluruhan proses pengemasan produk menggunakan energi yang dihasilkan dari PLTS.

Di Desa Naikean, Kecamatan Semau, YAPEKA juga melakukan pendampingan berupa pelatihan yang intensif terkait dengan pengolahan bawang merah sebagai sarana untuk meningkatkan nilai bawang merah. Biasanya, bawang merah dijual mentah sebagai bumbu masyarakat, namun pada pelatihan ini, bawang merah diolah dengan cara digoreng dengan memberikan beraneka macam rasa. Rasa bawang goreng yang dihasilkan oleh Ibu-ibu di Naikean, tidak saja lezat sebagai *topping* makanan, namun juga dapat dikonsumsi sebagai camilan yang sangat enak. Harga olahan bawang merah ini pun juga meningkat sehingga memberikan nilai tambah untuk pendapatan masyarakat Desa Naikean.

Tantangan

Tantangan dalam memberikan kemungkinan alternatif pendapatan masyarakat ini, yaitu bagaimana meyakinkan masyarakat bahwa program untuk meningkatkan perekonomian ini benar-benar bisa dilakukan asalkan masyarakat tekun belajar untuk terlibat di dalam pelatihan. Tidak hanya berhenti sampai di sini, masyarakat juga diperkenalkan bagaimana strategi pemasaran untuk produk-produk yang telah dihasilkan pelatihan ini.

Khusus untuk Ibu-ibu perlu untuk melakukan pendekatan yang lebih intensif dalam mengkomunikasikan program. Realitas ini menyangkut peran perempuan yang kompleks, di samping berurusan dengan area domestik mereka juga terlibat di dalam arena-arena yang produktif.

Tantangan pasca proyek yang sebenarnya cukup besar karena menyangkut keberlanjutan program-program peningkatan perekonomian ini supaya tetap bisa berjalan. Pada titik ini, keterlibatan Pemerintah Daerah, Kelompok-kelompok masyarakat sangat diperlukan untuk melakukan pendampingan berkala sebagai upaya untuk memastikan program ini bisa berlanjut. Tidak bisa dipungkiri, program-program peningkatan pendapatan masyarakat saat ini sangat diperlukan untuk mempercepat pertumbuhan dan perkembangan masyarakat. Sebagaimana yang telah dibahas perihal pemikiran tumbuh, dalam konteks peningkatan perekonomian ini juga perlu untuk menghadirkan gagasan ini supaya masyarakat menyadari akan hakikat pertumbuhan yang dinamis namun tidak mudah menyerah dengan realitas keras yang kerap mereka hadapi.

V. PELAKSANAAN ESAP DAN INKLUSI GENDER

Perempuan adalah mitra bagi pria yang telah dianugerahi mental sederhana. Perempuan berhak untuk berperan serta sampai pada hal-hal yang kecil dalam segala kegiatan kaum pria dan sama-sama berhak atas kebebasan dan kemerdekaan.

- Mahatma Gandhi

1. Tindakan Terkait Dampak Lingkungan dan Sosial

Sesuai dengan Kerangka Kerja Perlindungan Lingkungan dan Sosial (*Environmental and Social Safeguard Framework* - ESSF) Proyek COREMAP-CTI, YAPEKA dalam melaksanakan kegiatan Paket 2 COREMAP CTI telah menyiapkan Tindakan Terkait Dampak Lingkungan dan Sosial (*Environmental and Social Action Plan*-ESAP).

Dokumen (ESAP) ini menjelaskan tentang dampak lingkungan dan sosial, serta langkah-langkah mitigasi dan pemantauan sosial dalam proyek infrastruktur. Di samping itu juga menyajikan kriteria keberhasilan dari implementasi dan langkah-langkah organisasi yang akan dilaksanakan selama pra-konstruksi, konstruksi, dan pengoperasian proyek infrastruktur.

Selama berlangsungnya Proyek COREMAP-CTI ini, YAPEKA telah memenuhi dokumen ESAP beserta dokumen-dokumen penyerta untuk syarat pembangunan infrastruktur antara lain;

- 1) ESAP 2. *Stakeholder Engagement*, dengan penambahan informasi aktual tentang pelibatan pemangku kepentingan.
- 2) Esap Nomor 5. Panduan kesiapsiagaan untuk pembangunan tiga infrastruktur yaitu Pusat Informasi Ekowisata Sabu, Pusat Informasi Ekowisata Oesina, dan Menara Pantau Cetacea.
- 3) ESAP 6. Prosedur pemeliharaan dan pemanfaatan infrastruktur. Dokumen ini disertai dengan 3 dokumen penyerta berupa SOP pemeliharaan dan pemanfaatan Pusat Informasi Ekowisata Sabu, SOP Pemeliharaan dan Pemanfaatan PIE Oesina, SOP Pemeliharaan dan Pemanfaatan PLTS, Menara Pantau Cetacean. Seluruh dokumen ini juga disertakan pada saat sosialisasi pemanfaatan dan pemeliharaan infrastruktur.
- 4) ESAP Nomor 5. Dokumen K3L untuk Pusat Informasi Ekowisata Sabu, Pusat Informasi Ekowisata Oesina dan Menara Pantau K3L.
- 5) ESAP 5. Laporan Penerapan K3L sepanjang proses pembangunan Pusat Informasi Ekowisata Sabu, Pusat Informasi Ekowisata Oesina dan Menara Pantau Cetacea.

Daftar pemasangan *safety sign* untuk Infrastruktur Pusat Informasi Ekowisata Sabu, Pusat Informasi Ekowisata Oesina, dan Menara Pantau Cetacean

6) *Log Book* Pengaduan.

2. Inklusi Gender

Diskursus perihal gender sudah mulai mengemuka sejak awal abad 20. Wacana ini terus berkembang, khususnya, menyangkut situasi perempuan di ranah-ranah publik, termasuk kaitannya dengan struktur sosial masyarakat. Akses terhadap sumber daya juga demikian, termasuk bagaimana perempuan mengakses sumberdaya alam dalam kaitannya dalam pemenuhan kehidupan keluarga. Dalam rentang sejarah yang panjang khususnya di Indonesia, posisi perempuan sering kurang beruntung karena masih dianggap sebagai kaum yang lebih hanya berurusan dengan wilayah domestik. Paradigma gender ini perlu untuk diubah supaya perempuan mendapatkan hak yang semestinya dengan laki-laki, di samping itu juga untuk mempercepat laju pertumbuhan masyarakat di segala bidang.

Program-program yang berusaha menghadirkan perempuan untuk dapat kontestasi di ranah pengelolaan sumber daya alam sangat diperlukan karena akan mempercepat pertumbuhan kolektif masyarakat. Realitas sosial ini harus terus dikembangkan mengingat bias gender akan membuat masyarakat lambat berkembang karena hakikat manusia, kaum laki-laki dan perempuan, dalam kapasitas berpikir untuk tumbuh dan berkembang sebenarnya sama. Stigma terhadap bias gender inilah yang membuat hakikat gender ini seakan-akan berbeda dalam berpikir dan bertindak. “Perempuan adalah mitra bagi pria yang telah dianugerahi mental sederajat. Perempuan berhak untuk berperan serta sampai pada hal-hal yang kecil dalam segala kegiatan kaum pria dan sama-sama berhak atas kebebasan dan kemerdekaan.” Ungkap Mahatma Gandhi sebagai tokoh dunia yang berusaha memperjuangkan posisi perempuan di India dan dunia.

