



KEPUTUSAN
MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 62/KEPMEN-KP/2014
TENTANG
RENCANA PENGELOLAAN DAN ZONASI TAMAN WISATA PERAIRAN
KEPULAUAN PADAIDO DAN LAUT DISEKITARNYA DI PROVINSI PAPUA
TAHUN 2014-2034

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka pelaksanaan pengelolaan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut Disekitarnya di Provinsi Papua, perlu menetapkan Rencana Pengelolaan dan Zonasi Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut Disekitarnya di Provinsi Papua;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Rencana Pengelolaan dan Zonasi Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut Disekitarnya di Provinsi Papua Tahun 2014 - 2034;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4433) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5073);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumber Daya Ikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor Tahun 2007 Nomor 134, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4779);
3. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara, sebagaimana telah diubah, terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2014 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 24);
4. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi, Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara, sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2014 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 25);

5. Keputusan...

5. Keputusan Presiden Nomor 84/P Tahun 2009, sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 8/P Tahun 2014;
6. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.02/MEN/2009 tentang Tata Cara Penetapan Kawasan Konservasi Perairan;
7. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.15/MEN/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan;
8. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.30/MEN/2010 tentang Rencana Pengelolaan dan Zonasi Kawasan Konservasi Perairan;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN TENTANG RENCANA PENGELOLAAN DAN ZONASI TAMAN WISATA PERAIRAN KEPULAUAN PADAIDO DAN LAUT DI SEKITARNYA DI PROVINSI PAPUA TAHUN 2014 - 2034.
- KESATU : Menetapkan Rencana Pengelolaan dan Zonasi Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut Disekitarnya di Provinsi Papua Tahun 2014-2034, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Rencana Pengelolaan dan Zonasi sebagaimana dimaksud diktum KESATU merupakan panduan operasional pengelolaan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut Disekitarnya di Provinsi Papua.
- KETIGA : Rencana Pengelolaan dan Zonasi sebagaimana dimaksud diktum KESATU dapat ditinjau sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun sekali.
- KEEMPAT : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal 17 Oktober 2014

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SHARIF C. SUTARDJO

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,



Hanung Cahyono

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 62/KEPMEN-KP/2014
TENTANG RENCANA PENGELOLAAN DAN ZONASI TAMAN
WISATA PERAIRAN KEPULAUAN PADAIDO DAN LAUT DI
SEKITARNYA DI PROVINSI PAPUA TAHUN 2014 - 2034

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kawasan konservasi perairan adalah kawasan perairan yang dilindungi, dikelola dengan sistem zonasi, untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya ikan dan lingkungannya secara berkelanjutan. Kawasan konservasi perairan terdiri dari taman nasional perairan, suaka alam perairan, taman wisata perairan, dan suaka perikanan. Taman wisata perairan adalah kawasan konservasi perairan dengan tujuan untuk dimanfaatkan bagi kepentingan wisata perairan dan rekreasi. Pengelolaan kawasan konservasi perairan dapat dilakukan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, dan Pemerintah Kabupaten/Kota.

Taman Wisata Perairan (TWP) Padaido dan Laut Sekitarnya merupakan salah satu Kawasan Konservasi Perairan Nasional yang sebelumnya bernama Taman Wisata Alam Laut (TWAL) Padaido Biak. Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan RI menetapkan Taman Wisata Alam Laut (TWAL) berdasarkan Surat Keputusan Nomor 91/Kpts-VI/1997 tanggal 13 Februari 1997. Dengan adanya Undang-undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 dan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014, maka sebagian kawasan konservasi laut yang sudah dibentuk tersebut diserahkan pengelolaannya kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan pada tahun 2009.

Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan laut di sekitarnya di Provinsi Papua ditetapkan dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.68/MEN/2009 tentang Penetapan Kawasan Konservasi Perairan Nasional Taman Wisata Perairan (TWP) Kepulauan Padaido dan laut di sekitarnya di Provinsi Papua dengan luas kawasan 183.000 hektar.

Sebagai konsekuensi penetapan TWP Kepulauan Padaido dan laut di sekitarnya di Provinsi Papua maka perlu disusun suatu rencana pengelolaan. Penyusunan rencana pengelolaan didasarkan pada fungsi ekologis, pola pemanfaatan, dan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Oleh karena itu pola pengelolaan kawasan harus bersifat jelas, komprehensif, sistematis dan mengakomodasi setiap kemungkinan pengembangannya.

Setelah wewenang pengelolaannya diserahkan kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), maka Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya harus segera disiapkan pengelolaannya agar pengelolaan kawasan harus bersifat jelas, komprehensif, sistematis dan mengakomodasi setiap kemungkinan pengembangannya. Sebagai konsekuensi penetapan TWP Kepulauan Padaido dan laut di sekitarnya di Provinsi Papua maka perlu disusun suatu rencana pengelolaan dan zonasi. Penyusunan rencana pengelolaan dan zonasi didasarkan pada fungsi ekologis, pola pemanfaatan, dan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

Rencana Pengelolaan dan Zonasi Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dalam proses penyusunannya dilaksanakan secara partisipatif dan melibatkan semua *stakeholder* kawasan terkait, sehingga menjadi kesepakatan semua pihak dan menjadi acuan bagi unit pengelola, pemerintah daerah, dan masyarakat, sehingga pengelolaan kawasan dapat dilakukan dengan baik dan efektif dengan pendekatan pengelolaan kolaborasi (*Co-management*).

B. Tujuan

Tujuan penyusunan Dokumen RPZ TWP Padaido dan Laut Sekitarnya adalah sebagai acuan dan panduan dalam:

1. pelaksanaan program dan kegiatan;
2. perlindungan dan pelestarian kawasan;

3. pemanfaatan kawasan sesuai dengan zonasinya; dan
4. mengevaluasi efektifitas pengelolaan kawasan

C. Ruang Lingkup Penyusunan Rencana Pengelolaan

1. Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah Rencana Pengelolaan dan Zonasi TWP Padaido dan Laut Sekitarnya yaitu wilayah perairan seluas 183.000 Ha sesuai dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.68/MEN/2009 tentang Penetapan Kawasan Konservasi Perairan Nasional Taman Wisata Perairan (TWP) Kepulauan Padaido dan laut di sekitarnya di Provinsi Papua.

2. Lingkup Materi

Dokumen RPZ TWP Padaido dan Laut Sekitarnya ini terdiri dari:

- a. Potensi dan Permasalahan Pengelolaan;
- b. Penataan Zonasi; dan
- c. Arahana rencana pengelolaan kawasan.

3. Lingkup Jangka Waktu

Lingkup waktu RPZ ini terdiri dari:

- a. Rencana jangka panjang 20 tahun; dan
- b. Rencana jangka menengah (5 Tahun).

BAB II
POTENSI DAN PERMASALAHAN PENGELOLAAN

A. Potensi

1. Kondisi fisik kawasan

Secara geografis Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya terletak di sebelah utara Teluk Cenderawasih pada posisi geografis 1°7'-122' Lintang Selatan dan 136°10'-136°46' Bujur Timur. Luas kawasan secara total adalah 183.125 hektar (Mitra Pesisir dan Pemkab Biak Numfor, 2005), dimana batas-batasnya adalah sebagai berikut:

- Sebelah utara : Samudera Pasifik
- Sebelah selatan : Selat Yapen
- Sebelah barat : Distrik Biak Timur
- Sebelah timur : Samudera Pasifik

Sesuai dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.68/MEN/2009, batas-batas geografis Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya berupa titik koordinat sebagaimana tersebut pada tabel 1.

Tabel 1. Batas titik koordinat TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya.

Titik Batas	Titik Koordinat X (Bujur Timur)	Titik Koordinat Y (Lintang Selatan)
1	136°15'1,00"	1°14'31,9"
2	136°29'27,00"	1°4'38,147"
3	136°44'31,99"	1°5'15,968"
4	136°44'34,00"	1°25'21"
5	136°15'2,999"	1°25'21"

Kepulauan Padaido merupakan gugus pulau-pulau kecil yang berjumlah 32 pulau di sebelah Tenggara Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua, yang secara administrasi meliputi dua distrik, yaitu Distrik Padaido dan Distrik Aimando Padaido dan 19 desa/Kampung. Peta kawasan Kepulauan Padaido disajikan pada gambar 1, sementara Tabel 2 merinci nama desa/kampung di kawasan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dan letaknya di pulau dari kedua distrik tersebut.

Tabel 2. Kampung/Desa Di Distrik Padaido dan Distrik Aimando Padaido Kab. Biak Numfor

No.	Kampung/Desa	Letak Lokasi /Pulau
A.	Distrik Padaido	
1.	Desa Sandidori	Pulau Auki
2.	Desa Auki	
3.	Desa Pai	Pulau Pai
4.	Desa Inbeyomi	
5.	Desa Wundi	Pulau Wundi
6.	Desa Sokani	
7.	Desa Sorina	
8.	Desa Nusi	Pulau Nusi
9.	Desa Nusi Babaruk	
B.	Distrik Aimando	
1.	Sasari	Pulau Padaidori
2.	Yeri	
3.	Padaido	
4.	Saribra	Pulau Mbromsi
5.	Karabai	
6.	Mbromsi	
7.	Nyansoren	
8.	Pasi	Pulau Pasi
9.	Samber Pasi	
10.	Mios Mangguandi	Pulau Mangguandi
11.	Supraima	

Sumber: BPS Biak Numfor, 2012; analisis peta

2. Potensi ekologi

a. Geologi

Kepulauan Padaido terdiri dari dua tipe pulau, pertama pulau-pulau karang timbul, yaitu pulau-pulau yang terbentuk oleh terumbu karang yang karena proses tektonik terangkat ke permukaan laut. Pulau-pulau di Distrik Aimando merupakan pulau tipe ini. Kedua, tipe pulau atol, yaitu terumbu karang yang berbentuk cincin, yang di bagian tengahnya terdapat lagoon. Pulau-pulau di Distrik Padaido merupakan pulau yang bertipe atol.

Kepulauan Padaido terletak pada patahan antara lempeng Pasifik dan lempeng Australia. Hal ini berakibat Kepulauan Padaido menjadi kawasan rawan gempa. Sejak tahun 1965 sampai 1996 telah terjadi beberapa kali gempa, terakhir pada tahun 1996 terjadi gempa di sekitar pulau Biak yang menimbulkan tsunami.

Jenis tanah di Kepulauan Padaido terdiri dari tiga jenis, yaitu regosol, mediteran merah kuning, dan rendzina. Ketiga jenis tanah tersebut tingkat kesuburannya dari rendah sampai sedang.

Air tanah semua pulau yang berpenghuni di Kepulauan Padaido memiliki air tanah yang baik. Sumur gali pada umumnya memiliki kedalaman antara 2 – 4 meter.

Iklim Kepulauan Padaido tidak berbeda dengan Kabupaten Biak Numfor secara umum. Angin dan hujan bisa membuat perjalanan dari Biak ke Kepulauan Padaido tidak aman. Pada tahun 2012 BPS Kabupaten Biak Numfor mencatat bahwa hujan turun sepanjang tahun, hampir tidak ada bulan kering (curah hujannya kurang dari 100 mm), banyaknya hari hujan rata-rata dalam satu bulan adalah 24 hari. Bahkan pada bulan September banyaknya hari hujan hampir mencapai satu bulan penuh, yaitu 28 hari. Sedangkan banyaknya hari hujan paling kecil terjadi pada bulan Mei, yaitu 19 hari.

Berdasarkan hasil pencatatan Stasiun Meteorologi Kelas I Frans Kaisiepo Biak, curah hujan rata-rata yang terjadi sepanjang tahun 2011 adalah 287,5 mm, dimana curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Agustus yaitu 456,1 mm, sedangkan curah hujan terendah terjadi pada bulan November yaitu 123,1 mm. Suhu udara rata-rata di wilayah Kabupaten Biak Numfor pada tahun 2011 adalah 27,1°C dengan kelembaban udara rata-rata 86,3%, sehingga dapat disimpulkan bahwa daerah Kabupaten Biak Numfor termasuk kategori panas. Hal ini juga dapat dilihat dari suhu udara minimum sekitar 24,5° C. BMKG juga mencatat bahwa rata-rata penyinaran matahari setiap bulan adalah 140,8 jam, dimana penyinaran terbesar terjadi pada bulan Januari yaitu 203,1 jam dan paling kecil pada bulan Juni hanya 69,1 jam. Sementara pantauan rata-rata kecepatan angin setiap bulan masih tergolong normal yaitu 3,7 knots dan tekanan udara sebesar 1.007,1 mba.

b. Oseanografi

Sebagian besar Kepulauan Padaido dikelilingi laut yang dalam (100 – 1200 m), sedangkan perairan yang kedalamannya 1 – 25 m hanya sedikit, terbatas di sekitar pesisir pulau/karang. Tinggi gelombang berkisar antara 1,10 – 1,20 m, sedangkan arus laut

kecepatannya antara 18 – 75 cm/detik. Gelombang dengan tinggi 1 – 2 m biasanya terjadi pada bulan Mei – Juli. Pasang surut bersifat semidiurnal (dua kali pasang dan dua kali surut per hari).

c. Suhu dan salinitas perairan

Seperti pada umumnya perairan di sekitar pulau karang/pulau kecil di daerah tropis, maka sifat-sifat fisika perairan tergolong standar, yaitu suhu permukaan 28 – 30°C, salinitas 34-35 ‰, oksigen terlarut (DO) 3,4 – 6,7 mg/lt, dan BOD5 sekitar 6,8 – 9,8 ppm (Coremap, Biak 2009).

d. Karakteristik Pantai

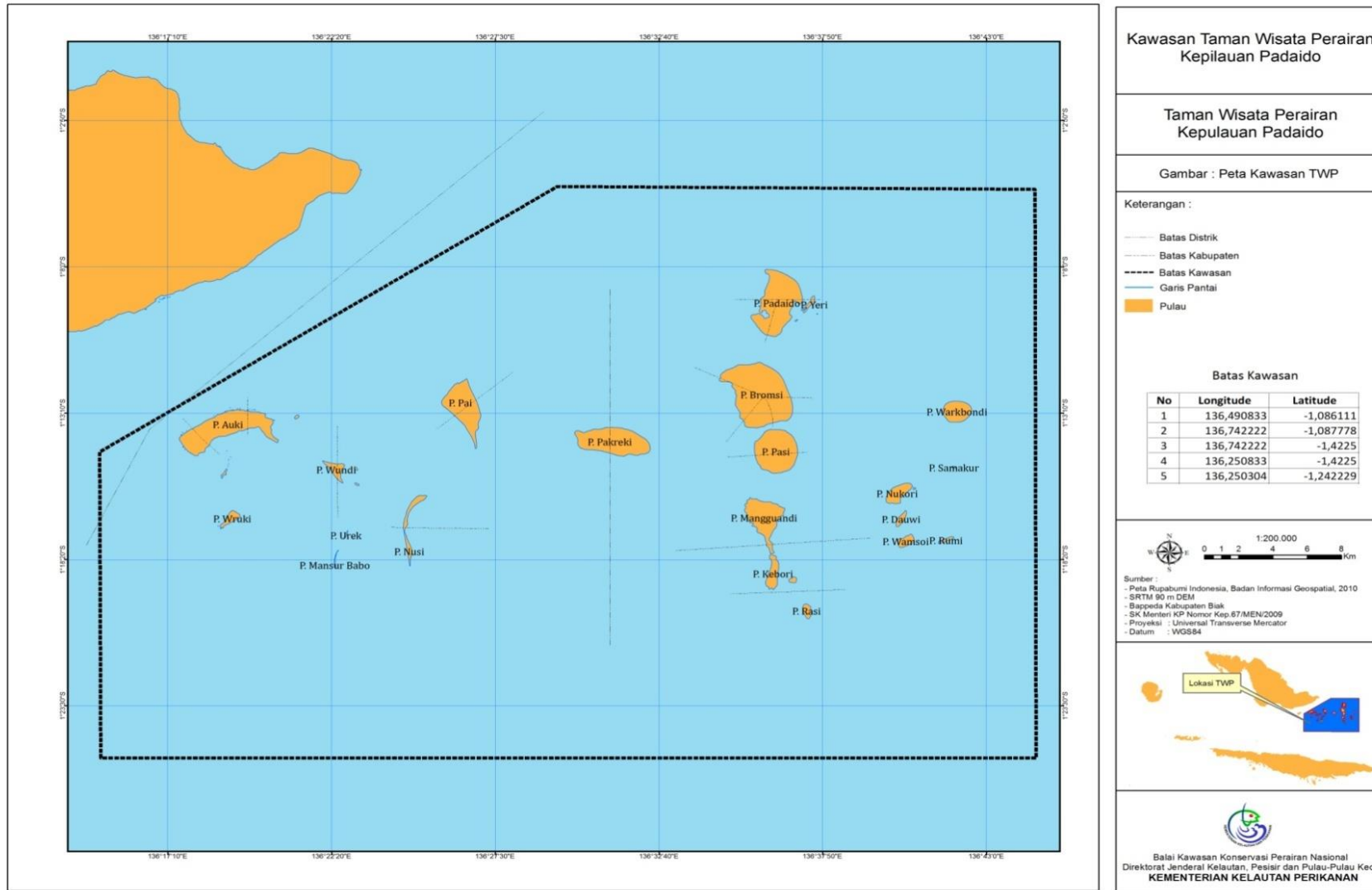
Tipe Pantai di Kepulauan Padaido pada umumnya berpasir dengan lebar antara 3–10 m. Pantai yang ada mangrove hanya di Pulau Padaidori dan Pulau Auki. Pulau yang bertebing dijumpai di Pulau Pakreki, Pulau Auki bagian utara, dan Pulau Samakur. Karakteristik pantai dan luas pulau secara rinci sebagaimana tersebut dalam Tabel 3.

Tabel 3. Luas dan Karakteristik beberapa Pulau di Kepulauan Padaido

No.	Pulau	Luas Daratan (Ha)	Karakteristik Pantai
A. Distrik Padaido			
1.	Auki	748,0	Pantai bertebing dan berpasir
2.	Pai	467,7	Pulau karang, area rataan pasir luas dan landai
3.	Wundi	70,1	Pulau karang, area rataan pasir luas dan landai
4.	Nusi	90,8	Pulau karang, pantai berpasir
5.	Pakreki	509,6	Pulau karang hujan basah, bertebing karang, tidak ada penghuni
6.	Wurki	53,4	pantai landai berpasir
7.	Awai	5,4	pantai landai berpasir
8.	Urek	3,2	pantai landai berpasir
9.	Mansur Babo	1,9	pantai landai berpasir
B. Distrik Aimando			
1.	Padaidori	1045,0	Pulau karang, area rataan pasir luas
2.	Mbromsi	1190,3	Pulau karang, rataan pasir luas
3.	Pasi	565,7	Pulau karang, rataan pasir luas

No.	Pulau	Luas Daratan (Ha)	Karakteristik Pantai
4.	Manguandi	537,7	Pulau karang, rataan pasir luas
5.	Yeri	26,8	pantai landai berkarang
6.	Nukori	109,5	pantai landai berpasir
7.	Dauwi	31,1	pantai landai berkarang
8.	Wamsoi	53,2	pantai landai berpasir
9.	Workombi	166,2	pantai landai berpasir
10.	Rasi	36,1	pantai landai berpasir
11.	Runi	13,9	pantai landai berpasir
12.	Samakur	3,10	pantai terjal

Sumber : Mitra Pesisir *et al*, 2005



Gambar 1. Peta Administrasi Kepulauan Padaido Biak Numfor

e. Flora-Fauna

Di Kepulauan Padaido, vegetasi yang ada pada umumnya terdiri atas hutan pantai dan hutan primer tropis atau sekunder. Penutupan vegetasi masih baik, tidak ada yang gundul. Tanaman budidaya berupa pohon kelapa dan beberapa pohon buah-buahan, ketela pohon/rambat yang luasannya kurang bernilai ekonomis, sehingga kebutuhan pangan yang utama (beras) didatangkan dari Biak Kota. Pulau Pakreki masih ditumbuhi hutan primer, sedang pulau-pulau lainnya ditumbuhi campuran hutan primer dan sekunder, semak belukar dan kebun kelapa.

Di Kepulauan Padaido masih terdapat fauna yang dilindungi, seperti Kakatua Putih Jambul Kuning (*Cacatua galerita*), Alap-alap Putih (*Accipeter novaehollandia*). Disamping itu terdapat Nuri Kepala Hitam (*Chalcopsitta atre*), Nuri Merah (*Charmosyna placentis*), Jalak Ekor Panjang (*Aplanis magna brevicauda*), Dara Laut (*Haliaeetus leucogaster*), Camar Laut (*Sterna hirundo*), Elang Laut (*Pandion haliaetus*), dan Bangau (*Engretta sacra*). Binatang darat liar seperti ular, babi hutan dan ketam kenari terdapat di Pulau Pakreki. Binatang peliharaan dalam jumlah dan jenis sedikit antara lain ayam hutan dan babi.

f. Terumbu Karang

Di Kepulauan Padaido terdapat 4 bentuk terumbu karang yaitu terumbu karang pantai, terumbu karang penghalang, terumbu karang atol dan terumbu karang gosong. Karang batu memiliki keragaman jenis yang cukup tinggi, yaitu terdiri dari kurang lebih 90 jenis yang tergolong dalam 41 genera dan 13 famili serta beberapa jenis karang lunak yaitu *Sinularia polydactil*, *Sarcophyton trocheliophorum*, *Labophytum strictum* dan *L. Crassum*.

Pada tahun 2006, 2007, dan tahun 2009 Tim Coremap II-LIPI melakukan monitoring terumbu karang di 13 lokasi di Kabupaten Biak Numfor. Dari 13 lokasi tersebut 7 lokasi berada di Kepulauan Padaido Bawah dan 4 diantaranya termasuk ke dalam kawasan TWP Kepulauan Padaido. Keempat lokasi tersebut adalah 2 lokasi berada di Pulau Auki dan 2 lokasi berada di Pulau Pai sebagaimana tersebut pada Tabel 4.

Tabel 4. Lokasi Monitoring Terumbu Karang di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya

No.	Stasiun	Long	Lat	Lokasi
1	BIAL 31	1363048,0	-122368,0	Utara Pulau Auki
2	BIAL 32	1362982,0	-124628,0	Selatan Pulau Auki
3	BIAL 35	1364268,0	-119603,0	Utara Pulau Pai
4	BIAL T1	1363986,0	-122338,0	Timur Pulau Wundi

Sumber: Coremap II-LIPI, 2007 dan 2009

g. Lamun

Di perairan Kepulauan Padaido lamun ditemukan pada hampir semua pulau kecuali pulau Pakreki, Yumni, Warek, Workbondi dan Samakur. Pada tempat-tempat yang agak terlindung, lamun tumbuh dengan lebat dan membentuk suatu padang lamun yang luas. Keadaan ini ditemukan pada pulau Auki bagian selatan, pulau Pai bagian barat, bagian barat pulau Wundi, bagian barat pulau Nusi, bagian barat dan timur pulau Padaidori dan bagian barat dan timur pulau Mangguandi dan pulau-pulau lain (Coremap II Biak, 2009).

Jenis lamun yang umum dijumpai di kawasan ini adalah jenis *Holodule pinifolia*, *Halophila ovalis*, *Cyamodecea rotundata*, *Enhalus acroides*, *Halodule uninervis*, dan *Thalassia hemprichii* (Dangeubun, 2003). Hasil penelitian Sosesila, 2006 diketahui bahwa di Kepulauan Padaido ditemukan sebanyak 9 jenis lamun, yaitu *Thalassia hemprichii*, *Enhalus acoroides*, *Cymodocea serrulata*, *C. rotundata*, *Halodule universis*, *H. Pimfolia*, *Holophila ovalis*, *H. Spinulosa*, dan *Syringodium isoetifolium*. Kondisi lamun di Pulau-Pulau Padaido relatif masih baik.

Pengamatan Coremap II-LIPI tahun 2006, 2007, dan tahun 2009 menunjukkan bahwa kondisi terumbu karang di utara dan selatan Pulau Auki telah rusak (tutupan karang hanya 19,7%) sampai tingkat sedang (tutupan karang 44,7%). Sedangkan kondisi karang di Pulau Pai pada tingkat sedang (tutupan 36,7%), dan di timur Pulau Wundi kondisinya juga mencapai tingkat sedang (tutupan 41,3%). Lebih rinci tutupan karang di TWP Kepulauan Padaido sebagaimana tersebut pada Tabel 5.

Tabel 5. Kondisi Tutupan Karang di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya

No.	Nama	Long	Lat	Tutupan & Kondisi TK	Luas (Ha)
A. Distrik Padaido					
1.	P. Auki I	136.6197	-1.1817	40%, sedang	2,45
		136.3348	-1,2390	46%, sedang	
2.	P. Auki II	136.3370	-1,2390	20%, rusak	34,77
		136.3397	-1,2390	10%, rusak	
		136.3412	-1,2391	22%, sedang	
		136.3526	-1,2393	34%, sedang	
3.	P. Wundi	136.3536	-1,2398	62%, baik	70,99
		136.3606	-1,2603	50%, baik	
4.	Pulau Pai	136.3624	-1,2641	44%, sedang	37,70
		136.4438	-1,2374	92%, sangat baik	
5.	Pulau Nusi	136.4406	-1,2435	12%, rusak	12,36
		136.4328	-1,2706	26%, sedang	
		136.4184	-1.2247	47%, sedang	
Total					158,27
B. Distrik Aimando					
1.	Padaidori	136.5800	-1,1929	52%, baik	6,43
		136.5917	-1,1399	48%, sedang	
2.	Mbromsi	136.5951	-1,2494	26%, sedang	5,99
		136.6164	-1,2148	34%, sedang	
		136.6160	-1,2104	62%, baik	
		136.5839	-1,1912	34%, sedang	
		136.5820	-1,1920	24%, rusak	
		136.6198	-1.3379	46%, sedang	
5.	Pulau Pasi	136.6126	-1,2540	24%, rusak	10,52
		136.5987	-1,2527	30%, sedang	
6.	Sumber Pasi	136.6661	-1,2628	54%, baik	5,44
		136.6157	-1,2513	22%, rusak	
7.	Mios Mangguandi	136.5979	-1,3051	30%, sedang	38,17
		136.6127	-1,2759	56%, baik	
		136.6145	-1,2797	42%, sedang	
8.	Supraima	136.4308	-1,2732	50%, baik	22,95
		136.5976	-1,3088	44%, sedang	
9.	P.Nukori	136.6654	-1,2787	30%, sedang	3,34
10.	P. Dawi	136.6156	-1,2831	30%, sedang	46,12
		136.6656	-1,2887	36%, sedang	
		136.6659	-1,2828	48%, sedang	
Total					149,11
Jumlah Total					307,38

Sumber: Coremap II-LIPI, 2008

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa sebagian besar dari tutupan karang yang ada pada kondisi sedang (20/34%), kondisi baik (7/34%), sangat baik (1/34%) dan rusak (6/34%).

h. Ikan Karang

Ikan karang yang ditemukan di perairan Kepulauan Padaido terbagi ke dalam 3 kelompok sesuai dengan pengelompokan ikan karang (English et al, 1997), yaitu ikan target, ikan indikator, dan

ikan mayor. Ikan-ikan target, yaitu ikan yang memiliki nilai ekonomis penting dan biasa ditangkap untuk konsumsi. Pada umumnya ikan-ikan ini menjadikan terumbu karang sebagai tempat pemijahan dan sarang/daerah asuhan. Ikan-ikan target ini diwakili oleh suku (famili) *Serranidae* (ikan kerapu), *Lutjanidae* (Ikan Kakap), *Lethrinidae* (Ikan Lencam), *Nemipteridae* (Ikan Kurisi), *Caesionidae* (Ikan Ekor Kuning), *Siganidae* (Ikan Baronang), *Haemulidae* (Ikan Bibir Tebal), *Scaridae* (Ikan Kaka Tua), dan *Acanthuridae* (Ikan Pakol).

Ikan-ikan indikator, yaitu jenis ikan karang yang khas mendiami daerah terumbu karang dan menjadi indikator kesuburan ekosistem daerah tersebut. Ikan-ikan indikator diwakili oleh suku *Chaetodontidae* (Ikan Kepe-kepe).

Ikan-ikan major, merupakan jenis ikan berukuran kecil, umumnya berukuran 5-25 cm, dengan karakteristik pewarnaan yang beragam sehingga dikenal sebagai ikan hias. Kelompok ini umumnya ditemukan melimpah, baik dalam jumlah individu maupun jenisnya, serta cenderung bersifat teritorial. Ikan-ikan ini sepanjang hidupnya berada di terumbu karang, diwakili oleh suku *Pomacentridae* (Ikan Betok Laut), *Apogonidae* (Ikan Serinding), *Labridae* (Ikan Sapu-sapu), dan *Blenniidae* (Ikan Peniru).

Ikan target yang ditemukan di Kepulauan Padaido Bawah kurang lebih 101 jenis dan di Kepulauan Padaido Atas ditemukan sebanyak 127 jenis. Ikan indikator yang ditemukan di wilayah ini kurang lebih 34 jenis dan 29 jenis di Kepulauan Padaido Atas. Di Perairan Kepulauan Padaido Bawah ditemukan kurang lebih 151 jenis ikan mayor, sedangkan di perairan di Kepulauan Padaido Atas ditemukan sebanyak 185 jenis ikan karang mayor (Hukom, et al., 2001; COREMAP,2001; COREMAP, 2003 dalam Sosesila, 2006).

Kelimpahan individu ikan karang berdasarkan dominasi jenis, hasil monitoring dengan metode "Underwater Visual Census" (UVC) sebagaimana tersebut dalam Tabel 6.

