

T.A 2022

LAPORAN

AKHIR

**RENCANA ZONASI KAWASAN
KONSERVASI DAERAH (KKD)
PULAU KAUNA KAYUADI
KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR**

DI SUSUN OLEH :



**DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN
PROVINSI SULAWESI SELATAN**

DOKUMEN FINAL

RENCANA ZONASI

KAWASAN KONSERVASI DAERAH

PULAU KAUNA KAYUADI DAN PERAIRAN DISEKITARNYA

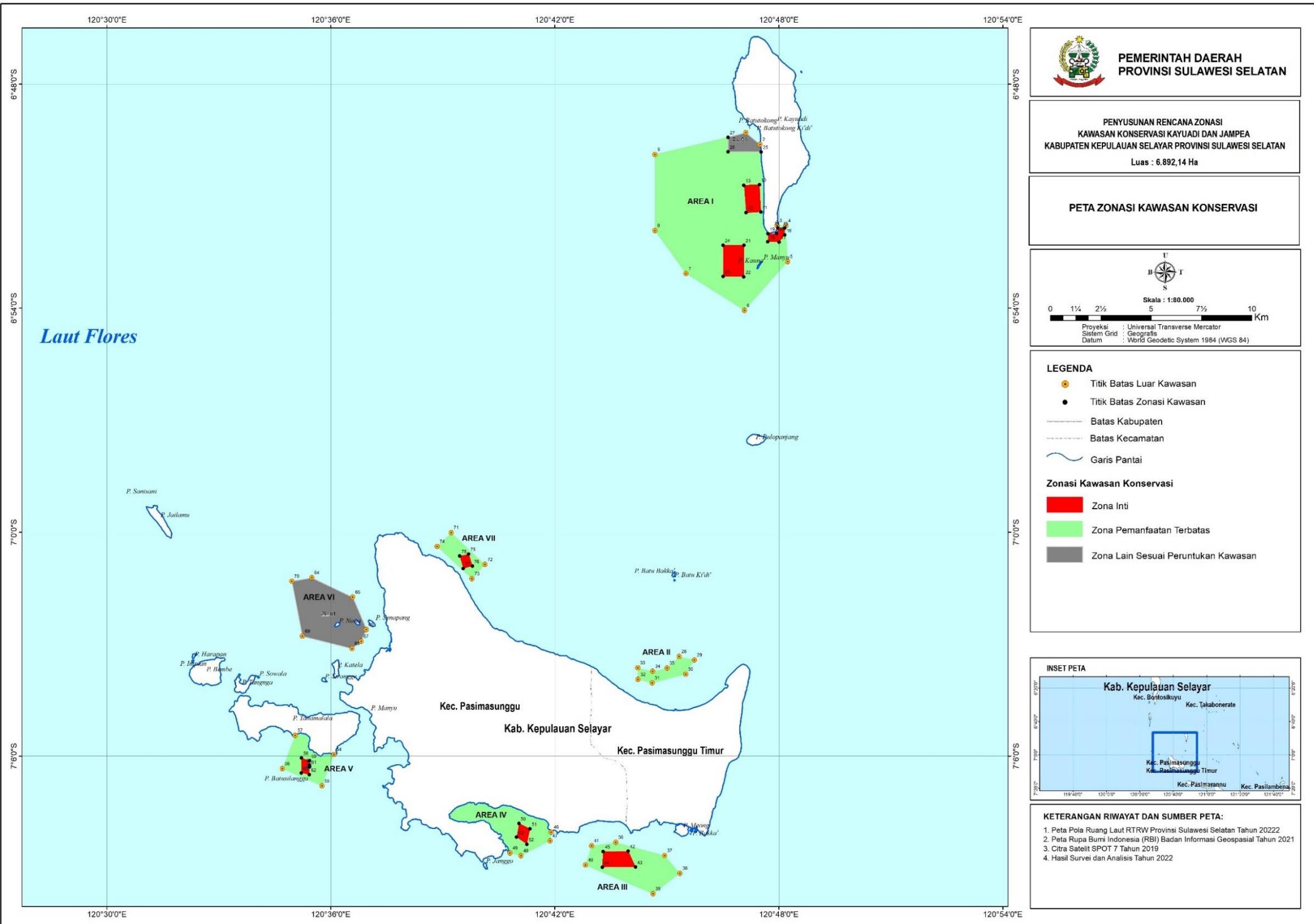
KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR



DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN

PROVINSI SULAWESI SELATAN

2022



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyusun dan menyelesaikan **Laporan Akhir Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah (KKD) Pulau Kauna Kayuadi Kepulauan Selayar**. Penyusunan dokumen ini diperlukan sebagai bahan rujukan untuk menyusun rencana pengelolaan kedepan, agar dapat diperoleh hasil yang optimal selama melaksanakan kinerja perlindungan, pelestarian, pemanfaatan dan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan serta upaya pemberdayaan masyarakat sebagaimana yang diamanatkan oleh peraturan dan perundang-undangan.

Pada prinsipnya, Dokumen Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah (KKD) Pulau Kauna Kayuadi ini berisikan substansi terpenting tentang pendekatan dan metodologi, hasil kegiatan serta Rencana Zonasi di wilayah perairan laut Pulau Kauna Kayuadi di Kabupaten Kepulauan Selayar Propinsi Sulawesi Selatan. Dokumen ini memuat data primer dan data sekunder berupa kondisi biofisik, sosial, ekonomi, tingkat pemanfaatan eksisting, indikasi program, serta zonasi kawasan konservasi di wilayah pencadangan Kawasan Konservasi Daerah (KKD) Pulau Kauna Kayuadi. Dokumen ini diharapkan dapat menjadi tolok ukur kinerja bagi pencapaian hasil yang tertuang dalam Dokumen ini.

Pada kesempatan ini, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas segala bantuan yang telah diberikan hingga tersusunnya dokumen final dari rencana zonasi KKD Pulau Kauna Kayuadi ini. Semoga dokumen ini dapat bermanfaat bagi kita semua dalam rangka membangun wilayah perairan Sulawesi Selatan. Dan akhirnya kami berharap hasil identifikasi dan kajian ini dapat ditindaklanjuti sesuai dengan arahan pengelolaan dan rekomendasinya.