Dalam Pelaksanaan proyek COREMAP-CTI Paket 2, posisi perempuan terus diberi kesempatan dan dimotivasi untuk dapat mengambil peran yang penting dalam setiap program yang diimplementasikan. Isu gender terkait pemanfaatan kawasan konservasi perairan oleh masyarakat di Laut Sawu yang teridentifikasi antara lain:

1. Hampir semua struktur di pemerintahan dan masyarakat didominasi oleh kaum laki-laki yang berakibat terbatasnya partisipasi kaum perempuan dalam kegiatan-kegiatan peningkatan kapasitas, perencanaan, dan proses pengambilan keputusan.
2. Terbatasnya dokumentasi peran kaum perempuan dan kelompok marginal dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya laut di TNP Laut Sawu.

Dalam pelaksanaan Paket 2 COREMAP-CTI, YAPEKA telah menyiapkan Rencana Pelibatan Gender (*Gender Inclusion Plan*), yang merupakan rencana kerja untuk memastikan isu-isu terkait gender dapat ditangani dengan lebih baik melalui kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan.

Tabel 3. Strategi Pelibatan Gender dalam Kegiatan Proyek dan capaiannya pada proyek COREMAP-CTI:

Isu Strategis Gender	Pendekatan/Metode	Capaian
1. Sebagian besar struktur dalam pemerintahan dan masyarakat didominasi oleh laki-laki yang menyebabkan kurangnya partisipasi dalam kegiatan peningkatan kapasitas, dalam proses pengelolaan perencanaan pesisir;	Mempromosikan/mendukung keterlibatan perempuan dan kelompok rentan dalam pelaksanaan kegiatan proyek.	Setiap program Minimal 30% peserta pelatihan/ <i>workshop</i> / Diskusi adalah dari kelompok perempuan dan kelompok rentan
2. Terbatasnya dokumentasi tentang peran perempuan baik partisipasi dan pengalaman dalam perencanaan dan pengelolaan sumberdaya laut dan pesisir	Mendokumentasikan pengetahuan dan pengalaman kaum perempuan terkait dengan kegiatan proyek terutama mengenai pemanfaatan kawasan konservasi perairan secara berkelanjutan di TNP Laut Sawu	Dokumentasi partisipasi nyata (<i>meaningful participation</i>) perempuan terkait kegiatan proyek.

Berikut ini beberapa dokumentasi partisipasi nyata perempuan terkait kegiatan proyek:



Marince Soru, seorang ibu rumah tangga yang cukup aktif dalam mengikuti setiap kegiatan yang dilaksanakan di Pulau Nusa Manuk. Ibu Marince juga menjadi penerjemah antara tim YAPEKA dengan masyarakat lainnya. Keaktifan Ibu Marince di setiap kegiatan menumbuhkan rasa percaya masyarakat kepada beliau, sehingga Ibu Marince diangkat menjadi ketua kelompok dalam Pengelolaan PLTS dan Rumah Usaha Produksi Perikanan di Pulau Nusa Manuk. Ibu Marince juga terlibat dalam pembuatan film tentang Laut Sawu.



Kelompok Perempuan anggota Pokdarwis Desa Napu.

Perempuan dari Pokdarwis Desa Napu terlibat aktif dalam kegiatan Pelatihan Ekowisata berbasis Masyarakat. Pada proses diskusi perempuan juga memahami peranannya dalam pengembangan desa wisata di daerah mereka. Perempuan ingin melestarikan kuliner lokal seperti ubi kambou, pelestarian budaya lokal membuat garam, serta ritual pemanggilan penyu, yang menurut mereka bisa menjadi daya tarik wisata di daerah mereka. Program ini ikut melestarikan kebudayaan lokal melalui peranan perempuan dalam mengelola obyek wisata. Kelompok perempuan berpartisipasi aktif dalam menyusun Rencana Kerja Pokdarwis untuk mengembangkan destinasi ekowisata di Desa Napu.



Rafella Dorcas Dyah Magdhalena tercatat sebagai pegawai negeri di BKKPN Kupang dan menjabat sebagai Koordinator Wilayah Kerja TNP Laut Sawu kabupaten Rote Ndao. Keterlibatannya di kegiatan proyek meliputi membantu koordinasi dengan pemerintah daerah, dan aktif dalam memberikan bimbingan bagi masyarakat Dusun Nusa Manuk dalam memanfaatkan kawasan konservasi perairan Laut Sawu. Selain itu Rafella juga aktif memonitoring seluruh kegiatan yang dilaksanakan di wilayah TNP Laut Sawu khususnya di Kabupaten Rote Ndao.



Kelompok Perempuan Dusun Nusa Manuk. Mereka aktif terlibat dalam kegiatan pelatihan pengolahan rumput laut dan ikan. Hampir semua peserta sangat antusias dalam mengikuti pelatihan pengemasan ikan, pembuatan agar-agar rumput laut dan produk-produk rumput laut dan ikan lainnya. Perempuan di Nusa Manuk berperan penting secara sosial dan ekonomi. Mereka bekerja untuk pengumpulan rumput laut, dan juga mencari keong-keong (makan meting) di laut saat air surut pada malam harinya.



Ibu Yurniati Bara Mata, asal dari Kampung Adat Namata Sabu usia 20 tahun, merupakan salah satu peserta pelatihan pemandu wisata yang cukup aktif, sebagai peserta termuda Yurni-sapaan akrabnya, banyak menceritakan pengalamannya ketika memandu tamu yang berkunjung ke kampungnya. Sebagai penerus warisan budaya yang diturunkan langsung oleh keluarganya, keberadaan Yurni sangat penting sebagai generasi muda yang aktif dalam menjaga dan memperkenalkan Kampung Adat Namata sebagai daya tarik wisata di Pulau Sabu.

VI. MITIGASI DAN ADAPTASI FAKTOR EKSTERNALITAS

Salah satu psikologi kunci dalam perkembangan mencapai hasil yang diharapkan oleh suatu organisasi adalah dengan mempertahankan keyakinan bahwa pada akhirnya harapan bisa tercapai walaupun begitu banyak rintangan yang menghadang (Penafsiran atas paradoks stockdale).

- Jim Collins

YAPEKA selaku pengemban Proyek COREMAP CTI - Paket 2 ini tidak lepas dari berbagai aral atau situasi yang kurang menguntungkan dalam pelaksanaan program. Ketika berhadapan dengan aral yang begitu sulit untuk diterka, pola atau sistem adaptasi untuk tetap menjalankan program segera dilakukan. Pada posisi ini, mempersiapkan segala sesuatu di “hari ini” sedetail dan sebaik mungkin, menjadi pilihan yang tidak terakkan supaya memiliki perencanaan yang matang, karena itu kematangan perencanaan akan memudahkan suatu improvisasi pelaksanaan.

Pola pikir yang dinamis namun tetap berpegang teguh dengan keyakinan bahwa setiap program harus tetap terlaksanan sebagaimana seharusnya, begitu kuat melekat di benak tim YAPEKA. “Salah satu psikologi kunci dalam perkembangan mencapai hasil yang diharapkan oleh suatu organisasi adalah dengan mempertahankan keyakinan bahwa pada akhirnya harapan bisa tercapai walaupun begitu banyak rintangan yang menghadang,” katan Jim Collins, pakar manajemen strategi. Pada gilirannya seluruh program dapat terealisasi dengan baik karena kemampuan YAPEKA untuk beradaptasi dengan berbagai situasi.

Beberapa situasi yang dihadapi YAPEKA dalam pelaksanaan program ini, terkait dengan pandemi dan kondisi iklim di NTT yang dinamis. Berikut situasi yang dihadapi YAPEKA selama menjalankan program pada Proyek COREMAP-CTI Paket 2:

1. Kondisi Pandemi Covid-19

Kondisi pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia dan dunia berdampak pada terbatasnya ruang gerak dan waktu kegiatan seperti *workshop* dan kegiatan-kegiatan di lapangan yang bersifat mengumpulkan orang dari berbagai lokasi, seperti pelatihan. Bahkan di beberapa pelatihan yang dilaksanakan YAPEKA, beberapa trainer dan trainee sempat terinfeksi virus corona. Namun, upaya menyasati pelatihan segera dilakukan dengan melakukan sistem *hybrid* (daring dan luring), *trainer* dan *trainee* segera diisolasi, tapi tetap bisa melakukan *training* dengan sistem daring.