Tabel 6. Kelimpahan Individu Ikan Karang Berdasarkan Dominasi Jenis, Hasil Monitoring dengan Metode "UVC" di Perairan Pesisir Distrik Padaido, 2009

No.	Suku	Σ Individu	Kategori
1	<i>Abudefduf vaigiensis</i>	620	Major
2	<i>Naso hexacanthus</i>	600	Target
3	<i>Pomacentrus amboinensis</i>	488	Major
4	<i>Pomacentrus moluccensis</i>	278	Major
5	<i>Dascyllus reticulatus</i>	275	Major
6	<i>Acanthochromis polyacanthus</i>	272	Major
7	<i>Chromis ternatensis</i>	204	Major
8	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	198	Major
9	<i>Chromis viridis</i>	160	Major
10	<i>Chromis margaritifer</i>	158	Major
11	<i>Pomacentrus coelestis</i>	150	Major
12	<i>Ctenochaetus striatus</i>	138	Target
13	<i>Chrysiptera cyanea</i>	120	Major



Gambar 2. Ikan Karang Tangkapan Nelayan di Perairan Kepulauan Padaido

i. Ikan Pelagis

Ikan pelagis adalah kelompok ikan yang mendiami suatu lapisan air yang masih dapat dicapai oleh sinar matahari, umumnya hidup di daerah neritik dan membentuk *schooling* (gerombol). Ikan pelagis terbagi dua, yaitu Ikan Pelagis Besar seperti Tuna (*Thunidae*) dan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*), Marlin (*Makaira* sp), Tongkol (*Euthynnus* spp) serta Tenggiri (*Scomberomorus* spp), dan Ikan Pelagis Kecil seperti Selar (*Selaroides leptolepis*) dan Sunglir (*Elagastis bipinnulatus*), kelompok Kluped seperti Teri (*Stolephorus indicus*), Japuh (*Dussumieria* spp), Tembang (*Sadinella fimbriata*), Lemuru (*Sardinella longiceps*) dan Siro (*Amblygaster sirm*), dan kelompok Skrombroid seperti Kembung (*Rastrellinger* spp) (Widodo et al, 1998). Jenis dan jumlah ikan

mayor, ikan target dan ikan indikator sebagaimana tersebut pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah Individu dan Jumlah Jenis Ikan Mayor, Target serta Ikan Indikator Pada 13 di Perairan TWP Kepulauan Padaido dan Laut Sekitarnya

No	Lokasi	JIT	JJT	JIM	JJM	JITr	JJTr	JII	JJI	JIH	JIC
Distrik Padaido											
1	Auki	743	70	418	30	285	34	40	6	0	0
2	Sandendori	802	77	588	41	145	20	61	15	0	1
3	Wundi	1172	110	784	43	236	46	112	20	0	0
4	Pai	597	54	426	27	100	18	67	8	0	0
5	Nusi	467	77	265	38	179	32	23	7	0	0
Distrik Aimando											
6	Supraima	555	81	351	38	122	27	67	15	0	1
7	Miosmanguandi	950	96	508	39	300	39	109	17	1	1
8	Dawi	1591	123	1085	61	424	49	82	13	0	3
9	Pasi 1	1011	50	918	30	83	15	10	5	0	0
10	Pasi 2	346	49	220	30	104	14	22	5	0	0
11	Mbromsi	327	68	213	38	81	20	33	10	0	0
12	Saribra	686	70	357	39	277	22	52	9	0	0
13	Sasari	506	40	310	20	168	12	28	8	0	0
	TOTAL	9753	965	6443	474	2504	348	706	138	1	6

Sumber: Coremap II-LIPI, 2008

Keterangan

JIT : Jumlah Individu Total	JJTr : Jumlah Jenis Target
JJT : Jumlah Jenis Total	JII : Jumlah Individu Indikator
JIM : Jumlah Individu Major	JJI : Jumlah Jenis Indikator
JJM : Jumlah Jenis Major	JIH : Jumlah Individu Humphead
JITr : Jumlah Individu Target	JIC : Jumlah Individu Napoleon

Sumber daya ikan pelagis yang terdapat di perairan Kepulauan Padaido (Sosesila, 2006) antara lain ikan pelagis besar seperti ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*), Tongkol (*Euthynnus affinis*), Tenggiri (*Scomberomorus spp*), Layar (*Istiophorus spp*) dan jenis-jenis Ikan Tuna. Ikan pelagis kecil antara lain ikan Kembung (*Rastrelliger spp*), Kawalnya (*Selar spp*), Momar (*Decapterus spp*), Make (*Sardinella spp*), dan Ikan Teri (*Stolephorus spp*). Perairan yang menjadi daerah penangkapan ikan pelagis adalah perairan sekitar pulau Pakreki, Pulau Dauwi dan perairan perbatasan (barat, timur, utara dan selatan) (Coremap II Biak, 2009).

j. Rumpun Laut

Di Kepulauan Padaido, rumput laut tumbuh dan berkembang dengan luas karena tersedia substrat keras, seperti karang mati dan framen-fragmen karang. Kurang lebih 58 jenis rumput laut ditemukan di perairan ini (Papalia, 2001 dalam Coremap Biak, 2005). Dari 58 jenis tersebut, 11 diantara merupakan jenis yang bernilai ekonomis penting, yaitu *Euchema*, *Gracilaria*, *Hypnea*, *Laurencia*, *Gelidiella*, *Halimena*, *Caulerpa*, *Codium*, *Chaetomorpha*, *Sargassum* dan *Turbinaria*.

k. Moluska, Echinodermata dan Krustasea

Moluska yang ditemukan di Kepulauan Padaido adalah *Gastropoda* (jenis-jenis keong), *Pelecypoda* (jenis-jenis kerang) dan *Chepalopoda* (cumi-cumi, sotong dan gurita). Ketiga jenis ini merupakan jenis yang selalu ditangkap oleh masyarakat (Sosesila, 2006). Berdasarkan hasil penelitian Dangeubun (2003), sedikitnya terdapat 55 jenis dan 9 famili dari kelas *Gastropoda* dan *Pelecypoda* yang ditemukan di kepulauan Padaido.

Echinodermata yang ditemukan di perairan Kepulauan Padaido antara Teripang (*Holothuroidea*), Bintang Laut (*Asteroidea*), Bintang Ular (*Ophiuroidea*), Bulu Babi (*Echinoidea*) dan Lili Laut (*Crinoidea*). Hewan-hewan ini dijumpai di perairan pantai sekitar terumbu karang. Teripang merupakan jenis echinodermata bernilai ekonomis penting, Teripang pasir (*Holothuria scabra*) dan Teripang Nanas (*Stichopus ananas*) merupakan contoh Teripang yang dipasarkan oleh masyarakat (Soselisa, 2006). Di Pulau Mangguandi, konservasi teripang dilakukan masyarakat dengan cara “sasisen”, yaitu melarang pengambilan teripang untuk jangka waktu tertentu (enam bulan sampai satu tahun).

Berdasarkan hasil penelitian Yusron pada tahun 2004 di Pulau Pai (Kampung/Desa Pai dan Imbeyomi) ditemukan sebanyak 10 jenis teripang (8 jenis *Holothuroidea* dan 2 jenis *Stichopodidae*). Jenis-jenis *Holothuroidea* tersebut adalah *Actinopyga lecanora*, *A. miliaris*, *Bochadschia argus*, *B. marmorata*, *Holothuria atra*, *H. nobilis*, *H. leucospilota* dan *H. scabra*, sedangkan jenis-jenis *Stichopodidae* adalah *Stichopus variegatus* dan *S. Chloronotus*.

Beberapa jenis Krustase yang ditemukan di Kepulauan Padaido antara lain Udang Karang (*Panulirus spp*), Rajungan (*Portunus spp*), dan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) (Sosesila, 2006). Kepiting Bakau mendiami habitat hutan mangrove, seperti di Pulau Padaidori dan Auki. Udang karang umumnya mendiami habitat terumbu karang. Jenis-jenis udang karang yang umum tertangkap adalah udang barong (*Panulirus versicolor*), Udang pantung (*Panulirus homarus*), udang bunga (*Panulirus longipes*) dan udang jaka (*Panulirus penicillatus*). Di pulau Mangguandi konservasi udang karang dilakukan dengan cara sasisen di seluruh pulau (Coremap II Biak, 2009).

1. Perikanan Budidaya

Kegiatan budidaya berupa Keramba Jaring Apung (KJA) sudah diinisiasi oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Biak Numfor di Rawa Padaidori. Ketersediaan bibit ikan seperti Kerapu, Baronang, Kakap, jenis-jenis ikan hias dan Udang (Lobster) menjadikan kegiatan KJA dapat dikembangkan di wilayah ini. Nelayan yang biasa menangkap ikan dapat beralih dengan memelihara ikan di KJA pada saat musim angin kuat, dimana arus dan gelombang perairan tidak mendukung kegiatan penangkapan ikan.

m. Pariwisata

Pariwisata di Kepulauan Padaido berbasis pada wisata alam, baik di daratan maupun lautan/wisata bahari, namun ada juga wisata sejarah (peninggalan perang Dunia ke II, di selatan Pulau Nusi). Wilayah ini sangat potensial untuk dikembangkan sebagai obyek wisata karena memiliki ekosistem terumbu karang yang sangat luas yang kaya dengan berbagai biota ikan dan karang. Pada umumnya, setiap pulau dikelilingi oleh pantai berpasir putih yang indah dengan taman lautnya yang dangkal dengan berbagai jenis ikan dan karang yang beraneka ragam yang turut memberikan warna dan keindahan taman laut. Selain keindahan bawah laut, di perairan Kepulauan Padaido juga ditemukan banyak pemandangan di atas permukaan laut dengan kehadiran lumba-lumba. Potensi wisata bahari di Kepulauan Padaido berupa panorama alam, rekreasi pantai (30 obyek/*diving*) diantaranya

Pulau Auki, Dauwi, Nusi, Kampung Wundi, Pasi, Mbromsi, Meosmanguandi, Yeri, Pakreki. Khusus Kampung Wundi, selain wisata alam juga merupakan obyek wisata sejarah.

Dari sekitar 32 pulau besar-kecil di Padaido, hanya terumbu karang di sekitar Pulau Dauwi, Pulau Runi dan Pulau Pasi yang paling tenggara masih dalam kondisi baik. Atraksi yang ada antara lain atraksi tarian *yospan* (yosin pancar), atraksi kuskus dan ketan kenari yang sedang memakan kelapa. Di depan pulau Dauwi terdapat pulau Samakur yang dapat mempertontonkan atraksi pergantian burung pada jam 6 sore dimana pergantian antara burung siang dan burung kelelawar. Di tempat tersebut juga berlangsung tradisi yang disebut Mor. Sesuai dengan kesepakatan masyarakat setempat, dua kali dalam setahun pada bulan Mei-Juni dan November-Desember, sebuah kapal akan dipilih untuk memanen ikan di lokasi itu menggunakan pukat. Sebagian ikan yang terjaring akan diberikan kepada masyarakat miskin, termasuk para janda dan keluarganya yang tidak mampu melaut dan memiliki perahu serta peralatan untuk menangkap ikan. Sebagai salah satu taman laut di Padaido, daerah terumbu karang di sekitar Pulau Nusi, Yeri, Dauwi dan habitat burung di Pulau Samakur menjadi obyek wisata yang paling diminati wisatawan asing, terutama dari Jepang, Amerika Serikat, dan Belanda serta jumlah penduduk Kabupaten Biak Numfor dan sekitarnya yang begitu besar merupakan potensi pasar yang sangat luar biasa di masa mendatang, sebagai salah satu sumber dari wisatawan nusantara, yang merupakan segmen pasar potensial yang tentunya memerlukan perhatian yang memadai.

3. Potensi Ekonomi

a. Mata Pencaharian/Aktivitas Ekonomi

Sebagian besar penduduk di Kepulauan Padaido bekerja sebagai nelayan tradisional yang menangkap dengan menggunakan alat tangkap sederhana berupa pancing dan jaring insang. Sekitar 86 persen rumah tangga di Distrik Padaido dan Aimando adalah rumah tangga penangkapan ikan/nelayan, sekitar 66 persen rumah tangga berkebun (kelapa), 18,77 persen beternak (babi, ayam kampung, dan itik), 15,49 persen bertani tanaman pangan

(ketela pohon dan umbi-umbian) dan 4,77 persen mempunyai usaha budidaya laut (rumput laut) (Romdiati *at al.*, 2007). Jumlah Rumah Tangga Nelayan di Distrik Padaido pada 2011 tercatat 598 rumah tangga dan di Distrik Aimando berjumlah 165 (BPS Biak Numfor, 2012).

Di bidang pertanian, masyarakat berladang dengan menanam ubi, jagung, talas, sayur mayur yang tujuannya hanya untuk kebutuhan konsumsi sehari-hari, aktifitas berkebun dengan komoditas kelapa, pinang, jambu mete dan kopi yang menyebar di semua kampung di Distrik Padaido dan Aimando Padaido (Tabel Sementara untuk peternakan yang berkembang adalah ternak babi, dimana tahun 2011 jumlahnya mencapai 350 ekor, dimana 176 di Distrik Padaido dan 172 di Distrik Aimando (Coremap II, 2009).

Tabel 8. Jenis Kegiatan Ekonomi Utama di Distrik Padaido dan Aimando

Jenis Budidaya	Kelapa	Sagu	Pinang	Ternak Babi (ekor)
Luas (ha)	588,14	25	2,5	350 (178 dan 172)
Produksi (ton)	152,40	8,9	1,45	

Sumber: BPS Biak Numfor, 2012

Di bidang perikanan, usaha perikanan tangkap menyebar di seluruh pulau, baik di Distrik Padaido maupun Aimando Padaido. Sebagian besar nelayan menggunakan perahu tanpa motor yang berjumlah 462 unit di Distrik Padaido dan 549 unit di Distrik Aimando, sisanya menggunakan motor tempel yang berjumlah 102 unit di Distrik Padaido, dan 147 unit di Distrik Aimando, dan sampai saat ini belum ada armada berupa kapal motor.

Alat penangkapan ikan yang digunakan adalah jaring insang sebanyak 378 unit di Distrik Padaido dan 469 unit di Distrik Aimando), dan pancing sebanyak 438 unit di Distrik Padaido dan 563 unit di Distrik Aimando) (BPS Biak Numfor, 2012). Jumlah tangkapan ikan Tahun 2009 mencapai 611,2 ton sebagaimana tersebut pada Tabel 9. Disamping untuk keperluan lokal, hasil tangkapan nelayan gugus pulau Padaido dipasarkan ke Kota Biak dan Bosnik.

Tabel 9. Jumlah Tangkapan Ikan di Distrik Padaido dan Aimando

No.	Kampung/Desa	Jumlah Tangkapan (Kg)
A	Distrik Padaido	
1	Auki	46,0
2	Sandidori	50,5
3	Wundi	35,5
4	Sorina	80,0
	Jumlah	212,0
B	Distrik Aimando	
5	Pasi	77,5
6	Samber Pasi	46,4
7	Saribra	148,5
8	Karabai	28,5
9	Mbromsi	9,5
10	Nyansoren	88,8
	Jumlah	399,2
Jumlah Total		611,2

b. Pasar

Pasar dalam arti tempat bertemunya antara penjual dan pembeli, secara fisik tidak ada di Kepulauan Padaido. Pasar dalam hal aktivitas jual beli dan transaksi di kalangan masyarakat Kepulauan Padaido sangat terkenal dengan SKS, suatu istilah yang merujuk pada hari hari dimana pasar dilaksanakan, yaitu hari Selasa (S), Kamis (K) dan Sabtu (S). Hari pasar ini dijalankan bukan di kawasan Kepulauan Padaido tetapi di Kota Biak atau di Bosnik, Kecamatan Biak Timur. Disinilah aktivitas jual beli dilaksanakan, terjadi transaksi orang Padaido dengan orang luar dan sebaliknya. Masyarakat Padaido menjual produk berupa ikan segar dan ikan asap, minyak kelapa, sayur, kelapa dan lainnya, sedangkan orang Padaido membeli kebutuhan pokok berupa beras, garam, gula, susu dan produk-produk pabrikan seperti mie instan, sabun, dan minuman.

Berdasarkan wawancara, alasan mengapa masyarakat Kepulauan Padaido menjalankan pasar di Bosnik, luar wilayah Kepulauan Padaido adalah agar produk masyarakat Padaido dapat menjual produknya kepada masyarakat luar, sehingga produknya lebih luas terjual dibandingkan diantara masyarakat Padaido sendiri, disisi lain juga dapat dengan mudah memperoleh barang dari luar terutama produk yang berupa kemasan/pabrikan.



Gambar 3. Aktivitas Pasar Bosnik yang dilaksanakan “SKS” (Selasa, Kamis dan Sabtu) (Foto : Arsyad Al Amin, 2013)

4. Potensi Sosial Budaya

a. Kebudayaan Masyarakat Padaido

1) Sejarah Perkembangan Kawasan

Secara historis, asal usul masyarakat yang mendiami Kepulauan Padaido justru bukan penduduk asli Kepulauan Padaido, mereka berasal dari suku *Anobo*, yaitu dari Biak Utara-Saba-Mnurwa. Kepindahan ini karena terjadi karena perang suku, sehingga ada cerita yang berkembang bahwa kata Padaido berasal dari kata padai yang artinya parang/pedang, dan “do” yang artinya dalam, dengan makna bahwa kepulauan ini didiami karena dengan adanya perang atau adu pedang atau perang yang seringkali menyebabkan melukai lawannya. Awalnya mereka pindah dan menetap di Pulau Mbromsi dengan kampung bernama Saribra. Setelah aman di Saribra, mereka menyebar ke pulau-pulau lain untuk berkebun dan menetap. Penduduk pertama ini merasa sebagai pemilik pulau-pulau yang berada di Kepulauan Padaido Atas (Coremap, 2005).

Perkembangan Kepulauan Padaido dapat dilihat dari 5 fase pengelolaan. Kristiastomo (1998) dalam Mitra Pesisir (2005) menjelaskan 4 tahap awal perkembangan dan peristiwa penting yang terjadi di Kepulauan Padaido, yaitu:

Tahap pertama, tahap migrasi penduduk/klan besar dari Pulau Biak dan Supiori menuju kepulauan Padaido. Di tahap awal ini, pengelolaan dilakukan berdasarkan prinsip adat lokal tradisional. Perpindahan penduduk ke Kepulauan Padaido menjadikan adanya redistribusi penguasaan atas sumberdaya di pulau-pulau terutama tanah di Kepulauan Padaido dan tempat pertuanan untuk mencari ikan. Penyebaran penduduk di Kepulauan Biak dapat dilacak berdasarkan marga/klan yang mendiami pulau tertentu saat ini dan darimana berasal:

- a) Klan/marga dari Ambroben bermigrasi ke Pulau Mbromsi dan menetap di Mbromsi, juga ke Pulau Wundi dan Pulau Pasi;
- b) Klan besar dari Mokmer bermigrasi ke Pulau Owi, ke Pulau Mbromsi dan menetap di Nyansoren, ke Pulau Wundi, Pulau Nusi dan Pulau Pasi;
- c) Klan besar dari Bosnik bermigrasi ke Pulau Owi, Pulau Meosmanggundi, Pulau Auki, Pulau Pai;
- d) Klan besar dari Opiaref, bermigrasi ke Pulau Auki, Pulau Wundi, Pulau Pakreaki (tempat mencari ikan);
- e) Klan besar dari Saba bermigrasi ke Pulau Auki; dan
- f) Klan besar dari Anggaduber bermigrasi ke Pulau Pai.

Dengan adanya penyebaran penduduk di berbagai pulau tersebut, maka secara adat kemudian terjadi distribusi pembagian lokasi pertuanan dan mencari sumber daya laut bagi masyarakat di Kepulauan Padaido, dimana pembagiannya menurut Mitra Pesisir (2005), sebagai berikut:

- a) Pulau Pakreaki merupakan tempat mencari bersama bagi masyarakat di Wundi, Opiaref, Pasi, Mbromsi, Nyansoren;
- b) Pulau Wurki merupakan tempat mencari bersama bagi masyarakat Wundi dan Auki;
- c) Pulau Workbundi merupakan tempat mencari bagi masyarakat Manupisan (Pulau Padaidori), Sasari (Pulau Padaidori), dan Saribra(Pulau Padaidori);
- d) Pulau Runi merupakan tempat mencari bagi masyarakat Saribra Pulau Padaidori;

- e) Pulau Nukori merupakan tempat mencari bagi masyarakat Nansoren, Pasi dan Samber Pasi;
- f) Pulau Dauwi merupakan tempat mencari bagi masyarakat Nyansoren; dan
- g) Pulau Wamsoi merupakan tempat mencari bagi masyarakat Pasi.

Tahap kedua, yaitu tahap pengenalan dengan nilai-nilai atau konsep baru berupa keagamaan baru yang dibawa oleh para penjelajah dan misionaris Kristen dari Eropa. Pada tahap ini masyarakat berkenalan dengan ajaran baru dan berangsur menjadikan Kristen sebagai agama yang dianut oleh masyarakat Kepulauan padaido.

Tahap ketiga, Perang Dunia Ke-2. Kepulauan Padaido yang berada di bibir samudera pasifik merupakan tempat yang sangat strategis sebagai pintu masuk dan benteng pertahanan, sehingga Jepang yang sedang berperang melawan Sekutu menjadikan Biak dan sekitarnya sebagai basis pertahanan yang sangat penting untuk melawan sekutu, dan bagi pihak sekutu Biak juga menjadi sasaran yang harus dilumpuhkan untuk memenangkan Perang Dunia ke-2 ini. Peristiwa ini sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat Biak dan sekitarnya. Peristiwa tersebut juga meninggalkan bukti sejarah yang sampai saat ini masih ada seperti bekas rumah tinggal Jenderal Mc Arthur, bekas dapur umum sekutu, pangkalan militer sekutu, Gua tempat pertahanan tentara jepang, Bangkai Tank dan senjata yang disimpan di Musium Perang dunia II dan bekas landasan pesawat terbang Mokmer yang sekarang menjadi landasan Bandar Udara Frans Kaiseepo Biak, serta bangkai kapal yang tenggelam di perairan sekitar Biak. Dalam tahap ini fokus aktifitas adalah pada perang dunia ke-2 sampai Jepang Kalah yang dilanjut dengan upaya kemerdekaan Indonesia Tahun 1945, aktifitas ekonomi dan kebudayaan tidak berarti.

Tahap Keempat, adalah fase dimana masyarakat melakukan eksploitasi sumberdaya secara bebas, dan belum ada upaya pengelolaan kawasan secara tertata, akibatnya kegiatan

sampai pada tahapan yang langsung atau tidak menjadi tidak terkendali yang menyebabkan kerusakan.

Tahap kelima, tahap inisiasi pengelolaan secara lebih terkendali. Hal ini dibuktikan dengan diputuskannya Kepulauan Padaido oleh Pemerintah melalui Departemen Kehutanan telah melakukan pengembangan kawasan konservasi laut di wilayah ini, dengan nama Kawasan Suaka Alam dan Pelestarian Alam Padaido Biak Papua. Dengan terbentuknya Departemen Kelautan dan Perikanan dan adanya Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 dan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014, maka sebagian kawasan konservasi laut yang sudah dibentuk tersebut diserahkan pengelolaannya kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan pada tahun 2009 melalui Berita Acara serah terima kawasan dari Departemen Kehutanan kepada Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) No. BA.01/Menhut-IV/2009 dan BA.108/MEN.KP/III/2009 tanggal 4 Maret 2009, yang kemudian oleh DKP ditetapkan sebagai Taman Wisata Perairan (TWP) Kepulauan Padaido dan Laut di sekitarnya di Provinsi Papua berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.68/MEN/2009 yang meliputi seluruh pulau-pulau di Kepulauan Padaido termasuk perairannya seluas sekitar 183.000 ha.

2) Budaya Masyarakat Padaido

Penduduk yang mendiami Kepulauan Padaido berasal dari Pulau Biak, beretnis Biak yang termasuk ras Irian dan Melanesia Negroid. Orang Biak bertubuh tipe *Pyeknis*, yaitu tegap, berotot, serasi dan tinggi. Mereka yang berasal dari suku *Anobo*, yaitu dari Biak Utara-Saba-Mnurwa, karena terjadi perang suku, mereka pindah dan menetap di Pulau Mbromsi dengan kampung bernama Saribra. Setelah aman di Saribra, mereka menyebar ke pulau-pulau lain untuk

berkebun dan menetap. Penduduk pertama ini merasa sebagai pemilik pulau-pulau yang berada di Kepulauan Padaido Atas (Coremap, 2005).

Pada tahap selanjutnya, ketika Belanda berkuasa, mereka mendatangkan penduduk dari Kampung/Desa di Pesisir Timur Biak ke Kepulauan Padaido untuk membuka perkebunan kelapa dengan sistem kerja paksa. Sistem ini dikenal dengan nama *landscap*. Penduduk pendatang diharuskan menanam kelapa di Pulau Wundi, Pulau Pai, Pulau Auki dan pulau-pulau lain di sekitarnya. Setelah kekuasaan Belanda berakhir, beberapa dari mereka yang berasal dari Pesisir Timur Biak tidak kembali lagi dan memilih menetap di pulau, yaitu Pulau Pasi, Pulau Mbromsi, Pulau Mangguandi, Pulau Auki, Pulau Wundi, Pulau Nusi dan Pulau Pai. Sebagai pendatang mereka hanya menempati pulau dan mengambil hasilnya tetapi pulau yang ditempati merupakan milik orang-orang Padaidori (Yayasan Rumsram, 2000 dan Laksono, *et al*, 2001 dalam Coremap, 2005).

Dalam komunikasi sehari-hari masyarakat Kepulauan Padaido menggunakan bahasa Biak dan bahasa Indonesia. Bahasa Biak (*wos Biak*) termasuk kedalam phylum Melanesia dengan 11 logat/dialek yang relatif tidak berbeda dan digunakan antar sesama orang Biak. Dalam kondisi tertentu seperti ibadah gereja, pertemuan-pertemuan, proses belajar-mengajar di sekolah dan pertemuan dengan orang bukan Biak digunakan bahasa Indonesia. Bahasa Indonesia telah berkembang dengan baik di Kepulauan Padaido (Coremap, 2005).

Penduduk Kepulauan Padaido memiliki sistem kekerabatan yang dikenal dengan nama “keret” (asal kata yang berarti “mata rumah”, suatu tempat tinggi yang terletak di tengah-tengah perahu besar). Sifat-sifat yang menonjol dari sistem ini yaitu perkawinan harus dengan marga lain (*eksogam*), mengambil garis keturunan ayah/laki-laki (*patrilineal*) dan tempat tinggal sesudah menikah di lingkungan laki-laki (*patrilokal*). Keluarga inti terletak di keret dan memiliki sistem

sosial ekonomi dan politik yang berdiri sendiri (Mitra Pesisir, 2005).

Mitra Pesisir (2005) menjelaskan bahwa dalam kehidupan sehari-hari, seorang paman (saudara laki-laki ibu atau bapak) memainkan peranan penting dalam kehidupan orang-orang Biak. Seorang paman menjadi pemimpin dan pelaku upacara insiasi yang merupakan tahapan penting dalam kehidupan masyarakat. Upacara insiasi tersebut antara lain upacara perkawinan adat (*yakyaker*), upacara mengenakan baju pada anak kecil (*farmawar*), upacara memberi gelar (*sab-sider*) sistem kekerabatan dan kepemimpinan tradisional, sistem kepemimpinan yang diwariskan (*manseren mau*), sistem kepemimpinan yang dapat diraih dengan kemampuan sendiri (*mambri*), serta lembaga peradilan adat (*kankin karkara*).

Seorang laki-laki yang telah menikah akan mendapatkan bagian tanah sebagai lahan untuk berkebun untuk menghidupi keluarganya. Lahan yang diberikan kepada laki-laki adalah tanah yang dimiliki oleh keret. Rumsram adalah tempat tinggal bujangan yang berfungsi sebagai tempat atau pusat pendidikan dan pemujaan roh-roh nenek moyang. Di tempat tersebut anak-anak belajar melakukan pekerjaan-pekerjaan yang kelak akan dilakukan bila sudah dewasa dan menjadi anggota masyarakat. Mereka dilatih berburu, menangkap ikan, membuat ladang, berperang dan melakukan pekerjaan dengan keahlian khusus, seperti membuat perahu. Di dalam Rumsram juga diadakan pendidikan keagamaan (Coremap, 2005).

3) Pandangan Hidup dan Religi

Sebelum agama Kristen masuk dan berkembang, masyarakat Biak memiliki sistem kepercayaan yang berpusat pada alam semesta (*cosmos*), yaitu suatu kepercayaan yang menganggap bahwa kekuasaan segala kehidupan berada pada wewenang "nanggi"= aslinya berarti lekukan langit. Nanggi-lah yang dianggap. Acara *Munar Wam Pasi* acara menangkap ikan bersama-sama pada saat musim teduh sebagai bentuk pembukaan sasi. Biasanya ada tetua yang memiliki

kemampuan memanggil ikan, sebagian Kampung/Desa memiliki kesepakatan hasil tangkapan itu untuk disumbangkan ke gereja.

Masyarakat Kepulauan Padaido juga memiliki pranata/sistem sosial budaya yang terkait dengan pengelolaan wilayah pesisir dan laut di Kepulauan Padaido dan sekitarnya. Soselisa (2006) menjelaskan bahwa pada umumnya, penduduk yang mendiami Kepulauan Padaido menganggap laut mempunyai nilai religio-magis, sosio-kultural dan ekonomis. Dalam memanfaatkan potensi laut harus sesuai dengan norma, perilaku atau aturan-aturan yang telah dianut sejak jaman nenek moyang agar tidak mendatangkan bencana. Jika laut dimanfaatkan tidak sebagaimana mestinya maka akan diganggu atau diculik oleh makhluk penghuni dan penguasa laut (masyarakat menyebutnya *faknik*). Pulau Pakreki sebagai salah satu contoh penerapannya. Pulau Pakreki oleh Lembaga Masyarakat Adat (LMA) Padaido ditetapkan sebagai kawasan yang dikenal dengan FAKNIK, sebuah kawasan yang secara prinsip tidak boleh diganggu. Kearifan dan komitmen ini juga mendasari berbagai keputusan teknis lainnya yang menjadikannya sebagai kawasan konservasi.

Kepulauan Padaido ditetapkan sebagai Taman Wisata Perairan (TWP), telah memenuhi syarat Peraturan Pemerintah (PP) No 60 Tahun 2007 Pasal 9 (1.b) serta pasal 8 (3.a) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan (Permen KP) No. 02 Tahun 2009, yaitu memiliki keunikan budaya lokal. Budaya lokal dimaksud adalah masyarakat Biak yang menghuni Kepulauan Padaido mengenal pola penguasaan dan pemilikan laut yaitu pembagian wilayah secara geografis mulai dari daratan sampai ke laut yang diakui sebagai hak milik. Wilayah geografi yang dimaksud adalah:

- a) “*Siser*” (daerah pasang-surut) yaitu batas antara vegetasi darat, pantai kering dan titik terendah pada waktu air surut;
- b) “*Bosen*” yaitu daerah terumbu karang, batas antara titik terendah air surut dan laut dalam;

- c) “*Arwan*” (rataan terumbu) yaitu daerah terumbu karang yang bentuknya landai dan terbentang meliputi suatu wilayah yang cukup luas;
- d) “*Manspar*” yaitu daerah tebing karang atau sering disebut Kafafer;
- e) “*Soren*” yaitu istilah yang umum digunakan untuk menyebut laut atau batas antara daerah terumbu karang dan laut lepas;
- f) “*Irbor*” yaitu gugusan terumbu-terumbu karang yang terletak di laut lepas/dalam, dan terpisah antara satu gugusan dengan lainnya. Daerah inilah yang diklaim oleh warga satu kampung sebagai tempat menangkap ikan laut lepas.

Bentuk perlindungan wilayah laut di Kepulauan Padaido dikenal dengan nama Sasisen. Sasisen adalah larangan yang diberlakukan sementara waktu dalam wilayah tertentu untuk tidak boleh menangkap ikan ataupun mengumpulkan hasil laut di sekitar lokasi tersebut. Sasisen berasal dari bahasa Biak, yaitu *sisen* yang artinya tutup atau kunci dan diberikan awalan *Sa* sehingga menjadi Sasisen, yang artinya penutupan atau larangan. Sasisen yang dikenal oleh orang Biak terbagi dalam dua jenis, yaitu:

- a) Sasisen terhadap wilayah tertentu meliputi segala jenis biota yang terdapat di dalamnya. Sasisen seperti ini berlaku paling lama 6 (enam) bulan.
- b) Sasisen yang diberlakukan terhadap satu jenis biota tertentu, umumnya yang bernilai ekonomis penting, Sasisen jenis ini diberlakukan untuk jangka waktu minimum 1 (satu) tahun.

Contoh penerapan sasisen seperti dilakukan masyarakat di Pulau Mangguandi, terhadap teripang dan udang karang, Masyarakat dilarang melakukan pengambilan teripang dan udang karang untuk jangka waktu enam bulan sampai satu tahun (Coremap II Biak, 2009). Sementara di Kampung Auki melakukan sasisen terhadap sumberdaya laut untuk ikan samandar, teripang dan kerang darah.

b. Kependudukan

Di Kawasan TWP Kepulauan Padaido, data BPS Kab. Biak Numfor menunjukkan bahwa jumlah penduduknya pada tahun 2012 berjumlah 3.971 atau mengalami penurunan dibanding tahun 2009. Tahun 2012 penduduk di distrik Padaido sebanyak 1.761 jiwa dengan jumlah rumah tangga sebanyak 468 KK tersebar di 8 Kampung/Desa dan Distrik Aimando sebanyak 2.210 orang dengan jumlah rumah tangga sebanyak 494 KK tersebar di 11 Kampung/Desa. Dengan luas 20,65 km² untuk distrik Padaido dan 39,96 km² untuk 2.419 distrik, maka tingkat kepadatannya mencapai 85 jiwa/km² dan 55 jiwa/km². Namun berdasar data tahun 2009 penduduk Kepulauan Padaido sebanyak lebih besar yakni 4.452, terdiri 2.033 di Distrik Padaido dan 2.419 di Aimando. Rincian penyebaran penduduk di 19 Kampung/Desa/kampung di Kepulauan Padaido sebagaimana tersebut pada Tabel 10.