Makassar, 2022

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Sasaran.....	3
C. Ruang Lingkup	3
II. KONDISI KAWASAN KONSERVASI.....	5
A. Umum.....	5
1) Geografis dan Administrasi	5
2) Iklim	5
3) Topografi.....	6
4) Geologi.....	7
B. Potensi Target Konservasi dan Prioritas	7
1) Terumbu Karang.....	8
2) Padang Lamun.....	12
C. Potensi Biofisik, Ekonomi dan Sosial Budaya	17
1) Potensi Biofisik.....	17
a) Kondisi Lingkungan Perairan	18
b) Kondisi Sumberdaya Ikan dan Biota Asosiasi	24
c) Biota Dilindungi	29
2) Potensi Ekonomi	30
a) Nilai Penting Perikanan	30
b) Pendapat Masyarakat	30
c) Nilai Tukar Nelayan.....	32
d) Pariwisata	32
3) Potensi Sosial Budaya	33
a) Demografi	34
b) Tingkat Dukungan Masyarakat.....	35
D. Permasalahan Pengelolaan.....	37

1) Potensi Ancaman Terhadap Target Konservasi.....	38
2) Aksesibilitas.....	41
E. Kebijakan Pengelolaan.....	41
1) Kebijakan Nasional	41
2) Kebijakan daerah	45
III. ZONASI KAWASAN KONSERVASI.....	25
A. Luas dan Batas Koordinat Kawasan Konservasi Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Sekitarnya.....	47
B. Batas dan Zonasi Kawasan Konservasi.....	49
C. Kriteria Zona.....	26
1) Zona Inti.....	52
2) Zona Pemanfaatan Terbatas.....	56
3) Zona Lainnya	59
D. Potensi Zona.....	61
1) Zona Inti.....	61
2) Zona Pemanfaatan Terbatas.....	61
3) Zona Lainnya	62
E. Peruntukan Zona (Kegiatan yang Diperbolehkan, Kegiatan yang Diperbolehkan dengan Syarat dan Kegiatan yang Tidak Diperbolehkan)....	63
IV. RENCANA PENGELOLAAN.....	67
A. Strategi Pengelolaan	67
B. Rencana Pengelolaan.....	70
C. Rencana Riset dan Monitoring Target Konservasi.....	90
V. PENUTUP	82
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1. Kondisi karang KKD Pulau Kauna Kayuadi.....	10
Tabel 2. Persentase Tutupan Jenis Lamun di Pulau Kayuadi.....	14
Tabel 3. Persentase Tutupan Jenis Lamun di Pulau Jampea	16
Tabel 4. Kalimpahan megabenthos di Perairan pulau Kayuadi, Kauna, dan Jampea.....	28
Tabel 5. Koordinat Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kayuadi.....	48
Tabel 6. Luas masing-masing zona di KKD Pulau Kayuadi	50
Tabel 7. Luas habitat biota target konservasi perairan KKD Pulau Kayuadi	52
Tabel 8. Koordinat Batas, Luas dan Target Pengelolaan Zona Inti KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya	54
Tabel 9. Koordinat Batas, Luas dan Target Pengelolaan Zona Pemanfaatan Terbatas KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya.....	57
Tabel 10. Koordinat Batas, Luas dan Target Pengelolaan Zona Lainnya Sesuai Peruntukan KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya.....	61
Tabel 11. Kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilakukan pada masing-masing zona Kategori Taman KKD Pulau Kayuadi	64
Tabel 12. Jenis Kegiatan dan Ketentuan Pemanfaatan Pada Kawasan Konservasi	66

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.	Rata-rata persentase penutupan substrat dasar.....	10
Gambar 2.	Rata-rata persentase penutupan Hard Coral dan Dead Coral With Algae disemua lokasi pengamatan.....	11
Gambar 3.	Peta Sebaran padang lamun di KKD Pulau Kayuadi dan Jampea	13
Gambar 4.	Persentase Tutupan Jenis Lamun di Pulau Kayuadi	15
Gambar 5.	Dominansi Jenis Lamun di perairan Pulau Kayuadi	15
Gambar 6.	Persentase Tutupan Jenis Lamun di Pulau Jampea.....	16
Gambar 7.	Dominansi Jenis Lamun di perairan Pulau Jampea.....	17
Gambar 8.	Peta Suhu Permukaan Laut Menurut Musim	19
Gambar 9.	Profil Menegak Suhu terhadap Waktu.....	19
Gambar 10.	Profil Menegak Salinitas terhadap Waktu.....	20
Gambar 11.	Peta Sebaran Salinitas Permukaan Laut Menurut Musim	21
Gambar 12.	Profil Menegak Arus Vertikal terhadap Waktu.....	22
Gambar 13.	Peta Arus Vertikal Permukaan Laut Musiman	23
Gambar 14.	Peta Arus Permukaan Laut Bulanan.....	23
Gambar 15.	Jumlah spesies yang ditemukan.....	24
Gambar 16.	Kelimpahan ikan karang berdasarkan kelompok ikan target, mayor dan indicator	25
Gambar 17.	Struktur Komunitas ikan karang	27
Gambar 18.	Tingkat Pendapatan Responden Berdasarkan Alat Tangkap Dominan.....	30
Gambar 19.	Persentase Dukungan Masyarakat Terhadap Kegiatan Kawasan Konservasi	35
Gambar 20.	Peta Zona Inti KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya	53
Gambar 21.	Peta Zona Pemanfaatan Terbatas KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya.....	56
Gambar 22.	Peta Zona Lain KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya	60

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai daerah (wilayah) kepulauan yang memiliki keanekaragaman hayati laut (*marine biodiversity*) yang tinggi, Kabupaten Kepulauan Selayar memiliki potensi sumberdaya alam yang berlimpah khususnya di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecilnya. Wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil Kabupaten Selayar memiliki ekosistem yang lengkap dimana ekosistem ini berperan sangat baik secara ekologis sebagai habitat bagi ikan dan organisme lainnya mencari makan (*feeding ground*), bertelur (*nesting ground*) dan berpijah (*spawning ground*). Salah satu ekosistem di wilayah perairan Kepulauan Selayar yang memiliki fungsi tersebut diatas adalah ekosistem terumbu karang dimana pada salah satu wilayah di kawasan Takabonerate terdapat sebuah pulau karang yang terbesar di Indonesia dan Asia Tenggara bahkan berada pada urutan ke 3 terbesar di dunia dengan luas karang atol ±220.000 ha. Kawasan ini merupakan kawasan yang berfungsi utama sebagai sistem penyangga kehidupan, sebagai perwakilan ekosistem wilayah ekologi perairan laut yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi.

Dengan potensi yang ada tersebut diatas maka untuk melindungi dan melestarikan ekosistem wilayah pesisir dan laut yang terdapat di Kabupaten Kepulauan Selayar dilakukan dengan suatu pendekatan program yang diinisiasi oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan yakni aktifitas pengelolaan kawasan konservasi. Salah satu upaya yang dilakukan adalah menetapkan sebagian wilayah perairan di Kabupaten Kepulauan Selayar sebagai sebuah kawasan konservasi yang dikelola dengan sistem zonasi.