Namun apabila situasi benar-benar jauh di luar perkiraan, maka untuk mengatasi hambatan ini, YAPEKA berkoordinasi dengan ICCTF dalam menjadwalkan ulang beberapa kegiatan yang tertunda. Tetapi, berusaha melakukan kegiatan secara daring melalui *virtual meeting* jika memungkinkan, serta tetap mematuhi protokol kesehatan. Di samping itu, YAPEKA

senantiasa berkoordinasikan dengan Satgas Covid-19 di daerah melakukan kegiatan di lapangan.

2. Badai Siklon Tropis Seroja

Badai Siklon Tropis Seroja yang terjadi di awal bulan April 2021 di perairan sekitar Rote, Sabu, dan Teluk Kupang telah berdampak pada terhambatnya beberapa kegiatan yang sedianya dilaksanakan pada bulan April 2021, dan dijadwal ulang pada bulan-bulan berikutnya. Di samping itu, Badai siklon tropis Seroja juga berdampak pada kerusakan (*Force Majeure*) sejumlah unit PLTS di Dusun Nusa Manuk, Kab. Rote Ndao, sehingga perlu dilakukan beberapa perbaikan untuk memastikan PLTS dapat beroperasi dan dimanfaatkan oleh masyarakat. Kegiatan perbaikan PLTS yang rusak telah dilaksanakan.

Tim YAPEKA, terutama yang berada di lapangan dituntut untuk memiliki kemampuan resiliensi yang tinggi. Kemampuan resiliensi merupakan kemampuan untuk bangkit dan beradaptasi ketika sedang dalam kesulitan. Tidak bisa dipungkiri, terdapat individu-individu yang terdampak begitu mendalam terkait dengan situasi di atas. Dampak tersebut, terutama menyangkut kondisi psikologis. Realitas ini tidak mudah, namun dengan energi fusi atau kekuatan kebersamaan yang kokoh di semua lini tim, situasi yang tidak mudah tersebut mampu diatasi dengan baik.

VII. POTENSI PERGESERAN PARADIGMA

Membuat perubahan dan pergeseran kecil-kecilan, sedikit demi sedikit, lakukan sesuatu pada tataran praktik, tingkah laku, dan sikap. Tetapi, bila ingin membuat perbaikan besar yang amat berarti, lakukan sesuatu pada paradigma. Paradigma merujuk pada persepsi, asumsi, teori, dan kerangka acuan atau “kaca mata” yang digunakan untuk memandang dunia.

- Stephen R. Covey

Paradigma bisa dimaknai sebagai model dalam suatu teori ilmu pengetahuan, namun lebih sederhana bisa diinterpretasikan sebagai kerangka berpikir. Paradigma berasal dari bahasa Yunani *paradeigma*, yang berarti pola, contoh, atau sampel. Potensi pergeseran paradigma masyarakat dalam Proyek COREMAP-CTI paket 2, cukup kuat karena program-program yang dihadirkan pada proyek ini bersentuhan langsung pada isu-isu utama yang ada di tengah-tengah masyarakat. Di samping itu, pelibatan para pihak yang begitu kompleks memungkinkan untuk untuk “menangkap” paradigma masyarakat dari struktur sosial yang berbeda-beda. Oleh karena itu paradigma intervensi sosial juga disesuaikan dengan realitas yang ada.

Menawarkan paradigma yang relatif baru dalam masyarakat, membutuhkan paradigma yang baru juga untuk melaksanakan pendekatan. Dengan argumentasi tersebut, berarti secara bersama-sama antara YAPEKA dan masyarakat melakukan proses pembelajaran kolektif dengan paradigma konstruktif, positif dan optimis. Konstruktif berarti orientasi berpikir selalu mengarah pada upaya untuk pertumbuhan, baik SDM maupun kesejahteraan masyarakat. Berpikir positif senantiasa menghadirkan segala suatu dari perspektif baik atau memungkinkan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Optimisme perlu untuk “ditularkan” secara terus-menerus supaya masyarakat lebih mantap dan teguh dalam upaya mewujudkan harapan, kendati aral senantiasa ada dalam proses mewujudkan cita-cita.

Kendati demikian, proses yang dijalankan memerlukan kasabaran, ketabahan dan kegigihan sehingga proses yang perlahan dan sedikit demi sedikit dalam dilakukan dengan baik. Realitas ini sejalan dengan apa yang telah diungkapkan oleh Stephen R. Covey, “Membuat perubahan dan pergeseran kecil-kecilan, sedikit demi sedikit, lakukan sesuatu pada tataran praktik, tingkah laku, dan sikap. Tetapi, bila ingin membuat perbaikan besar yang amat berarti, lakukan sesuatu pada paradigma. Paradigma merujuk pada persepsi, asumsi, teori, dan kerangka acuan atau ‘kaca mata’ yang digunakan untuk memandang dunia.” Pergeseran paradigma sangat mungkin untuk dilakukan dengan memberikan perspektif secara global dan secara perlahan bergerak ke arah pelaksanaan program dengan sangat detail.

1. Kebaruan (*novelty*)

Dalam konteks inovasi, konsep kebaruan bisa dimaknai sebagai suatu integrasi ide atau gagasan yang diterapkan pada suatu bidang sehingga memiliki nilai yang lebih. Nilai ini sebelumnya belum bisa didapatkan oleh suatu komunitas masyarakat dalam lingkup geografis tertentu. Dalam Proyek COREMAP-CTI Paket 2 yang dilaksanakan di Kawasan TNP Laut Sawu,

integrasi cakupan wilayah dengan sumberdaya yang ada, program pengembangan SDM sampai dengan penyediaan infrastruktur, kemudian diciptakannya juga konsep hilir untuk pengembangan masyarakat. Pada tataran ini bisa dikatakan memiliki kebaruan dalam konteks program pada masyarakat NTT secara umum.

1) Pusat Informasi Ekowisata (PIE) Dan Menara Pantau Cetacea (MPC) Sebagai Sarana Edukasi Konservasi Cetacea Dan Lingkungan

Sebagai sarana untuk pengembangan ekowisata di TNP Laut Sawu, YAPEKA melalui Proyek COREMAP CTI Paket 2 membangun dua Pusat Informasi Ekowisata (di Kawasan Wisata Mangrove Tulaika, Kabupaten Sabu Raijua dan Pantai Oesina, Desa Lifuleo, Kabupaten Kupang) dan satu Menara Pantau Cetacea (MPC) di Desa Naiketan Pulau Semau Kabupaten Kupang. Pusat Informasi Ekowisata dilengkapi dengan *display* kerangka paus pilot dan fasilitas pendukung ekowisata ini juga dilengkapi pula dengan paket informasi terkait dalam bentuk materi cetak (infografis dan poster).

PIE TNP Laut Sawu diharapkan menjadi tempat transfer pengetahuan terkait potensi dan pengelolaan Laut Sawu kepada masyarakat yang lebih luas. Materi yang disajikan pada pusat informasi dibuat dengan menarik dan sederhana mungkin sehingga memudahkan wisatawan yang berkunjung untuk memahami informasi yang diberikan. Keberadaan spesimen kerangka paus menjadi daya tarik tambahan dan sumber informasi penting untuk belajar tentang mamalia laut ini. Selain sebagai lokasi pembelajaran dan penyadartahuan, keberadaan pusat informasi ini bisa menjadi atraksi wisata tambahan di Kawasan Wisata Mangrove Tulaika, Kabupaten Sabu Raijua dan Pantai Oesina, Kabupaten Kupang.