Tabel 10. Jumlah Penduduk Rumah Tangga dan Luas Wilayah di Distrik Padaido dan Aimando Tahun 2009

Pulau	D e s a	Luas (Km ²)	Jumlah Rumah tangga	Penduduk		
				Pria	Wanita	Jumlah
A. Distrik Padaido						
Auki	Auki	16	64	145	122	267
	Sandidori	16	29	66	54	120
Pai	Pai	5	76	178	137	315
	Inbeyomi	5	45	105	79	183
Wundi	Wundi	6	75	175	144	319
	Sorina	5	41	82	81	162
Nusi	Nusi	6	64	188	172	360
	Nusi Babaruk	6	54	172	135	307
Jumlah		65	448	1.111	924	2.033
B. Distrik Aimando						
Padaidori	Sasari	10	87	166	191	357
	Yeri	4	43	66	64	130
	Padaido	3	36	50	61	111
Mbromsi	Saribra	6	51	139	116	255
	Karabai	7	16	21	20	41
	Mbromsi	6	68	146	135	281
	Nyansoren	3	69	134	143	276
Pasi	Pasi	4	88	226	200	425

	Samber Pasi	7	35	90	84	174
Manguandi	M. Manguandi	11	40	80	85	164
	Supraima	11	50	112	93	205
Jumlah		72	583	1.230	1.192	2.419

Sumber: BPS Biak Numfor, 2009

c. Pendidikan

Berdasarkan hasil kajian kondisi sosial ekonomi masyarakat di Kepulauan Padaido (Romdiati *at al.*, 2007), diketahui bahwa di Distrik Padaido dan Aimando sekitar 39,2 persen penduduk tidak bersekolah, 30,79 persen tamat SD, sekitar 20,13 persen berpendidikan SLTP dan hanya 9,71 persen berpendidikan SLTA. Jarak yang jauh menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya tingkat pendidikan penduduk di kepulauan ini. Untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat SLTA atau ke pendidikan yang lebih tinggi, penduduk harus menyekolahkan anaknya ke Pulau besar Biak yang berjarak cukup jauh dari Kepulauan Padaido.

Fasilitas pendidikan yang ada di Distrik Padaido hanya terdiri dari 5 gedung Sekolah Dasar (SD), dengan status 2 SD negeri dan 3 SD swasta, sedangkan di Distrik Aimando terdiri dari 7 gedung SD (1 SD negeri dan 6 SD swasta) serta 1 gedung SLTP negeri yang berada di Pulau Bromsi.

d. Kelembagaan

Dalam masyarakat Kepulauan Padaido, sistem pengambilan keputusan didasarkan pada pilar yang dikenal dengan “Tiga Tungku” yaitu tiga pilar kelembagaan yang menjadi kunci pengaturan kehidupan masyarakat Padaido yaitu lembaga gereja, lembaga Kampung/Desa dan lembaga adat. Berdasarkan hal tersebut, menurut Mitra Pesisir (2005), kelembagaan yang ada di Kepulauan Padaido yaitu :

1) Gereja

Lembaga gereja sangat dominan mempengaruhi kehidupan secara menyeluruh masyarakat, hal ini disebabkan datangnya agama (Kristen) pada abad 20 memberikan perubahan sangat besar terhadap pandangan hidup dan sistem kehidupan, antara lain : perubahan sistem keyakinan dari paham

animisme yang percaya kepada *Manseren Nanggi* dan ruh nenek moyang beralih menjadi penyembah Tuhan Yang Maha Esa; perubahan bentuk pranata sosial dan pemerintahan dari sistem lokal tradisional menjadi sistem yang lebih modern nasional; dan sistem ekonomi dari sistem barter menjadi ekonomi transaksi dengan alat tukar berupa uang; diperkannya sistem pendidikan modern berupa sekolah, selain itu adopsi upacara adat menjadi upacara menjadi upacara gereja seperti pemandian gereja dan ritus *K'bor* menjadi *sidi*. Lembaga gereja ini tokoh sentralnya adalah pendeta.

2) Lembaga Pemerintahan Kampung/Desa,

Lembaga pemerintahan Kampung/Desa terdiri dari Kepala Desa/Kampung, dan Lembaga Musyawarah Kampung/Desa (LMD) yang merupakan lembaga resmi yang merepresentasikan pemerintahan di atasnya yaitu pemerintahan distrik, kabupaten, provinsi sampai pemerintahan nasional. Lembaga Kampung/Desa ini mengatur kehidupan bermasyarakat, merencanakan dan mengatur pembangunan desa baik secara adat dan pemerintahan. Kelembagaan Kampung/Desa ini tokoh sentralnya adalah Kepala Kampung/Desa.

3) Lembaga Masyarakat Adat (LMA)

LMA merupakan lembaga yang mewadahi masyarakat berdasarkan adat istiadat dan sistem tradisi yang berkembang, dengan tokoh sentralnya adalah Ketua Adat.

4) Lembaga Pengelola Kawasan

Kawasan Kepulauan Padaido telah lama menjadi kawasan konservasi, baik ketika bernama Taman Wisata Alam Laut-TWAL (dibawah Departemen Kehutanan) maupun ketika berubah menjadi Taman Wisata Perairan (TWP) (dibawah Departemen Kelautan dan Perikanan), dan selalu memiliki lembaga yang bertugas mengelola kawasan, dimana saat ini pengelolaan kawasan dibawah naungan Balai Konservasi Kawasan Perairan Nasional dengan dibentuknya Satuan Kerja Pengelola Kawasan (Satker) yang berkedudukan di Biak.

Lembaga inilah yang secara operasional akan melaksanakan program pengelolaan kawasan bekerjasama dengan pemerintah daerah dan masyarakat.

5) Lembaga Masyarakat

Lembaga-lembaga lain yang berbasis pada masyarakat dan *non governmental* juga berkembang, yang sifatnya sangat dinamis dan kadang berubah sesuai dengan perkembangan dan kondisi masyarakat misalnya Koperasi Unit Desa (KUD), Badan Pengelola Ekowisata (BPE) yang aktif ketika Project Coremap berjalan, dan lainnya.

B. Permasalahan Pengelolaan

Permasalahan pengelolaan di kawasan TWP Kepulauan Padaido akan dijelaskan berdasarkan aspek ekologi, ekonomi, sosial budaya dan kelembagaan. Isu-isu ini menjadi fakta yang saat ini secara faktual ditemukan dan dihadapi di kawasan Kepulauan Padaido.

1. Isu strategis pada aspek Ekologi

Pada aspek ekologi, isu-isu strategis berkisar pada masalah degradasi ekosistem pesisir, penurunan kualitas sumberdaya ikan, perubahan alam setelah gempa, penangkapan penyu dan pengambilan telurnya, ancaman gempa dan tsunami, ketersediaan air tawar saat musim kemarau dan penangkapan ikan napoleon. Isu dan masalah ekologi dapat diringkas sebagaimana tersebut dalam Tabel 11 berikut.

Tabel 11. Permasalahan Strategis Terkait Aspek Ekologi

Isu Strategis	Fakta	Penjelasan
Degradasi ekosistem pesisir	Rusaknya karang akibat pegeboman dan potasium	Dilakukan oleh Orang lokal
	Penambangan batu karang untuk fondasi rumah	Di semua wilayah
	Kerusakan ekosistem mangrove	Penebangan di Pulau auki dan P. Sasari untuk tiang bangunan
	Terumbu karang menjadi patah dan rusak karena badai	Selama 2007-2008 di Pulau Auki, Wundi, Miosmangundi dan Nusi
Penurunan kualitas sumberdaya ikan	Jumlah dan ukuran ikan tangkapan semakin menurun	Size/mata jaring yang semakin kecil, dulunya minimal 5", sekarang sudah mengecil menjadi 2-3 "
Perubahan alam setelah gempa	Mangrove rusak setelah gempa akibat ombak datang lebih keras	di P. Padaidori (Kampung Sasari)
	Pulau berkurang	P. Nusi

	luasannya karena abrasi setelah gempa dan <i>subsidence</i> /penurunan	
	Kerang darah (<i>Anadara sp.</i>) hilang dari bisanya ditemukan di pantai	Di Pulau
	Pengurangan luasan padang lamun karena naiknya permukaan tanah sehingga tidak terendam air laut saat surut terendah	Antara lain di Pulau Auki
Masih maraknya Penangkapan biota dilindungi seperti penyu dan napoleon	<ul style="list-style-type: none"> • Penyu dan napoleon ditangkap, diambil daging dan telurnya • Napoleon terutama di Pulau Terluar oleh nelayan lokal • Dijual bebas di pasar Bosnik untuk konsumsi keluarga 	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat Pulau Undi dan Nusi menangkap di sekitar perairan Pulau Wurki • Ketidaktahuan masyarakat akan aturan
Ancaman gempa dan tsunami	Kejadian gempa dan tsunami tahun 1996	Sistem peringatan dini dan mitigasi yang belum siap
Ketersediaan air tawar saat musim kemarau	Di Pulau Mnu Pisen, dan Yeri sumber air hanya tersedia saat musim hujan → belum ada PAH (penampung air hujan)	Saat musim kemarau harus ke pulau lain (April-Juli)

Dari tabel di atas, maka isu dan masalah strategis aspek ekologi dapat dijabarkan lebih jelas sebagai berikut:

a. Degradasi ekosistem pesisir dan pulau kecil

Isu Pertama adalah degradasi ekosistem di perairan, pantai dan daratan pulau-pulau kecil di Kepulauan Padaido, meliputi terumbu karang, mangrove, padang lamun dan pantai berpasir akibat aktivitas perikanan yang tidak ramah lingkungan seperti bom dan potassium, penambangan pasir, pengangkatan batu karang untuk bahan bangunan telah merusak ekosistem perairan lainnya.

Tingkat intensitas kerusakan terumbu karang di Kepulauan Padaido untuk penggunaan bahan peledak/bom, pembiusan, badai, tsunami/gempa bumi, jangkar perahu/kapal, abrasi termasuk dalam kategori tinggi, penyebab utama karena penambangan karang batu, bintang laut berduri dalam kategori sedang, serta pengaruh iklim global dan pengambilan karang

untuk akuarium termasuk kategori rendah(Coremap 2006; Coremap 2009)

b. Penurunan kualitas sumberdaya ikan

Penurunan kualitas sumberdaya ikan dilihat dari kuantitas dan kualitasnya, yakni dilihat dari jumlah individu per jenis ikan dan ukuran ikan yang tertangkap. Dari hasil interview menunjukkan bahwa ada dua gejala yaitu : *pertama*, gejala penurunan kuantitas jumlah ikan dilihat dari semakin sedikitnya jumlah tangkapan nelayan, ini artinya stok ikan sudah mulai berkurang, *kedua*, penurunan kualitas ikan dengan melihat ukuran ikan yang tertangkap semakin kecil, hal ini didukung dengan semakin kecilnya ukuran size/mata jaring yang digunakan oleh nelayan dengan alasan selektifitas terhadap ikan-ikan target, yang dulunya dengan ukuran mata jarring besar yaitu minimal 5”, sudah cukup banyak ikan yang masuk jarring, semakin hari ikan semakin turun sehingga nelayan menggunakan ukuran mata jaring yang makin kecil, sekarang para nelayan sudah memperkecil mata size jaring menjadi 2-3 “.

c. Perubahan alam setelah gempa

Perubahan alam setelah gempa sebenarnya adalah gejala alamiah yang tidak bisa dikontrol dengan pasti, kapan datangnya dan dimana. Hanya saja di Kepulauan Padaido telah menjadi gejala nyata bahwa gempa telah menimbulkan perubahan-perubahan terhadap sumberdaya yang ada di sekitar pulau. Perubahan-perubahan tersebut antara lain:

- 1) Hutan mangrove rusak setelah terjadinya gempa. Hal ini diakibatkan kemungkinan karena terjadinya penurunan daratan (*subsidence*) hamparan karang dan dasar daratan di pantai depan pulau yang dulu cukup menghambat datangnya ombak sebelum sampai di hutan mangrove sehingga ombak yang datang saat ini lebih keras dan mangrove tidak kuat menahan gempuran ombak tersebut. Gejala ini ditemukan antara lain di Pulau Padaidori (Kampung Sasari).
- 2) Hal yang sama juga menyebabkan daratan pulau berkurang luasannya karena abrasi setelah gempa dan *subsidence*/penurunan daratan, gejala ini terjadi di Pulau Nusi.

- 3) Gejala lain setelah gempa adalah naiknya muka daratan. Pengurangan luasan padang lamun karena naiknya permukaan tanah sehingga tidak terendam air laut saat surut terendah Antara lain di Pulau Auki.
 - 4) Salah satu biota yaitu Kerang darah (*Anadara sp.*) berkurang bahkan hilang dari yang biasanya ditemukan di pantai, gejala ini hilang setelah gempa terjadi. Gejala ini perlu diteliti lebih mendalam.
- d. Masih maraknya Penangkapan biota dilindungi seperti penyu dan ikan napoleon

Penyu dengan berbagai jenisnya, dan terutama penyu hijau (*Chelonia mydas*) (bahasa Biak *Wow fakpur*) dan Penyu Belimbing atau *Leatherback turtle* (*Dermochelys coriacea*) (bahasa Biaknya *Kumep*) serta penyu sisik – *Hawksbill turtle* (*Eretmochelys imbricate*) (bahasa biak *Wow mis*) yang ditemukan di Kepulauan Padaido adalah jenis hewan yang dilindungi menurut Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 dan masuk dalam Apendiks I CITES. Sementara Ikan Napoleon (*Cheilinus undulatus*) tidak termasuk jenis ikan yang dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999, namun masuk dalam Apendiks II CITES. Jenis hewan yang masuk dalam CITES (*Convention on International trade in endangered species of wild flora and fauna*) atau konvensi internasional mengenai perdagangan tumbuhan dan satwa liar yang terancam, termasuk penyu dan ikan napoleon dilarang untuk diperdagangkan bebas.

Pemerintah Indonesia melalui SK Mentan Nomor 375/KPTS/IK.250/5/95 hanya memperbolehkan ikan napoleon ditangkap untuk tujuan penelitian dan pengembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi dan pembudidayanya, sementara untuk diperdagangkan jelas dilarang, yakni berdasar SK Menteri Perdagangan No 94/Kp/V/95 yang melarang perdagangan ikan napoleon baik hidup atau mati, bagian-bagiannya maupun barang yang dibuat dari ikan tersebut.

Selanjutnya Kementerian Kelautan dan Perikanan telah menetapkan ikan Napoleon dengan status perlindungan terbatas untuk ukuran tertentu berukuran dari 100 (seratus) gram sampai

dengan 1000 (seribu) gram dan lebih dari 3000 (tiga ribu) gram berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 37/KEPMEN-KP/2013 tentang Penetapan Status Perlindungan Ikan Napoleon (*Cheilinus undulatus*).



Gambar 4. Penyu yang diperdagangkan bebas di Pasar Bosnik

Sementara di Kepulauan Padaido penangkapan dan perdagangan penyu dan ikan napoleon dengan mudah kita temukan di pasar-pasar seperti di Pasar Bosnik. Penyu selain ditangkap dan diambil dagingnya, juga diambil telurnya di sarangnya yang banyak terdapat di pantai-pantai berpasir di Kepulauan Padaido. Masyarakat Pulau Wundi dan Nusi menangkap di sekitar perairan Pulau Wurki, sementara Napoleon ditangkap terutama di pulau terluar. Dari hasil pantauan masih maraknya penangkapan biota terlindungi ini dikarenakan ketidaktahuan masyarakat akan aturan yang melarang penangkapan dan perdagangan biota tersebut. Perlu sosialisasi kepada masyarakat tentang hal ini.

e. Ancaman gempa dan tsunami

Ancaman gempa dan tsunami di Kepulauan Padaido adalah nyata, mengingat Kepulauan Padaido terletak di kawasan cincin api pasifik, yang sering terkena gempa dan berpotensi tsunami. Kejadian gempa dan tsunami tahun 1996 cukup membuat masyarakat khawatir. Tsunami Jepang, menurut masyarakat tsunaminya sempat mencapai Kepulauan Padaido dan sempat naik ke daratan pulau meski tidak terlalu tinggi hanya sekitar 60 cm. Sementara pemerintah (pusat dan daerah) belum menyiapkan dengan baik sistem peringatan dini, evakuasi dan mitigasi bencana. Kedepan perlu dipersiapkan manajemen pengelolaan

ancaman bencana ini dengan pembuatan Sistem peringatan dini (*early warning system*), sistem evakuasi dan mitigasi bencana.

f. Ketersediaan air tawar saat musim kemarau

Ketersediaan air tawar di Kepulauan padaido umumnya dari sumur gali maupun menampung air hujan. Prasarana air bersih belum dikelola secara terencana oleh pihak yang terkait sehingga pada saat musim kemarau (April-Juli) air hujan di beberapa lokasi mengalami kekeringan dan masyarakat harus mengambil dari luar pulau, seperti di Pulau Mnu Pisen dan Yeri. Melihat permasalahan ini maka diperlukan upaya pengelolaan air bersih dan prasarana penampungan air bersih. Untungnya melihat dari iklim yang terjadi, hari hujan hamper ditemukan si sepanjang bulan sehingga ketersediaan air bersih cukup melimpah, namun ke depan ketika aktifitas masyarakat dan wisata berkembang maka mutlak harus di kelola secara terencana.

2. Isu Strategis Pada Aspek Ekonomi

Pada aspek ekonomi, isu-isu strategis berkisar pada masalah masih belum optimalnya pemanfaatan sumberdaya alam pesisir dan laut untuk kesejahteraan masyarakat, kesejahteraan yang masih rendah dan minimnya sarana dan prasarana pendukung kehidupan masyarakat seperti energy, transportasi dan komunikasi. Isu dan masalah ekonomi dapat diringkas sebagaimana tersebut dalam Tabel 12.

Tabel 12. Isu Dan Masalah Strategis Terkait Ekonomi

Isu dan masalah	Fakta	Penjelasan
Belum optimalnya pemanfaatan sumberdaya alam	Potensi wisata bahari belum berkembang terutama setelah diubahnya status Bandara Frans Kaisepo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kurangnya fasilitas wisata ▪ Promosi yang kurang ▪ kemampuan manajerial
Kesejahteraan yang masih rendah	Masa/waktu penangkapan ikan tidak setiap hari	Pendapatan rata-rata nelayan menjadi rendah
	Mata pencaharian alternatif masyarakat masih kurang/belum berkembang	Hanya mengandalkan penangkapan ikan dan bantuan pemerintah
Minimnya sarana dan prasarana	Ketersediaan energi listrik minim, hanya menggunakan genset	Baru ada bantuan <i>sollar cell</i> (panel surya), tapi kebanyakan sudah rusak Panel surya

Isu dan masalah	Fakta	Penjelasan
penunjang kehidupan	pribadi dan Panel surya	dibantu oleh Kemen ESDM
	Sarana prasana transportasi laut minim	Angkutan reguler antar pulau dari pemerintah belum ada, perahu dikelola oleh masyarakat (perahu milik masyarakat) dan hanya operasi saat hari pasar (Selasa, Kamis dan Sabtu) ke Bosnik PP
	Dermaga belum ada di setiap Kampung/Desa	Menyebabkan kesulitan untuk sandar di Kampung/Desa.
	Sarana prasarana telekomunikasi masih sangat kurang, kecuali telpon kring dari Menkominfo , namun kurang berfungsi	Sedang dalam proses pembangunan BTS, dan ada Kampung/Desa Pintar yang menyediakan internet di ibukota DistrikAimando (P. Pasi) dan Padadido (P. Pai)

Dari tabel 12 di atas, maka isu ekonomi sebagaimana diringkas di atas dapat dijabarkan lebih jelas sebagai berikut:

a. Belum optimalnya pemanfaatan ekonomi sumberdaya alam Kepulauan Padaido

Tingkat pemanfaatan sumberdaya pesisir dan laut di Kepulauan Padaido untuk kepentingan ekonomi lokal masih belum optimal, hal ini terkait dengan masih rendahnya manfaat ekonomi yang dapat dihasilkan dari sumberdaya alam tersebut, terutama yang non ekstraktif sehingga ke depan tetap berkelanjutan. Berdasar laporan Coremap (2009), tingkat pemanfaatan kawasan ini memiliki kondisi yang berbeda-beda. Untuk daerah penangkapan ikan termasuk kategori pemanfaatan tinggi, wisata bahari (termasuk ikan hias) dengan kategori pemanfaatan sedang, daerah budidaya laut dengan kategori sedang, daerah tidak dikonservasi dengan kategori tinggi dan daerah dikonservasi termasuk kategori rendah-sedang (Coremap 2009). Rendahnya pemanfaatan menyebabkan nilai manfaat ekonomi juga belum optimal sehingga berpengaruh langsung kepada kesejahteraan masyarakat.

Pemanfaatan sumberdaya perikanan misalnya ikan karang untuk tujuan konsumsi di perairan Kepulauan Padaido masih sangat rendah. Rendahnya tingkat pemanfaatan disebabkan oleh rendahnya kualitas (teknologi) dan variasi alat penangkapan yang sederhana (hanya berupa tombak, panah, pancing dan jaring insang) dengan alat bantu perahu yang kebanyakan hanya perahu

tanpa motor. Sumber daya ikan pelagis dan ikan demersal laut cukup melimpah namun pemanfaatan jenis ikan tersebut belum optimal (Coremap 2006).

Demikian juga pemanfaatan untuk wisata masih sangat minim, apalagi setelah status Bandara Frans Kaisepo diubah dari bandara Internasional menjadi Bandara biasa, maka semakin sepi wisatawan, jikapun ada maka hanya mengeksploitasi tanpa adanya manfaat yang dirasakan masyarakat lokal, dan belum ditemukan adanya usaha wisata yang dikelola masyarakat lokal. Kurangnya fasilitas wisata, promosi yang kurang dan kemampuan manajerial menjadi faktor yang turut membuat wisata bahari di kawasan ini belum berkembang. Potensi dan obyek wisata bahari belum dimanfaatkan secara optimal, padahal wilayah pesisir dan laut Kepulauan Padaido memiliki banyak obyek wisata yang menarik misalnya keindahan terumbu karang, hamparan pasir putih dan suasana kehidupan masyarakat pulau.

Pelibatan masyarakat dalam kegiatan wisata juga sangat rendah disebabkan (1) kurangnya kajian mengenai potensi wisata bahari; (2) Belum terpadunya pengembangan wisata bahari; (3) Kurang tersedianya fasilitas wisata bahari; (4) Menurunnya kualitas pantai, perairan dan terumbu karang yang menjadi andalan utama pengembangan wisata bahari; dan (5) Masih adanya sikap dan perilaku masyarakat yang kurang mendukung dalam menerima kunjungan wisata. Akibat belum optimalnya pengelolaan potensi dan obyek wisata bahari antara lain adalah (1) Potensi dan obyek wisata kurang berkembang; dan (2) Pendapatan daerah dan masyarakat dari bidang pariwisata masih rendah.

Untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya secara berkelanjutan, diperlukan peningkatan teknologi, kapasitas masyarakat dan diversifikasi usaha yang lebih menjanjikan namun sekaligus menjamin keberlanjutan seperti penangkapan ramah lingkungan, budidaya ikan, ekowisata berbasis masyarakat dan kerajinan berbasis sumberdaya alam.

b. Kesejahteraan yang masih rendah

Kesejahteraan yang masih rendah, sudah dibahas terkait dengan pemanfaatan sumberdaya yang masih rendah, namun juga terkait

dengan belum berkembangnya mata pencaharian alternative (*alternative livelihood*) di kalangan masyarakat selain penangkapan ikan. Hal ini memang terkait dengan penguasaan teknologi dan kapasitas sumberdaya manusianya yang memerlukan kreatifitas dan pemikiran inovasi. Masyarakat minim inovasi selain terlena dengan sumberdaya alam yang melimpah, sehingga dengan hanya mengandalkan penangkapan ikan saja sudah merasa cukup, juga terkait pendidikan dan strategi kelembagaan pemerintah misalnya pengelontoran bantuan pemerintah malah membuat masyarakat tidak kreatif.

Khusus untuk nelayan, rendahnya pendapatan terkait dengan *effort* (upaya penangkapan) yang masa/waktu penangkapannya tidak setiap hari, sehingga meskipun hasil tangkapan per hari tangkap tinggi, namun jika dibagi ke hari-hari dimana nelayan tidak menangkap maka pendapatan rata-rata per tahun menjadi rendah.

Rendahnya pendapatan masyarakat di Kepulauan Padaido juga dapat dilihat dari rendahnya keterlibatan masyarakat setempat karena keterbatasan sumberdaya manusia dan kemampuan sosial ekonomi masyarakat dalam mengembangkan kegiatan ekonomi dan penyediaan fasilitas penunjang wisata seperti makanan, minuman, *homestay*, *souvenir*, jasa transportasi, pemandu (*guide*), perlengkapan wisata (Coremap 2002). Hasil pendapatan bersih rata-rata nelayan pancing adalah sebesar Rp 60-280 ribu/hari (dengan perahu bermesin); Rp 10 ribu/hari (perahu tanpa mesin); Rp 60-180 ribu/hari (nelayan penembak ikan berupa ikan karang, kaneke, gurita dan sotong) (Coremap 2009).

c. Minimnya sarana dan prasarana penunjang kehidupan masyarakat

Penunjang kehidupan masyarakat yang dimaksud berupa sumber energi, transportasi dan komunikasi. Kebutuhan energi pokok pertama yang sangat terbatas adalah kebutuhan akan energi listrik yang sangat menentukan dalam banyak hal dalam kehidupan masyarakat, masih sangat terbatas. Prasarana listrik yang disediakan pemerintah untuk kepentingan massal belum ada, sedangkan untuk fasilitas-fasilitas pemerintahan dan

perumahan menggunakan panel surya/*solar cell* yang memanfaatkan tenaga matahari, namun tidak semua mendapat bantuan serta kondisinya banyak yang rusak. Penyebab belum terpenuhinya kebutuhan energi listrik bagi masyarakat pulau-pulau kecil antara lain adalah: (1) Letak geografis pulau-pulau kecil yang terpisah dari daratan pulau utama; (2) Tidak tersedianya jaringan kabel listrik bawah laut; dan (3) Kurangnya kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan listrik secara swadana dan swadaya.

Keterbatasan kedua adalah terbatasnya sarana dan prasarana transportasi laut. Transportasi laut berupa angkutan antar pulau dengan cara menyewa perahu motor, sedangkan angkutan umum laut sendiri belum ada. Penyebab masih terbatasnya sarana dan prasarana transportasi laut, antara lain: (1) Rusaknya/tidak adanya dermaga; (2) Pembangunan dermaga yang tidak sesuai persyaratan lokasi dan konstruksi; (3) Kurangnya kemampuan modal masyarakat dalam pengadaan sarana dan prasarana transportasi; (4) Lokasi geografis pulau-pulau kecil yang relatif terpencil; dan (5) Kurangnya kapal penumpang reguler yang melayani semua pulau-pulau kecil. Akibat masih terbatasnya sarana dan prasarana transportasi laut untuk pulau-pulau kecil antara lain: (1) Interaksi masyarakat antar pulau dan dari daratan utama ke pulau-pulau kurang lancar; (2) Kurangnya/tidak adanya kunjungan wisatawan; (3) Sulitnya pemasaran hasil perikanan dari pulau-pulau kecil; dan (4) Sulitnya upaya penanggulangan apabila terjadi bencana alam.

Keterbatasan ketiga adalah terbatasnya sarana dan prasarana telekomunikasi. Prasarana telepon di Kepulauan Padaido yang menggunakan sistem jaringan belum ada. Terdapat satu buah telepon satelit yang berada di Pulau Wundi (kondisi rusak). Sementara ini sarana perhubungan di Kepulauan Padaido menggunakan radio SSB yang terdapat di hampir setiap kampung seringkali tidak dapat diandalkan karena faktor cuaca, jarak dan kemampuan peralatan.

Untuk pembangunan telekomunikasi dimasa mendatang perlu mempertimbangkan peluang pemanfaatan teknologi telepon satelit

dan Distrik Aimando berpeluang untuk pemasangan BTS untuk menjangkau komunikasi di Kepulauan Padaido. Penyebab terbatasnya sarana dan prasarana telekomunikasi di pulau-pulau kecil antara lain: (1) Lokasi geografis yang relatif terpencil; (2) Tidak adanya jaringan pos dan telepon; dan (3) Kurang berfungsinya fasilitas radio SSB yang ada di pulau-pulau. Akibat terbatasnya sarana dan prasarana telekomunikasi di pulau-pulau kecil antara lain: (1) Sulitnya komunikasi antar pulau dan dari daratan utama ke pulau-pulau; (2) Sulitnya pemasaran hasil perikanan dari pulau-pulau kecil; dan (3) Sulitnya upaya penanggulangan apabila terjadi bencana alam.

3. Isu Strategis Pada Aspek Sosial Budaya

Pada aspek sosial budaya, isu-isu strategis berkisar pada masalah rendahnya kualitas sumberdaya manusia, manajemen pengelolaan keuangan belum bagus, belum optimalnya pemanfaatan Sasisen (berbasis gereja) untuk pengelolaan SDA padahal terbukti masih sangat efektif. Isu dan masalah aspek sosial budaya dapat diringkas dalam tabel berikut.

Tabel 13. Isu dan masalah strategis terkait Sosial Budaya

Isu dan masalah	Fakta	Penjelasan
Rendahnya kualitas sumberdaya manusia	<ul style="list-style-type: none"> - Rata-rata pendidikan SMA - Ketrampilan untuk mendapatkan penghasilan rendah 	Umumnya pendidikannya tidak mendukung profesinya
Manajemen pengelolaan keuangan masyarakat belum bagus (tradisi menabung)	Sekali dapat uang banyak, langsung dihabiskan sehingga tidak bisa menabung	Gaya hidup boros dan budaya menabung belum ada
Pengelolaan adat tradisional dalam mengelola laut masih sangat efektif (berbasis gereja) untuk pengelolaan namun belum dimanfaatkan secara optimal	<ul style="list-style-type: none"> - Pulau Auki - Pulau Meosmanguandi 	Kerang darah dan ikan samandar Samanda, Teripang, anadara

Dari tabel 12, maka isu sosial budaya sebagaimana diringkas di atas dapat dijabarkan lebih jelas sebagai berikut:

a. Rendahnya Kualitas Sumberdaya Manusia

Rendahnya kualitas sumberdaya manusia di wilayah Kepulauan Padaido erat hubungannya dengan akses terhadap pendidikan masyarakat baik pendidikan formal maupun non-formal yang masih rendah, dimana sebagian besar hanya sampai SD, sementara yang sampai tingkat SLTA hanya kurang dari 10 %, sehingga berpengaruh langsung terhadap derajat kesejahteraan, kesehatan dan kualitas sumberdaya manusia, sehingga memerlukan peningkatan pengetahuan melalui pendidikan/pelatihan, insentif seperti beasiswa, makanan bergizi dan komunikasi dan informasi yang lancar.