Salah satu wilayah di Kabupaten Kepulauan Selayar yang telah dikelola secara zonasi berada di Pulau Kayuadi. Secara administrasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kauna Kayuadi terletak di Kecamatan Takabonerate yang merupakan salah satu kecamatan yang berada di wilayah pesisir (kepulauan) dengan potensi keanakaragaman hayati laut yang cukup besar untuk dikembangkan dan dikelola secara berkelanjutan. Pada awalnya, pembentukan Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) di Kabupaten Kepulauan Selayar yang dilakukan di dua lokasi masing-masing Liang Kareta dan Taka Bajo ditetapkan berdasarkan SK Bupati Kepulauan Selayar Nomor 03.a Tahun 2009 tanggal 5 (lima) Januari 2009, namun dalam perkembangan selanjutnya Keputusan tersebut di revisi dengan Surat Keputusan Bupati Nomor 465

Tahun 2011 tentang penetapan Perairan Pulau Kauna dan Perairan Pulau Kayuadi sebagai Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Kepulauan Selayar dan Surat Keputusan Bupati Kepulauan Selayar Nomor 466 tahun 2011 tentang penetapan Perairan Pulau Pasi dan Perairan Pulau Gusung sebagai Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Kepulauan Selayar.

Perubahan tersebut dimaksudkan untuk mengefektifkan pengelolaan kawasan dengan melibatkan semua desa yang berada dalam wilayah Perairan Pulau Pasi Gusung dan bagian selatan Perairan Pulau Kayuadi. Pada revisi ini juga telah menyebabkan bertambahnya luasan kawasan konservasi dan melakukan perubahan nomenklatur dari Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) menjadi Kawasan Konservasi Perairan Daerah. Terbitnya Undang-Undang No 23 Tahun 2014 dimana kewenangan pengelolaan dan pemanfaatan ruang laut 12 mil dikelola oleh Provinsi maka kemudian ditindaklanjuti dengan diterbitkannya Surat Keputusan Gubernur Sulawesi Selatan Nomor 3172/XII/2018 tentang Pencadangan Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Wilayah Pulau Kayuadi di Kabupaten Kepulauan Selayar Provinsi Sulawesi Selatan dengan luas kawasan yang dicadangkan adalah 3.935,22 ha.

Undang-Undang No 27 Tahun 2017 dan Permen KP No 17 tahun 2008 yang kemudian direvisi dengan Permen KP No 31 telah mengamanatkan dan mengatur bagaimana semestinya konservasi dijalankan untuk kemudian dapat menjamin ketersedian sumberdaya ikan dalam suatu kawasan. Kawasan konservasi Pulau Kauna Kayuadi yang telah dicadangkan melalui Keputusan Gubernur kemudian dilakukan penyusunan dokumen final untuk kemudian ditetapkan oleh Menteri.

Pengelolaan kawasan konservasi perairan di Pulau Kauna Kayuadi tersebut diharapkan mampu memberikan manfaat yang sebesar-besarnya baik bagi para pemangku kepentingan, khususnya masyarakat setempat, maupun bagi sumberdaya keanekagaman hayati yang dilindungi dan dilestarikan di kawasan tersebut. Penetapan kawasan konservasi ini dilakukan untuk menjaga sistem rantai makanan dan siklus hidup ikan ekonomis penting, menjamin keberadaan budaya, adat istiadat dan nilai sejarah, serta menjamin akses area masyarakat lokal di KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya dalam pemanfaatan kawasan. Pengelolaan kawasan konservasi tersebut dimaksudkan untuk mengurangi laju degradasi habitat dan kepunahan sumberdaya ikan (ikan yang dilindungi dan hampir punah maupun ikan-ikan karang yang memiliki nilai ekonomis tinggi) serta memberikan manfaat

sosial dan ekonomi masyarakat di pulau-pulau kecil yang masuk dalam wilayah administrasi KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya.

Sebagai konsekuensi penunjukan pengurusan penetapan KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya, maka Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan selaku penanggung jawab dalam mengawal proses penetapan Kawasan Konservasi Daerah di Sulawesi Selatan harus menyusun dokumen Rencana Zonasi yang akan digunakan UPT nantinya sebagai panduan bagi pengelola dalam melakukan penataan zonasi kawasan konservasi (zona inti, zona pemanfaatan dan zona perikanan berkelanjutan dan zona lainnya). Rencana Zonasi di KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya disusun secara transparan, partisipatif, dan bertanggung jawab berdasarkan kajian aspek teknis, ekologis, ekonomis, sosial dan budaya masyarakat, kekhasan dan aspirasi daerah termasuk kearifan lokal, yang dilakukan secara terpadu dengan memperhatikan kepentingan nasional, daerah, sektor terkait, masyarakat dan berwawasan global.

B. Tujuan dan Sasaran

Tujuan yang ingin dicapai dalam rencana zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya adalah tersusunnya dokumen penataan zonasi (zona inti, zona pemanfaatan, dan zona lainnya) KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya

Adapun sasaran kegiatan Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kauna Kayuadi adalah diperuntukkan bagi Satuan Unit Organisasi Pengelola dalam melakukan perlindungan, pelestarian, dan pemulihan secara berkelanjutan terhadap sumberdaya ekosistem pesisir dan laut (terumbu karang, mangrove dan padang lamun) serta sumberdaya ikan karang demi terwujudnya kesejahteraan masyarakat di pulau-pulau kecil Pulau Kayuadi.

C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya adalah sebagai berikut :

- a) Penataan zonasi yang meliputi pembagian zona-zona yang disertai dengan aktivitas yang diperbolehkan, diperbolehkan dengan syarat dan tidak diperbolehkan
- b) Luasan Kawasan Konservasi

- c) Target konservasi
- d) Kategori Kawasan Konservasi
- e) Ketentuan Kegiatan Pemanfaatan Kawasan Konservasi
- f) Peta Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan
Disekitarnya skala 1:50.000 yang memuat batas luar dan Zona Kawasan
Konservasi

2. KONDISI KAWASAN KONSERVASI

A. Umum

1) Geografis dan Administrasi

Pulau Kayuadi terletak pada posisi geografis $6^{\circ}49'2.398''$ LS $120^{\circ}47'57.085''$ BT. Pulau Kayuadi merupakan wilayah administratif Kecamatan Taka Bonerate Kabupaten Kepulauan Selayar yang didiami oleh tiga desa, yaitu Desa Kayuadi, Desa Batang dan Desa Nyiur Indah. Bentuk dari Pulau Kayuadi memanjang dari utara ke Selatan. Luas wilayah Pulau Kayuadi secara keseluruhan mencapai kurang lebih 175.59 km^2 yang didalamnya terdiri dari desa yaitu Desa Kayuadi seluas 146.57 km^2 , Desa Batang seluas 16.93 km^2 , dan Desa Nyiur indah seluas 12.09 km^2 (Statistic dalam angka tahun 2017).