Menara Pantau Cetacea (MPC) di Pulau Semau dilengkapi pula dengan paket informasi terkait mamalia laut, dugong dan ekosistem lamun, serta binokuler untuk pengamatan cetacea. Dengan fasilitas dan materi informasi yang lengkap, MPC menjadi lokasi yang cocok untuk belajar mengenai cetacea yang ada di TNP Laut Sawu. Kelompok Masyarakat di Desa Naiketan sebagai penerima hibah menara ini, juga bisa melakukan pemantauan cetacea yang ada di perairan sekitarnya. Pariwisata di Pulau Semau kini juga mulai dikembangkan, sehingga keberadaan MPC bisa menambah daya tarik wisata di Pulau Semau.

Keberadaan sarana PIE dan MPC ini diharapkan menawarkan ruang pembelajaran bagi masyarakat setempat. Lebih dari itu, pemanfaatan infrastruktur ini, dengan pengetahuan dan pelatihan yang telah diberikan oleh YAPEKA, bisa mendatangkan benefit dan profit apabila dikelola sebagai sarana penunjang ekowisata dengan baik. Paradigma ini apabila telah terinternalisasi dengan baik pada masyarakat akan menstimulus berbagai kreasi untuk pengembangan perekonomian masyarakat secara lebih luas.

2) Pusat Listrik Tenaga Surya (PLTS) Untuk Menggerakkan Perekonomian Masyarakat Setempat

Para Proyek COREMAP-CTI Paket 2, YAPEKA juga membangun fasilitas PLTS-Tersebar untuk mendukung kegiatan perikanan di Dusun Nusa Manuk, Desa Fuafuni, Kabupaten Rote Ndao.

Dusun Nusa Manuk merupakan dusun di Pulau Nusa Manuk, Pulau terluar berpenghuni di Selatan Indonesia. Instalasi PLTS-Tersebar terdiri dari 1 unit PLTS dengan daya listrik 2.100 Wp yang digunakan untuk peralatan-peralatan pengolahan hasil perikanan dan rumput laut di Rumah Usaha Perikanan milik masyarakat, dan 8 unit PLTS dengan masing-masing daya listrik 700 Wp untuk mendukung kegiatan masyarakat nelayan dan petani rumput laut di rumah-rumah penduduk serta fasilitas umum.

Pulau Nusa Manuk merupakan salah satu pulau berpenghuni terluar di Selatan Indonesia yang terletak di selatan pulau Rote. Dusun Nusa Manuk di pulau ini memiliki populasi sekitar 70 jiwa atau sekitar 23 KK. Seluruh keluarga di Nusa Manuk tergolong keluarga miskin dan menggantungkan penghidupannya dari usaha budidaya rumput laut, mencari keong (makan meting), teripang dan ikan.

Pembangun PLTS-Terebar di Dusun Nusa Manuk untuk mendukung kegiatan pengolahan hasil rumput laut dan perikanan, di samping untuk memenuhi kebutuhan dasar rumah tangga masyarakat Nusa Manuk yang selama ini belum mendapat pasokan listrik dari PLN. Pembangunan instalasi listrik PLTS juga ditambah dengan pengadaan peralatan industri rumah tangga untuk pengolahan hasil rumput laut dan perikanan. Sebagai implikasi positif, masyarakat Nusa Manuk dapat mengolah hasil rumput laut dan perikanan menjadi bahan makanan (agar-agar, kerupuk rumput laut, pengolahan dan pengemasan ikan kering dan teripang) yang dapat memenuhi gizi anak-anak setempat dan dapat juga meningkatkan perekonomian masyarakat.

PLTS sebagai tidak saja memberikan manfaat untuk elektrifikasi kepada masyarakat untuk berbagai keperluan memenuhi kebutuhan fisik semata, namun juga sebagai sarana untuk membangun paradigma masyarakat tentang energi baru terbarukan (EBT). Paradigma ini diharapkan menstimulus masyarakat untuk lebih berdaya dalam melihat sumberdaya yang ada di sekitar mereka, seperti matahari, angin, sumberdaya alam hayati darat dan laut, supaya dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kehidupan sehari-hari mereka. Di samping itu, hadirnya teknologi ini bisa membangkitkan imajinasi masyarakat untuk dapat berkreasi sebagai pengungkit peningkatan taraf hidup yang lebih baik.

2. Potensi Pembelajaran Pengetahuan (*Knowledge Learning*)

Selama Proyek COREMAP-CTI Paket 2 telah menghasilkan sejumlah pengetahuan dalam bentuk laporan/dokumen kegiatan dan kajian, modul pelatihan, *policy brief*, panduan, SOP dan antara lain. Di samping itu juga telah dibangun beberapa infrastruktur seperti Pusat Informasi Ekowisara (PIE), Menara pantau cetacea (MPC), dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS).

Seluruh capaian dari proyek ini merupakan integrasi pengetahuan multidisiplin yang diperoleh dengan berbagai sarana seperti kreasi kolektif (*co-creation*) dan lainnya. Oleh karena itu, seluruh capaian ini merupakan *Systems Thinking* dalam terminologi organisasi pembelajar yang dianggit dari gagasan Peter Senge. Organisasi pembelajar ini baik dalam konteks YAPEKA maupun dalam konteks Proyek COREMAP-CTI.

Peter Senge mengemukakan bahwa di dalam *learning organization* (LO)—dalam konteks ini YAPEKA—yang efektif diperlukan 5 pilar yang akan memungkinkan organisasi untuk belajar, berkembang, dan berinovasi yakni:

- 1) ***Systems Thinking*** –Kemampuan untuk sinergis secara kognitif yang di miliki oleh YAPEKA terhadap tim internal dan mitra kolaborasi untuk memahami gagasan utama Proyek COREMAP-CTI Paket 2, sehingga bisa terbangun kesatuan yang produktif dan positif.
- 2) ***Personal Mastery*** – Program pelatihan pada proyek Proyek COREMAP-CTI merupakan sarana belajar masyarakat, bahkan YAPEKA untuk memperluas kapasitas personal dalam mencapai hasil kerja yang paling diinginkan. Di samping itu pelatihan ini juga sebagai sarana untuk menciptakan lingkungan yang menumbuhkan seluruh pesertanya untuk mengembangkan diri mereka menuju pencapaian sasaran dan makna bekerja sesuai dengan harapan yang mereka inginkan.
- 3) ***Mental Models*** – Suatu proses menilai diri sendiri, refleksi YAPEKA, untuk memahami, atas asumsi, keyakinan, dan prasangka atas rangsangan yang muncul selama menjalankan rangkaian program pada Proyek COREMAP-CTI Paket 2. Kendati tiap individu memiliki model mental yang berbeda, namun ketika menempatkan organisasi sebagai entitas untuk pembelajaran sekaligus memiliki target yang hendak dicapai, akan terbangun model mental secara kolektif.
- 4) ***Shared Vision*** – Komitmen untuk berbagi visi bersama tentang masa depan secara murni tanpa paksaan. Proyek COREMAP CTI - Paket 2: Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat Secara Berkelanjutan di Laut Sawu, bisa dikatakan sebagai visi bersama untuk direalisasikan oleh seluruh komponen dalam proyek ini. Sudah barang tentu, YAPEKA sebagai pengampu visi yang berusaha untuk dapat menerjemahkan dalam berbagai program.
- 5) ***Team Learning*** – Kemampuan dan motivasi untuk belajar secara adaptif, generatif, dan berkesinambungan. Tim YAPEKA dan seluruh *stakeholders* dalam melaksanakan Proyek COREMAP-CTI paket 2 merupakan representasi atas tim pembelajar. Realitas ini tercermin dan seluruh pelaksanaan program yang telah dilakukan selama proyek berlangsung.