Pendidikan masyarakat bukan sekedar formalitas, namun harus diarahkan ke pendidikan karakter dan yang terkait dengan pengembangan ketrampilan yang dibutuhkan masyarakat atau sesuai dengan visi misi pemerintah daerah misalnya bidang perikanan, kelautan dan pariwisata, maka yang dibutuhkan sekolah yang mendidik siswa di bidang ketrampilan perikanan, kelautan dan pariwisata, atau pendidikan vokasional (kursus-kursus, training dan magang) amat diperlukan.

b. Manajemen Pengelolaan Keuangan Belum Bagus

Terkait dengan kualitas sumber daya manusia, maka dalam hal manajemen rumah tangga juga sangat berpengaruh dari kualitas SDM tersebut. Meskipun suatu rumah tangga nelayan misalnya memperoleh tangkapan ikan banyak, namun berarti sebanding dengan memiliki pendapatan besar dan sejahtera dari hasil menangkap ikan, karena jika tidak memiliki ketrampilan mengelola uang, maka uang yang diperoleh akan cepat habis, apalagi jika gaya hidupnya boros dan tidak memikirkan masa depan, maka akan cepat habis, sehingga akan kembali menjadi keluarga miskin yang tidak mampu menyekolahkan anak-anaknya, dan akan terus miskin. Mendidik masyarakat bukan hanya soal pendidikan di sekolah, tetapi juga soal gaya hidup dan perilaku ekonominya, misalnya Rajin Menabung akan membuat hidup sejahtera.

c. Adat lokal berbasis gereja (*sasisen*) di laut masih sangat efektif untuk pengelolaan namun belum dimanfaatkan secara optimal

Meskipun sasisen menjadi tradisi yang sangat dihormati, dan sangat efektif untuk mencegah masyarakat untuk berbuat curang dan merusak alam, namun belum dimanfaatkan untuk mengelola sumberdaya pesisir dan laut secara masal oleh pengambil kebijakan. Hal ini terkait pula dengan kemauan pengambil kebijakan untuk menransformasikan nilai-nilai tradisional ke dalam manajemen pengelolaan kawasan secara modern. Jika pengelolaan tradisional diadopsi dan dilembagakan dalam dua koridor yaitu tradiisonal dan formal maka menjadi sangat kuat, sehingga pengelolaan berbasis masyarakat di Kepulauan Padaido akan sangat efektif.

4. Isu Strategis Pada Aspek Kelembagaan

Pada aspek kelembagaan, isu-isu strategisnya masih berkisar pada masalah kelembagaan pengelola kawasan yang belum stabil, SDM pengelola yang masih kurang, Kerjasama pengelolaan dengan instansi tingkat daerah masih kurang efektif, Kelembagaan ada hanya sebatas masa proyek sehingga yang sudah diinisiasi di kawasan hanya sampai Peraturan Kampung (PERKAM), Monitoring dan pengawasan kawasan masih belum efektif. Isu dan masalah aspek kelembagaan dapat diringkas sebagaimana tersebut dalam Tabel 14.

Tabel 14. Isu Dan Masalah Strategis Terkait Kelembagaan

Isu dan masalah	Fakta	Penjelasan
Kelembagaan pengelola kawasan yang belum stabil	Kantor pengelola belum permanen	Peralatan sudah lengkap tapi belum optimal digunakan
SDM pengelola yang masih kurang	SDM masih sedikit dan kualitasnya juga masih kurang	1 PNS dan 2 Tenaga Teknis, 3 operator perahu
Kerjasama pengelolaan dengan instansi tingkat daerah masih kurang efektif	Embrio Pokja belum padu	Hanya dengan dinas kelautan dan perikanan
Kelembagaan proyek sebelumnya yang tidak berkelanjutan	Setelah proyek Coremap selesai berhenti pula pengelolaan efektif	di kawasan hanya sampai PERKAM, tidak ada tindak lanjut
Monitoring dan pengawasan kawasan masih belum efektif	Masih mengandalkan petugas pengawas formal dari	Terkendala kebutuhan bahan bakar (BBM) tidak mencukupi untuk memonitor menjangkau

Isu dan masalah	Fakta	Penjelasan
	pemerintah, belum bekerjasama dengan masyarakat melalui POKMASWAS	seluruh kawasan

Dari tabel di atas, maka isu kelembagaan sebagaimana diringkas di atas dapat dijabarkan lebih jelas sebagai berikut:

a. Kelembagaan pengelola kawasan belum efektif

Meskipun sudah ditetapkan menjadi kawasan konservasi dengan berbagai nama, mulai TWAL (Taman Wisata Alam Laut) dan kemudian diganti menjadi Taman Wisata Perairan (TWP), kelembagaan pengelolaan yang efektif belum ada. Belum optimalnya kelembagaan pengelola kawasan dalam menjalankan fungsi dan kewenangannya, khususnya dalam kaitan dengan pengelolaan TWP Kep. Padaido karena kehadirannya secara fisik sebagai pengelola formal belum pula efektif. Ketika masih TWAL dikelola oleh BKSDA Provinsi Papua, namun aktifitasnya belum terstruktur.

Sementara ketika diserahkan kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan dan berubah menjadi TWP kehadiran kelembagaan pengelolaan sudah ada secara fisik dalam bentuk kantor SATKER dengan segala fasilitasnya, dan memiliki aktifitas jelas di kawasan, namun kelembagaannya belum stabil dikarenakan SDM pengelola yang masih minim, efektifitas operasional lembaga pengelola yang belum memiliki panduan jelas Ke depan diperlukan penguatan kelembagaan yang terkait dengan pembinaan SDM pengelola dan diperlukan koordinasi lintas stakeholder dengan pemerintah daerah, LSM lokal, perguruan tinggi dan masyarakat lokal.

b. SDM pengelola yang masih kurang

Saat ini kantor Satker Pengelola TWP Kepulauan Padaido hanya diperkuat tenaga terdiri dari 1 orang PNS, 2 orang tenaga teknis honorer, dan 3 orang teknisi kapal, masing-masing masih rekatif junior. Jumlah ini tentu sangat kurang untuk mengelola kawasan seluas 183.000 hektar lebih, terlebih jangkauan wilayahnya mencakup dua distrik dan 32 pulau-pulau yang saling berjauhan.

Diperlukan penguatan jumlah SDM/karyawan dengan kualifikasi pendidikan yang memadai dan berpengalaman mengelola suatu kawasan, sehingga dapat menjalankan fungsi menjalankan program pengelolaan, koordinasi dan kerjasama lintas instansi dan masyarakat, melakukan monitoring dan pengawasan sumber daya.

- c. Kerjasama pengelolaan dengan instansi tingkat daerah masih kurang efektif

Karena Satker pengelola TWP Kepulauan Padaido masih relatif baru, sehingga di lingkungan instansi di Kabupaten Biak Numfor juga belum tersosialisasi dengan baik, sehingga dalam hal kerjasama dan koordinasi terkait pengelolaan TWP Kepulauan Padaido belum optimal. Untuk pengelolaan TWP Kepulauan Padaido ke depan akan dikembangkan mekanisme koordinasi bersama stakeholder dengan nama Kelompok Kerja (Pokja) TWP Kepulauan Padaido yang terdiri dari SKPD terkait, perguruan tinggi, NGO, asosiasi usaha dan para pakar. Pokja inilah yang bertugas menjadi semacam “*consultation body*” atau badan konsultasi di tingkat daerah untuk membantu melaksanakan program pengelolaan.

- d. Kelembagaan ada hanya sebatas masa proyek

Kepulauan Padaido sudah cukup terkenal sebagai kawasan konservasi dan wisata, bahkan menjadi prioritas nasional sehingga dilaksanakan berbagai program, dimana yang terakhir adalah COREMAP. Namun efektifitas kelembagaan pengelolaannya kurang efektif, Kelembagaan ada hanya sebatas masa proyek, setelah masa proyek selesai, maka kegiatan di lapangan seperti berhenti juga.

- e. Monitoring dan pengawasan kawasan masih belum efektif

Luas kawasan mencapai 183.000 ha. Karena luasnya kawasan maka dalam hal Monitoring dan pengawasan kawasan mengalami kesulitan tersendiri. Jika hanya mengandalkan petugas pengawas formal dari pemerintah (Satker), maka akan sangat kesulitan dan memerlukan biaya dan tenaga yang besar. Meskipun pengelola sudah memiliki *speed boat* patroli, namun jika dilakukan sendiri akan

memakan waktu dan biaya terutama kebutuhan bahan bakar (BBM) yang sangat besar sehingga tidak akan mencukupi untuk memonitor menjangkau seluruh kawasan. Problem utamanya sebenarnya bukan pada biaya tetapi strategi monitoringnya yang belum bekerjasama dengan instansi terkait dan terutama masyarakat lokal, dengan bekerjasama dengan masyarakat lokal melalui POKMASWAS, maka yang diperlukan hanya mekanisme jejaring monitoring dan pengawasan bersama, sehingga tidak perlu kehadiran fisik tim pengawas di lapangan, yang diperlukan mekanisme koordinasi dan komunikasi dengan jejaring.

BAB III

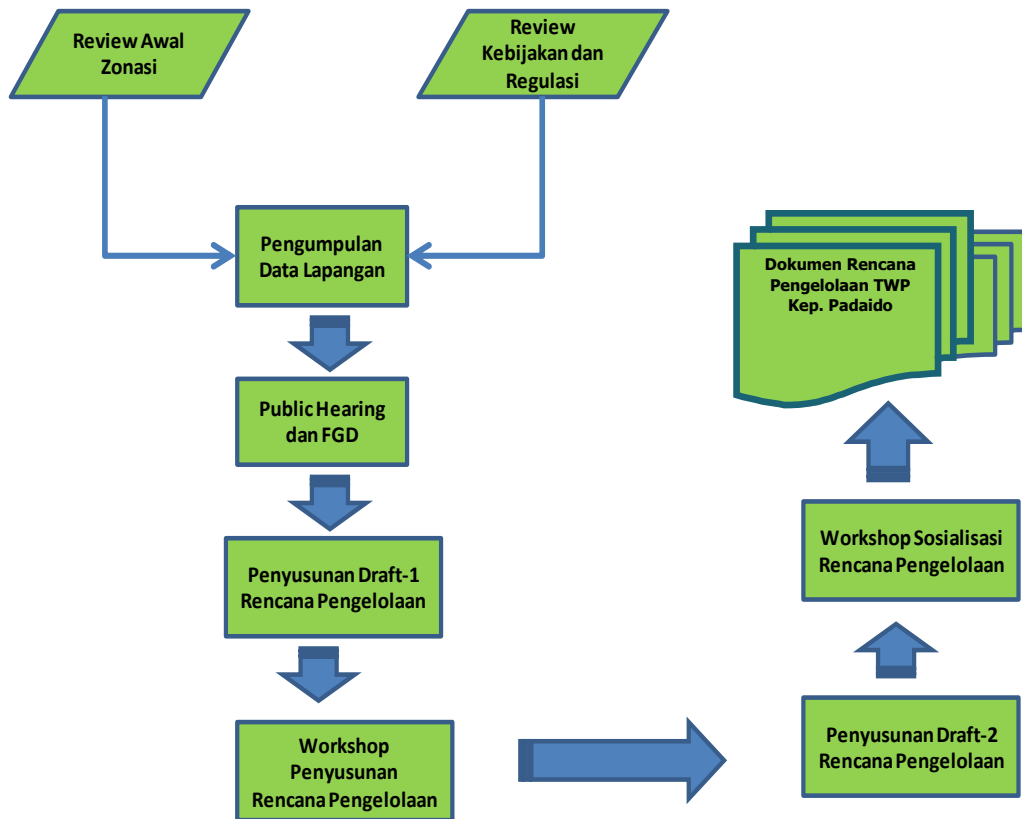
PENATAAN ZONASI

A. Umum

Penataan zonasi TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dibagi ke dalam zona-zona yang dalam penentuannya didasarkan oleh faktor ekologis dan memperhitungkan keseimbangan antara kepentingan konservasi lingkungan dan kesejahteraan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat yang berada di kawasan TWP Kepulauan Padaido. Penetapan batas zona-zona di kawasan, dilakukan atas dasar hasil keputusan/kesepakatan pertemuan pengelola TWP dan seluruh stakeholder terkait, dengan melibatkan sektor yang terkait, dan masyarakat. Zonasi ini beserta peraturannya harus disosialisasikan kepada masyarakat sehingga masyarakat mengetahui kegiatan-kegiatan yang boleh dan tidak boleh pada setiap zona dan menyesuaikan diri dalam beraktifitas sesuai dengan peruntukan setiap zonasi dalam TWP Kepulauan Padaido.

Pendekatan dalam penyusunan rencana pengelolaan TWP adalah menggunakan kerangka dan kebijakan penetapan dan pengelolaan kawasan. Pendekatan utama ini merupakan dasar bagi Pendekatan Kerangka Proses Penyusunan Rencana Pengelolaan. Selanjutnya Kerangka Proses Penyusunan Rencana Pengelolaan akan menjadi metode kerja yang memperlihatkan proses dan tahapan penyusunan Rencana Pengelolaan. Proses dan tahapan juga menunjukkan prinsip-prinsip dalam penyusunan Rencana Pengelolaan yang mana prinsip partisipatif dan desentralisasi menjadi bagian dalam penyusunan Rencana Pengelolaan.

Kerangka proses penyusunan rencana pengelolaan dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini serta hasil zonasi TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dapat dilihat pada gambar 6. Peta Zonasi TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dengan menggunakan skala 1: 70.000 dan gambar 7.1, 7.2, 7.3 dan 7.4 Peta Detail Zonasi TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dengan menggunakan skala 1: 50.000, serta koordinat batas kawasan sebagaimana tersebut pada tabel 15 di bawah ini



Gambar 5. Kerangka Proses Penyusunan Rencana Pengelolaan

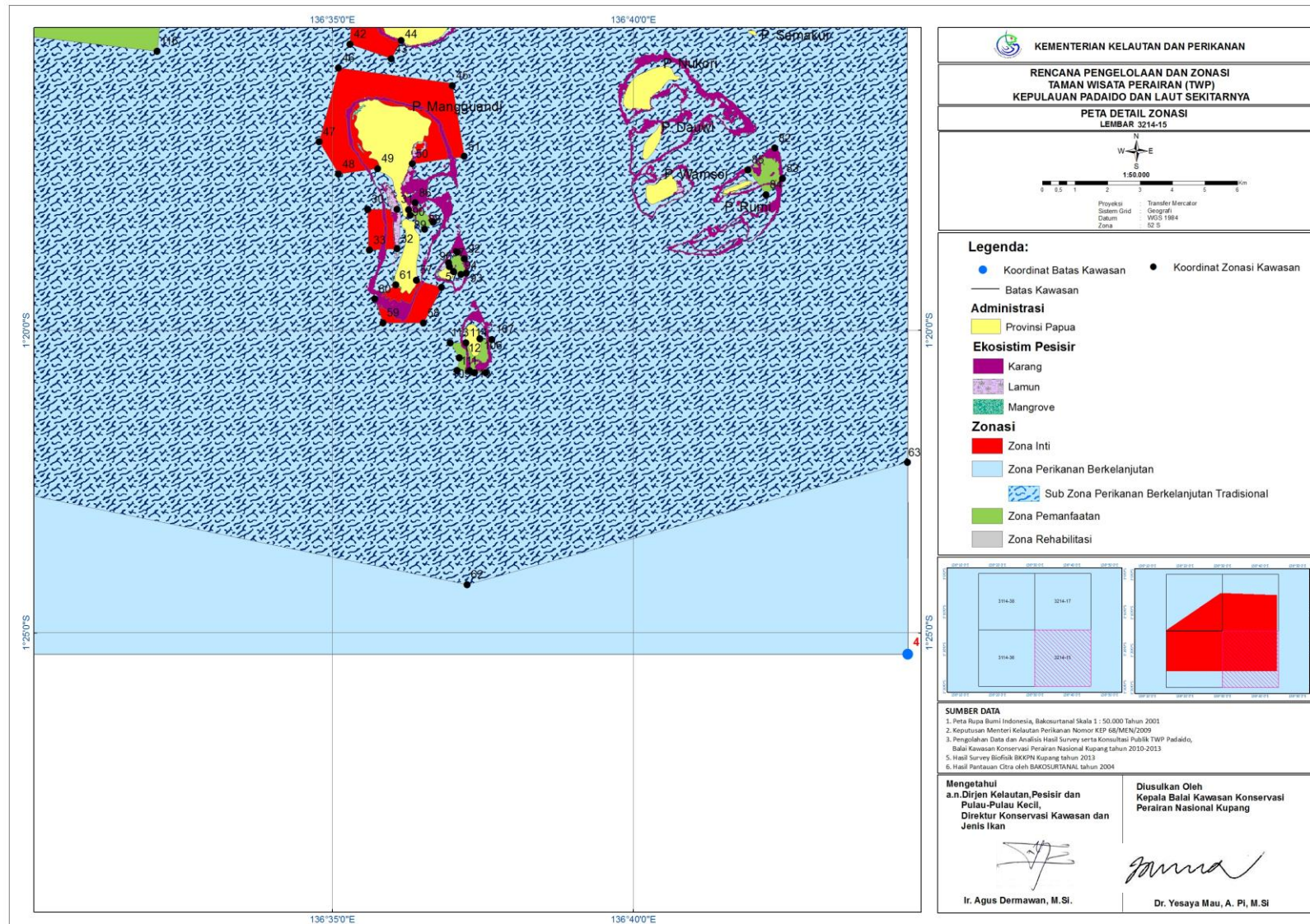
Tabel 15. Titik Koordinat Batas Kawasan Konservasi Perairan Suaka Alam Perairan (SAP) Kepulauan Aru Bagian Tenggara

Nomor Titik Koordinat	Titik Koordinat	
	Bujur Timur (X)	Lintang Selatan (Y)
1	136°15'1,00"	1°14'31,9"
2	136°29'27,006"	1°4'38,147"
3	136°44'31,99"	1°5'15,968"
4	136°44'34,00"	1°25'21"
5	136°15'2,999"	1°25'21"

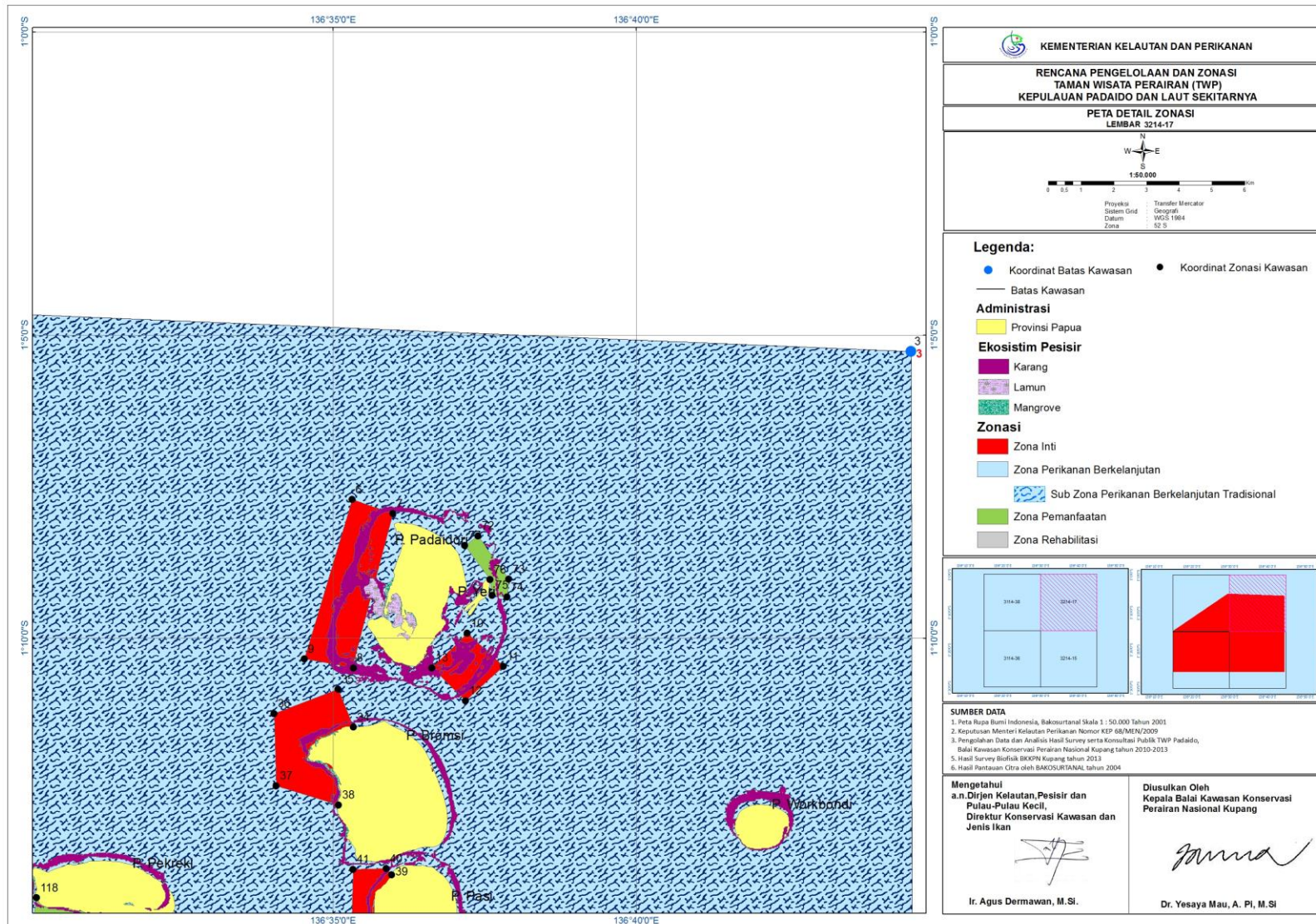
Adapun lokasi persebaran masing-masing zona di kawasan Konservasi Perairan Nasional TWP Kepulauan Padaido dan Laut Sekitar dapat dilihat pada tabel 16 di bawah ini:

Tabel 16. Zonasi Dan Lokasi Zona TWP Kepulauan Padaido dan Laut Sekitar

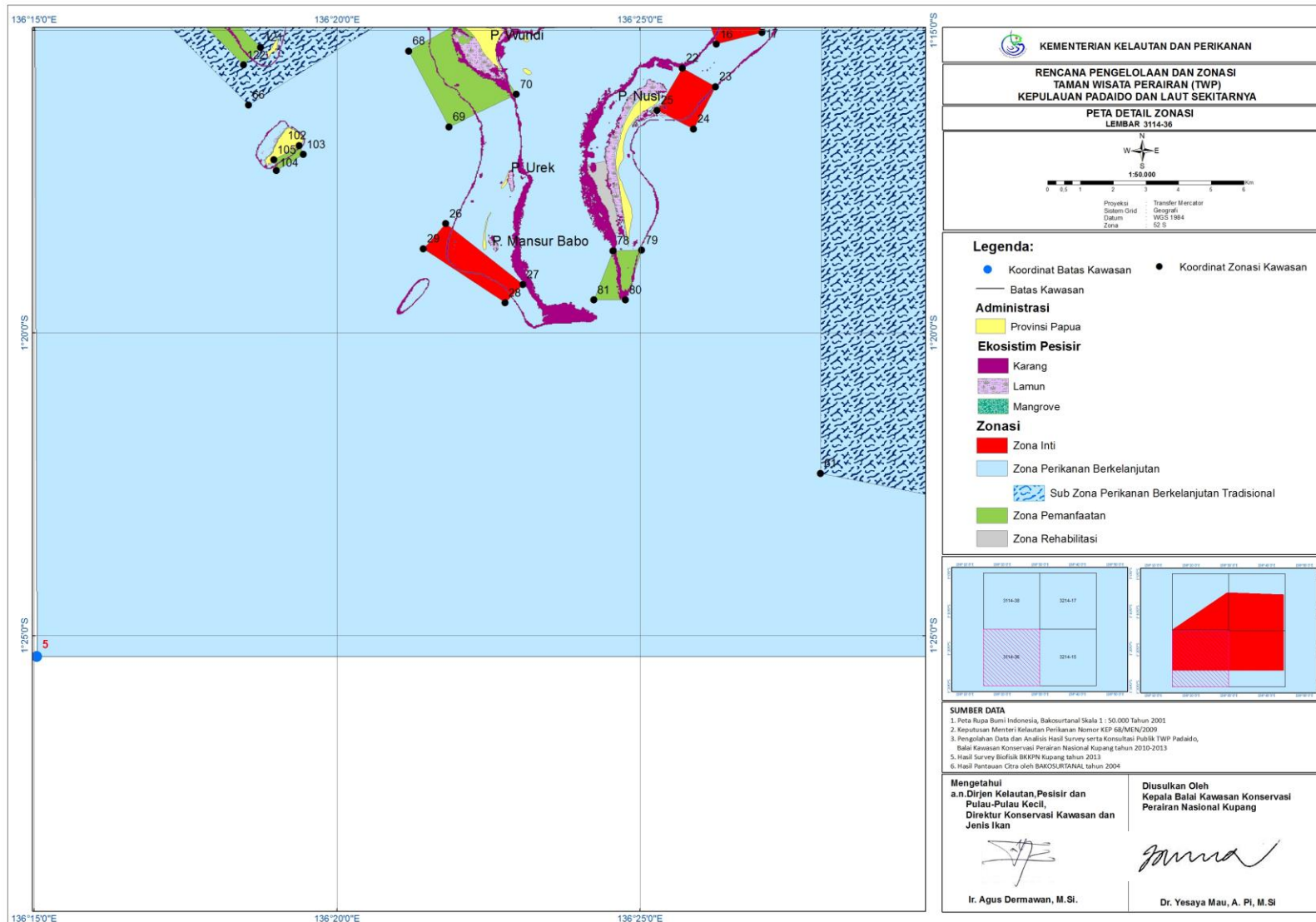
NO	ZONA	LOKASI
1.	Zona Inti	Zona Inti tersebar di beberapa pulau yaitu di Pulau Auki Mansurbabo, Pulau Pai, Pulau Nusi, Pulau Padaidori, Pulau Mbromsi, Pulau Pasi dan Pulau Meos Mangguandi
2.	Zona Perikanan Berkelanjutan	Di seluruh perairan di kawasan TWP Padaido
	- Sub Zona Perikanan Berkelanjutan Tradisional	lokasi 1 terletak di dalam perairan pulau Padaidori, pulau Bromsi, pulau Yeri, pulau Pasi, pulau Mangguandi, pulau Kebori, pulau Rasi, pulau Samakui, pulau Nukori, pulau Dauwi, pulau Wamsoi pulau Rumi dan pulau Pekreki sedangkan lokasi 2 di dalam wilayah perairan pulau Auki.
3.	Zona Pemanfaatan	Zona Pemanfaatan terletak di Pulau Auki, Pulau Wurki, Pulau Mangguandi, Pulau Nusi, Pulau Padaido, Pulau Pai, Pulau Pakreki, Pulau Rasi, Pulau Rumi dan Pulau Wundi
4.	Zona Rehabilitasi	Zona Rehabilitasi terletak di Pulau Nusi, Pulau Pai dan Pulau Pakreki



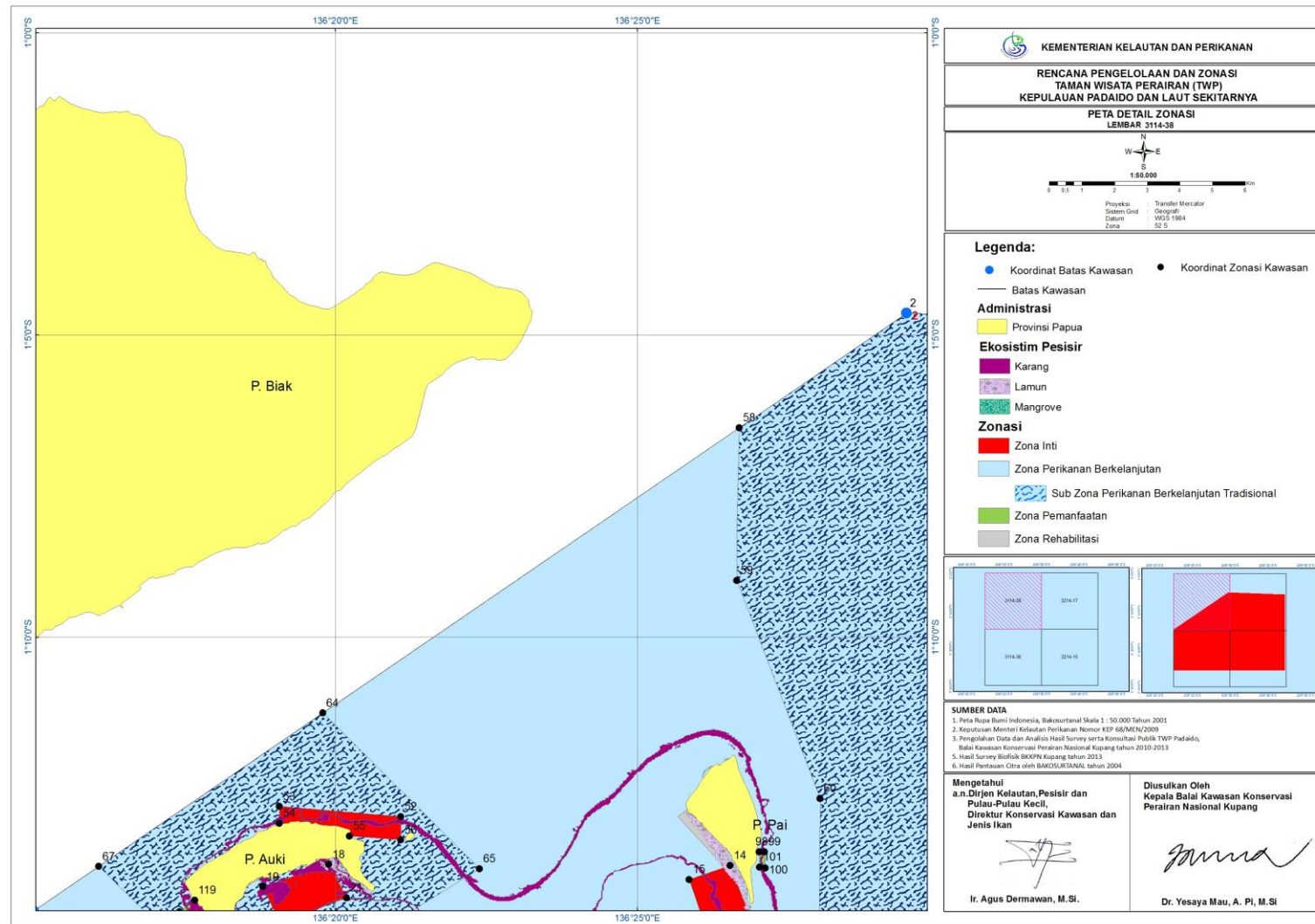
Gambar 7.1. Peta Detail Zonasi TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya



Gambar 7.2. Peta Detail Zonasi TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya



Gambar 7.3. Peta Detail Zonasi TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya



Gambar 7.4. Peta Detail Zonasi TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya

B. Zona Inti

1. Rancangan Zonasi dan Koordinat

Berdasarkan hasil analisis peta zonasi dan didukung oleh hasil pemantauan biofisik Tahun 2013 terdapat 12 titik atau lokasi di kawasan TWP Kepulauan Padaido yang mempunyai kondisi Biofisik yang masih tergolong baik dan sangat cocok bagi tempat perlindungan habitat dan pemijahan berbagai biota laut. Kondisi yang ada di lapangan, lokasi-lokasi tersebut selama ini sudah ditetapkan oleh masyarakat untuk tujuan perlindungan terumbu karang.

Lokasi di kawasan TWP Kepulauan Padaido yang mempunyai karakteristik dan ditetapkan sebagai zona inti adalah Pulau Auki (2 lokasi), Pulau Mansurbabo (1 lokasi), Pulau Pai (1 lokasi), Pulau Nusi (1 lokasi), Pulau Padaidori (2 lokasi), Pulau Mbromsi (1 lokasi), Pulau Pasi (1 lokasi) dan Pulau Meos Mangguandi (3 lokasi), dengan luas zona inti sebesar 3.925,36 ha atau sekitar 2,14% dari seluruh luas TWP Kepulauan Padaido (183.000 ha).