2) Iklim

Kondisi iklim KKD Pulau Kauna Kayuadi mengacu pada berdasarkan kondisi klimatik kawasan Taman Nasional Taka Bonerate dimana iklim di kawasan taman nasional tidak jauh berbeda dengan yang terdapat di Pulau Kayuadi. Kondisi iklim Pada umumnya beriklim basah tropik khatulistiwa, dengan 4 bulan basah dan 5 bulan kering, serta dipengaruhi musim angin Barat, musim angin Timur, dan masa peralihan atau pancaroba. Tingkat kelembaban rata-rata per bulan sebesar 88%.

Kawasan ini dipengaruhi oleh musim angin barat, angin timur dan peralihan (pancaroba). Musim angin barat terjadi sekitar bulan Januari – Maret biasanya diikuti musim penghujan dengan angin kencang sehingga dapat menimbulkan gelombang laut yang besar. Musim angin Timur terjadi pada bulan Juli – September, biasanya diikuti musim kemarau dan kurangnya kecepatan angin menimbulkan gelombang laut yang agak tenang. Musim pancaroba (peralihan) terjadi antara bulan April – Juni dan bulan Oktober – Desember. Keadaan laut pada musim ini tidak dapat diduga sewaktu-waktu gelombang laut tenang dan kadang-kadang menjadi besar.

Kondisi iklim kawasan KKD Pulau Kauna Kayuadiuga berdasarkan sebagaimana halnya iklim di Kabupaten Kepulauan Selayar adalah tropis dengan curah hujan tertinggi 300 mm/bln . Suhu udara sepanjang tahun tidak banyak bervariasi yaitu berkisar antara $28 - 32^{\circ}\text{C}$. Curah hujan dipengaruhi oleh angin pasat barat dan timur yang keduanya membawa hujan walaupun dengan intensitas yang berbeda (RPTN 2013).

3) Topografi

Secara umum kondisi geologi Pulau Selayar merupakan kelanjutan dari wilayah geologi Sulawesi Selatan bagian Timur yang tersusun oleh jenis batuan sediment. Struktur geologi Kepulauan Selayar menunjukkan struktur-struktur dan penyebaran batuan berarah Utara - Selatan dan miring melandai kearah Barat. Sedangkan pantai Timur umumnya terjal dan langsung dibatasi oleh laut dalam yang cenderung merupakan jalur sesar. Statigrafi batuan di Kabupaten Kepulauan Selayar terdiri dari:

- Endapan rasa manis alluvial dan endapan pantai terdiri atas kerikil pasir, lempung Lumpur dan batu gamping cral (Qac).
- Satuan formasi Kepulauan Selayar walanae mencakup batu gamping, batu pasir, batu lempung, konglomerat dan tufa (Tmps) yang terdapat di sisi Barat hingga ujung Pulau Selayar.
- Satuan formasi batuan gunung api camba, meliputi breksi, lava, konglomerat dan tufa yang terdapat pada bagian Selatan Pulau Selayar.
- Formasi camba, terdiri dari batuan sediment laut berseling dengan batuan gunung api (Tmc) terdapat pada sepanjang pantai Timur Pulau Selayar.
- Formasi walanae, terdiri dari batu pasir, konglomerat, tufa, batu danau, batu gamping dan napal (Tmpv) terdapat pada ujung bawah pantai Barat Pulau Selayar.

Menurut Sri Hirawati (2016), berdasarkan hasil analisis spasial tahun 2014 topografi Pulau Kayuadi berada pada ketinggian 0-25 meter diatas permukaan laut (Mdpl). Topografi dengan ketinggian 0-25 meter mendominasi luas pulau yang tersebar pada tiga desa, yaitu Desa Batang, Desa Kayuadi, dan Desa Nyiur Indah. Hasil survey lapangan bulan mei tahun 2014, daerah yang datar di Pulau Kayuadi terdapat kebun campuran, dan pemukiman warga. Sedangkan daerah perbukitan berbatasan langsung dengan laut membentuk tebing (cliff) terdapat dibagian uatara pulau sebelah barat.

Pada pantai sisi selatan dan barat bagian selatan Pulau Kayuadi terdiri dari hamparan pasir putih. Hamparan rataan terumbu terdapat di hampir semua sisi Pulau Kayuadi cukup luas dan lebar berkisar 200 - 1000 m dari garis pantai. Topografi reef flat disisi barat dan selatan umumnya landai dengan derajat kemiringan antara 10 hingga 250. Di sisi timur dicirikan oleh reef flat sempit dengan

reef slope yang relatif curam, kemiringan 40-700, namun kedalaman hanya berkisar 10-30 m.

4) Geologi

Kabupaten kepulaun selayar terbagi menjadi tiga satuan morfologi, yaitu berupa satuan morfologi daratan alluvial pantai, satuan morfologi perbukitan dan bergelombang, dan satuan morfologi perbukitan dengan lereng terjal. Pada bagian selatan pulau selayar temaksud pulau kayaudi terdapat formasi batuan gunung api camba, meliputi breksi, lava, konglomerat dan tufat. Batuan penyusun perbukitan terdiri dari breksi fulkanik dan tufa yang telah mengalami kekar dan patahan yang disertai pelapukan membentuk alur-alur erosi dipermukaan.

Batuan penyusun tersebut menyebabkan bentuk permukaan kasar merupakan bongkahan-bongkahan tak beraturan. Batuan yang berinteraksi langsung dengan air laut mempercepat terjadinya pelapukan dan erosi. Material kikisan gelombang pantai berukuran bongkah berserakan disekitar daerah abrasi sebagai material sedimen lepas.

- Daratan pulau yang berupa perbukitan dengan lereng yang terjal memerlukan pertimbangan yang matang dalam pengelolaannya. Konfersi lahan perbukitan menjadi pemukiman atau kebun dapat menjadi sumber aliran sedimen kelaut yang dapat berakibat terhabatnya pertumbuhan karang. Pulau Kayuadi memiliki tipe morfologi pantai, yaitu (1) landai berpasir, (2) bertanggul, (3) landai berbatu, (4) terjal berbatu. Tipe pantai landai berpasir merupakan tipe pantai yang dominan berada di Pulau Kayuadi dengan hamparan pasir putih yang indah memanjang disebelah selatan pulau. Tipe pantai bertanggul berada disebelah barat berhadapan dengan areal pemukiman di Desa Kayuadi dan Desa Batang.