Meningkatkan pelaksanaan Proyek COREMAP-CTI paket 2 yang dilaksanakan oleh YAPEKA merupakan pembelajaran pengetahuan yang komprehensif karena menghadirkan berbagai paradigma yang kaya untuk dipelajari. Bahkan untuk dapat direplikasi di berbagai daerah dengan karakteristik yang realtif serupa.

3. Kontribusi Terhadap Kebijakan Pengelolaan TNP Laut Sawu

Kegiatan pada Proyek COREMAP-CTI Paket telah menghasilkan sejumlah capaian yang dapat berdampak pada integrasi tata kelola dan pemanfaatan TNP Laut Sawu, khususnya terkait kegiatan ekowisata. Sebagai tindak lanjut dari Kajian Kelayakan Investasi Ekowisata di TNP Laut Sawu, telah dihasilkan suatu *Policy Brief* mengenai Pengembangan Ekowisata di TNP Laut Sawu. Di samping itu juga telah disusun Panduan dan SOP Pariwisata Alam Perairan di TNP Laut Sawu yang diharapkan menjadi panduan bagi pelaku wisata dalam memanfaatkan kawasan TNP Laut Sawu dan keanekaragaman hayatinya sebagai atraksi wisata.

Policy Brief dan Panduan atau SOP tersebut telah dideseminasikan ke para pihak terkait (*stakeholders*) meliputi pengelola kawasan, pemerintah daerah, kelompok masyarakat, universitas dan media. BKKPN Kupang, selaku pengelola kawasan TNP Laut Sawu juga telah mempertimbangkan rekomendasi-rekomendasi dari *Policy Brief* dalam Rencana Pengelolaan TNP Laut Sawu. Hadirnya capaian ini, pada gilirannya menawarkan suatu paradigma pengelolaan TNP Laut Sawu bahwa kolaborasi yang konstruktif mampu mempermudah upaya pengelolaan. Kemudian rasa memiliki TNP Laut Sawu oleh masyarakat juga bisa tumbuh dari kebijakan-kebijakan yang berangkat dari “akar rumput”.

VIII. KEBERLANJUTAN PROGRAM

Mengasah gergaji (Sharpen the saw) pada hakikatnya membangun keseimbangan dan pembaharuan diri guna memicu pertumbuhan dan perkembangan kebiasaan baik lainnya.

- Steven R Covey

Keberlanjutan program merupakan sarana untuk membuat segala sesuatu yang telah dibangun maupun segala manfaat yang telah dirasakan oleh masyarakat untuk dapat terus-menerus berlanjut atau tetap ada. Bahkan lebih jauh, apa yang telah dicapai dalam Proyek COREMAP-CTI Paket 2 memiliki implikasi positif yang lebih luas terhadap perbaikan kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, pola pikir tumbuh (*growth mindset*) senantiasa dapat dihindarkan dalam strategi upaya untuk keberlanjutan program.

Strategi atau Usaha, baik pikiran, emosi, spiritual dan fisik untuk terus-menerus tumbuh dan berkembang disebut oleh Steven R. Covey sebagai “mengasah gergaji.” Covey mengungkapkan “Mengasah gergaji (*Sharpen the saw*) pada hakikatnya membangun keseimbangan dan pembaharuan diri guna memicu pertumbuhan dan perkembangan kebiasaan baik lainnya.” Paradigma keberlanjutan program merupakan sarana “mengasah gergaji” bagi masyarakat supaya terus tumbuh dan berkembang dengan segala kontribusi dari Proyek COREMAP-CTI Paket 2.

Berikut beberapa strategi untuk mencapai keberlanjutan program Proyek COREMAP-CTI Paket 2:

1. Pemanfaatan Dan Pemeliharaan Infrastruktur

Strategi keberlanjutan infrastruktur dan peralatan pendukung ekowisata dan perikanan meliputi bersedianya kelompok-kelompok masyarakat dan pemuda dalam menerima bantuan hibah serta memanfaatkan dan memelihara aset yang ada serta koordinasi kelompok masyarakat penerima manfaat dengan BKKPN Kupang, pemerintah daerah dan pemerintah desa dalam pemanfaatan dan pemeliharaan infrastruktur yang ada.

Beberapa bangunan atau infrastruktur dan peralatan pendukung untuk ekowisata dan perikanan berkelanjutan telah diberikan melalui kegiatan COREMAP CTI Paket 2. Untuk memastikan pemanfaatan dan pemeliharaan, maka telah dilakukan pelatihan dan panduan pemanfaatan dan pemeliharaan infrastruktur atau peralatan yang ada bagi penerima manfaat atau pengelola.

Berikut ini data infrastruktur, penerima manfaat atau pengelola dan strategi keberlanjutannya:

No.	Infrastruktur/Barang	Penerima Manfaat	Strategi Keberlanjutan
1	Menara Pantau Cetacean (MPC) dan peralatan pendukung	Pokdarwis Karsiba, Desa Naikean.	1. Melatih Pokdarwis sebagai pengelola MPC dalam mengembangkan kegiatan ekowisata dan

No.	Infrastruktur/Barang	Penerima Manfaat	Strategi Keberlanjutan
	pemantauan Cetacea berupa binokular.		memanfaatkan MPC sebagai salah satu sarana ekowisata. 2. Berkoordinasi dengan BKKPN Kupang dan Disparekraf untuk kegiatan pembinaan Pokdarwis dalam pemanfaatan dan pemeliharaan MPC. 3. Melibatkan Desa untuk pemanfaatan MPC. 4. Memasukkan pemanfaatan MPC dalam Rencana Kerja Desa. 5. Meningkatkan kapasitas Pokdarwis untuk mengelola MPC dan mengakses pendanaan.
2	Pusat Informasi Ekowisata TNP Laut Sawu di Pantai Oesina, Desa Lifuleo	BUMDes Damai Lifuleo	1. Mendorong BUMDes dan Pokdarwis untuk mengelola PIE, termasuk biaya perawatan PIE. 2. Mendorong kemitraan/kerjasama kegiatan pariwisata dengan Dinas Pariwisata dan BKKPN Kupang. 3. Meningkatkan kapasitas Pokdarwis untuk mengelola PIE dan mengakses pendanaan, baik Pemda, Dinas, maupun program CSR.
3	Pusat Informasi Ekowisata TNP Laut Sawu di Sabu	Pokdarwis Mata Pado Mara	1. Memberikan pelatihan untuk Pokdarwis untuk mengelola PIE, termasuk biaya perawatan PIE. 2. Mendorong kemitraan maupun kerjasama kegiatan pariwisata dengan Dinas Pariwisata dan BKKPN Kupang. 3. Mendorong Pokdarwis dan pemerintah desa untuk mengusulkan pendanaan pengembangan pemanfaatan dan pemeliharaan PIE dari dana Desa, Pemerintah Daerah, CSR.
4	PLTS pendukung kegiatan ekonomi berbasis perikanan	Kelompok Pembudidaya ikan	1. Memfasilitasi pembentukan Tim Pemelihara PLTS di tingkat Dusun dan Desa.

No.	Infrastruktur/Barang	Penerima Manfaat	Strategi Keberlanjutan
		Dusun Nusa Manuk, Desa Fuafuni.	2. Meningkatkan kapasitas Kelompok masyarakat atau Tim Pemelihara PLTS di Nusa Manuk dalam mengembangkan pendanaan untuk pemeliharaan dan perawatan PLTS. 3. Koordinasi dengan DKP dan Desa untuk akses pendanaan.
5	Peralatan pencegah <i>bycatch</i> "Pisces"	DKPP-NTT	1. Membantu DKPP-NTT dalam mengembangkan mekanisme pemanfaatan dan pengembangan teknologi Pisces, termasuk mekanisme pendanaan perawatan peralatan Pisces.