Penentuan kawasan zona inti berdasarkan karakteristik dan fungsinya melalui penelitian, pengamatan serta peran serta masyarakat dalam penentuan zona inti di kawasan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya, menghasilkan zonasi yang kemudian ditentukan koordinat-koordinat setiap zonanya. Untuk lebih jelas lokasi zona inti dapat dilihat pada gambar 7.1, 7.2, 7.3 dan 7.4, serta Koordinat-koordinat zona inti di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya tercantum dalam tabel 17 di bawah ini.

Tabel 17. Titik koordinat zona inti di setiap lokasi

No.	Nama Pulau/ Lokasi	Nomor Titik Koordinat	Titik Koordinat	
			X	Y
1	Pulau Padaidori - Sasari Desa	6	136°35'18,826"	1°7'42,481"
		7	136°35'59,352"	1°7'56,633"
		8	136°35'20,012"	1°10'29,178"
		9	136°34'31,692"	1°10'20,343"
	- Sandidori Kampung	10	136°37'12,870"	1°9'54,929"
		11	136°37'48,600"	1°10'27,860"
		12	136°37'11,120"	1°11'1,619"
		13	136°36'37,900"	1°10'29,229"
2	Pulau Pai	14	136°26'31,999"	1°13'46,819"
		15	136°25'51,219"	1°14'0,750"
		16	136°26'15,870"	1°15'13,59"
		17	136°27'0,719"	1°15'2,07"

3	Pulau Auki						
	- Selatan	Auki	18	136°19'53,751"	1°13'45,780"		
			19	136°18'48,192"	1°13'45,780"		
			20	136°19'5,124"	1°14'44,071"		
			21	136°20'11,263"	1°14'18,872"		
	- Utara	Auki	52	136°21'5,100"	1°12'58,200"		
			53	136°19'4,577"	1°12'48,173"		
			54	136°19'4,725"	1°13'4,920"		
			55	136°20'14,037"	1°13'17,642"		
	Pulau Nusi		22	136°25'41,959"	1°15'37,239"		
			23	136°26'14,709"	1°15'55,590"		
			24	136°25'52,950"	1°16'37,629"		
			25	136°25'16,859"	1°16'19,049"		
5	Pulau Masyur Babo		26	136°21'47,549"	1°18'11,450"		
			27	136°23'4,269"	1°19'12,010"		
			28	136°22'46,279"	1°19'30,069"		
			29	136°21'25,580"	1°18'36,309"		
6	Pulau Kebori						
	- Barat	Kebori	30	136°35'35,343"	1°17'59,986"		
			31	136°36'4,510"	1°18'0"		
			32	136°36'4,510"	1°18'39,340"		
			33	136°35'36,939"	1°18'40,507"		
	- Selatan	Kebori	57	136°36'23,973"	1°19'10,242"		
			58	136°36'48,787"	1°19'17,347"		
			59	136°36'30,695"	1°19'52,878"		
			60	136°35'50,699"	1°19'52,562"		
			61	136°35'42,442"	1°19'28,933"		
			62	136°36'3,207"	1°19'14,953"		
			7	Pulau Bromsi		34	136°35'20,357"
35						136°35'4,766"	1°10'50,469"
36	136°34'1,844"	1°11'14,464"					
37	136°34'3,804"	1°12'26,030"					
38	136°35'5,223"	1°12'44,777"					
8	Pulau Pasi		39	136°35'57,944"	1°13'53,959"		
			40	136°35'52,730"	1°13'47,91"		
			41	136°35'19,838"	1°13'48,599"		
			42	136°35'17,846"	1°15'16,379"		
			43	136°35'58,701"	1°15'31,003"		
			44	136°35'8,515"	1°15'12,724"		
9	Pulau Meos Manguandi		45	136°36'59,656"	1°15'57,469"		
			46	136°35'6,298"	1°15'40,033"		
			47	136°34'46,712"	1°16'53,234"		
			48	136°35'6,372"	1°17'25,224"		
			49	136°35'45,219"	1°17'19,818"		
			50	136°36'19,575"	1°17'15,031"		
			51	136°37'11,605"	1°17'7,654"		

2. Potensi

Potensi pada zona inti di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya memiliki keanekaragaman hayati yang cukup tinggi berupa terumbu karang, lamun Mangrove dan keanekaragaman sumber daya

ikan. Berdasarkan data monitoring, tutupan karang keras hidup tertinggi terdapat mencapai 61% yang berada di sekitar perairan Pulau Mbromsi. Wilayah ini perlu dilindungi untuk menjamin kelangsungan ekosistem. Potensi sumberdaya yang ada di zona inti dapat dilihat pada gambar 7.1, 7.2, 7.3 dan 7.4 tersebut di atas.

Keanekaragaman karang di zona inti di TWP Kepulauan Padaido dan Laut Sekitar cukup tinggi. Terdiri dari 90 jenis yang tergolong dalam 41 genera dan 13 famili. Serta terdapat beberapa jenis karang lunak, yaitu *Sinularia*, *Polydatil*, *Sacrophyton trocheliophorum*, *Labophytum strictum* dan *L. crissum*. Jenis karang yang dominan adalah *Faviidaer*, *Fungidae*, *Pocilooridaer*, dan *Acroporidae*.

Ditemukan juga kurang lebih 127 jenis ikan target, 34 jenis ikan indikator dan 185 jenis ikan mayor. Mangrove ditemukan 7 jenis, yaitu *Bruguiera gymnorhiza*, *Rhizophora apiculata*, *R. stylosa*, *Sonneratia alba*, *Ceriops tagal*, *Lumnitzera littorea*, dan *Avicenia alba*. Sementara untuk lamun ditemukan 9 jenis, yaitu *Thalassia hempricii*, *Enhalus acoroides*, *Cymodocea serrulata*, *C. rotundata*, *Halodule universis*, *H. pinifolia*, *Halophila ovalis*, *H. spinolosa*, dan *Syringodium isoetifolium*. Selain itu ditemukan rumput laut sebanyak 58 jenis, 11 jenis diantaranya bernilai ekonomis, seperti *Eucheuma*, *Glacilaria*, *Hypnea*, *Laurencia*, *Gelidiella*, *Halimena*, *Caulerpa*, *Chaetomorpha*, *Sargassum*, dan *Turbinaria*.

3. Peruntukan/Tujuan Zona

Zona inti diperuntukkan bagi: (1) perlindungan mutlak habitat dan populasi ikan; (2) penelitian; dan (3) pendidikan. Zona inti bertujuan untuk melindungi ekosistem habitat dan populasi ikan di kawasan Kepulauan Padaido, yang sangat rentan terhadap gangguan manusia dan mempunyai nilai konservasi yang sangat tinggi. Zona inti merupakan kawasan yang berada di TWP Kepulauan Padaido yang mutlak dilindungi dan tidak diperbolehkan adanya perubahan apapun akibat aktifitas manusia termasuk proses eksploitasi, perubahan yang berlangsung di zona ini adalah perubahan yang disebabkan oleh faktor alami dalam rangka melakukan konservasi ikan yang bertujuan: (1) melindungi jenis ikan yang terancam punah; (2) mempertahankan keanekaragaman jenis ikan; (3) memelihara keseimbangan dan kemantapan ekosistem; dan (4) memanfaatkan sumber daya ikan secara berkelanjutan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990, Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 1998 dan Peraturan Pemerintah

Nomor 60 tahun 2007 tentang Konservasi Sumber Daya Ikan, maka penetapan zona inti didasarkan atas kriteria:

- a. Mempunyai komunitas ikan beserta ekosistemnya yang langka atau yang keberadaannya terancam punah;
- b. Mempunyai keanekaragaman jenis ikan beserta ekosistemnya;
- c. Mempunyai luas yang cukup dan bentuk tertentu agar menunjang pengelolaan yang efektif dan menjamin berlangsungnya proses ekologis secara alami dalam rangka memelihara keseimbangan dan kemantapan ekosistem;
- d. Mempunyai ekosistem yang khas (ciri khas tertentu) dan dapat dimanfaatkan sebagai sumberdaya ikan secara berkelanjutan.

Selain kriteria di atas zona ini diharapkan juga berfungsi sebagai kawasan pelestarian ekosistem sumber daya alam kawasan.

Untuk itu zona ini harus mencakup:

- a. Daerah-daerah yang rentan dan sensitif terhadap gangguan
- b. Ekosistem alami yang masih berfungsi dengan sempurna
- c. Daerah yang merupakan sumber utama flora dan fauna kawasan.

4. Kegiatan Yang Boleh dan Tidak Boleh

Aturan pada zona inti yang ditujukan untuk mempertahankan keutuhan zona ini antara lain:

- a. Kegiatan yang diperbolehkan di zona inti untuk perlindungan mutlak habitat dan populasi ikan meliputi:
 - 1) perlindungan proses-proses ekologis yang menunjang kelangsungan hidup dari suatu jenis atau sumberdaya ikan dan ekosistemnya;
 - 2) penjagaan dan pencegahan kegiatan-kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan keutuhan potensi kawasan dan perubahan fungsi kawasan; dan
 - 3) pemulihan dan rehabilitasi ekosistem.
- b. Kegiatan yang diperbolehkan di zona inti untuk penelitian meliputi:
 - 1) penelitian dasar menggunakan metode observasi untuk pengumpulan data dasar;
 - 2) penelitian terapan menggunakan metode survei untuk tujuan monitoring kondisi biologi dan ekologi; dan
 - 3) Pengembangan untuk tujuan rehabilitasi.

Peneliti harus mendapatkan izin khusus (tertulis) dari Pengelola Taman Wisata Perairan atau pejabat yang ditunjuk.

- c. Kegiatan yang diperbolehkan di zona inti untuk pendidikan tidak bersifat ekstraktif;
- d. Zona Inti Taman Wisata Perairan merupakan daerah terlarang untuk melakukan pengambilan (*no take zone*), pemanenan, penambang /eksploitasi, mengganggu atau memindahkan sumber daya alam apapun (baik hayati maupun non hayati) termasuk didalamnya memancing, mengumpulkan biota laut baik yang hidup maupun mati;
- e. Tertutup untuk pengunjung dan aktifitas turisme (*menyelam dan snorkelling*);
- f. Kegiatan yang diijinkan di dalam zona ini adalah perlindungan dan pengamanan oleh petugas pengelola, inventarisasi potensi kawasan, restorasi lingkungan jika terjadi bencana;
- g. Dilarang mendirikan bangunan dan prasarana kecuali jika dianggap perlu untuk tujuan pengamanan;
- h. Pada kawasan perairan, perahu nelayan, turis dan transportasi dapat melewati zona ini tanpa berhenti; dan
- i. Dilarang membuang jangkar, benda dan sampah (minyak, kaleng, plastik dan lain-lain) pada zona ini.

C. Zona Perikanan Berkelanjutan

1. Rancangan Zonasi dan Koordinat

Zona perikanan berkelanjutan pada kawasan TWP Padaido dan Laut Sekitarnya seluas 177.062,9 Ha, dari luasan tersebut terdapat Sub Zona Perikanan Tradisional seluas 106.708,78 Ha. Penentuan zona perikanan berkelanjutan dan sub zona Perikanan berkelanjutan tradisional TWP Kepulauan Padaido didasarkan pada hasil penelitian analisis kesesuaian lahan, sumberdaya perikanan, wilayah penangkapan nelayan di TWP Kepulauan Padaido yang dikomunikasikan melalui kegiatan konsultasi publik.

Area zona perikanan berkelanjutan terletak di seluruh perairan di TWP Kepulauan Padaido dengan luas 177.062,90 ha, tetapi di dalam zona perikanan berkelanjutan tersebut terdapat sub zona perikanan

berkelanjutan tradisional dengan luas 106.642,35 ha, yang fungsi pemanfaatannya hanya diperuntukan bagi nelayan lokal dengan sarana prasana alat tangkap sederhana serta mengakomodir kearifan lokal setempat yaitu sasi, sehingga lokasi perikanan berkelanjutan yang dapat dimanfaatkan untuk umum hanya seluas 70.420,55 ha. dari luas keseluruhan zona perikanan berkelanjutan tersebut di atas.

Lokasi sub zona perikanan berkelanjutan tradisional terdiri dari dua lokasi yaitu untuk lokasi 1 terletak di dalam perairan pulau Padaidori, pulau Bromsi, pulau Yeri, pulau Pasi, pulau Mangguandi, pulau Kebori, pulau Rasi, pulau Samakui, pulau Nukori, pulau Dauwi, pulau Wamsoi pulau Rumi dan pulau Pekreki sedangkan lokasi 2 di dalam wilayah perairan pulau Auki. Lokasi dan luas zona perikanan berkelanjutan sebagaimana tersebut pada tabel 18 di bawah ini.

Tabel 18. Lokasi dan Luas Zona Perikanan Berkelanjutan

NO	ZONASI	LOKASI	LUAS (Ha)
1	Zona Perikanan Berkelanjutan	Didalam wilayah perairan TWP Kepulauan Padaido	177.062,90
	Sub Zona Perikanan Berkelanjutan Tradisional :		106.642, 35
	- Lokasi 1	Perairan pulau Padaidori, pulau Bromsi, pulau Yeri, pulau Pasi, pulau Mangguandi, pulau Kebori, pulau Rasi, pulau Samakui, pulau Nukori, pulau Dauwi, pulau Wamsoi pulau Rumi dan pulau Pekreki	101.929,22
	- Lokasi 2	perairan pulau Auki	4.713,13

Letak lokasi Zona Perikanan Berkelanjutan dan sub zona perikanan di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dapat dilihat pada gambar 7.1, 7.2, 7.3 dan 7.4, serta koordinat zona tercantum dalam tabel tabel 19 di bawah ini.

Tabel 19. Koordinat zona perikanan berkelanjutan di kawasan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya.

No	Zona	No Titik	X	Y
1	Zona Perikanan Berkelanjutan	1	136°15'1,00"	1°14'31,9"
		2	136°29'27,006"	1°4'38,147"
		3	136°44'31,99"	1°5'15,968"
		4	136°44'34,00"	1°25'21"
		5	136°15'2,999"	1°25'21"
Sub Zona Perikanan Berkelanjutan Tradisional				

No	Zona	No Titik	X	Y
	Sub Zona Perikanan Berkelanjutan Tradisional 1	2	136°29'27,006"	1°4'38,147"
		3	136°44'31,99"	1°5'15,968"
		58	136°36'30,695"	1°19'52,878"
		59	136°35'50,699"	1°19'52,562"
		60	136°35'42,442"	1°19'28,933"
		61	136°36'3,207"	1°19'14,953"
		62	136°37'14,494"	1°24'12,004"
	Sub Zona Perikanan Berkelanjutan Tradisional 2	63	136°44'33,517"	1°22'10,969"
		64	136°19'47,605"	1°11'15,338"
		65	136°22'23,294"	1°13'50,073"
		66	136°18'32,609"	1°16'13,692"
		67	136°16'5,285"	1°13'47,878"

2. Potensi

Daerah ini ditetapkan sebagai zona perikanan berkelanjutan dan sub zona perikanan berkelanjutan tradisional karena dari sisi keanekaragaman hayati perairan cukup melimpah berupa terumbu karang, lamun dan sumberdaya ikan, namun aktifitas masyarakat juga berlangsung sehingga sebagai sumber perekonomian masyarakat.

Potensi ikan di TWP Kepulauan Padaido tercatat sebanyak 139 jenis ikan terumbu yang terbagi kedalam 19 famili, dengan jenis ikan karang yang dominan yaitu famili *Pomacentridae* dengan keanekaragaman jenisnya (25 jenis). Famili lain yang memiliki keanekaragaman tinggi adalah famili *Labridae* dan *Chaetodontidae* dengan jumlah jenis yang ditemukan sebanyak 19 jenis. Potensi sumberdaya yang ada di zona perikanan berkelanjutan dapat dilihat pada gambar 7.1, 7.2, 7.3 dan 7.4 tersebut di atas.

3. Peruntukan/ Tujuan Zona

Peruntukan/tujuan ditetapkan beberapa area dalam wilayah TWP Kepulauan Padaido sebagai zona perikanan berkelanjutan dengan tujuan agar masyarakat dapat pemanfaatan potensi sumberdaya di dalam kawasan yang memiliki keanekaragaman hayati perairan cukup melimpah berupa kelimpahan sumberdaya ikan baik ikan karang maupun ikan pelagis, sehingga sebagai sumber perekonomian masyarakat.

Peruntukan Sub zona perikanan berkelanjutan tradisional adalah dengan tujuan untuk memberikan area/kawasan yang dapat dikelola masyarakat yang berada di dalam kawasan TWP Kepulauan Padaido dalam pemanfaatan sumberdaya alam hayati secara berkelanjutan dalam memenuhi kebutuhan hidup mereka sehari-hari serta melindungi aktifitas adat dan budaya lokal dan diharapkan area di sub zona perikanan berkelanjutan tradisional dapat mendukung aktifitas pemanfaatan untuk pariwisata yang berkelanjutan

Secara umum zona perikanan berkelanjutan diperuntukkan bagi :

- a. perlindungan habitat dan populasi ikan;
- b. penangkapan ikan dengan alat dan cara yang ramah lingkungan;
- c. budi daya ramah lingkungan;
- d. pariwisata dan rekreasi;
- e. penelitian dan pengembangan; dan
- f. pendidikan.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 tahun 1990, Peraturan Pemerintah Nomor 68 tahun 1998 dan Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 2007 maka penetapan zona perikanan berkelanjutan didasarkan atas kriteria: (1) mencakup perairan yang merupakan daerah-daerah yang kenyal terhadap gangguan pada ekosistemnya; (2) merupakan kawasan pemanfaatan yang sudah lama berlangsung sebelum kawasan ini ditetapkan sebagai Taman Wisata Perairan; (3) mempunyai luas yang cukup dan kemampuan ekologisnya menunjang pengelolaan yang efektif, efisien dan ekonomis.

4. Kegiatan Yang Boleh Dan Tidak Boleh

Usulan aturan untuk zona ini adalah:

- a. Kegiatan yang diperbolehkan di zona perikanan berkelanjutan dan sub zona perikanan berkelanjutan untuk perlindungan habitat dan populasi ikan:
 - 1) Perlindungan proses-proses ekologis yang menunjang kelangsungan hidup dari suatu jenis atau sumberdaya ikan dan ekosistemnya;
 - 2) Pengamanan, pencegahan dan/atau pembatasan kegiatan-kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan keutuhan potensi kawasan dan perubahan fungsi kawasan;

- 3) Pengelolaan jenis sumberdaya ikan beserta habitatnya untuk dapat menghasilkan keseimbangan antara populasi dan habitatnya;
 - 4) Alur migrasi biota perairan;
 - 5) Pemulihan dan rehabilitasi ekosistem.
- b. Alat dan cara yang diperbolehkan di zona perikanan berkelanjutan untuk penangkapan ikan dengan alat dan cara yang ramah lingkungan meliputi:
- 1) alat tangkap yang sifatnya pasif dan semi aktif adalah alat tangkap yang menetap. Ketentuan lebih lanjut mengenai pengaturan serta operasional alat tangkap yang sifatnya pasif dan semi aktif akan diatur lebih lanjut oleh unit organisasi pengelola;
 - 2) cara memperoleh ikan dengan memperhatikan daya dukung habitat dan/atau tidak mengganggu keberlanjutan sumber daya ikan serta disesuaikan dengan standar alat penangkapan ikan yang ditetapkan Pemerintah, Pemerintah Daerah dan/atau kearifan lokal.
- c. Kegiatan yang diperbolehkan di zona perikanan berkelanjutan untuk penangkapan ikan meliputi:
- 1) penangkapan ikan ramah lingkungan untuk tujuan komersil meliputi kegiatan penangkapan ikan untuk pemenuhan kebutuhan ekonomi baik untuk konsumsi sendiri maupun untuk dijual; dan
 - 2) penangkapan ikan ramah lingkungan bukan untuk tujuan komersial meliputi Penangkapan ikan dalam kawasan konservasi yang bukan untuk tujuan komersial adalah kegiatan penangkapan ikan dalam kawasan konservasi perairan dalam rangka wisata, penelitian dan pengembangan serta pendidikan.
Kegiatan tersebut tidak didasarkan pada nilai tukar ekonomis dan/atau nilai tambah ekonomis dan mengutamakan pada pencapaian tujuan kegiatan wisata, penelitian dan pengembangan serta pendidikan..
- d. Kegiatan yang diperbolehkan di zona perikanan berkelanjutan untuk budidaya ikan meliputi:

- 1) Budidaya ikan ramah lingkungan untuk tujuan komersil meliputi kegiatan budidaya ikan untuk pemenuhan kebutuhan ekonomi baik untuk konsumsi sendiri maupun untuk dijual; dan
 - 2) Budidaya ikan ramah lingkungan bukan untuk tujuan komersial meliputi budidaya ikan dalam kawasan konservasi yang bukan untuk tujuan komersial adalah kegiatan budidaya ikan dalam kawasan konservasi perairan dalam rangka wisata, penelitian dan pengembangan serta pendidikan.
Kegiatan tersebut tidak didasarkan pada nilai tukar ekonomis dan/atau nilai tambah ekonomis dan mengutamakan pada pencapaian tujuan kegiatan wisata, penelitian dan pengembangan serta pendidikan.
- e. Kegiatan yang diperbolehkan di zona perikanan berkelanjutan untuk pariwisata dan rekreasi meliputi:
- 1) wisata minat khusus;
 - 2) perahu wisata;
 - 3) wisata pancing; dan
 - 4) pembuatan foto, video, dan film
- f. Kegiatan yang diperbolehkan di zona perikanan berkelanjutan untuk penelitian dan pengembangan meliputi:
- 1) penelitian dasar untuk kepentingan konservasi;
 - 2) penelitian terapan untuk kepentingan konservasi; dan
 - 3) penelitian pengembangan untuk kepentingan konservasi.
- g. Kegiatan yang diperbolehkan di zona perikanan berkelanjutan untuk pendidikan meliputi pendidikan untuk memotivasi masyarakat dan pemerintah dalam mengelola KKP berdasarkan nilai dan fungsinya, meliputi pendidikan:
- 1) aspek biologi;
 - 2) aspek ekologi;
 - 3) aspek sosial ekonomi dan budaya; dan
 - 4) aspek tata kelola dan pengelolaan kawasan konservasi perairan.

D. Zona Pemanfaatan

1. Rancangan Zonasi dan Koordinat

Lokasi Zona Pemanfaatan ditetapkan di TWP Kepulauan Padaido yaitu di Pulau Auki, Pulau Wurki, Pulau Wundi, Pulau Meos

Manguandi, Pulau Padaidori, Pulau Pai, Pulau Rasi, Pulau Rumi, dan Pulau Pakreki. Letak lokasi zona pemanfaatan di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dapat dilihat pada gambar 7.1, 7.2, 7.3 dan 7.4, serta koordinat zona tercantum dalam tabel tabel 20 di bawah ini

Tabel 20. Koordinat zona pemanfaatan di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya.

No Titik	X	Y
68	136°21'11,059"	1°15'20,229"
69	136°21'51,043"	1°16'35,560"
70	136°22'57,407"	1°16'3,344"
71	136°22'2,781"	1°14'51,331"
72	136°37'23,319"	1°8'18,566"
73	136°37'53,868"	1°9'1,512"
74	136°37'52,189"	1°9'19,244"
75	136°37'37,504"	1°9'17,306"
76	136°37'35,363"	1°9'1,873"
77	136°37'10,519"	1°8'27,973"
78	136°24'33,469"	1°18'38,350"
79	136°25'1,880"	1°18'37,760"
80	136°24'45,830"	1°19'27,12"
81	136°24'14,240"	1°19'27,12"
82	136°42'21,030"	1°16'59,34"
83	136°42'29,030"	1°17'29,640"
84	136°42'12,589"	1°17'45,669"
85	136°41'54,480"	1°17'20,94"
86	136°36'22,499"	1°17'53,630"
87	136°36'40,560"	1°18'12,980"
88	136°36'32,180"	1°18'20,07"
89	136°36'17,914"	1°18'5,814"
90	136°36'15,893"	1°18'0,370"
91	136°37'4,419"	1°18'42,649"
92	136°37'11,520"	1°18'49,100"
93	136°37'13,450"	1°19'3,290"
94	136°37'8,289"	1°19'4,580"
95	136°37'0,769"	1°19'1,920"
96	136°36'56,570"	1°18'56,829"
97	136°36'56,040"	1°18'52,970"
98	136°27'0,669"	1°13'33,279"

No Titik	X	Y
99	136°27'6,019"	1°13'33,279"
100	136°27'6,919"	1°13'49,339"
101	136°27'1,140"	1°13'48,45"
102	136°19'22,540"	1°16'53,950"
103	136°19'26,590"	1°17'2,900"
104	136°18'59,929"	1°17'18,899"
105	136°18'57,349"	1°17'8,207"
106	136°37'27,270"	1°20'8,570"
107	136°37'39,249"	1°20'9,070"
108	136°37'32,800"	1°20'41,970"
109	136°37'21,839"	1°20'41,970"
110	136°37'16,830"	1°20'39,999"
111	136°37'4,450"	1°20'39,999"
112	136°37'6,579"	1°20'27,290"
113	136°36'57,629"	1°20'12,329"
114	136°37'13,205"	1°20'12,398"
115	136°32'10,109"	1°14'36,117"
116	136°32'5,254"	1°15'23,426"
117	136°29'57,272"	1°15'8,668"
118	136°30'6,703"	1°14'16,742"
119	136°17'40,716"	1°14'21,310"
120	136°18'6,941"	1°14'39,163"
121	136°18'44,489"	1°15'16,691"
122	136°18'27,457"	1°15'34,099"
123	136°17'25,802"	1°14'32,986"

2. Potensi

Daerah ini ditetapkan sebagai zona pemanfaatan karena memiliki kekayaan perairan berupa pantai, pulau kecil, terumbu karang, lamun dan mangrove, serta sumberdaya ikan yang melimpah, unik dan indah namun tidak terancam sehingga sesuai untuk kegiatan wisata bahari.

Lokasi Zona Pemanfaatan memiliki potensi keanekaragaman terumbu karang yang terdiri dari 90 jenis yang tergolong dalam 41 genera dan 13 famili. Serta terdapat beberapa jenis karang lunak, yaitu *Sinularia*, *Polydatil*, *Sacrophyton trocheliophorum*, *Labophytum strictum* dan *L. crissum*. Jenis karang yang dominan adalah *Faviidaer*, *Fungidae*, *Pocillooridaer* dan *Acroporidae*.

Ditemukan juga kurang lebih 127 jenis ikan target, 34 jenis ikan indikator dan 185 jenis ikan mayor. Mangrove ditemukan 7 jenis, yaitu *Bruguiera gymnorhiza*, *Rhizophora apiculata*, *R. stylosa*, *Sonneratia alba*, *Ceriops tagal*, *Lumnitzera littorea* dan *Avicenia alba*. Sementara untuk lamun ditemukan 9 jenis, yaitu *Thalassia hempricii*, *Enhalus acoroides*, *Cymodocea serrulata*, *C. rotundata*, *Halodule universis*, *H. pinifolia*, *Halophila ovalis*, *H. spinolosa*, dan *Syringodium isoetifolium*. Selain itu ditemukan rumput laut sebanyak 58 jenis, 11 jenis diantaranya bernilai ekonomis, seperti *Eucheuma*, *Glacilaria*, *Hypnea*, *Laurencia*, *Gelidiella*, *Halimena*, *Caulerpa*, *Chaetomorpha*, *Sargassum* dan *Turbinaria*. Potensi sumberdaya yang ada di zona pemanfaatan dapat dilihat pada gambar 7.1, 7.2, 7.3 dan 7.4 tersebut di atas.

3. Peruntukan/Tujuan Zona

Zona Pemanfaatan merupakan bagian dari kawasan Taman Wisata Perairan yang berfungsi sebagai (a) pariwisata dan rekreasi; (b) perlindungan habitat dan populasi ikan; (c) penelitian dan pengembangan; dan (d) pendidikan. Berkaitan dengan fungsinya sebagai daerah pengembangan ekowisata sehingga di dalam zona ini dimungkinkan dibangun sarana dan prasarana pariwisata alam. Zona Pemanfaatan ditujukan untuk pengembangan ekowisata yang ditetapkan pada beberapa lokasi sesuai dengan kondisi lingkungan dan sensitivitas ekologinya terhadap kerusakan yang diakibatkan adanya aktivitas manusia.

Berdasarkan UU Nomor 5/1990, PP Nomor 36/2010, PP Nomor 68/1998 dan PP Nomor 60 /2007, maka penetapan zona pemanfaatan didasarkan atas kriteria:

- a. Mempunyai daya tarik alam berupa keanekaragaman hayati perairan, keunikan fenomena alam dan/ atau keunikan budaya lokal alami dan berdaya tarik tinggi untuk dimanfaatkan bagi pengembangan wisata perairan berkelanjutan;
- b. Mempunyai luas perairan yang mendukung keberlangsungan proses ekologis secara alami;
- c. Kondisi lingkungan di sekitarnya mendukung upaya pengembangan ekowisata yang dikelola dengan prioritas kepentingan dan kesejahteraan masyarakat setempat;

- d. Mencakup perairan atau terrestrial yang merupakan daerah-daerah yang kenyal terhadap gangguan pada ekosistemnya; dan
- e. luas kawasan yang dimanfaatkan untuk pembangunan sarana dan prasarana pariwisata alam maksimum 10% (sepuluh perseratus) dari luas zona pemanfaatan Taman Wisata Perairan.

4. Kegiatan Yang Boleh Dan Tidak Boleh

Usulan aturan untuk Zona pemanfaatan adalah:

- a. Kegiatan yang diperbolehkan di zona pemanfaatan untuk perlindungan dan pelestarian habitat dan populasi ikan, meliputi :
 - 1) Perlindungan proses-proses ekologis yang menunjang kelangsungan hidup dari suatu jenis atau sumber daya alam hayati dan ekosistemnya;
 - 2) Penjagaan dan pencegahan kegiatan-kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan keutuhan potensi kawasan dan perubahan fungsi kawasan;
 - 3) Pengelolaan jenis sumberdaya ikan beserta habitatnya untuk dapat menghasilkan keseimbangan antara populasi dengan daya dukung habitatnya;
 - 4) Alur migrasi biota perairan;
 - 5) Pemulihan dan rehabilitasi ekosistem.
- b. Kegiatan yang diperbolehkan di zona pemanfaatan untuk pariwisata dan rekreasi meliputi:
 - 1) Berenang;
 - 2) menyelam;
 - 3) wisata tontonan
 - 4) wisata minat khusus
 - 5) perahu wisata;
 - 6) olahraga permukaan air (memancing); dan
 - 7) pembuatan foto, video dan film.

Jumlah pengunjung yang dapat diizinkan untuk masuk ke Zona Pemanfaatan dibatasi berdasarkan perkiraan daya dukung lingkungannya.

Akomodasi permanen dan non permanen untuk wisata diijinkan untuk dibangun dengan bentuk bangunan bergaya arsitektur budaya setempat dan dengan ijin khusus dari Pengelola TWP Kepulauan Padaido.

Penutupan musiman atau minimisasi tekanan wisata diterapkan jika diperlukan untuk mencegah gangguan pembiakan atau proses pemijahan biota laut.

- c. Kegiatan yang diperbolehkan di zona pemanfaatan untuk penelitian dan pengembangan meliputi:
 - 1) Penelitian dasar untuk kepentingan pemanfaatan dan konservasi;
 - 2) Penelitian terapan untuk kepentingan pemanfaatan dan konservasi; dan
 - 3) pengembangan untuk kepentingan konservasi.