B. Potensi Target Konservasi dan Prioritas

Kawasan Konservasi Perairan menurut IUCN (1994) adalah perairan pasang surut, dan wilayah sekitarnya, termasuk flora dan fauna di dalamnya, dan penampakan sejarah serta budaya, yang dilindungi secara hukum atau cara lain yang efektif, untuk melindungi sebagian atau seluruh lingkungan di sekitarnya. Target kawasan konservasi perairan tak hanya bertujuan melindungi biota dan habitat, namun dalam rangka pengembangan potensi dan meningkatkan perekonomian

masyarakat pesisir. Potensi target konservasi dan biota prioritas diperuntukkan dengan tujuan untuk mencegah dan melindungi terjadinya kepunahan bagi ekosistem pesisir (terumbu karang, lamun dan mangrove) maupun biota yang berasosiasi (biota yang dilindungi berdasarkan peraturan pemerintah).

Penentuan target konservasi biota prioritas di Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya dilakukan berdasarkan tingkat kepentingan peranannya terhadap perairan yang umumnya memiliki kerentanan terhadap ancaman dari alam dan tekanan dari kegiatan manusia yang dapat mengganggu populasi ataupun fungsi ekologisnya. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan yang menjadi target prioritas yang dilindungi dalam Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya adalah terumbu karang (*coral reef*), padang lamun (*sea grass*), dan kima yang dimana beberapa data hasil kajian/penelitian menunjukkan tren penurunan persentase kondisi yang berdampak pula pada penurunan jumlah individu biota asosiasi.

1) Terumbu Karang

Pantai pada lokasi KKD Pulau Kauna Kayuadi umumnya berpasir putih, namun ada juga yang merupakan daerah pemukiman. Rataan terumbu yang dijumpai umumnya landai dengan kemiringan dibawah 45°. Kecerahan perairan pada lokasi pengamatan relatif jernih, hanya pada beberapa lokasi saja yang cukup keruh seperti lokasi yang berada dekat dengan mangrove. Karang memiliki variasi bentuk pertumbuhan koloni yang berkaitan dengan kondisi lingkungan perairan. Berbagai jenis bentuk pertumbuhan karang dipengaruhi oleh intensitas cahaya matahari, hidrodinamis (gelombang dan arus), ketersediaan bahan makanan, sedimen dan faktor genetik.

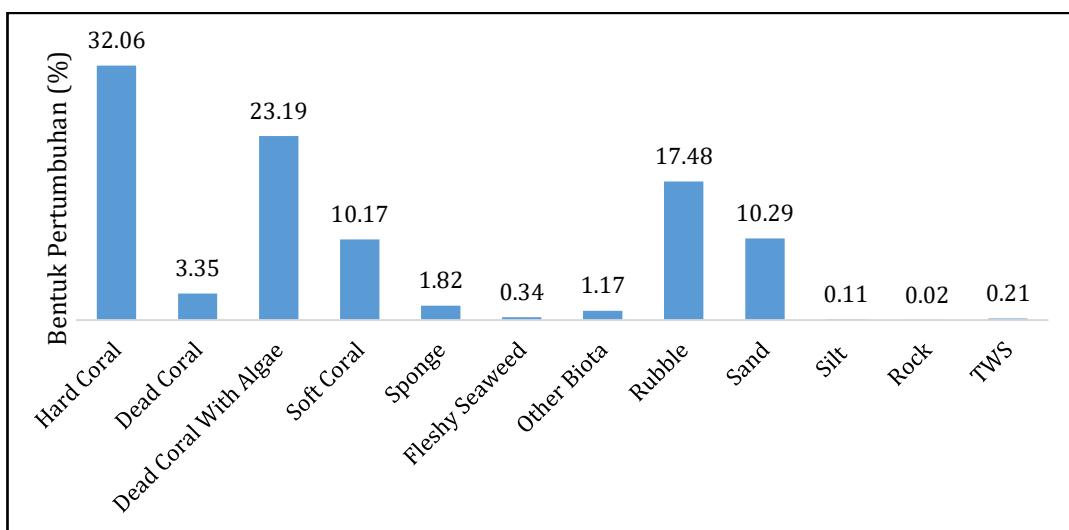
Ekosistem terumbu karang didominasi dan dibangun oleh organisme karang sebagai penyusun utama. Komponen biotik selain karang dalam ekosistem terumbu karang berperan ekologis dalam menopang ekosistem terumbu karang. seperti karang lunak (soft coral), binatang porifera (sponge), algae (fleshy seaweed) dan organism yang lain (other biota) seperti kima, lola, COTS, gorgonian, dll. Semua biota selain karang tersebut berperan dalam menyusun ekosistem terumbu karang dengan peran ekologi yang sangat penting dalam siklus bioekologi terumbu karang. Di sisi lain, biota-biota tersebut dimanfaatkan oleh manusia untuk dikonsumsi dan diperdagangkan.

Kondisi terumbu karang pada selatan pulau ini digolongkan baik (penutupan karang mencapai 30%). Substratnya didominasi oleh substrat berpasir, sponge, hard coral, serta Holothuridae (teripang faut) dan bintang laut (*Protoreaster nodosus*). Kondisi terumbu karang pada sisi barat tergolong jelek, dasar perairannya sangat landai dan didominasi oleh substrat pasir, pecahan karang, dan batu-batuhan.

Rata-rata penutupan substrat dasar terumbu karang yang dilakukan pada 12 stasiun pengamatan pada wilayah perairan KKd Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya didominasi oleh *Hard Coral* (32.06%), *Dead Coral with Algae* (23.19%), *Rubble* (17.48%) dan *Soft Coral* (10,17%). Kondisi penutupan *Hard Coral* berada pada kondisi rendah hingga tinggi yaitu antara 14% - 59.08%. Tutupan *Hard Coral* tertinggi ditemukan pada TKKAY07 dan terendah pada TKKAY05. Sebaliknya, penutupan tertinggi *Dead Coral with Algae* ditemukan pada TKKAY05 dengan persentase 47.8% dengan nilai terendah 7.81% pada TKKAY11. Adapun penutupan *Soft Coral* tertinggi ditemukan pada TKKAY03 dengan nilai 38.20% dan *Rubble* tertinggi ditemukan pada TKKAY09 dengan nilai 41.00%.

Tutupan karang yang cukup tinggi pada setiap stasiun di pengaruhi faktor perairan yang relatif dangkal sehingga penetrasi cahaya 100% diterima oleh karang tanpa penghalang/*shading*. Tutupan alga yang ditemukan cukup tinggi pada kedalaman dangkal dan dalam merupakan salah satu indikasi adanya ancaman terhadap komunitas terumbu karang, hal ini berkaitan dengan adanya kompetisi ruang untuk berkembangnya karang, meskipun hasil penelitian yang dilakukan McCook et al (2001) menyatakan bahwa alga dianggap tidak dapat menyebabkan kematian karang, tetapi keberadaannya secara tidak langsung mengancam tumbuhnya karang. Komposisi penyusun substrat dasar lain yang ditemukan adalah karang lunak, karang jenis ini umumnya menyukai lokasi yang memiliki intensitas cahaya rendah, dengan tipe perairan yang kaya akan nutrient dan arus gelombang yang cukup.