Gambar 25. Poster panduan pemeliharaan PLTS. Poster ini tidak saja menjadi sarana pengetahuan masyarakat terkait dengan pemeliharaan PLTS, namun juga bisa diperuntukkan sebagai SOP dalam mengoperasikan PLTS sehingga bisa bermanfaat secara berkelanjutan.

2. Kelompok Masyarakat Binaan (Pokdarwis)

Strategi keberlanjutan untuk kelompok usaha ekowisata adalah dengan mengembangkan koordinasi dengan BKKPN kupang dan instansi terkait di tingkat daerah. Sistem koordinasi ini telah dibangun oleh YAPEKA selama berlangsungnya implementasi program sehingga YAPEKA berharap sistem ini dapat terus ditindaklanjuti secara berkesinambungan.

Proyek COREMAP-CTI Paket 2 telah melakukan kegiatan-kegiatan pada sejumlah desa dampingan YAPEKA, terutama untuk usaha ekowisata dan perikanan. Berikut ini adalah kelompok usaha yang telah didampingi YAPEKA dan strategi keberlanjutannya.

Tabel 4. Strategi keberlanjutan pendampingan kelompok masyarakat binaan.

No.	Kelompok Usaha	Jenis Usaha	Exit Strategy
1	Kelompok Pembudidaya ikan Dusun Nusa Manuk, Desa Fuafuni. Kabupaten Rote Ndao.	Pengolahan hasil rumput laut dan perikanan.	1. Berkoordinasi dengan Dinas Koperasi dan DKP untuk mendukung kegiatan usaha ekonomi masyarakat. 2. Meningkatkan kapasitas kelompok masyarakat dalam mengembangkan usaha dan mengakses pendanaan dari dana desa atau CSR.
2	Pokdarwis: - Desa Naikean Kabuapten Kupang. - Desa Napu, Kabupaten Sumba Timur. - Desa Palanggay di Kabupaten Sumba Timur. - Desa lifuleo, Kabupaten Kupang. - Mata Pado Mara Kelurahan Mebba, Kabupaten Sabu Raijua	Ekowisata	1. Memfasilitasi koordinasi dengan BKKPN Kupang dan Dinas Pariwisata untuk mendukung kegiatan peningkatan kapasitas Pokdarwis. 2. Meningkatkan kapasitas Pokdarwis dalam menyusun rencana kerja dan paket wisata dalam mengelola kegiatan ekowisata. 3. Menghubungkan dengan jaringan pelaku usaha wisata yang ada.

3. Transfer Pengetahuan

Strategi untuk keberlanjutan pengetahuan adalah dengan menguatkan *knowledge management* di tingkat lokal, seperti memastikan tersedianya dan kemudahan akses dokumen pengetahuan yang dihasilkan oleh proyek melalui BKKPN Kupang, Pemerintah Daerah dan *website*.

Knowledge Management



Pengelolaan pengetahuan atau *knowledge management* merupakan salah satu strategi keberlanjutan kegiatan-kegiatan paket 2 COREMAP CTI.

Siklus pengelolaan pengetahuan secara sederhana meliputi bagaimana menghasilkan (*create*), mengelola (*organize*), mendiseminasikan (*share*) dan memanfaatkan (*use*) pengetahuan itu sendiri.

Knowledge Creation

Proyek COREMAP-CTI Paket 2 telah menghasilkan sejumlah pengetahuan dalam bentuk laporan, dokumen kegiatan dan kajian, modul pelatihan, *policy brief* dan panduan, antara lain:

- Modul-modul pelatihan pemandu ekowisata, rehabilitasi ekosistem terumbu karang dan mangrove, ekowisata berbasis masyarakat, pengolahan hasil rumput laut dan perikanan, dan pencegahan bycatch.
- *Policy Brief* Pengembangan Ekowisata TNP Laut Sawu
- Panduan/SOP Pariwisata Alam Perairan TNP Laut Sawu.
- Infografis berupa poster.
- Film promosi ekowisata.

Dokumen-dokumen ini disiapkan berdasarkan referensi yang ada, pengalaman pelatihan sebelumnya, serta *co-creation* bersama-sama para pemangku kepentingan (seperti saat menyusun *policy brief* dan panduan pariwisata alam perairan).

Knowledge Organization

Dokumen dan infografis kegiatan hasil dari COREMAP-CTI Paket 2 tersedia dalam bentuk *soft-files* untuk memudahkan penyimpanan, dan saat ini tersedia kantor YAPEKA. Proyeksi pengelolaan berikutnya, ketersediaan dokumen-dokumen ini akan tersedia di *website* YAPEKA,

di kantor BKKPN Kupang dan Bappeda NTT, dan FIPK UNDANA sehingga dapat dengan mudah diakses oleh publik. Infografis berupa poster serta film promosi ekowisata mengenai TNP Laut Sawu juga akan tersedia di Pusat Informasi Ekowisata yang telah dibangun.

Knowledge Sharing/Transfer

Melalui proyek COREMAP-CTI Paket 2, pengetahuan dibagikan melalui kegiatan-kegiatan pelatihan, *workshop* serta saat koordinasi dengan para pihak terkait. Koordinasi, konsultasi dan pendampingan pada setiap pelaksanaan kegiatan, meningkatkan rasa keterlibatan dan kepemilikan masyarakat dan pemangku kepentingan pada proyek ini. Beberapa pengetahuan dalam bentuk infografis/poster juga telah dibagikan ke Pokdarwis di desa-desa target. Hal ini penting untuk dibina agar capaian proyek selama ini bisa terus dijalankan dan memberikan dampak yang mendalam dan berkelanjutan. Kelompok masyarakat seperti Pokdarwis yang telah mengikuti pelatihan juga diharapkan menjadi agen *knowledge sharing* berikutnya untuk menyampaikan pengetahuan terkait kepada masyarakat umum yang mengunjungi PIE TNP Laut Sawu. YAPEKA juga telah mendiseminasikan beberapa pengetahuan dalam bentuk *Policy Brief* Pengembangan Ekowisata ke para pihak pemangku kepentingan TNP laut Sawu di NTT.

Knowledge Utilization

Pengetahuan dari COREMAP-CTI Paket 2 telah mulai dimanfaatkan oleh beberapa kelompok masyarakat, seperti Pokdarwis di Napu dan Palanggay Sumba Timur. Berdasarkan pelatihan pengembangan ekowisata berbasis masyarakat dan pendampingan, mereka telah berhasil menyiapkan rencana kerja pengembangan obyek wisata di Napu dan Palanggay, dan memulai untuk mengelola objek wisata yang ada.

Infografis seperti poster serta film promosi ekowisata diharapkan dapat dimanfaatkan oleh kelompok masyarakat, pemerintah daerah dan BKKPN Kupang untuk mempromosikan pariwisata alam perairan di Laut Sawu dan pendidikan lingkungan untuk masyarakat. Rekomendasi-rekomendasi di dalam *Policy Brief* dapat dijadikan referensi dalam mengembangkan kebijakan, peraturan dan program yang mendukung pemanfaatan kawasan konservasi perairan Laut Sawu secara berkelanjutan.

IX. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Tak semua orang bisa melakukan hal-hal yang besar. Tetapi, semua orang bisa melakukan hal-hal kecil dengan cita-cita yang besar.