- d. Kegiatan yang diperbolehkan di zona pemanfaatan untuk pendidikan meliputi:
 - 1) Pendidikan tentang pemeliharaan dan peningkatan keanekaragaman hayati;
 - 2) Pendidikan tentang perlindungan sumberdaya masyarakat lokal;
 - 3) Pendidikan tentang pembangunan perekonomian berbasis ekowisata bahari;
 - 4) Pendidikan tentang pemeliharaan proses ekologis dan sistem pendukung kehidupan;
 - 5) Pendidikan tentang promosi pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan; dan
 - 6) Pendidikan tentang promosi upaya tata kelola untuk perlindungan lingkungan KKP.

E. Zona Lainnya (Rehabilitasi)

1. Rancangan Zonasi dan Koordinat

Zona ini terletak di Pulau Pai, Pulau Nusi, Pulau Pakreki dengan luas wilayah di TWP Kepulauan Padaido adalah 198,94 ha. Letak lokasi zona rehabilitasi di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dapat dilihat pada gambar 7.1, 7.2, 7.3 dan 7.4, serta koordinat zona tercantum dalam tabel tabel 21 di bawah ini

Tabel 21. Koordinat zona lainnya (rehabilitasi) di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya.

No Titik	X	Y
115	136°32'10,109"	1°14'36,117"
116	136°32'5,254"	1°15'23,426"
117	136°29'57,272"	1°15'8,668"

No Titik	X	Y
118	136°30'6,703"	1°14'16,742"
119	136°17'40,716"	1°14'21,310"
120	136°18'6,941"	1°14'39,163"
121	136°18'44,489"	1°15'16,691"
122	136°18'27,457"	1°15'34,099"
123	136°17'25,802"	1°14'32,986"
124	136°29'59,589"	1°13'44,789"
125	136°29'56,979"	1°13'59,409"
126	136°29'47,910"	1°13'58,559"

2. Potensi

Daerah ini ditetapkan sebagai zona lainnya (Rehabilitasi) berupa sub zona rehabilitasi karena adanya ancaman degradasi terhadap terumbu karang, lamun dan mangrove, serta sumberdaya ikan sehingga perlu dikembalikan ke keadaan ideal. Peruntukan zona lainnya adalah untuk Zona perlindungan dan rehabilitasi ekosistem. Potensi sumberdaya yang ada di zona rehabilitasi dapat dilihat pada gambar 7.1, 7.2, 7.3 dan 7.4 tersebut di atas.

3. Peruntukan/Tujuan Zona

Peruntukan zona lainnya meliputi:

- b. Zona rehabilitasi untuk mengembalikan ekosistem kawasan yang rusak menjadi atau mendekati kondisi ekosistem alamiahnya; dan
- c. Zona sasi yang berfungsi untuk kepentingan aktifitas masyarakat dalam menangkap ikan dengan memberlakukan larangan menangkap sementara waktu.

Zona lainnya merupakan zona di luar zona inti, zona perikanan berkelanjutan, dan zona pemanfaatan yang karena fungsi dan kondisinya ditetapkan sebagai zona tertentu antara lain: zona perlindungan, zona rehabilitasi dan sebagainya. Tujuan dari penetapan zona perlindungan dan rehabilitasi adalah mengupayakan memperbaiki/memulihkan atau merehabilitasi sumberdaya ikan atau ekosistem kawasan TWP Kepulauan Padaido yang mengalami kerusakan atau menurun potensinya akibat ulah manusia atau akibat faktor alami misalnya bencana alam, agar tetap berada pada keseimbangan dan

dinamis secara alami. Upaya konservasi sumber daya ikan pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dengan pengelolaan sumber daya ikan dan lingkungannya secara keseluruhan.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 tahun 1990, Peraturan Pemerintah Nomor 68 tahun 1998 dan Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 2007, maka penetapan zona lain didasarkan atas kriteria:

- a. Kawasan yang mengalami kerusakan dan memerlukan upaya untuk mengembalikan fungsinya;
- b. Kawasan yang berbatasan langsung dengan zona inti, zona perikanan berkelanjutan, zona pemanfaatan maupun masyarakat yang berada dalam kawasan TWP;
- c. Terdapat jenis ikan yang dilindungi dan memerlukan usaha konservasi. Jenis ikan yang dilindungi adalah jenis ikan yang dilindungi berdasarkan peraturan perundang-undangan, ketentuan hukum internasional yang diratifikasi (seperti Appendiks I,II dan III CITES) yakni jenis ikan yang dilindungi terbatas berdasarkan ukuran tertentu, wilayah sebaran tertentu atau periode waktu tertentu serta telur, bagian tubuh, dan/atau produk turunannya (*derivat*).

4. Kegiatan Yang Boleh Dan Tidak Boleh

Usulan aturan untuk zona ini adalah:

- a. Peruntukan zona lainnya untuk kegiatan rehabilitasi dengan kriteria meliputi:
 - 1) Adanya perubahan fisik, sifat fisik dan hayati yang secara ekologi berpengaruh kepada kelestarian ekosistem yang pemulihannya diperlukan campur tangan manusia;
 - 2) Adanya invasif spesies yang mengganggu jenis atau biota asli dalam kawasan;
 - 3) Pemulihan kawasan pada a dan b sekurang-kurangnya memerlukan waktu 5 (lima) tahun.
- b. Peruntukan zona lainnya untuk perlindungan/kegiatan khusus dengan kriteria meliputi, antara lain:
 - 1) telah terdapat sekelompok masyarakat dan sarana penunjang kehidupannya yang memanfaatkan kawasan perairan tersebut sebelum dicadangkan/ditetapkan sebagai kawasan konservasi perairan;

- 2) merupakan wilayah ruaya biota perairan tertentu yang dilindungi;
- 3) telah terdapat sarana prasarana antara lain telekomunikasi, fasilitasi transportasi, jaringan listrik, pelabuhan, alur pelayaran, sebelum wilayah tersebut dicadangkan/ditetapkan sebagai kawasan konservasi perairan;
- 4) pemanfaatan lain disesuaikan kebutuhan zona dengan memperhatikan daya dukung lingkungan dan tidak merusak fungsi Kawasan Konservasi Perairan.

Secara ringkas berbagai kegiatan yang boleh (√) dan tidak boleh (X) di dalam Kawasan TWP Kep. Padaido sebagaimana tersebut pada Tabel 22.

Tabel 22. Keterkaitan Zonasi dengan Berbagai Kegiatan

No.	Kegiatan	Zona Inti	Zona Perikanan Berkelanjutan	Zona Pemanfaatan	Zona Lainnya
1.	Monitoring SDA hayati dan ekosistemnya	√	√	√	√
2.	Pengembalian Fungsi Kawasan/rehabilitasi	√ *	√	√	√
3.	Transplantasi karang	x	√	x	√
4.	Penambangan/eksploitasi hayati dan non hayati	x	√ i	x	√ i
5.	Penelitian	√ i	√	√	√
6.	Pendidikan	√ i	√	√	√
7.	Penangkapan ikan ramah lingkungan	X	√	X	X
8.	Budidaya (KJA, rumput laut) ramah lingkungan	X	√	X	X
9.	Rekreasi Pantai	X	√	√	√ *
10.	Selam	X	√	√	√ *
11.	Snorkeling	X	√	√	√ *
12.	Wisata memancing	X	√	X	√ *
13.	Berperahu wisata	X	√	√	√ *
14.	Berenang	X *	√	√	X
15.	Wisata tontonan/atraksi burung	X	√	√	X
16.	Atraksi berperahu	X	√	√	X
17.	Transportasi Laut	X *	√	√	X
18.	Darmaga eksis	√	√	√	√
19.	Sarana dan prasarana pengamanan	X	√	√	X
20.	Sarana dan prasarana penunjang pariwisata	X	√	√	X

KETERANGAN:

X : Tidak boleh

X * : Tidak boleh, kecuali lewat

√ : Boleh

√ i: Boleh dengan izin

√ *:Boleh, terbatas

BAB IV

RENCANA JANGKA PANJANG

A. Kebijakan Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya

1. Visi dan Misi Pengelolaan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya

Visi dan misi pengelolaan Taman Wisata Perairan Gili Indah mengacu pada visi dan misi Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir, dan Pulau-pulau Kecil Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Adapun visi atau cita-cita yang didambakan masyarakat dan pemerintah terhadap pengelolaan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya adalah “Terwujudnya Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya sebagai taman wisata terkemuka yang indah, lestari, dan mensejahterakan”.

Untuk mencapai visi tersebut diatas, perlu dirumuskan misi sebagai berikut:

- a. Penguatan kelembagaan pengelolaan kawasan yang terpadu dan partisipatif;
- b. Peningkatan kualitas sumberdaya dan ekosistem di kawasan untuk menjamin pemanfaatan secara berkelanjutan; dan
- c. Pengembangan sosial ekonomi masyarakat dengan memperhatikan kearifan lokal.

2. Tujuan dan Sasaran Pengelolaan

a. Tujuan Pengelolaan

Tujuan dari pengelolaan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya adalah: melakukan upaya-upaya pengelolaan dalam rangka mewujudkan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya sebagai taman wisata terkemuka yang indah, lestari, dan mensejahterakan masyarakat.

b. Sasaran Pengelolaan

Sasaran umum dari pengelolaan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya adalah:

- 1) Terbentuknya sistem kelembagaan pengelolaan kawasan yang efektif untuk menjamin pengawasan kawasan yang terpadu dan partisipatif;
- 2) Mempertahankan kualitas sumberdaya dan ekosistem kawasan untuk menjamin pemanfaatan secara berkelanjutan; dan
- 3) Meningkatnya kesejahteraan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan.

Untuk mengukur sasaran, maka masing-masing sasaran umum memiliki sasaran khusus, yaitu:

- 1) Sasaran Khusus 1:
 - a) Meningkatnya kesadaran dan kemauan masyarakat di sekitar TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dalam pengelolaan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya;
 - b) Meningkatnya keterlibatan masyarakat sekitar TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dalam pengelolaan bersama (mulai perencanaan, implementasi program dan pengawasan);
 - c) Meningkatnya upaya masyarakat dalam pengawasan pengrusakan, pemakaian bahan peledak dan bahan kimia serta alat lain yang tidak ramah lingkungan dalam pemanfaatan sumberdaya kawasan;
 - d) Terbanggunya sistem kelembagaan pengelolaan dengan pendekatan *ecosystem based management*;
 - e) Terbentuknya kelembagaan masyarakat di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya sebagai wujud partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya;
 - f) Meningkatkan kapasitas kelembagaan pengelolaan kawasan dengan pendekatan pengelolaan kolaboratif (*Co-management*);
 - g) Terpetakannya potensi pemanfaatan kawasan beserta sistem pemanfaatannya secara berkelanjutan;
 - h) Tersedianya sarana dan prasarana penunjang efektifitas pengelolaan kawasan;
 - i) Tersedianya data-informasi yang lengkap mengenai kawasan di lokasi strategis;
 - j) Tersedianya sarana dan prasarana keperluan wisatawan di lokasi/pulau-pulau tujuan wisata;

- k) Terpasangnya Petunjuk yang jelas lokasi-lokasi penyelaman untuk terumbu karang dan kapal peninggalan perang dunia II;
 - l) Meningkatnya sarana transportasi dan telekomunikasi dari dan ke TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya.
- 2) Sasaran khusus 2:
- a) Terjaganya dan terlindunginya keberadaan ekosistem dan sumberdaya di dalamnya;
 - b) Berkurangnya laju kerusakan ekosistem (terumbu karang, mangrove dan lamun) di Zona Inti, Zona Perikanan Berkelanjutan dan Zona Pemanfaatan;
 - c) Meningkatnya laju pemulihan ekosistem terumbu karang dan mangrove di semua zona yang telah mengalami kerusakan;
 - d) Dipertahankannya luas tutupan terumbu karang dan mangrove kategori baik dan sangat baik di semua zona.
- 3) Sasaran khusus 3:
- a) Meningkatkan kemampuan masyarakat di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dalam mengelola TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya;
 - b) Meningkatnya keterampilan masyarakat TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya untuk berusaha khususnya dalam usaha ekowisata;
 - c) Terbentuknya sistem tata niaga hasil perikanan dan pertanian yang mampu meningkatkan pendapatan masyarakat;
 - d) Meningkatnya kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat lokal sekitar TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya, dengan indikator:
 - (1) Meningkatnya pendapatan masyarakat di sekitar TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya;
 - (2) Meningkatnya taraf pendidikan masyarakat di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya;
 - (3) Meningkatnya aktifitas ekonomi berbasis sumberdaya laut dan pulau kecil;
 - (4) Meningkatnya *human development index* (HDI) penduduk di sekitar kawasan.

B. Strategi Pengelolaan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya

Dalam rangka mencapai visi, misi dan sasaran pengelolaan di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya, perlu dirumuskan strategi pengelolaan. Adapun strategi yang akan dijalankan adalah:

1. Strategi Penguatan Kelembagaan Pengelolaan Kawasan;
2. Strategi Penguatan Pengelolaan Sumberdaya Kawasan;
3. Strategi Penguatan Sosial, Ekonomi, dan Budaya Masyarakat sekitar kawasan.

C. Program Pengelolaan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya

1. Program Penguatan Kelembagaan

Pembentukan kelembagaan pengelolaan Taman Wisata Perairan (TWP) harus dirumuskan berdasarkan masukan dan aspirasi semua stakeholder yang berkepentingan dalam pengelolaan dan pemanfaatan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya. Model kelembagaan yang dibentuk bisa dalam bentuk Unit Pengelola atau kelembagaan bersama antara pemerintah daerah dan pihak swasta.

Pada zaman modern ini, jejaring kerjasama berperan penting untuk pengelolaan suatu usaha pariwisata termasuk pengelolaan TWP. Jejaring kerjasama ini meliputi antara lain biro perjalanan dalam dan luar negeri, perbankan, imigrasi, kementerian luar negeri, disamping pihak-pihak penyelenggara langsung lembaga pengelola.

Keberadaan Unit Pengelola TWP Kepulauan Padaido diharapkan menjadi media koordinasi dan kemitraan antar instansi dalam lingkup Pemerintah Kabupaten Biak, Pemerintah Propinsi Papua, Pemerintah Pusat, Lembaga Pendidikan dan Penelitian, Masyarakat, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), media massa, maupun pihak pengusaha/swasta.

Pengembangan kelembagaan TWP Kepulauan Padaido Biak dapat eksis kedepan dengan memperhatikan beberapa prinsip:

- a. Transparan bagi semua pihak yang berkepentingan untuk mendukung pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya perikanan yang berkelanjutan;
- b. Struktur organisasi yang efisien dengan pengawasan yang efektif dan dikelola secara profesional;
- c. Kejelasan tugas pokok fungsi dan tanggung jawab dari masing-masing unit pengelola kegiatan/program;

- d. Hasil program pengelolaan TWP Kepulauan Padaido dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat pengguna;
- e. Adanya kelengkapan peraturan dan menerapkan prinsip dan norma hukum dalam pengelolaan Program Pengelolaan TWP Kepulauan Padaido Biak;
- f. Dinamis untuk mengakomodasi perubahan dalam rangka mendukung perbaikan Program Pengelolaan TWP Kepulauan Padaido.

Dalam hal kelembagaan pengelolaan TWP Kepulauan Padaido, hal yang sangat krusial untuk menjamin keberlanjutan pengelolaan adalah keberlanjutan pendanaan (*sustainable financing*). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah disebutkan bahwa Pemerintah memiliki kewenangan untuk membuat perencanaan pembangunan dan menentukan alokasi pendanaannya untuk seluruh kegiatan pembangunan yang ada di wilayah, termasuk pengembangan dan pengelolaan kawasan konservasi, dengan mempertimbangkan usulan dari daerah kabupaten/kota. Sebagai pengendali alokasi dana, dapat dibentuk satu organisasi pengelolaan yang beranggotakan semua yang berkepentingan dalam pengelolaan kawasan.

Untuk mengembangkan dan memelihara suatu TWP diperlukan dana yang cukup besar dan terus menerus. Komponen TWP yang amat memerlukan pendanaan jangka panjang adalah menjaga dan meningkatkan kelayakan sumberdaya alam, terumbu karang, pesisir, mangrove dan lain-lain sehingga sumber daya tersebut dapat laku dijual. Peran pemerintah untuk pendanaan bagi keberlanjutan kualitas sumberdaya alam ini sangat penting dan menentukan.

Strategi yang diambil dalam penguatan kelembagaan pengelolaan TWP Kepulauan Padaido menjadi salah satu faktor penting yang dapat menentukan keberhasilan pemanfaatan kawasan tersebut. Untuk memperkuat kelembagaan pengelolaan, program yang perlu dijalankan di TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya adalah:

- a. peningkatan kapasitas sumberdaya manusia (SDM);
- b. penatakelolaan kelembagaan;
- c. peningkatan kapasitas infrastruktur;
- d. penyusunan peraturan pengelolaan kawasan;

- e. pengembangan organisasi/kelembagaan masyarakat;
- f. pengembangan kemitraan;
- g. pembentukan jejaring kawasan konservasi perairan;
- h. pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan; dan
- i. monitoring dan evaluasi.

2. Program Penguatan Pengelolaan Sumber Daya Kawasan

Tujuan pengelolaan suatu TWP yang utama adalah melindungi ekosistem dan sumber daya yang ada di dalam kawasan agar tetap lestari dan member manfaat bagi keberlangsungan kehidupan ekosistem dan manusia. Prinsip ini menegaskan bahwa pengelolaan TWP yang utama adalah melindungi kepentingan kelestarian sumber daya, sehingga diperlukan seperangkat program pengelolaan sumberdaya alam kawasan. Adapun strategi ini akan dicapai melalui program-program sebagai berikut:

- a. Perlindungan Habitat dan Populasi Ikan;
- b. Rehabilitasi Habitat dan Populasi Ikan;
- c. Penelitian dan Pengembangan;
- d. Pemanfaatan Sumber Daya Ikan;
- e. Pariwisata Alam dan Jasa Lingkungan;
- f. Pengawasan Dan Pengendalian; dan
- g. monitoring dan evaluasi.

3. Program Pengembangan Sosial Ekonomi dan Budaya

Pengembangan sosial ekonomi budaya masyarakat sekitar kawasan dilakukan melalui pembangunan ekonomi kampung pesisir di sekitar kawasan, dengan mendorong Kemandirian Ekonomi Kampung Pesisir yang berbasis pada aktifitas Kampung/desa, antara lain:

- a. Pendampingan Anggaran Pendapatan dan Belanja Kampung;
- b. Pengembangan PNPM-RESPEK;
- c. Menyusun *Bussines Plan* kegiatan ekonomi di Kampung Pesisir dan pulau-pulau kecil;
- d. Pembangunan infrastruktur kampung pesisir; dan
- e. Pencanaan dan pengembangan kampung pesisir, kampung wisata, dan kampung mina bahari.

Strategi ini semua berkaitan dengan pengembangan komunitas di sekitar kawasan, agar dapat hidup berdampingan dengan alam/*nature* kawasan yang menjadi kawasan konservasi. Kunci dari strategi

pengembangan sosekbud di sekitar kawasan adalah peningkatan kesejahteraan sosial ekonomi, penghormatan terhadap hak tradisional dan adat –budaya masyarakat serta pemberdayaan masyarakat. Oleh karena itu program yang perlu dikembangkan dalam strategi ini yaitu:

- a. Pengembangan Sosial Ekonomi Masyarakat;
- b. Pemberdayaan Masyarakat;
- c. Pelestarian Adat dan Budaya; dan
- d. Monitoring Dan Evaluasi.

Strategi dan program pengelolaan jangka panjang TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya dapat dijabarkan sebagaimana tersebut dalam matriks di bawah ini.

Tabel 23. Matriks Strategi dan Program Pengelolaan Kawasan Jangka Panjang TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya.

No	Strategi	Program
1	Penguatan Kelembagaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan sumber daya manusia 2. Penatakelolaan kelembagaan 3. Penatakelolaan kawasan 4. Pengembangan kemitraan atau kolaborasi pengelolaan 5. Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan 6. Monitoring dan evaluasi
2	Penguatan pengelolaan sumberdaya kawasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlindungan habitat dan populasi ikan 2. Rehabilitasi habitat dan populasi ikan 3. Penelitian dan pengembangan sumberdaya alam dan sosial ekonomi masyarakat 4. Pariwisata alam dan jasa lingkungan 5. Monitoring dan evaluasi
3	Penguatan sosial ekonomi dan budaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberdayaan masyarakat untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat 2. Pemberdayaan masyarakat untuk peningkatan kesadaran masyarakat 3. Pelestarian adat dan budaya (kearifan lokal)

BAB V

RENCANA JANGKA MENENGAH

A. Umum

Rencana pengelolaan jangka menengah TWP Kepulauan Padaido berlaku selama 5 (lima) tahun yang merupakan penjabaran dari visi, misi, tujuan, sasaran, dan strategi pengelolaan jangka panjang. Salah satu kunci keberhasilan pengelolaan sebuah kawasan konservasi terletak pada keberadaan lembaga pengelola yang kuat serta kemampuan dan kapasitas lembaga pengelola tersebut dalam mengelola kawasan. Lembaga pengelola yang handal diharapkan dapat menjadi motor penggerak maupun pelaksana program dan kegiatan dalam pengelolaan kawasan sehingga dapat mencapai tujuan dan sasaran pengelolaan kawasan. Faktor lain dalam menunjang keberhasilan pengelolaan kawasan adalah meningkatnya kemampuan dan kapasitas para pihak terkait pengelolaan kawasan.

Pengelolaan sumber daya alam TWP dilakukan tidak hanya melalui perlindungan dan rehabilitasi, juga melalui pemanfaatan sumber daya secara lestari baik untuk kepentingan masyarakat maupun kepentingan lainnya. Upaya perlindungan dan rehabilitasi guna menjamin kelestarian sumberdaya, sedangkan upaya pemanfaatan secara lestari guna memberikan manfaat dari potensi sumber daya.

Disamping itu, sistem sosial dan budaya masyarakat perlu dipertahankan dan dikembangkan sebagai bagian dari aset dan dukungan dalam pengelolaan kawasan. Hal penting lainnya adalah pengelolaan kawasan harus memberikan manfaat bagi masyarakat baik untuk kebutuhan hidup maupun ekonomi.

Salah satu indikator keberhasilan pengelolaan TWP Kepulauan Padaido adalah kelestarian sumber daya yang dikelola. Untuk itu pemantauan dan evaluasi status sumberdaya perlu dilakukan secara teratur untuk memastikan apakah upaya pengelolaan yang telah dan akan dilakukan kedepannya sesuai dengan yang diharapkan.

Evaluasi merupakan suatu ukuran yang digunakan untuk menilai apakah kegiatan pengelolaan TWP yang dilakukan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Evaluasi berarti juga menemukan/mencari kendala dalam kegiatan pengelolaan, analisis permasalahan, serta menemukan jalan pemecahannya. Dokumen hasil

pemantauan yang dilakukan di atas merupakan bahan utama evaluasi. Evaluasi dilaksanakan setiap tahun sekali, yang hasilnya digunakan sebagai acuan dalam menyusun perencanaan kegiatan pengelolaan TWP pada tahun berikutnya.

B. Rencana Jangka Menengah I (5 Tahun Pertama)

Rencana jangka menengah I (5 tahun pertama) terdiri dari strategi-strategi diantaranya:

1. Strategi Penguatan Kelembagaan

Strategi penguatan kelembagaan di dalamnya memiliki program-program diantaranya:

a. Program Peningkatan Sumber Daya Manusia

Program peningkatan sumber daya manusia memiliki sub program diantaranya:

1) Sub Program Pendidikan dan pelatihan bagi pimpinan dan staf/petugas pengelola dengan kegiatan antara lain:

- a) Pelatihan teknik dan strategi konservasi;
- b) Studi banding atau kunjungan ke KKP lain yang telah dikelola dengan baik;
- c) Pelatihan penegakan hukum lingkungan.

2) Sub Program Pendidikan dan pelatihan pengelolaan bagi masyarakat lokal. Kegiatan dalam sub program ini adalah :

- a) Pelatihan Pengelolaan kawasan konservasi berbasis masyarakat;
- b) Penyadaran/penyuluhan kepada masyarakat tentang arti penting zona inti;
- c) Pelatihan pengembangan wisata berkelanjutan di kawasan konservasi;
- d) Pelatihan pengelolaan sampah dan limbah;
- e) Pelatihan manajemen ekowisata.

b. Program Penatakelolaan kelembagaan

Program penatakelolaan kelembagaan memiliki sub program penguatan Unit Pengelola Teknis (UPT) TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya. Kegiatan dalam Sub program ini adalah:

- 1) Pembentukan unit kerja Pengelola Kawasan TWP Kepulauan Padaido;
- 2) Sosialisasi UPT pengelola TWP Kepulauan Padaido;

- 3) Pengembangan Seksi UPT TWP Kepulauan Padaido di 2 Distrik; dan
 - 4) Penyusunan profil TWP Kepulauan Padaido.
- c. Program Penatakelolaan Kawasan
- Program penatakelolaan kawasan memiliki sub program penataan batas kawasan yang memiliki kegiatan sebagai berikut:
- 1) Pengukuran dan verifikasi batas luar kawasan;
 - 2) Pembuatan tanda-tanda tata batas kawasan dan zonasi;
 - 3) Pembuatan papan informasi batas kawasan dan zonasi; dan
 - 4) Evaluasi zonasi.
- d. Program Pengembangan kemitraan atau kolaborasi pengelolaan
- 1) Sub Program Kerja sama dengan pihak lain untuk program monitoring sumberdaya alam. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - a) Pembentukan forum kerja sama kawasan Kepulauan Padaido;
 - b) Kerja sama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring ekosistem terumbu karang, padang lamun, mangrove, dan satwa penting;
 - c) Kerja sama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring sosial ekonomi;
 - 2) Sub Program Penguatan peran forum para pihak.
Kegiatan dalam sub program ini adalah koordinasi secara rutin/berkala dengan stakeholder/pemangku kepentingan terkait.
 - 3) Sub Program Pembentukan mekanisme pengelolaan kolaborasi.
Kegiatan dalam sub program ini adalah penetapan mekanisme pengelolaan kolaborasi
- e. Program Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan
- Program pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan memiliki sub program kegiatan penggalangan dana melalui pekan Padaido. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
- 1) Pameran dan expose penggalangan dana untuk pengelolaan kawasan;
 - 2) Pengembangan paket ekowisata di kawasan;
 - 3) Pembuatan produk-produk souvenir bertema kawasan; dan
 - 4) Program adopsi ekosistem (terumbu karang dan mangrove).

f. Program Monitoring dan Evaluasi

Program monitoring dan evaluasi memiliki kegiatan sub program, diantaranya:

- 1) Sub Program monitoring yang didalamnya memiliki kegiatan monitoring pelaksanaan kegiatan sesuai dengan SOP;
- 2) Sub Program evaluasi yang didalamnya memiliki kegiatan diantaranya:
 - a) Evaluasi efektivitas Pengelolaan; dan
 - b) Evaluasi kelembagaan.

2. Strategi Penguatan Pengelolaan Sumber Daya Kawasan

a. Program Perlindungan habitat dan populasi ikan

- 1) Sub Program perlindungan habitat dan populasi ikan. Kegiatan dalam sub program ini adalah :
 - a) Sosialisasi tentang zonasi dan peraturan perundang-undangan;
 - b) Penyuluhan perlindungan satwa dan ekosistem kawasan TWP Padaido; dan
 - c) Pengawasan pemanfaatan sumberdaya ikan secara rutin.
- 2) Sub Program Pendidikan lingkungan dan konservasi.
Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - a) Penyusunan kurikulum dan silabi muatan lokal mengenai lingkungan hidup untuk sekolah dasar;
 - b) Menyusun modul muatan lokal pendidikan lingkungan hidup semester I dan semester II untuk siswa kelas 5 sekolah dasar;
 - c) Uji coba dan perbaikan modul muatan lokal pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar;
 - d) Pembuatan lay out dan pencetakan modul muatan lokal pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar; dan
 - e) Pelaksanaan muatan lokal sekolah dasar pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar.

b. Program Rehabilitasi habitat dan populasi ikan

Sub Program Rehabilitasi habitat. Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Transplantasi terumbu karang; dan
- 2) Rehabilitasi padang lamun dan mangrove;

c. Program Penelitian dan pengembangan

Sub Program Monitoring sumberdaya alam dan sosial ekonomi masyarakat. Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Monitoring ekosistem terumbu karang;
- 2) Monitoring ekosistem padang lamun;
- 3) Monitoring ekosistem mangrove;
- 4) Monitoring sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat; dan
- 5) Pengembangan sistem data base sumberdaya kawasan.

d. Program Pariwisata alam dan jasa lingkungan

Sub Program pariwisata alam dan jasa lingkungan. Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Studi potensi dan daya dukung pariwisata dalam kawasan KKP;
- 2) Perencanaan detail aktivitas wisata bahari;
- 3) Pengadaan dan sosialisasi dokumenter mengenai lingkungan hidup;
- 4) Pembuatan dokumenter terkait kawasan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya;
- 5) Promosi kawasan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya;
- 6) Pengadaan sarana dan prasarana dasar pariwisata bahari (Cottage, Alat selam, dll);
- 7) Pemberlakuan ijin dan karcis masuk kawasan; dan
- 8) Penetapan mekanisme ijin usaha pemanfaatan jasa wisata alam.

e. Program Monitoring dan evaluasi

Sub Program pengawasan dan pengendalian. Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Pembuatan pusat layanan pelaporan pelanggaran
- 2) Patroli rutin
- 3) Patroli gabungan
- 4) Penegakan hukum atas pelanggaran hingga P21

3. Strategi Penguatan Ekonomi, Sosial dan Budaya

Strategi penguatan ekonomi, sosial dan budaya memiliki program pemberdayaan masyarakat yang di dalamnya terdapat sub-sub program diantaranya:

- a. Sub Program peningkatan kesadaran masyarakat. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
- 1) Pengembangan mata pencaharian alternative berbasis sumber daya alam kawasan;
 - 2) Pengembangan budidaya laut;
 - 3) Pelatihan manajemen usaha bagi pelaku usaha kecil dan menengah;
 - 4) Pengembangan koperasi simpan pinjam atau serba guna;
 - 5) Pengembangan pondok wisata berbasis alam;
 - 6) Pengembangan perikanan tangkap ramah lingkungan dengan berbagai kegiatan;
 - 7) Pengembangan alat tangkap ramah lingkungan;
 - 8) Peningkatan armada perikanan nelayan;
 - 9) Peningkatan alat tangkap ramah lingkungan;
 - 10) Pemasangan rumpon dangkal;
 - 11) Pelatihan penanganan hasil tangkapan;
 - 12) Pelatihan keterampilan;
 - 13) Pelatihan pengolahan hasil ikan;
 - 14) Pelatihan teknologi budidaya laut;
 - 15) Pengembangan *micro finance* untuk permodalan masyarakat budidaya laut;
 - 16) Bantuan modal budidaya laut;
 - 17) Energi terbarukan;
- b. Sub Program Peningkatan Kesadaran Masyarakat. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
- 1) Pendidikan lingkungan pimpinan Kampung dan siswa sekolah
 - 2) Pembuatan plang, poster, pamflet
 - 3) Pembuatan pusat informasi pariwisata
- c. Sub Program Pelestarian Kearifan lokal. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
- 1) Pengembangan gugus kerja Sasiren; dan
 - 2) Pekan budaya Padaido.