Secara umum komposisi substrat dasar perairan didominasi oleh karang keras. Kondisi demikian menandakan adanya upaya pemulihan, sedangkan sisa-sisa kerusakan terumbu karang tampak pada ditemukannya alga sebagai komponen penyusun substrat kedua setelah karang keras. Faktor daya lenting suatu ekosistem terumbu karang seperti rekrutmen karang yang baik, kualitas perairan, biota herbivore memiliki peran dalam upaya pemulihan suatu ekosistem terumbu karang terhadap berbagai macam gangguan yang muncul (Maynard et al, 2012).



Gambar 1. Rata-rata persentase penutupan substrat dasar.

Berdasarkan hasil pengamatan Kondisi tutupan karang keras di KKD Pulau Kauna Kayuadi berada pada kategori rusak hingga baik dengan kisaran tutupan karang hidup sebesar 14 – 59.08%. Secara umum kondisi karang di kawasan konservasi Pulau Kayuadi dan Pulau Jampea masuk dalam kategori “SEDANG” dengan nilai rata-rata persentase karang hidup sebesar 32,06%.

Tabel 1. Kondisi karang KKD Pulau Kauna Kayuadi

Lokasi	Life Coral	Kondisi
ST01	31.58	Sedang
ST02	28.33	Sedang
ST03	20.33	Rusak
ST04	43.33	Sedang
ST05	14.00	Rusak
ST06	23.06	Rusak
ST07	59.08	Baik
ST08	27.24	Sedang
ST09	24.40	Rusak
ST10	36.80	Sedang
ST11	43.51	Sedang
ST12	33.05	Sedang

Sumber : Hasil analisis, 2022

Lokasi dengan tutupan Hard Coral dengan kategori baik terdapat di pulau Kauna pada Stasiun 7 sebesar 59.08% yang menunjukkan bahwa stasiun tersebut memiliki terumbu karang dengan kondisi yang berkategori baik. Pada Stasiun lain yang kondisi terumbu karangnya termasuk sedang (25%-49.5%) adalah perairan Pulau Kayuadi Stasiun 8 yaitu 27.24%, Pulau Jampea Stasiun 2 sebesar 28.33%, Pulau Kembang Ragi Stasiun 1 sebesar 31.58%, Pulau Ujung Jampea Stasiun 12 sebesar 33.05%, Pulau Kayuadi Stasiun 10 sebesar 36.80%, Pulau Jampea Stasiun 4 sebesar 43.33%, dan Pulau Kayuadi Stasiun 11 sebesar 43.51%. Berlawanan dari kondisi di atas, kondisi terendah (0 – 24.9%) ada di perairan Pulau Kayuadi Stasiun 9 dengan 24.40%, Pulau Kauna Stasiun 6 dengan 23.06%, Pulau Jampea Stasiun 3 dengan 20.33%, dan yang terendah pada perairan Pulau Jampea Stasiun 5 dengan 14.00%.

Sementara itu kondisi tutupan karang mati dengan alga (*Dead Coral With Algae*) tertinggi terdapat di pulau Kayuadi pada Stasiun 9 sebesar 64.20%, Jampea Stasiun 5 yaitu 62.93%, Kembang Ragi Stasiun 1 sebesar 56.61%, Jampea Stasiun 2 sebesar 56.40%, dan Perairan Kauna Stasiun 6 sebesar 50.88%. Sedangkan Stasiun yang berada pada kondisi *Dead Coral With Algae* dengan persentase dibawah 50% berada pada perairan Jampea Stasiun 4 sebesar 44.00%, Kayuadi Stasiun 8 sebesar 43.68%, Kayuadi Stasiun 10 sebesar 37.60%, Ujung Jampea Stasiun 12 dengan 37.45%, Jampea Stasiun 3 dengan 31.67%, Kauna Stasiun 7 dengan 24.44%, dan Kayuadi Stasiun 11 dengan 18.41% (Gambar 2).



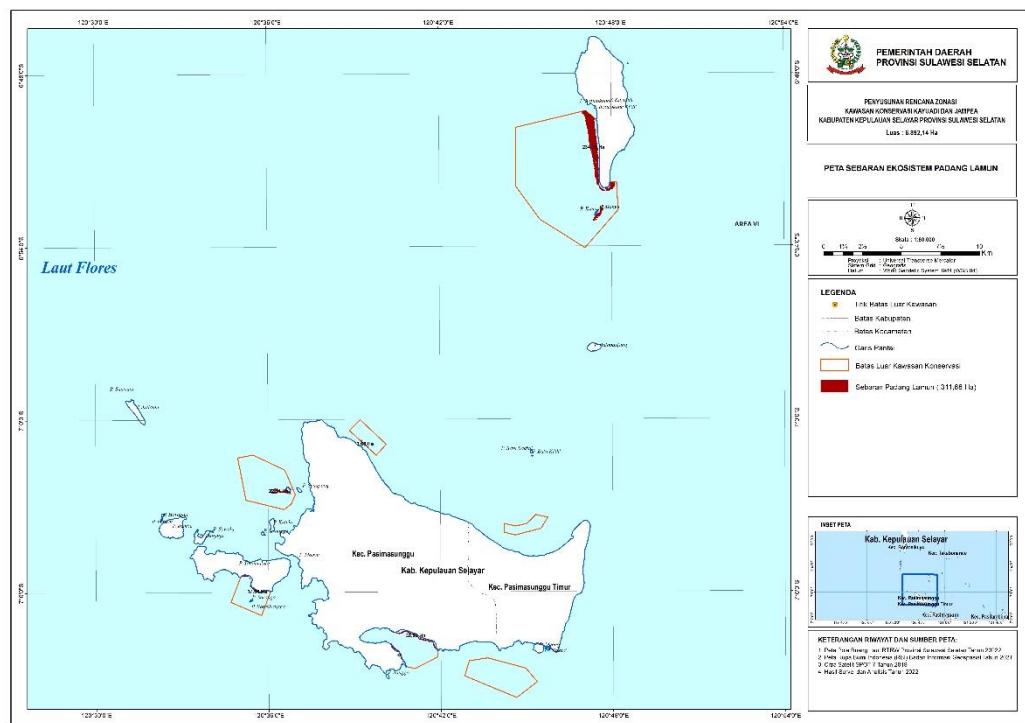
Gambar 2. Rata-rata persentase penutupan Hard Coral dan *Dead Coral With Algae* disemua lokasi pengamatan

Pada Stasiun 5 (Pulau Jampea) yang memiliki nilai tutupan karang keras terendah disebabkan oleh kondisi lingkungan sekitarnya, di satu sisi tingginya tutupan Dead Coral with Algae serta Soft Coral di lokasi ini. Sirkulasi air dan kejernihan air merupakan salah satu faktor yang berperan dalam penyusunan baik itu keragaman jenis karang dan kondisi substrat terumbu karang. Lokasi demikian mendukung untuk berkembangnya karang lunak, dimana sebagian besar karang dari jenis ini dapat tumbuh dengan baik pada kondisi perairan yang kaya akan nutrien serta intensitas cahaya yang relatif rendah dan kondisi arus dan gelombang yang tinggi (Panggabean dan Setiadji, 2011). Hal ini juga dikatakan oleh Adrim (2007) bahwa fauna koralia untuk membangun terumbu karang, sangat tergantung pertumbuhannya pada sinar matahari. Di satu sisi, lokasi penelitian di Nukaah berdekatan dengan tempat kapal berlabuh sehingga diasumsikan tekanan antropogenik terhadap ekosistem terumbu karang cukup tinggi.