- Bunda Teresa

Apa yang telah YAPEKA lakukan untuk wujudkan seluruh program pada Proyek COREMAP - CTI Paket 2, menunjukkan lanskap gagasan dari multidiplin keilmuan sebagai pendekatan untuk dapat melaksanakannya dengan baik. Selain itu, berbagai macam strategi dikerahkan untuk mencapai target dengan sebaik-baiknya. Tidak bisa dipungkiri bahwa proyek ini memiliki cakupan yang sangat luas karena menyangkut pemberdayaan masyarakat, penyediaan infrastruktur, melakukan kajian ilmiah, hingga pada menyentuh ranah kebijakan supaya seluruh program terlaksana, sekaligus memiliki manfaat yang berkelanjutan. Tentu saja, ini merupakan sarana pembelajaran yang baik untuk para aktor pemberdayaan masyarakat maupun lembaga-lembaga yang hendak menjadinya *benchmarking*.

Proyek yang begitu besar ini membutuhkan sumber daya yang besar, baik dari segi SDM maupun pembiayaan. Namun, siapa pun dapat menukil sebagian atau menjadikan seluruh program untuk direplikasi, karena yang paling penting dari sebuah proses pembelajaran adalah menjadikan setiap hal memiliki makna untuk mencapai cita-cita berkehidupan yang lebih baik. Senada dengan apa yang diungkapkan oleh Bunda, “Tak semua orang bisa melakukan hal-hal yang besar. Tetapi, semua orang bisa melakukan hal-hal kecil dengan cita-cita yang besar.” Sekecil apa pun yang telah dilakukan YAPEKA dalam menjalankan proyek ini, hari demi hari, setapak demi setapak semua itu sebagai bentuk untuk mewujudkan cita-cita yang begitu besar sebagai upaya untuk menyejahterakan masyarakat NTT dan Indonesia.

1. Kesimpulan

Kehadiran Dokumen ini merupakan risalah untuk menerakan pembelajaran mengenai seluruh rangkaian proses pelaksanaan program pada Proyek COREMAP-CTI Paket 2, sejak perencanaan sesuai dengan kerangka *Environmental and Social Action Plan* (ESAP) dan sesuai standar World Bank, sampai dengan pelaksanaan program.

Narasi perihal tiap pencapaian pada target program ini, menyajikan prinsip-prinsip transparan, keterbukaan, pelibatan aktif dan mengutamakan musyawarah dalam mengambil keputusan oleh YAPEKA. Oleh karena itu, dokumen ini menyajikan bagaimana organisasi pembelajar menjalankan program dengan prinsip-prinsip tersebut.

Dokumen pembelajaran ini menghadirkan berbagai strategi dalam Pemanfaatan Kawasan Konservasi Perairan oleh Masyarakat Secara Berkelanjutan di TNP Laut Sawu, dengan melibatkan berbagai pihak, baik pemerintah pusat maupun daerah, Pemerintahan Desa, kelompok masyarakat, hingga sektor swasta sehingga memungkinkan untuk direplikasi oleh para pihak terutama pada lokasi dengan karakteristik yang sama.

Berbagai pengetahuan dengan pendekatan multidisiplin yang diimplementasikan dalam pelaksanaan program pada proyek ini memiliki nuansa pengetahuan dan pembelajaran yang kental. Oleh karena itu, Pendekatan ini merupakan sarana pembelajaran berbagai pihak bagaimana pendekatan multidisiplin keilmuan diterapkan dalam pembuatan hingga implementasi program.

2. Rekomendasi

Berikut ini adalah rekomendasi-rekomendasi terkait dengan segala capaian pada Proyek COREMAP-CTI Paket 2:

- 1) Pemanfaatan dan perawatan infrastruktur serta aset peralatan pendukung. Proyek COREMAP-CTI Paket, telah membangun Pusat Informasi Ekowisata (PIE), Menara Pantau Cetace (MPC), dan PLTS untuk mendukung kegiatan perikanan masyarakat. Proyek ini juga telah menyediakan peralatan industri rumah tangga untuk kelompok masyarakat. Untuk memastikan pemanfaatan dan perawatan infrastruktur dan peralatan tersebut, panduan pemanfaatan dan pemeliharaan telah disiapkan dan disosialisasikan ke pengelola bangunan dan peralatan. Beberapa hal yang perlu ditindaklanjuti adalah:
 - Pokdarwis selaku pengelola PIE dan MPC diharapkan dapat mengembangkan mekanisme pemanfaatan dan pemeliharaan infrastruktur yang ada, termasuk mekanisme pembiayaan perawatan infrastruktur yang ada.
 - Pungutan untuk biaya pemeliharaan atau perawatan PIE dan MPC memerlukan peraturan atau dasar hukum yang jelas, seperti Peraturan Desa.
 - Perlunya membangun kolaborasi atau pun kemitraan dalam pemanfaatan dan pemeliharaan khususnya untuk PIE dan MPC antara Pokdarwis sebagai pengelola atau penerima manfaat PIE dan MPC dengan BKKPN Kupang dan Dinas Pariwisata.
 - BKKPN Kupang sebagai pengelola kawasan TNP Laut Sawu dan Dinas Pariwisata Kabupaten maupun Provinsi diharapkan dapat memberikan pembinaan dan peningkatan kapasitas lebih lanjut bagi Pokdarwis dalam pemanfaatan dan pemeliharaan PIE dan MPC yang ada.
 - Pemerintah Desa diharapkan dapat mendukung pemanfaatan dan pemeliharaan PIE, MPC dan PLTS serta peralatan pendukung ekowisata dan perikanan lainnya melalui mekanisme dana desa.
- 2) Kelompok usaha ekowisata dan pengolahan hasil rumput laut dan ikan, telah mendapatkan pelatihan peningkatan kapasitas SDM dan kelembagaan melalui pelatihan pada sedikitnya 6 pokdarwis untuk pengembangan kegiatan ekowisata di sekitar TNP Laut Sawu, dan 1 kelompok masyarakat dalam mengolah hasil rumput laut dan ikan di Nusa Manuk. Beberapa rekomendasi yang diperlukan untuk menjamin keberlanjutan kelompok-kelompok usaha ini antara lain:
 - Perlunya pembinaan dari BKKPN Kupang terkait perizinan usaha pariwisata alam perairan di TNP Laut Sawu, mengingat Laut Sawu adalah Kawasan Konservasi Perairan.