Dengan program dan rencana kegiatan pengelolaan sebagaimana terdapat dalam matriks sebagai berikut:

**MATRIK PROGRAM DAN RENCANA KEGIATAN PENGELOLAAN JANGKA MENENGAH 5 TAHUN KE - 1
TWP PADAIDO DAN LAUT DI SEKITARNYA DI PROVINSI PAPUA TAHUN 2014-2019**

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
1	Strategi Penguatan Kelembagaan	Peningkatan sumber daya manusia	Pendidikan dan pelatihan bagi pimpinan dan staf / petugas pengelola	Pelatihan teknik dan strategi konservasi	Pengelola kawasan konservasi mempunyai kemampuan dan pengetahuan yang baik dan sesuai tugas pokok dan fungsi yang dimiliki dalam pengelolaan kawasan konservasi perairan	BKKPN Kupang, BPSDM KP, LSM
				Studi banding atau kunjungan ke KKP lain yang telah dikelola dengan baik	Pengelola kawasan konservasi mendapatkan pengalaman melalui lesson learn di kawasan lain yang dapat diterapkan di kawasan konservasi perairan nasional	BKKPN Kupang, KKP lain, LSM
				Pelatihan penegakan hukum lingkungan	Pengelola kawasan konservasi memiliki kemampuan dan pengetahuan yang baik mengenai penegakan hukum di kawasan konservasi perairan nasional	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, LSM
			Pendidikan dan pelatihan pengelolaan bagi masyarakat lokal	Pelatihan Pengelolaan kawasan konservasi berbasis masyarakat	Pengelola dan masyarakat memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam mengelola kawasan	BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
					konservasi	
				Penyadaran/penyuluhan kepada masyarakat tentang arti penting zona inti	Masyarakat mengetahui potensi di kawasan konservasinya serta memiliki kesadaran untuk menjaga kawasan konservasi	BKKPN, LSM
				Pelatihan pengembangan wisata berkelanjutan di kawasan konservasi	Masyarakat memiliki pengetahuan mengenai kegiatan wisata berkelanjutan yang dapat diterapkan di kawasan konservasi	BKKPN, LSM
				Pelatihan pengelolaan sampah dan limbah	Kebersihan pulau dan perairan di kawasan konservasi dapat terjaga	BKKPN, LSM
				Pelatihan manajemen ekowisata	Masyarakat ikut terlibat aktif di dalam kegiatan pariwisata di dalam kawasan konservasi perairan	BKKPN, LSM
		Penatakelolaan kelembagaan	Penguatan Unit Pengelola Teknis (UPT) TWP Padaido	Pembentukan unit kerja Pengelola Kawasan TWP Kep. Padaido	SDM pengelola kawasan konservasi perairan sesuai POKJA dan SOP yang telah disusun	BKKPN
				Sosialisasi UPT pengelola TWP Kep. Padaido	Dikenalnya UPT TWP Kep. Padaido dan Laut di Sekitarnya di masyarakat kawasan konservasi	BKKPN

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
					perairan maupun secara luas (publik)	
				Pengembangan Seksi UPT TWP Kep. Padaido di 2 Distrik	SDM pengelola kawasan konservasi perairan di 2 Distrik	BKKPN, DKP
				Penyusunan profil TWP Kep. Padaido	Dokumen profil TWP Kep. Padaido dan Laut di Sekitarnya	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
		Penatakelolaan kawasan	Penataan batas kawasan	Pengukuran dan verifikasi batas luar kawasan	Batas luar KKP tertata dengan baik sesuai koordinatnya masing-masing	BKKPN, PSDKP
				Pembuatan tanda-tanda tata batas kawasan dan zonasi	Batas-batas zonasi di KKP tertera dengan tanda-tanda batas yang jelas sesuai dengan koordinatnya masing-masing	BKKPN
				Pembuatan papan informasi batas kawasan dan zonasi	Informasi mengenai KKP beserta zonasi dapat diketahui pemangku kepentingan dan publik	BKKPN, LSM
				Evaluasi zonasi	Zonasi yang ada di KKP telah sesuai dengan peruntukannya	BKKPN, LSM
		Pengembangan kemitraan atau kolaborasi	Kerjasama dengan pihak lain untuk program monitoring	Pembentukan forum kerjasama kawasan Kepulauan Padaido (Pokja)	Terbentuknya POKJA antar pemangku kepentingan dan masyarakat lokal untuk	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
		pengelolaan	sumberdaya alam		mengelola KKP	
				Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring ekosistem terumbu karang, padang lamun, mangrove, dan satwa penting	Adanya kerjasama teknis untuk mengelola SDA di KKP	Perguruan Tinggi, BKKPN, LSM
				Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring sosial ekonomi	Adanya kerjasama teknis mengenai kajian sosial ekonomi di KKP serta terwujudnya kesejahteraan masyarakat di KKP	Perguruan Tinggi, BKKPN, LSM
			Penguatan peran forum para pihak (Pokja)	Koordinasi rutin dengan stakeholder	Terkoordinasinya kegiatan-kegiatan yang dilakukan di kkp	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
			Pembentukan mekanisme pengelolaan kolaborasi	Penetapan mekanisme pengelolaan kolaborasi	Dokumen mekanisme pengelolaan kolaborasi	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
		Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan	Kegiatan penggalangan dana melalui pekan Padaido	Pameran dan expose penggalan dana untuk pengelolaan kawasan	Kegiatan promosi KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
				Pengembangan paket ekowisata di kawasan	Adanya fasilitas dan infrastruktur di KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda,

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
						DKP, BKKPN, LSM
				Pembuatan produk-produk souvenir bertema kawasan	Produk-produk souvenir dari KKP untuk tujuan promosi dan sumber pendanaan pengelolaan KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
				Program adopsi ekosistem (terumbu karang dan mangrove)	Terumbu karang dan mangrove yang memiliki sumber dana untuk perawatan dari pengadopsi	BKKPN, LSM
		Monitoring dan Evaluasi	Program monitoring	Monitoring pelaksanaan kegiatan sesuai dengan SOP	Monitoring sesuai SOP dan dokumen monitoring	BKKPN
			Program Evaluasi	Evaluasi efektivitas Pengelolaan	Dokumen evaluasi efektivitas pengelolaan KKP	BKKPN
				Evaluasi kelembagaan	Perbaikan kinerja pengelola KKP	BKKPN
2	Strategi Penguatan Pengelolaan Sumberdaya Kawasan	Perlindungan habitat dan populasi ikan	Program perlindungan habitat dan populasi ikan	Sosialisasi tentang zonasi dan peraturan perundang-undangan	Pemangku kepentingan mengetahui zona-zona di KKP dan peruntukannya	BKKPN, LSM
				Penyuluhan perlindungan satwa dan ekosistem kawasan TWP Padaido	Pemangku kepentingan dan masyarakat di KKP mengetahui potensi wilayahnya serta mampu ikut menjaga KKP	PSDKP, BKKPN, LSM
				Pengawasan pemanfaatan sumberdaya ikan secara rutin	Terdokumentasinya pemanfaatan sumberdaya ikan (tangkapan) secara	BPSPL Sorong, BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
					rutin 4 kali dalam setahun di KKP	
			Pendidikan lingkungan dan konservasi	Penyusunan kurikulum dan silabi muatan lokal mengenai lingkungan hidup untuk sekolah dasar	Dokumen kurikulum dan silabi muatan lokal mengenai lingkungan hidup untuk sekolah dasar sebagai pendidikan lingkungan hidup usia dini	Dinas Pendidikan Kab. Biak, BKKPN
				Menyusun modul muatan lokal pendidikan lingkungan hidup semester I dan semester II untuk siswa kelas 5 sekolah dasar	Draft modul muatan lokal pendidikan lingkungan hidup semester I dan semester II untuk siswa kelas 5 sekolah dasar	Dinas Pendidikan Kab. Biak, BKKPN
				Uji coba dan perbaikan modul muatan lokal pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar	Penerapan yang layak modul muatan lokal pendidikan lingkungan hidup semester I dan semester II untuk siswa kelas 5 sekolah dasar	Dinas Pendidikan Kab. Biak, BKKPN
				Pembuatan lay out dan pencetakan modul muatan lokal pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar	Dokumen modul muatan lokal pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar	Dinas Pendidikan Kab. Biak, BKKPN
				Pelaksanaan muatan lokal sekolah dasar pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar	Siswa kelas 5 sekolah dasar memiliki pengetahuan mengenai lingkungan hidup dan sadar memiliki potensi	Dinas Pendidikan Kab. Biak, BKKPN

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
					sumberdaya di KKP tempat tinggalnya	
		Rehabilitasi habitat dan populasi ikan	Rehabilitasi habitat	Transplantasi terumbu karang	Terpasangnya transplantasi terumbu karang	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Rehabilitasi padang lamun dan mangrove	Pulihnya ekosistem padang lamun dan mangrove	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Penelitian dan pengembangan	Monitoring sumberdaya alam dan sosial ekonomi masyarakat	Monitoring ekosistem terumbu karang	Dokumen monitoring ekosistem terumbu karang	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Monitoring ekosistem padang lamun	Dokumen monitoring ekosistem padang lamun	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Monitoring ekosistem mangrove	Dokumen monitoring ekosistem mangrove	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Monitoring sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat	Dokumen monitoring ekosistem sosial, ekonomi dan budaya masyarakat	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Pengembangan sistem data base sumberdaya kawasan	Basis data yang kuat mengenai sumberdaya di KKP	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Pariwisata alam dan jasa lingkungan	Program pariwisata alam dan jasa lingkungan	Studi potensi dan daya dukung pariwisata dalam kawasan KKP	Data potensi dan daya dukung pariwisata dalam kawasan KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, BKKPN, LSM
				Perencanaan detail aktivitas wisata bahari	Tersedianya desain teknis perencanaan aktivitas wisata bahari	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
				Pengadaan dan sosialisasi dokumenter mengenai lingkungan hidup	Tersedianya dokumenter (film) lingkungan hidup (konservasi) dan diketahuinya dokumenter lingkungan hidup oleh pemangku kepentingan dan masyarakat di KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, BKKPN, LSM
				Pembuatan dokumenter terkait kawasan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya	Terbuatnya dokumenter mengenai kawasan TWP Kep. Padaido dan Laut di Sekitarnya sebagai bahan promosi	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, BKKPN, LSM
				Promosi kawasan TWP Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya	Investasi di TWP Kep. Padaido dan Laut di Sekitarnya	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, BKKPN, LSM
				Pemberlakuan ijin dan karcis masuk kawasan	Tersedianya data pengunjung serta pendapatan untuk pengelolaan KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, BKKPN
				Penetapan mekanisme ijin usaha pemanfaatan jasa wisata alam	Mekanisme ijin usaha pemanfaatan jasa wisata alam yang dapat membangun iklim investasi sesuai peruntukan KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, BKKPN
		Monitoring dan evaluasi	Program pengawasan dan pengendalian	Pemetaan daerah rawan gangguan	Terpetakannya daerah/wilayah yang rawan terhadap kegiatan penangkapan ilegal dan	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
					penangkapan yang tidak ramah lingkungan	
				Pembuatan pusat layanan pelaporan pelanggaran	Adanya mekanisme pelaporan yang mudah dan cepat terhadap pelanggaran pemanfaatan sumberdaya	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM
				Patroli rutin	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(12 kali per tahun)	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM
				Patroli gabungan	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(6 kali per tahun)	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM
				Penegakan hukum atas pelanggaran hingga P21	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(3 kasus per tahun)	BKKPN, PSDKP
3	Strategi Penguatan Sosial, Ekonomi, dan Budaya	Pemberdayaan masyarakat	Peningkatan kesejahteraan masyarakat	Pengembangan mata pencaharian alternative berbasis sumberdaya alam kawasan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP serta meningkatnya taraf perekonomian di KKP	BKKPN, LSM
				Pengembangan budidaya laut	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP serta meningkatnya taraf perekonomian di KKP	BKKPN, LSM
				Pelatihan manajemen usaha bagi pelaku usaha kecil dan menengah	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk	BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
					mengelola usaha kecil dan menengah	
				Pengembangan koperasi simpan pinjam atau serba guna	Meningkatnya usaha masyarakat	BKKPN, PMPPU
				Pengembangan pondok wisata berbasis alam	Sektor turisme meningkat serta terfasilitasi	BKKPN
				Pengembangan perikanan tangkap ramah lingkungan dengan berbagai kegiatan :	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
				Pengembangan alat tangkap ramah lingkungan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
				Peningkatan armada perikanan nelayan	Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP	BKKPN
				Peningkatan alat tangkap ramah lingkungan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
				Pemasangan rumpon dangkal	Menambah wilayah tangkapan di luar wilayah larangan tangkap di KKP	BKKPN
				Pelatihan penanganan hasil tangkapan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menangani hasil tangkapan	BKKPN, P2HP

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
				Pelatihan keterampilan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk mengelola usaha di KKP	BKKPN, PMPPU
				Pelatihan pengolahan hasil ikan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menghasilkan produk dari hasil tangkapan	BKKPN, P2HP
				Pelatihan teknologi budidaya laut	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP - Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menghasilkan produk diluar kegiatan penangkapan 	BKKPN, Balai Budidaya
				Pengembangan <i>micro finance</i> untuk permodalan masyarakatbudidaya laut	Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP	BKKPN, Pemda, LSM
				Bantuan modal budidaya laut	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP - Meningkatkan taraf perekonomian masyarakat di KKP 	BKKPN, Pemda, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
				Enegeri terbarukan	Pola hidup masyarakat yang berbasis alam berkelanjutan dan ramah lingkungan	BKKPN, Pemda, LSM
			Peningkatan kesadaran masyarakat	Pendidikan lingkungan pimpinan Kampung dan siswa sekolah	Pemangku kepentingan da publik mengetahui dan memiliki kesadaran terhadap potensi dan pengelolaan di KKP	BKKPN, Pemda, LSM
				Pembuatan plang, poster, pamflet	Informasi KKP dapat diakses publik dengan mudah	BKKPN, LSM
				Pembuatan pusat informasi pariwisata	Informasi KKP dapat diakses publik dengan mudah	BKKPN, LSM
		Pelestarian adat dan budaya	Pelestarian kearifan lokal	Pengembangan gugus kerja SASIREN	Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan dan pengawasan KKP	BKKPN, Pemda, LSM, pemangku adat
				Pekan budaya Padaido	<ul style="list-style-type: none"> - Lestarnya budaya masyarakat di TWP Kep. Padaido dan Laut di Sekitarnya - Adanya wisatawan serta investor di KKP 	BKKPN, Pemda, LSM, pemangku adat

C. Rencana Jangka Menengah II (5 Tahun Kedua)

1. Strategi Penguatan Kelembagaan

a. Program Peningkatan sumber daya manusia

1) Sub Program Pendidikan dan pelatihan bagi pimpinan dan staf/petugas pengelola dengan kegiatan antara lain:

- a) Pelatihan teknik dan strategi konservasi;
- b) Studi banding atau kunjungan ke KKP lain yang telah dikelola dengan baik; dan
- c) Pelatihan penegakan hukum lingkungan.

2) Sub Program Pendidikan dan pelatihan pengelolaan bagi masyarakat lokal. Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- a) Pelatihan Pengelolaan kawasan konservasi berbasis masyarakat;
- b) Penyadaran/penyuluhan kepada masyarakat tentang arti penting zona inti;
- c) Pelatihan pengembangan wisata berkelanjutan di kawasan konservasi;
- d) Pelatihan pengelolaan sampah dan limbah; dan
- e) Pelatihan manajemen ekowisata.

b. Program Penatakelolaan kelembagaan

Program penatakelolaan kelembagaan memiliki Sub Program Penguatan Unit Pengelola Teknis (UPT) TWP Padaido. Kegiatan dalam Sub Program ini adalah Sosialisasi UPT pengelola TWP Kepulauan Padaido.

c. Program Penatakelolaan Kawasan

Program penatakelolaan kawasan memiliki Sub Program Penataan Batas Kawasan. Kegiatan dalam sub program ini meliputi:

- a) Pembuatan papan informasi batas kawasan dan zonasi; dan
- b) Evaluasi zonasi (setiap lima tahun).

d. Program Pengembangan kemitraan atau kolaborasi pengelolaan

1) Sub Program Kerjasama dengan pihak lain untuk program monitoring sumber daya alam. Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- a. Pembentukan forum kerja sama kawasan Kepulauan Padaido;

- b. Kerja sama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring ekosistem terumbu karang, padang lamun, mangrove, dan satwa penting; dan
 - c. Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring sosial ekonomi.
 - 2) Sub Program Penguatan peran forum para pihak.
Kegiatan dalam sub program ini adalah Koordinasi rutin/berkala dengan stakeholder/pemangku kepentingan terkait.
 - 3) Sub Program Pembentukan mekanisme pengelolaan kolaborasi.
Kegiatan dalam sub program ini adalah penetapan mekanisme pengelolaan kolaborasi.
- e. Program Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan
Program pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan memiliki Sub Program Kegiatan penggalangan dana melalui pekan Padaido.
Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - 1) Pameran dan expose penggalan dana untuk pengelolaan kawasan;
 - 2) Pengembangan paket ekowisata di kawasan;
 - 3) Pembuatan produk-produk souvenir bertema kawasan; dan
 - 4) Program adopsi ekosistem (terumbu karang dan mangrove).
- f. Program Monitoring dan Evaluasi
 - 1) Sub Program monitoring. Kegiatan dalam sub program ini adalah Monitoring pelaksanaan kegiatan sesuai dengan SOP;
 - 2) Sub Program evaluasi.
Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - a) Evaluasi efektivitas Pengelolaan; dan
 - b) Evaluasi kelembagaan.

2. Strategi Penguatan Pengelolaan Sumber Daya Kawasan

- a. Program Perlindungan habitat dan populasi ikan
Program Perlindungan habitat dan populasi ikan memiliki sub program:
 - 1) Sub Program perlindungan habitat dan populasi ikan. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - a) Penyuluhan perlindungan satwa dan ekosistem kawasan TWP Padaido; dan

- b) Pengawasan pemanfaatan sumberdaya ikan secara rutin.
 - 2) Sub Program Pendidikan lingkungan dan konservasi yang di dalamnya terdapat kegiatan pelaksanaan muatan lokal sekolah dasar pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar.
- b. Program Rehabilitasi habitat dan populasi ikan
- Kegiatan dalam Sub Program Rehabilitasi habitat ini adalah:
- 1) Transplantasi terumbu karang; dan
 - 2) Rehabilitasi padang lamun dan mangrove.
- c. Program Penelitian dan pengembangan
- Sub Program Monitoring sumber daya alam dan sosial ekonomi masyarakat. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
- 1) Monitoring ekosistem terumbu karang;
 - 2) Monitoring ekosistem padang lamun;
 - 3) Monitoring ekosistem mangrove;
 - 4) Monitoring sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat;
 - 5) Pengembangan sistem data base sumber daya kawasan.
- d. Program Pariwisata alam dan jasa lingkungan
- Kegiatan dalam Sub Program pariwisata alam dan jasa lingkungan meliputi:
- 1) Studi potensi dan daya dukung pariwisata dalam kawasan KKP;
 - 2) Perencanaan detail aktivitas wisata bahari;
 - 3) Pengadaan sarana & prasarana dasar pariwisata bahari (Cottage, Alat selam, dll);
 - 4) Penetapan mekanisme izin usaha pemanfaatan jasa wisata alam.
- e. Program Monitoring dan evaluasi
- Kegiatan dalam Sub Program pengawasan dan pengendalian meliputi:
- 1) Pemetaan daerah rawan gangguan;
 - 2) Pembuatan pusat layanan pelaporan pelanggaran;
 - 3) Patroli rutin;
 - 4) Patroli gabungan; dan
 - 5) Penegakan hukum atas pelanggaran hingga penuntutan (P21).

3. Strategi Penguatan Ekonomi, Sosial, dan Budaya

Strategi penguatan ekonomi, sosial dan budaya memiliki Program Pemberdayaan Masyarakat yang terdiri dari sub-sub program diantaranya:

a. Sub Program peningkatan kesadaran masyarakat

Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Pengembangan mata pencaharian alternative berbasis sumber daya alam kawasan;
- 2) Pengembangan budidaya laut;
- 3) Pelatihan manajemen usaha bagi pelaku usaha kecil dan menengah;
- 4) Pengembangan koperasi simpan pinjam atau serba guna;
- 5) Pengembangan pondok wisata berbasis alam;
- 6) Pengembangan perikanan tangkap ramah lingkungan dengan berbagai kegiatan;
- 7) Pengembangan alat tangkap ramah lingkungan;
- 8) Peningkatan armada perikanan nelayan;
- 9) Peningkatan alat tangkap ramah lingkungan;
- 10) Pemasangan rumpon dangkal;
- 11) Pelatihan penanganan hasil tangkapan;
- 12) Pelatihan keterampilan;
- 13) Pelatihan pengolahan hasil ikan;
- 14) Pelatihan teknologi budidaya laut;
- 15) Pengembangan *micro finance* untuk permodalan masyarakat budidaya laut;
- 16) Bantuan modal budidaya laut; dan
- 17) Energi terbarukan.

b. Sub Program Peningkatan Kesadaran Masyarakat. Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Pendidikan lingkungan pimpinan Kampung dan siswa sekolah;
- 2) Pembuatan plang, poster, pamphlet; dan
- 3) Pembuatan pusat informasi pariwisata.

c. Sub Program Pelestarian Kearifan lokal. Kegiatan dalam sub program ini adalah Pekan budaya Padaido.

Dengan program dan rencana kegiatan pengelolaan sebagaimana tersebut dalam matriks sebagai berikut:

**MATRIK PROGRAM DAN RENCANA KEGIATAN PENGELOLAAN JANGKA MENENGAH 5 TAHUN KE - 2
TWP KEPULAUAN PADAIDO DAN LAUT DI SEKITARNYA TAHUN 2019-2024**

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
1	Strategi Penguatan Kelembagaan	Peningkatan sumber daya manusia	Pendidikan dan pelatihan bagi pimpinan dan staf /petugas pengelola	Pelatihan teknik dan strategi konservasi	Pengelola kawasan konservasi mempunyai kemampuan dan pengetahuan yang baik dan sesuai tugas pokok dan fungsi yang dimiliki dalam pengelolaan kawasan konservasi perairan	BKKPN Kupang, BPSDM KP, LSM
				Studi banding atau kunjungan ke KKP lain yang telah dikelola dengan baik	Pengelola kawasan konservasi mendapatkan pengalaman melalui lesson learn di kawasan lain yang dapat diterapkan di kawasan konservasi perairan nasional	BKKPN Kupang, KKP lain, LSM
				Pelatihan penegakan hukum lingkungan	Pengelola kawasan konservasi memiliki kemampuan dan pengetahuan yang baik mengenai penegakan hukum di kawasan konservasi perairan nasional	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, LSM

	Pendidikan dan pelatihan pengelolaan bagi masyarakat lokal	Pelatihan Pengelolaan kawasan konservasi berbasis masyarakat	Pengelola dan masyarakat memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam mengelola kawasan konservasi	BKKPN, LSM
		Penyadaran/penyuluhan kepada masyarakat tentang arti penting zona inti	Masyarakat mengetahui potensi di kawasan konservasinya serta memiliki kesadaran untuk menjaga kawasan konservasi	BKKPN, LSM
		Pelatihan pengembangan wisata berkelanjutan di kawasan konservasi	Masyarakat memiliki pengetahuan mengenai kegiatan wisata berkelanjutan yang dapat diterapkan di kawasan konservasi	BKKPN, LSM
		Pelatihan pengelolaan sampah dan limbah	Kebersihan pulau dan perairan di kawasan konservasi dapat terjaga	BKKPN, LSM
		Pelatihan manajemen ekowisata	Masyarakat ikut terlibat aktif di dalam kegiatan pariwisata di dalam kawasan konservasi perairan	BKKPN, LSM
Penatakelolaan kelembagaan	Penguatan Unit Pengelola Teknis (UPT) TWP Padaido	Sosialisasi UPT pengelola TWP Kep. Padaido	Dikenalnya UPT TWP Kep. Padaido dan Laut di Sekitarnya di masyarakat kawasan konservasi perairan maupun secara luas (publik)	BKKPN

Penatakelolaan kawasan	Penataan batas kawasan	Pembuatan papan informasi batas kawasan dan zonasi	Informasi mengenai KKP beserta zonasi dapat diketahui pemangku kepentingan dan publik	BKKPN, LSM
		Evaluasi zonasi	Zonasi yang ada di KKP telah sesuai dengan peruntukannya	BKKPN, LSM
Pengembangan kemitraan atau kolaborasi pengelolaan	Kerjasama dengan pihak lain untuk program monitoring sumber daya alam	Pembentukan forum kerjasama kawasan Kepulauan Padaido (Pokja)	Terbentuknya POKJA antar pemangku kepentingan dan masyarakat lokal untuk mengelola KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
		Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring ekosistem terumbu karang, padang lamun, mangrove, dan satwa penting	Adanya kerjasama teknis untuk mengelola SDA di KKP	Perguruan Tinggi, BKKPN, LSM
		Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring sosial ekonomi	Adanya kerjasama teknis mengenai kajian sosial ekonomi di KKP serta terwujudnya kesejahteraan masyarakat di KKP	Perguruan Tinggi, BKKPN, LSM
	Penguatan peran forum para pihak (Pokja)	Koordinasi rutin dengan stakeholder	Terkoordinasinya kegiatan-kegiatan yang dilakukan di kkp	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
	Pembentukan mekanisme pengelolaan kolaborasi	Penetapan mekanisme pengelolaan kolaborasi	Dokumen mekanisme pengelolaan kolaborasi	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM

		Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan	Kegiatan penggalangan dana melalui pekan Padaido	Pameran dan expose penggalan dana untuk pengelolaan kawasan	Kegiatan promosi KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
				Pengembangan paket ekowisata di kawasan	Adanya fasilitas dan infrastruktur di KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
				Pembuatan produk-produk souvenir bertema kawasan	Produk-produk souvenir dari KKP untuk tujuan promosi dan sumber pendanaan pengelolaan KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
				Program adopsi ekosistem (terumbu karang dan mangrove)	Terumbu karang dan mangrove yang memiliki sumber dana untuk perawatan dari pengadopsi	BKKPN, LSM
		Monitoring dan Evaluasi	Program monitoring Program Evaluasi	Monitoring pelaksanaan kegiatan sesuai dengan SOP	Monitoring sesuai SOP dan dokumen monitoring	BKKPN
				Evaluasi efektivitas Pengelolaan	Dokumen evaluasi efektivitas pengelolaan KKP	BKKPN
				Evaluasi kelembagaan	Perbaikan kinerja pengelola KKP	BKKPN
2	Strategi Penguatan Pengelolaan Sumberdaya Kawasan	Perlindungan habitat dan populasi ikan	Program perlindungan habitat dan populasi ikan	Penyuluhan perlindungan satwa dan ekosistem kawasan TWP Padaido	Pemangku kepentingan dan masyarakat di KKP mengetahui potensi wilayahnya serta mampu ikut menjaga KKP	PSDKP, BKKPN, LSM

		Pengawasan pemanfaatan sumberdaya ikan secara rutin	Terdokumentasinya pemanfaatan sumberdaya ikan (tangkapan) secara rutin 4 kali dalam setahun di KKP	BPSPL Sorong, BKKPN, LSM
	Pendidikan lingkungan dan konservasi	Pelaksanaan muatan lokal sekolah dasar pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar	Siswa kelas 5 sekolah dasar memiliki pengetahuan mengenai lingkungan hidup dan sadar memiliki potensi sumberdaya di KKP tempat tinggalnya	Dinas Pendidikan Kab. Biak, BKKPN
Rehabilitasi habitat dan populasi ikan	Rehabilitasi habitat	Transplantasi terumbu karang	Terpasangnya transplantasi terumbu karang	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Rehabilitasi padang lamun dan mangrove	Pulihnya ekosistem padang lamun dan mangrove	BKKPN, Perguruan Tinggi
Penelitian dan pengembangan	Monitoring sumberdaya alam dan sosial ekonomi masyarakat	Monitoring ekosistem terumbu karang	Dokumen monitoring ekosistem terumbu karang	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Monitoring ekosistem padang lamun	Dokumen monitoring ekosistem padang lamun	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Monitoring ekosistem mangrove	Dokumen monitoring ekosistem mangrove	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Monitoring sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat	Dokumen monitoring ekosistem sosial, ekonomi dan budaya masyarakat	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Pengembangan sistem data base sumberdaya kawasan	Basis data yang kuat mengenai sumberdaya di KKP	BKKPN, Perguruan Tinggi

Pariwisata alam dan jasa lingkungan	Program pariwisata alam dan jasa lingkungan	Studi potensi dan daya dukung pariwisata dalam kawasan KKP	Data potensi dan daya dukung pariwisata dalam kawasan KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, BKKPN, LSM
		Perencanaan detail aktivitas wisata bahari	Tersedianya desain teknis perencanaan aktivitas wisata bahari	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, BKKPN, LSM
		Penetapan mekanisme ijin usaha pemanfaatan jasa wisata alam	Mekanisme ijin usaha pemanfaatan jasa wisata alam yang dapat membangun iklim investasi sesuai peruntukan KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, BKKPN
Monitoring dan evaluasi	Program pengawasan dan pengendalian	Pemetaan daerah rawan gangguan	Terpetakannya daerah/wilayah yang rawan terhadap kegiatan penangkapan ilegal dan penangkapan yang tidak ramah lingkungan	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM
		Pembuatan pusat layanan pelaporan pelanggaran	Adanya mekanisme pelaporan yang mudah dan cepat terhadap pelanggaran pemanfaatan sumberdaya	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM
		Patroli rutin	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(12 kali per tahun)	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM
		Patroli gabungan	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(6 kali per tahun)	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM

				Penegakan hukum atas pelanggaran hingga P21	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(3 kasus per tahun)	BKKPN, PSDKP
3	Strategi Penguatan Sosial, Ekonomi, dan Budaya	Pemberdayaan masyarakat	Peningkatan kesejahteraan masyarakat	Pengembangan mata pencaharian alternative berbasis sumberdaya alam kawasan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP serta meningkatnya taraf perekonomian di KKP	BKKPN, LSM
				Pengembangan budidaya laut	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP serta meningkatnya taraf perekonomian di KKP	BKKPN, LSM
				Pelatihan manajemen usaha bagi pelaku usaha kecil dan menengah	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk mengelola usaha kecil dan menengah	BKKPN, LSM
				Pengembangan koperasi simpan pinjam atau serba guna	Meningkatnya usaha masyarakat	BKKPN, PMPPU
				Pengembangan pondok wisata berbasis alam	Sektor turisme meningkat serta terfasilitasi	BKKPN
				Pengembangan perikanan tangkap ramah lingkungan dengan berbagai kegiatan :	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
				Pengembangan alat tangkap ramah lingkungan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
				Peningkatan armada perikanan nelayan	Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP	BKKPN

Peningkatan alat tangkap ramah lingkungan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
Pemasangan rumpon dangkal	Menambah wilayah tangkapan di luar wilayah larangan tangkap di KKP	BKKPN
Pelatihan penanganan hasil tangkapan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menangani hasil tangkapan	BKKPN, P2HP
Pelatihan keterampilan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk mengelola usaha di KKP	BKKPN, PMPPU
Pelatihan pengolahan hasil ikan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menghasilkan produk dari hasil tangkapan	BKKPN, P2HP
Pelatihan teknologi budidaya laut	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP - Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menghasilkan produk diluar kegiatan penangkapan 	BKKPN, Balai Budidaya

			Pengembangan <i>micro finance</i> untuk permodalan masyarakat budidaya laut	Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP	BKKPN, Pemda, LSM
			Bantuan modal budidaya laut	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP - Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP 	BKKPN, Pemda, LSM
			Enegeri terbarukan	Pola hidup masyarakat yang berbasis alam berkelanjutan dan ramah lingkungan	BKKPN, Pemda, LSM
		Peningkatan kesadaran masyarakat	Pendidikan lingkungan pimpinan Kampung dan siswa sekolah	Pemangku kepentingan da publik mengetahui dan memiliki kesadaran terhadap potensi dan pengelolaan di KKP	BKKPN, Pemda, LSM
			Pembuatan plang, poster, pamflet	Informasi KKP dapat diakses publik dengan mudah	BKKPN, LSM
			Pembuatan pusat informasi pariwisata	Informasi KKP dapat diakses publik dengan mudah	BKKPN, LSM
	Pelestarian adat dan budaya	Pelestarian kearifan local	Pekan budaya Padaido	<ul style="list-style-type: none"> - Lestarinya budaya masyarakat di TWP Kep. Padaido dan Laut di Sekitarnya - Adanya wisatawan serta investor di KKP 	BKKPN, Pemda, LSM, pemangku adat

D. Rencana Jangka Menengah III (5 Tahun Ketiga)

1. Strategi Penguatan Kelembagaan

a. Program Peningkatan sumber daya manusia

- 1) Sub Program Pendidikan dan pelatihan bagi pimpinan dan staf/petugas pengelola dengan kegiatan antara lain:
 - a) Pelatihan teknik dan strategi konservasi;
 - b) Studi banding atau kunjungan ke KKP lain yang telah dikelola dengan baik; dan
 - c) Pelatihan penegakan hukum lingkungan.
- 2) Sub Program Pendidikan dan pelatihan pengelolaan bagi masyarakat lokal. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - a) Pelatihan Pengelolaan kawasan konservasi berbasis masyarakat;
 - b) Penyadaran/penyuluhan kepada masyarakat tentang arti penting zona inti;
 - c) Pelatihan pengembangan wisata berkelanjutan di kawasan konservasi; dan
 - d) Pelatihan manajemen ekowisata.

b. Program Penatakelolaan kelembagaan

Sub Program Penguatan Unit Pengelola Teknis (UPT) TWP Padaido Kegiatan dalam Sub Program ini adalah Sosialisasi UPT pengelola TWP Kepulauan Padaido.

c. Program Penatakelolaan Kawasan

Sub Program Penataan Batas Kawasan Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Pembuatan papan informasi batas kawasan dan zonasi; dan
- 2) Evaluasi zonasi (setiap lima tahun).

d. Program Pengembangan kemitraan atau kolaborasi pengelolaan

- 1) Sub Program Kerjasama dengan pihak lain untuk program monitoring sumber daya alam. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - a) Kerja sama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring ekosistem terumbu karang, padang lamun, mangrove, dan satwa penting; dan

- b) Kerja sama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring sosial ekonomi.
 - 2) Sub Program Penguatan peran forum para pihak
Kegiatan dalam sub program ini adalah Koordinasi rutin/berkala dengan stakeholder/pemangku kepentingan terkait.
 - 3) Sub Program Pembentukan mekanisme pengelolaan kolaborasi.
Kegiatan dalam sub program ini adalah Penetapan mekanisme pengelolaan kolaborasi
- e. Program Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan
Program pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan dilakukan melalui Sub Program Kegiatan penggalangan dana melalui pekan Padaido. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - 1) Pameran dan expose penggalan dana untuk pengelolaan kawasan;
 - 2) Pengembangan paket ekowisata di kawasan;
 - 3) Pembuatan produk-produk souvenir bertema kawasan; dan
 - 4) Program adopsi ekosistem (terumbu karang dan mangrove).
- f. Program Monitoring dan Evaluasi
 - 1) Sub Program monitoring
Kegiatan dalam sub program ini adalah Monitoring pelaksanaan kegiatan sesuai dengan SOP
 - 2) Sub Program evaluasi
Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - a) Evaluasi efektivitas Pengelolaan; dan
 - b) Evaluasi kelembagaan.