2) Padang Lamun

Penutupan lamun berhubungan erat dengan habitat atau bentuk morfologi dan ukuran suatu spesies lamun. Kerapatan yang tinggi dan kondisi pasang surut saat pemantauan juga dapat mempengaruhi nilai estimasi penutupan lamun. Satu individu *Enhalus acoroides* akan memiliki nilai penutupan yang lebih tinggi dibandingkan dengan satu individu Halodule uninervis atau *Halophila ovalis* karena ukuran daun Enhalus yang jauh lebih besar. Sedangkan individu lamun yang berukuran lebih kecil seperti *Halophila minor* akan memiliki nilai persentase penutupan yang lebih kecil pula (Hartati, 2012).

Ekosistem lamun bersifat dinamis, dimana kondisinya tidak selalu sama setiap saat. Perubahan kondisi lingkungan dapat mempengaruhi pertumbuhan lamun, menjadi naik atau turun, sehingga luasan padang lamun di suatu lokasi bisa berubah setiap saat. Informasi luasan padang lamun dapat memberikan indikasi status lamun secara menyeluruh. Jika terjadi penurunan, ini menunjukkan adanya tekanan atau ancaman pada ekosistem tersebut. Sebaliknya jika luasannya stabil atau naik, ini menunjukkan tingginya peluang padang lamun untuk lestari. Hasil analisis menunjukkan bahwa luasan lamun di Kawasan Konservasi Perairan Kayuadi dan Jampea adalah 311,68 ha.



Gambar 3. Peta Sebaran padang lamun di KKD Pulau Kayuadi dan Jampea

Dari hasil pengamatan terhadap komposisi jenis lamun di Pulau Kayuadi dan Pulau Jampea, diketahui dari 12 jenis lamun yang biasa dijumpai diperairan Indonesia, 9 jenis diantaranya ditemukan di dua pulau ini. Hal ini menunjukkan bahwa dilokasi ini memiliki komposisi jenis lamun yang cukup tinggi. Vegetasi lamun di perairan Kawasan Pulau Kayuadi dan Jampea membentuk suatu hamparan padang lamun yang tersebar di wilayah pesisir (pantai) dan pulau-pulau kecil yang masuk dalam administrasi Kawasan. Kondisi substrat dasar umumnya berupa pasir dan patahan karang. Sembilan jenis spesies yang ditemukan adalah *Enhalus acoroides*, *Cymodocea rotundata*, *Cymodocea serrulata*, *Halodule pinnifolia*, *Halodule uninervis*, *Halophila ovalis*, *Thallasia hemprichii*, *Thalassodendron cylindratum*, *Siringodium isoetifolium*.

Secara umum persentase tutupan lamun di Kawasan Konservasi Pulau Kayuadi dan Pulau Jampea cukup tinggi. Persentase rata-rata tutupan lamun tertinggi ditemukan pada stasiun pengamatan 4 Pulau Kayuadi dengan persentase tutupan lamun 91,86%, kemudian disusul secara berturut-turut yakni Stasiun 3 (86,55%) dan Stasiun 2 dengan tutupan lamun sebesar 75,57%. Dengan nilai persentase penutupan lamun 53,42% maka lamun di Kawasan Konservasi Pulau Kayuadi dan Pulau Jampea

masuk dalam kategori “**Padat**” dengan kondisi Rusak/Kurang Kaya atau Kurang Sehat berdasarkan Kepmen LH No 200.

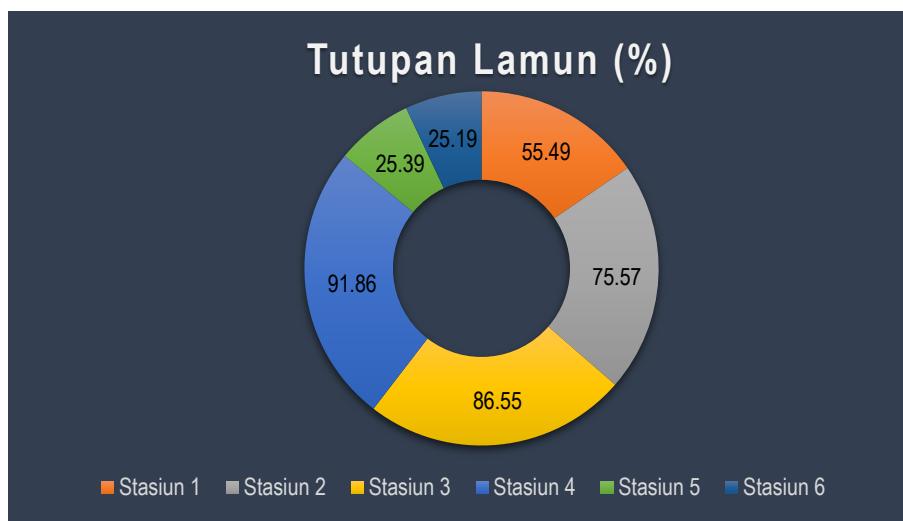
Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada enam stasiun di Pulau Kayuadi, didapatkan nilai rata-rata persentase penutupan lamun yaitu sebesar 60.01% dengan kisaran 25.19 – 91.86%. Persentase tertinggi diperoleh pada Stasiun 4 yaitu sebesar 91.86% dan terendah pada Stasiun 6 yaitu sebesar 25.19%.