- Untuk menjamin keberlanjutan usaha ekowisata, maka salah satu opsinya adalah usaha ekowisata dapat dimasukkan dalam salah satu unit usaha BUMDes.
 - Perlunya pembinaan bagi Pokdarwis dalam pengembangan kepariwisataan dari Dinas Pariwisata Kabupaten dan Provinsi.
 - Perlunya pembinaan dan peningkatan kapasitas bagi usaha pengolahan hasil rumput laut dan perikanan dari Dinas Koperasi, Industri dan Perdagangan.
- 3) Pengelolaan pengetahuan. Sejumlah produk pengetahuan telah dihasilkan dan didiseminasikan melalui proyek COREMAP-CTI Paket 2, seperti melalui modul dan pelaksanaan pelatihan, kajian, panduan, dan SOP. Untuk menjamin keberlanjutan pemanfaatan dan pengembangan pengetahuan tersebut beberapa hal yang perlu ditindaklanjuti antara lain:
- Dokumentasi pengetahuan termasuk film dokumenter yang telah dibuat perlu didiseminasikan ke pihak terkait di tingkat provinsi dan kabupaten.
 - Perlunya akses bagi publik untuk dapat mengakses dokumentasi pengetahuan yang ada, seperti modul pelatihan dan panduan. Salah satu cara adalah dengan menyediakan dokumentasi pengetahuan di *website* di BKKPN Kupang, dan Bappelitbangda. Dokumentasi pengetahuan juga perlu tersedia di *website* YAPEKA.
 - Perlunya dokumentasi pembelajaran dari kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Collins, Jim. (2018). *Good To Great*. (Satrio Wiwoho, Terjemahan). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Covey, Steven R. (2005). *The 8th Habit Melampaui Efektivitas, Menggapai Keagungan*. (Wandi S. Brata dan Zein Isa, Terjemahan). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Covey, Steven R. (2017). *The 7 Habits of Highly Effective People (7 Kebiasaan Manusia yang Sangat Efektif)*. (Irma Rosalina, Terjemahan). Tangerang: Dumais Publising
- Drucker, Peter F. (2007). *Classic Drucker*. (Natalia R. Sihandrini, Terjemahan). Jakarta: PT Buana Ilmu Populer
- Dweck, Carol S. (2019). *Mindset: Mengerti Kekuatan Pola Pikir*. (Tim Penerjemah Baca, Terjemahan). Jakarta : Baca
- Gandhi, Mahatma. (2009). *Semua Manusia Bersausara*. (Kustiniyati Mockta, Terjemahan). Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Ridley, Matt. (2020). *Optimis Rasional: Evolusi Kemakmuran*. (Zia Anshor, Terjemahan). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Senge, Peter M. (1996). *Disiplin Kelima: Seni dan Praktek dari Organisasi Pembelajaran*. (Nunuk Ardiani, Terjemahan). Jakarta: Binarupa Aksara
- Sinek, Simon. (2020). *Start With Way*. (Susi Purwoko, Terjemahan). Jakarta: Gramedia Pustaka utama.

Lampiran

Lampiran – Foto Dokumentasi Kegiatan Paket 2 COREMAP CTI.



Kegiatan workshop evaluasi tahunan di Kupang dengan bersama Bappenas/ICCTF.



Pelatihan Ekowista berbasis Masyarakat di Desa Napu, kab. Sumba Timur.



Kunjungan lapangan Ekspose kegiatan Paket 2 di Pantai Oesina Kab. Kupang



Display Kerangka paus pilot di PIE TNP laut Sawu



Workshop penyusunan laporan pertanggungjawaban di Jakarta.

Daftar IG Post sepanjang tahun 2021

1. 1 Januari 2021 : Selayang Pandang Program Pengelolaan Kawasan TNP Laut Sawu
2. 31 Maret 2021 : Sosialisasi Pemanfaatan Berkelanjutan kawasan TNP Laut Sawu di Desa Naiketan
3. 27 April 2021 : Sosialisasi Pengenalan Pisces guna menghindari bycatch
4. 2 Mei 2021 : Workshop Diseminasi Informasi Kajian Kelayakan Ekowisata di TNP Laut Sawu
5. 18 Mei 2021 : Tridacna gigas untuk tempat pembuatan garam secara tradisional
6. 27 Mei 2021 : Promosi keindahan TNP Laut Sawu
7. 28 Mei 2021 : Rumah tinggal tradisional di Sabu Raijua
8. 29 Mei 2021 : Sosialisasi PIE TNP Laut Sawu di Kabupaten Sabu Raijua
9. 8 Juni 2021 : Pelatihan Pencegahan Hasil Samping Tangkapan (bycatch)
10. 15 Juni 2021 : Pelatihan Pemandu Ekowisata di TNP Laut Sawu
11. 30 Juni 2021 : Giveaway
12. 23 Juli 2021 : Makan Meeting tradisi mencari kerang, ikan dan rumput laut pada saat air surut di TNP Laut Sawu
13. 13 Agustus : Fasilitasi Penguatan Kelembagaan POKDARWIS Kambu Omang dan Larawali di Kabupaten Sumba Timur.
14. 27 Agustus 2021 : Pelatihan Rehabilitasi Mangrove di Kabupaten Rote Ndao
15. 16 September 2021 : Pelatihan pengolahan rumput laut di Pulau Nusa Manuk, Kabupaten Rote Ndao
16. 17 September 2021 : Pelatihan pengemasan produk olahan perikanan di Pulau Nusa Manuk, Kabupaten Rote Ndao
17. 28 September 2021 : Sosialisasi dan Penyusunan Panduan Pemanfaatan Serta Pemeliharaan PIE TNP Laut Sawu
18. 30 September 2021 : Pelatihan Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat di Napu dan Palanggay, Kabupaten Sumba Timur
19. 1 November 2021 : PLTS untuk perikanan yang lebih baik di Nusa Manuk
20. 3 November 2021 : Sertifikasi Pemandu Wisata di TNP Laut Sawu
21. 5 November 2021 : Profil Tokoh Masyarakat di Kabupaten Rote Ndao (Bapak Dominggus Willa Labo)
22. 12 November 2021 : Aktivitas Pokdarwis Ralawali, Desa Napu, Sumba Timur
23. 23 November 2021 : Eskavasi Kerangka Paus Pilot
24. 23 November 2021 : Profil Tokoh Masyarakat di Desa Napu, Kabupaten Sumba Timur (Bapak Domianus)
25. 30 November 2021 : Pelatihan Transplantasi Terumbu Karang Pantai Oeisia
26. 7 Desember 2021 : Prosesi Adat Pembongkaran Kerangka Paus Pilot di Rote Ndao
27. 25 Desember 2021 : Perangkaian Kerangka Paus Pilot di PIE Oeisia

Tabel 5. porporasi laki-laki dan perempuan dalam tiap kegiatan bersama masyarakat.

	Kegiatan	Laki-Laki	Perempuan	TOTAL
Output 1.1.	Sosialisasi Panduan Penggunaan dan Pemeliharaan MPC	7	1	
Output 1.2.	Sosialisasi Panduan Penggunaan dan Pemeliharaan Pusat Informasi Ekowisata di Pantai Oesina	14	3	1
	Sosialisasi Panduan Penggunaan dan Pemeliharaan Pusat Informasi Ekowisata di Sabu	5	6	1
Output 1.3.	Sosialisasi Panduan Pemanfaatan dan Rencana Decomissioning PLTS	14	6	2
Output 2.1.	Pelatihan Pemandu Ekowisata	17	7	2
	Sertifikasi Pemandu Ekowisata	13	6	1
Output 2.2.	Penyusunan modul pelatihan rehabilitasi mangrove dan terumbu karang.	19	7	2
	Pelatihan rehabilitasi mangrove di desa Holulai. 20 (11L;9P)	11	9	2
	Pelatihan rehabilitasi mangrove di desa Holuai: Monitoring dan Pemeliharaan Demplot Mangrove.	19	12	3
	Pelatihan rehabilitasi terumbu karang	18	2	2
Output 3.1.	Rapat penyusunan Modul Pelatihan Ekowisata Berbasis masyarakat	9	1	1
	Pelatihan Ekowisata Berbasis Masyarakat	22	8	3
	Kegiatan fasilitasi penguatan kelembagaan POKDARWIS di Desa Palanggay dan Desa Napu, Sumba Timur	13	4	1
	Fasilitasi penyusunan rencana tapak Ekowisata di Sumba Timur	16	5	2
Output 3.2.	Pelatihan pengolahan hasil rumput laut dan perikanan di Nusa Manuk, Rote Ndao	6	18	2
Output 3.3.	Pelatihan pencegahan bycatch	34	0	3
Output 4.2.	Workshop Diseminasi Kajian Ekowisata dan penyusunan Policy Brief	36	22	5
Output 4.3.	Workshop Penyusunan SOP Ekowisata Bahari di TNP Laut Sawu	18	4	2
Output 5.1.	Tim Konsultan Paket 2 COREMAP CTI	13	6	1
Output 6.1.	Tim Support Management Paket 2 COREMAP CTI	0	2	
	Jumlah Total	304	129	43
	Persentase %	70%	30%	