2. Strategi Penguatan Pengelolaan Sumber Daya Kawasan

- a. Program Perlindungan habitat dan populasi ikan
Program Perlindungan habitat dan populasi ikan memiliki sub program:
 - 1) Sub Program perlindungan habitat dan populasi ikan.
Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - a) Penyuluhan perlindungan satwa dan ekosistem kawasan TWP Padaido; dan
 - b) Pengawasan pemanfaatan sumberdaya ikan secara rutin.

2) Sub Program Pendidikan lingkungan dan konservasi yang di dalamnya terdapat kegiatan pelaksanaan muatan lokal sekolah dasar pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar.

b. Program Rehabilitasi habitat dan populasi ikan

Kegiatan dalam Sub Program Rehabilitasi habitat meliputi:

- 1) Transplantasi terumbu karang; dan
- 2) Rehabilitasi padang lamun dan mangrove.

c. Program Penelitian dan pengembangan

Kegiatan dalam Sub Program Penelitian dan pengembangan. Meliputi kegiatan Penelitian dan pengembangan:

- 1) ekosistem terumbu karang;
- 2) ekosistem padang lamun;
- 3) ekosistem mangrove; dan
- 4) sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat.

d. Program Pariwisata alam dan jasa lingkungan

Kegiatan dalam Sub Program pariwisata alam dan jasa lingkungan ini meliputi perencanaan detail aktivitas wisata bahari.

e. Program Monitoring dan evaluasi

Sub Program pengawasan dan pengendalian. Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Patroli rutin;
- 2) Patroli gabungan; dan
- 3) Penegakan hukum atas pelanggaran hingga penuntutan (P21).

3. Strategi Penguatan Ekonomi, Sosial dan Budaya

Strategi penguatan ekonomi, sosial dan budaya Program Pemberdayaan Masyarakat dijabarkan ke dalam sub-sub program:

a. Sub Program peningkatan kesadaran masyarakat

Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Pengembangan mata pencaharian alternatif berbasis sumber daya alam kawasan;
- 2) Pengembangan budidaya laut;
- 3) Pelatihan manajemen usaha bagi pelaku usaha kecil dan menengah;

- 4) Pengembangan koperasi simpan pinjam atau serba guna;
- 5) Pengembangan perikanan tangkap ramah lingkungan dengan berbagai kegiatan;
- 6) Pengembangan alat tangkap ramah lingkungan;
- 7) Peningkatan armada perikanan nelayan;
- 8) Peningkatan alat tangkap ramah lingkungan;
- 9) Pemasangan rumpon dangkal;
- 10) Pelatihan penanganan hasil tangkapan;
- 11) Pelatihan keterampilan;
- 12) Pelatihan pengolahan hasil ikan;
- 13) Pelatihan teknologi budidaya laut;
- 14) Pengembangan *micro finance* untuk permodalan masyarakat budidaya laut;
- 15) Bantuan modal budidaya laut; dan
- 16) Energi terbarukan.

b. Sub Program Peningkatan Kesadaran Masyarakat

Kegiatan dalam sub program ini adalah Pendidikan lingkungan pimpinan Kampung dan siswa sekolah.

Dengan program dan rencana kegiatan pengelolaan sebagaimana terdapat dalam matriks sebagai berikut

**MATRIK PROGRAM DAN RENCANA KEGIATAN PENGELOLAAN JANGKA MENENGAH 5 TAHUN KE - 3
TWP KEPULAUAN PADAIDO DAN LAUT DI SEKITARNYA TAHUN 2024-2029**

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
1	Strategi Penguatan Kelembagaan	Peningkatan sumber daya manusia	Pendidikan dan pelatihan bagi pimpinan dan staf / petugas pengelola	Pelatihan teknik dan strategi konservasi	Pengelola kawasan konservasi mempunyai kemampuan dan pengetahuan yang baik dan sesuai tugas pokok dan fungsi yang dimiliki dalam pengelolaan kawasan konservasi perairan	BKKPN Kupang, BPSDM KP, LSM
				Studi banding atau kunjungan ke KKP lain yang telah dikelola dengan baik	Pengelola kawasan konservasi mendapatkan pengalaman melalui lesson learn di kawasan lain yang dapat diterapkan di kawasan konservasi perairan nasional	BKKPN Kupang, KKP lain, LSM
				Pelatihan penegakan hukum lingkungan	Pengelola kawasan konservasi memiliki kemampuan dan pengetahuan yang baik mengenai penegakan hukum di kawasan konservasi perairan nasional	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, LSM
			Pendidikan dan pelatihan pengelolaan bagi masyarakat lokal	Pelatihan Pengelolaan kawasan konservasi berbasis masyarakat	Pengelola dan masyarakat memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam mengelola kawasan	BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
					konservasi	
				Penyadaran/penyuluhan kepada masyarakat tentang arti penting zona inti	Masyarakat mengetahui potensi di kawasan konservasinya serta memiliki kesadaran untuk menjaga kawasan konservasi	BKKPN, LSM
				Pelatihan pengembangan wisata berkelanjutan di kawasan konservasi	Masyarakat memiliki pengetahuan mengenai kegiatan wisata berkelanjutan yang dapat diterapkan di kawasan konservasi	BKKPN, LSM
				Pelatihan manajemen ekowisata	Masyarakat ikut terlibat aktif di dalam kegiatan pariwisata di dalam kawasan konservasi perairan	BKKPN, LSM
		Penatakelolaan kelembagaan	Penguatan Unit Pengelola Teknis (UPT) TWP Padaido	Sosialisasi UPT pengelola TWP Kep. Padaido	Dikenalnya UPT TWP Kep. Padaido dan Laut di Sekitarnya di masyarakat kawasan konservasi perairan maupun secara luas (publik)	BKKPN
		Penatakelolaan kawasan	Penataan batas kawasan	Pembuatan papan informasi batas kawasan dan zonasi	Informasi mengenai KKP beserta zonasi dapat diketahui pemangku kepentingan dan publik	BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
				Evaluasi zonasi	Zonasi yang ada di KKP telah sesuai dengan peruntukannya	BKKPN, LSM
		Pengembangan kemitraan atau kolaborasi pengelolaan	Kerjasama dengan pihak lain untuk program monitoring sumberdaya alam	Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring ekosistem terumbu karang, padang lamun, mangrove, dan satwa penting	Adanya kerjasama teknis untuk mengelola SDA di KKP	Perguruan Tinggi, BKKPN, LSM
				Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring sosial ekonomi	Adanya kerjasama teknis mengenai kajian sosial ekonomi di KKP serta terwujudnya kesejahteraan masyarakat di KKP	Perguruan Tinggi, BKKPN, LSM
			Penguatan peran forum para pihak (Pokja)	Koordinasi rutin dengan stakeholder	Terkoordinasinya kegiatan-kegiatan yang dilakukan di kkp	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
			Pembentukan mekanisme pengelolaan kolaborasi	Penetapan mekanisme pengelolaan kolaborasi	Dokumen mekanisme pengelolaan kolaborasi	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
		Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan	Kegiatan penggalangan dana melalui pekan Padaido	Pameran dan expose penggalan dana untuk pengelolaan kawasan	Kegiatan promosi KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
				Pengembangan paket ekowisata di kawasan	Adanya fasilitas dan infrastruktur di KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra		
				Pembuatan produk-produk souvenir bertema kawasan	Produk-produk souvenir dari KKP untuk tujuan promosi dan sumber pendanaan pengelolaan KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM		
				Program adopsi ekosistem (terumbu karang dan mangrove)	Terumbu karang dan mangrove yang memiliki sumber dana untuk perawatan dari pengadopsi	BKKPN, LSM		
				Monitoring dan Evaluasi	Program monitoring	Monitoring pelaksanaan kegiatan sesuai dengan SOP	Monitoring sesuai SOP dan dokumen monitoring	BKKPN
					Program Evaluasi	Evaluasi efektivitas Pengelolaan	Dokumen evaluasi efektivitas pengelolaan KKP	BKKPN
						Evaluasi kelembagaan	Perbaikan kinerja pengelola KKP	BKKPN
2	Strategi Penguatan Pengelolaan Sumberdaya Kawasan	Perlindungan habitat dan populasi ikan	Program perlindungan habitat dan populasi ikan	Penyuluhan perlindungan satwa dan ekosistem kawasan TWP Padaido	Pemangku kepentingan dan masyarakat di KKP mengetahui potensi wilayahnya serta mampu ikut menjaga KKP	PSDKP, BKKPN, LSM		
				Pengawasan pemanfaatan sumberdaya ikan secara rutin	Terdokumentasinya pemanfaatan sumberdaya ikan (tangkapan) secara rutin 4 kali dalam setahun di KKP	BPSPL Sorong, BKKPN, LSM		

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
			Pendidikan lingkungan dan konservasi	Pelaksanaan muatan lokal sekolah dasar pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar	Siswa kelas 5 sekolah dasar memiliki pengetahuan mengenai lingkungan hidup dan sadar memiliki potensi sumberdaya di KKP tempat tinggalnya	Dinas Pendidikan Kab. Biak, BKKPN
		Rehabilitasi habitat dan populasi ikan	Rehabilitasi habitat	Transplantasi terumbu karang	Terpasangnya transplantasi terumbu karang	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Rehabilitasi padang lamun dan mangrove	Pulihnya ekosistem padang lamun dan mangrove	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Penelitian dan pengembangan	Monitoring sumberdaya alam dan sosial ekonomi masyarakat	Monitoring ekosistem terumbu karang	Dokumen monitoring ekosistem terumbu karang	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Monitoring ekosistem padang lamun	Dokumen monitoring ekosistem padang lamun	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Monitoring ekosistem mangrove	Dokumen monitoring ekosistem mangrove	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Monitoring sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat	Dokumen monitoring ekosistem sosial, ekonomi dan budaya masyarakat	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Pariwisata alam dan jasa lingkungan	Program pariwisata alam dan jasa lingkungan	Perencanaan detail aktivitas wisata bahari	Tersedianya desain teknis perencanaan aktivitas wisata bahari	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
		Monitoring dan evaluasi	Program pengawasan dan pengendalian	Patroli rutin	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(12 kali per tahun)	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM
				Patroli gabungan	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(6 kali per tahun)	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM
				Penegakan hukum atas pelanggaran hingga P21	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(3 kasus per tahun)	BKKPN, PSDKP
3	Strategi Penguatan Sosial, Ekonomi, dan Budaya	Pemberdayaan masyarakat	Peningkatan kesejahteraan masyarakat	Pengembangan mata pencaharian alternative berbasis sumberdaya alam kawasan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP serta meningkatnya taraf perekonomian di KKP	BKKPN, LSM
				Pengembangan budidaya laut	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP serta meningkatnya taraf perekonomian di KKP	BKKPN, LSM
				Pelatihan manajemen usaha bagi pelaku usaha kecil dan menengah	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk mengelola usaha kecil dan menengah	BKKPN, LSM
				Pengembangan koperasi simpan pinjam atau serba guna	Meningkatnya usaha masyarakat	BKKPN, PMPPU

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
				Pengembangan perikanan tangkap ramah lingkungan dengan berbagai kegiatan :	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
				Pengembangan alat tangkap ramah lingkungan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
				Peningkatan armada perikanan nelayan	Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP	BKKPN
				Peningkatan alat tangkap ramah lingkungan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
				Pemasangan rumpon dangkal	Menambah wilayah tangkapan di luar wilayah larangan tangkap di KKP	BKKPN
				Pelatihan penanganan hasil tangkapan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menangani hasil tangkapan	BKKPN, P2HP
				Pelatihan keterampilan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk mengelola usaha di KKP	BKKPN, PMPPU
				Pelatihan pengolahan hasil ikan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menghasilkan produk dari	BKKPN, P2HP

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
					hasil tangkapan	
				Pelatihan teknologi budidaya laut	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP - Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menghasilkan produk diluar kegiatan penangkapan 	BKKPN, Balai Budidaya
				Pengembangan <i>micro finance</i> untuk permodalan masyarakatbudidaya laut	Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP	BKKPN, Pemda, LSM
				Bantuan modal budidaya laut	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP - Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP 	BKKPN, Pemda, LSM
			Peningkatan kesadaran masyarakat	Pendidikan lingkungan pimpinan Kampung dan siswa sekolah	Pemangku kepentingan da publik mengetahui dan memiliki kesadaran terhadap potensi dan pengelolaan di KKP	BKKPN, Pemda, LSM

E. Rencana Jangka Menengah IV (5 Tahun Keempat)

1. Strategi Penguatan Kelembagaan

a. Program Peningkatan sumber daya manusia

Program peningkatan sumber daya manusia memiliki Sub Program Pendidikan dan pelatihan pengelolaan bagi masyarakat lokal Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Pelatihan pengembangan wisata berkelanjutan di kawasan konservasi; dan
- 2) Pelatihan Manajemen Ekowisata.

b. Program Penatakelolaan kelembagaan

Program penatakelolaan kelembagaan memiliki Sub Program Penguatan Unit Pengelola Teknis (UPT) TWP Padaido. Kegiatan dalam Sub Program ini adalah Sosialisasi UPT pengelola TWP Kepulauan Padaido.

c. Program Penatakelolaan Kawasan

Program penatakelolaan kawasan Sub Program Penataan Batas Kawasan memiliki Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Pembuatan papan informasi batas kawasan dan zonasi; dan
- 2) Evaluasi zonasi setiap lima tahun.

d. Program Pengembangan kemitraan atau kolaborasi pengelolaan

- 1) Sub Program Kerjasama dengan pihak lain untuk program monitoring sumber daya alam

Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- a) Kerja sama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring ekosistem terumbu karang, padang lamun, mangrove, dan satwa penting
- b) Kerja sama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring sosial ekonomi

- 2) Sub Program Penguatan peran forum para pihak

Kegiatan dalam sub program ini adalah Koordinasi rutin/berkala dengan stakeholder/pemangku kepentingan terkait.

- 3) Sub Program Pembentukan mekanisme pengelolaan kolaborasi
Kegiatan dalam sub program ini yaitu penetapan mekanisme pengelolaan kolaborasi.

- e. Program Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan
Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan dilakukan melalui Sub Program Kegiatan penggalangan dana melalui pekan Padaido. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - 1) Pameran dan expose penggalan dana untuk pengelolaan kawasan;
 - 2) Pengembangan paket ekowisata di kawasan;
 - 3) Pembuatan produk-produk souvenir bertema kawasan; dan
 - 4) Program adopsi ekosistem (terumbu karang dan mangrove).

 - f. Program Monitoring dan Evaluasi
 - 1) Sub Program monitoring. Kegiatan dalam sub program ini adalah Monitoring pelaksanaan kegiatan sesuai dengan SOP;
 - 2) Sub Program evaluasi
Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - a) Evaluasi efektivitas Pengelolaan
 - b) Evaluasi kelembagaan
2. Strategi Penguatan Pengelolaan Sumber Daya Kawasan
- a. Program Perlindungan habitat dan populasi ikan
Program Perlindungan habitat dan populasi ikan memiliki sub program:
 - 1) Sub Program perlindungan habitat dan populasi ikan. Kegiatan dalam sub program ini adalah:
 - a) Penyuluhan perlindungan satwa dan ekosistem kawasan TWP Padaido; dan
 - b) Pengawasan pemanfaatan sumberdaya ikan secara rutin.
 - 2) Sub Program Pendidikan lingkungan dan konservasi yang di dalamnya terdapat kegiatan pelaksanaan muatan lokal sekolah dasar pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar.

 - b. Program Rehabilitasi habitat dan populasi ikan
Kegiatan dalam Sub Program Rehabilitasi habitat ini adalah:
 - 1) Transplantasi terumbu karang; dan
 - 2) Rehabilitasi padang lamun dan mangrove;

 - c. Program Penelitian dan pengembangan
Sub Program Monitoring sumberdaya alam dan sosial ekonomi masyarakat. Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Monitoring ekosistem terumbu karang;
 - 2) Monitoring ekosistem padang lamun;
 - 3) Monitoring ekosistem mangrove; dan
 - 4) Monitoring sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat
- d. Program Pariwisata alam dan jasa lingkungan

Kegiatan dalam Sub Program pariwisata alam dan jasa lingkungan adalah perencanaan detail aktivitas wisata bahari.

- e. Program Monitoring dan evaluasi

Sub Program pengawasan dan pengendalian. Kegiatan dalam sub program ini adalah:

- 1) Patroli rutin;
- 2) Patroli gabungan; dan
- 3) Penegakan hukum atas pelanggaran hingga penuntutan (P21).

3. Strategi Penguatan Ekonomi, Sosial dan Budaya

- a. Program Pemberdayaan Masyarakat

- 1) Kegiatan dalam Sub Program peningkatan kesadaran masyarakat meliputi:
 - a) Pengembangan mata pencaharian alternative berbasis sumberdaya alam kawasan;
 - b) Pengembangan budidaya laut;
 - c) Pelatihan manajemen usaha bagi pelaku usaha kecil dan menengah;
 - d) Pengembangan koperasi simpan pinjam atau serba guna;
 - e) Pengembangan perikanan tangkap ramah lingkungan dengan berbagai kegiatan;
 - f) Pengembangan alat tangkap ramah lingkungan;
 - g) Peningkatan armada perikanan nelayan;
 - h) Peningkatan alat tangkap ramah lingkungan;
 - i) Pemasangan rumpon dangkal;
 - j) Pelatihan penanganan hasil tangkapan;
 - k) Pelatihan keterampilan;
 - l) Pelatihan pengolahan hasil ikan;
 - m) Pelatihan teknologi budidaya laut;
 - n) Pengembangan *micro finance* untuk permodalan masyarakat budidaya laut;
 - o) Bantuan modal budidaya laut

p) Energi terbarukan

2) Sub Program Peningkatan Kesadaran Masyarakat. Kegiatan dalam sub program ini adalah Pendidikan lingkungan pimpinan Kampung dan siswa sekolah.

Dengan program dan rencana kegiatan pengelolaan sebagaimana terdapat dalam matriks sebagai berikut:

**MATRIK PROGRAM DAN RENCANA KEGIATAN PENGELOLAAN JANGKA MENENGAH 5 TAHUN KE - 4
TWP KEPULAUAN PADAIDO DAN LAUT DI SEKITARNYA TAHUN 2029-2034**

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
1	Strategi Penguatan Kelembagaan	Peningkatan sumber daya manusia	Pendidikan dan pelatihan pengelolaan bagi masyarakat lokal	Pelatihan pengembangan wisata berkelanjutan di kawasan konservasi	Masyarakat memiliki pengetahuan mengenai kegiatan wisata berkelanjutan yang dapat diterapkan di kawasan konservasi	BKKPN, LSM
				Pelatihan manajemen ekowisata	Masyarakat ikut terlibat aktif di dalam kegiatan pariwisata di dalam kawasan konservasi perairan	BKKPN, LSM
		Penatakelolaan kelembagaan	Penguatan Unit Pengelola Teknis (UPT) TWP Padaido	Sosialisasi UPT pengelola TWP Kep. Padaido	Dikenalnya UPT TWP Kep. Padaido dan Laut di Sekitarnya di masyarakat kawasan konservasi perairan maupun secara luas (publik)	BKKPN
		Penatakelolaan kawasan	Penataan batas kawasan	Pembuatan papan informasi batas kawasan dan zonasi	Informasi mengenai KKP beserta zonasi dapat diketahui pemangku kepentingan dan publik	BKKPN, LSM
				Evaluasi zonasi	Zonasi yang ada di KKP telah sesuai dengan peruntukannya	BKKPN, LSM
		Pengembangan kemitraan atau kolaborasi pengelolaan	Kerjasama dengan pihak lain untuk program	Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring ekosistem terumbu karang,	Adanya kerjasama teknis untuk mengelola SDA di KKP	Perguruan Tinggi, BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
			monitoring sumberdaya alam	padang lamun, mangrove, dan satwa penting		
				Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan LSM untuk program monitoring sosial ekonomi	Adanya kerjasama teknis mengenai kajian sosial ekonomi di KKP serta terwujudnya kesejahteraan masyarakat di KKP	Perguruan Tinggi, BKKPN, LSM
			Penguatan peran forum para pihak (Pokja)	Koordinasi rutin dengan stakeholder	Terkoordinasinya kegiatan-kegiatan yang dilakukan di kkp	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
			Pembentukan mekanisme pengelolaan kolaborasi	Penetapan mekanisme pengelolaan kolaborasi	Dokumen mekanisme pengelolaan kolaborasi	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
		Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan	Kegiatan penggalangan dana melalui pekan Padaido	Pameran dan expose penggalan dana untuk pengelolaan kawasan	Kegiatan promosi KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
				Pengembangan paket ekowisata di kawasan	Adanya fasilitas dan infrastruktur di KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM
				Pembuatan produk-produk souvenir bertema kawasan	Produk-produk souvenir dari KKP untuk tujuan promosi dan sumber pendanaan pengelolaan KKP	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, DKP, BKKPN, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
				Program adopsi ekosistem (terumbu karang dan mangrove)	Terumbu karang dan mangrove yang memiliki sumber dana untuk perawatan dari pengadopsi	BKKPN, LSM
		Monitoring dan Evaluasi	Program monitoring	Monitoring pelaksanaan kegiatan sesuai dengan SOP	Monitoring sesuai SOP dan dokumen monitoring	BKKPN
	Program Evaluasi		Evaluasi efektivitas Pengelolaan	Dokumen evaluasi efektivitas pengelolaan KKP	BKKPN	
			Evaluasi kelembagaan	Perbaikan kinerja pengelola KKP	BKKPN	
2	Strategi Penguatan Pengelolaan Sumberdaya Kawasan	Perlindungan habitat dan populasi ikan	Program perlindungan habitat dan populasi ikan	Penyuluhan perlindungan satwa dan ekosistem kawasan TWP Padaido	Pemangku kepentingan dan masyarakat di KKP mengetahui potensi wilayahnya serta mampu ikut menjaga KKP	PSDKP, BKKPN, LSM
				Pengawasan pemanfaatan sumberdaya ikan secara rutin	Terdokumentasinya pemanfaatan sumberdaya ikan (tangkapan) secara rutin 4 kali dalam setahun di KKP	BPSPL Sorong, BKKPN, LSM
			Pendidikan lingkungan dan konservasi	Pelaksanaan muatan lokal sekolah dasar pendidikan lingkungan hidup untuk siswa kelas 5 sekolah dasar	Siswa kelas 5 sekolah dasar memiliki pengetahuan mengenai lingkungan hidup dan sadar memiliki potensi sumberdaya di KKP tempat tinggalnya	Dinas Pendidikan Kab. Biak, BKKPN

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
		Rehabilitasi habitat dan populasi ikan	Rehabilitasi habitat	Transplantasi terumbu karang	Terpasangnya transplantasi terumbu karang	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Rehabilitasi padang lamun dan mangrove	Pulihnya ekosistem padang lamun dan mangrove	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Penelitian dan pengembangan	Monitoring sumberdaya alam dan sosial ekonomi masyarakat	Monitoring ekosistem terumbu karang	Dokumen monitoring ekosistem terumbu karang	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Monitoring ekosistem padang lamun	Dokumen monitoring ekosistem padang lamun	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Monitoring ekosistem mangrove	Dokumen monitoring ekosistem mangrove	BKKPN, Perguruan Tinggi
				Monitoring sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat	Dokumen monitoring ekosistem sosial, ekonomi dan budaya masyarakat	BKKPN, Perguruan Tinggi
		Pariwisata alam dan jasa lingkungan	Program pariwisata alam dan jasa lingkungan	Perencanaan detail aktivitas wisata bahari	Tersedianya desain teknis perencanaan aktivitas wisata bahari	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Pemda, BKKPN, LSM
		Monitoring dan evaluasi	Program pengawasan dan pengendalian	Patroli rutin	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(12 kali per tahun)	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
				Patroli gabungan	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(6 kali per tahun)	BKKPN, PSDKP, POLAIR, TNI AL, Pemda, LSM
				Penegakan hukum atas pelanggaran hingga P21	Menurunnya pelanggaran terhadap pemanfaatan sumberdaya di KKP(3 kasus per tahun)	BKKPN, PSDKP
3	Strategi Penguatan Sosial, Ekonomi, dan Budaya	Pemberdayaan masyarakat	Peningkatan kesejahteraan masyarakat	Pengembangan mata pencaharian alternative berbasis sumberdaya alam kawasan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP serta meningkatnya taraf perekonomian di KKP	BKKPN, LSM
				Pengembangan budidaya laut	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP serta meningkatnya taraf perekonomian di KKP	BKKPN, LSM
				Pelatihan manajemen usaha bagi pelaku usaha kecil dan menengah	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk mengelola usaha kecil dan menengah	BKKPN, LSM
				Pengembangan koperasi simpan pinjam atau serba guna	Meningkatnya usaha masyarakat	BKKPN, PMPPU
				Pengembangan perikanan tangkap ramah lingkungan dengan berbagai kegiatan :	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
				Pengembangan alat tangkap ramah lingkungan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
				Peningkatan armada perikanan nelayan	Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP	BKKPN
				Peningkatan alat tangkap ramah lingkungan	Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya ikan di KKP	BKKPN
				Pemasangan rumpon dangkal	Menambah wilayah tangkapan di luar wilayah larangan tangkap di KKP	BKKPN
				Pelatihan penanganan hasil tangkapan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menangani hasil tangkapan	BKKPN, P2HP
				Pelatihan keterampilan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk mengelola usaha di KKP	BKKPN, PMPPU
				Pelatihan pengolahan hasil ikan	Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk menghasilkan produk dari hasil tangkapan	BKKPN, P2HP
				Pelatihan teknologi budidaya laut	<ul style="list-style-type: none"> - Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP - Masyarakat memiliki pengetahuan, kemampuan dan 	BKKPN, Balai Budidaya

No	Strategi	Program	Sub-Program	Kegiatan	Indikator Capaian	Pelaksana dan Mitra
					keterampilan untuk menghasilkan produk diluar kegiatan penangkapan	
				Pengembangan <i>micro finance</i> untuk permodalan masyarakatbudidaya laut	Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP	BKKPN, Pemda, LSM
				Bantuan modal budidaya laut	- Menurunnya tekanan terhadap sumberdaya di KKP - Meningkatnya taraf perekonomian masyarakat di KKP	BKKPN, Pemda, LSM
			Peningkatan kesadaran masyarakat	Pendidikan lingkungan pimpinan Kampung dan siswa sekolah	Pemangku kepentingan da publik mengetahui dan memiliki kesadaran terhadap potensi dan pengelolaan di KKP	BKKPN, Pemda, LSM

BAB VI
PENUTUP

Rencana Pengelolaan dan Zonasi Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya di Provinsi Papua Tahun 2014-2034 merupakan dokumen yang memuat kebijakan pengelolaan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya di Provinsi Papua, yang meliputi visi dan misi, tujuan dan sasaran pengelolaan, dan strategi pengelolaan untuk mengarahkan dan mengendalikan program dan kegiatan pengelolaan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya di Provinsi Papua. Rencana Pengelolaan dan Zonasi Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya merupakan acuan untuk menyusun rencana kerja tahunan oleh Satuan Organisasi Unit Pengelola Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya.

Untuk itu, semua pihak yang terkait dalam pengelolaan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya di Provinsi Papua diharapkan mendukung Rencana Pengelolaan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya secara partisipatif. Mengingat pengelolaan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya di Provinsi Papua bersifat dinamis dan adaptif, maka Rencana Pengelolaan Taman Wisata Perairan Kepulauan Padaido dan Laut di Sekitarnya di Provinsi Papua dapat dilakukan peninjauan kembali 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun sekali.

Namun demikian, peninjauan kembali dapat dilakukan lebih dari 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun dengan mempertimbangkan dalam kondisi lingkungan strategis tertentu yang berkaitan dengan bencana skala besar, dalam kondisi lingkungan strategis tertentu yang berkaitan dengan batas teritorial negara yang ditetapkan dengan undang-undang, dalam kondisi lingkungan strategis tertentu yang berkaitan dengan batas wilayah yang ditetapkan dengan peraturan perundang-undangan, dan/atau apabila terjadi perubahan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional dan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Provinsi Maluku.

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SHARIF C. SUTARDJO

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,



[Handwritten signature]

Hanung Cahyono