Tabel 2. Persentase Tutupan Jenis Lamun di Pulau Kayuadi

Pulau Kayuadi	Lokasi	Tutupan Lamun (%)	Kondisi
	Stasiun 1	55,49	Kurang Baik
	Stasiun 2	75,57	Baik
	Stasiun 3	86,55	Baik
	Stasiun 4	91,86	Baik
	Stasiun 5	25,39	Rusak
	Stasiun 6	25,19	Rusak
	Rata-rata	60,01	Baik
	STDEV	29,64	

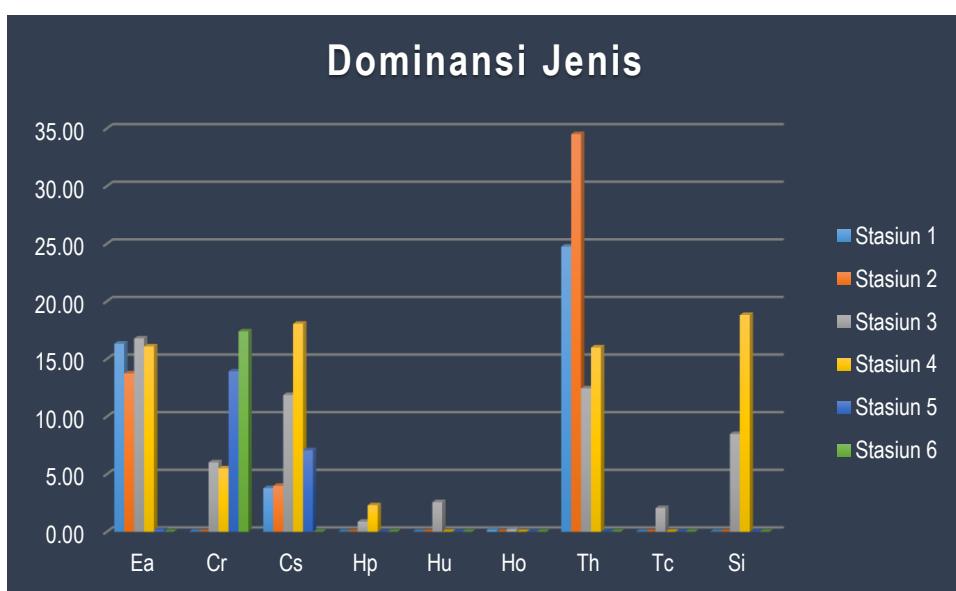
Sumber : Hasil analisis, 2022

Berdasarkan nilai rata-rata penutupan lamun yang diperoleh dari hasil pengamatan di enam stasiun di Pulau Kayuadi, kondisi penutupan lamun masuk dalam kategori padat yaitu dengan persentase tutupan sebesar 60.01%. Hal ini sesuai dengan kriteria padang lamun sehat berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup bahwa jika penutupan $\geq 60\%$ maka kondisi padang lamun baik. Dari keenam stasiun tersebut terdapat tiga stasiun yang masuk dalam kategori baik yaitu Stasiun 4 sebesar 91.86%, Stasiun 3 sebesar 86.55%, Stasiun 2 sebesar 75.57%. Sedangkan pada Stasiun 1 termasuk kategori kurang baik dengan nilai 55.49% serta Stasiun 5 sebesar 25.39 dan Stasiun 6 sebesar 25.19 termasuk dalam kondisi rusak.



Gambar 4. Persentase Tutupan Jenis Lamun di Pulau Kayuadi

Dari total persentase tutupan lamun di Pulau Kayuadi, diketahui bahwa dominasi jenis lamun *Thallasia hemprichii* memiliki nilai dominansi tertinggi yaitu sebesar 14,62, kemudian diikuti oleh jenis lamun *Enhalus acoroides* 10.52, *Cymodocea serrulata* 7.47, *Cymodocea rotundata* sebesar 7.15, *Siringodium isoetifolium* 4.55. Jenis *Thallasia hemprichii* sering ditemukan melimpah pada daerah yang memiliki substrat dasar pasir, pasir kasar, dan pecahan karang. Menurut Lanyon, (1986) secara morfologis jenis ini memiliki rimpang yang tebal dan kokoh sehingga memungkinkan untuk tumbuh pada substrat yang bervariasi. Walaupun memiliki nilai persentase tutupan tertinggi akan tetapi dari segi frekuensi kemunculan jenis *Enhalus aroides* umumnya dijumpai di tiap stasiun pengamatan.



Gambar 5. Dominansi Jenis Lamun di perairan Pulau Kayuadi

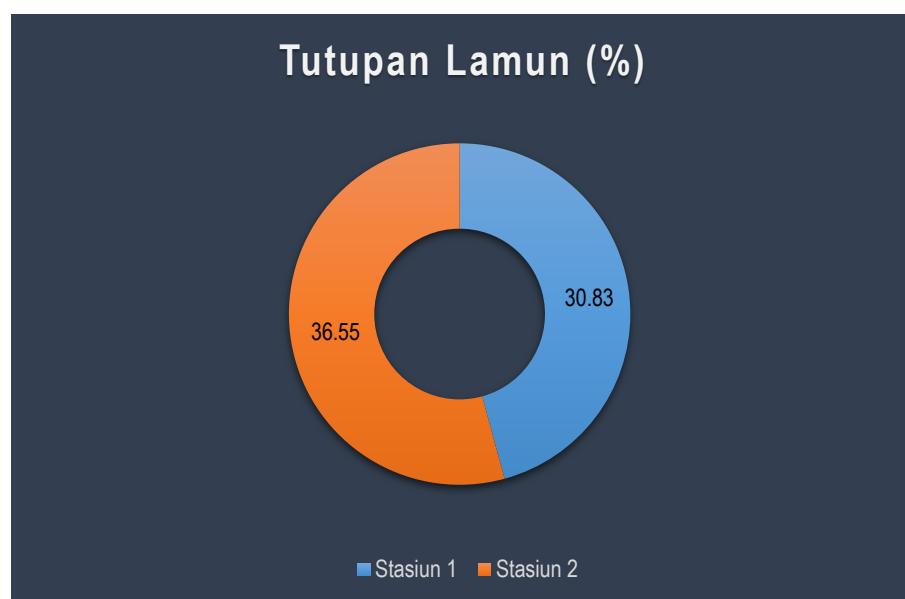
Berbeda dengan Pulau Kayuadi, pengamatan yang dilakukan di Pulau Jampea hanya pada dua stasiun. Rata-rata persentase tutupan lamun yang diperoleh yaitu sebesar 33,69% dengan kisaran 30.83 – 36,55%. Persentase tutupan lamun di dua stasiun relatif sama dengan tutupan tertinggi pada Stasiun 2. Berdasarkan nilai rata-rata penutupan lamun yang diperoleh dari hasil pengamatan di dua stasiun di Pulau Jampea, kondisi penutupan lamun masuk dalam kategori kurang baik yaitu dengan persentase tutupan sebesar 33.69%.

Tabel 3. Persentase Tutupan Jenis Lamun di Pulau Jampea

Pulau Jampea	Lokasi	Tutupan Lamun (%)	Kondisi
	Stasiun 1	30,83	Kurang Baik
	Stasiun 2	36,55	Kurang Baik
	Rata-rata	33,69	Kurang Baik
	STDEV	4,04	

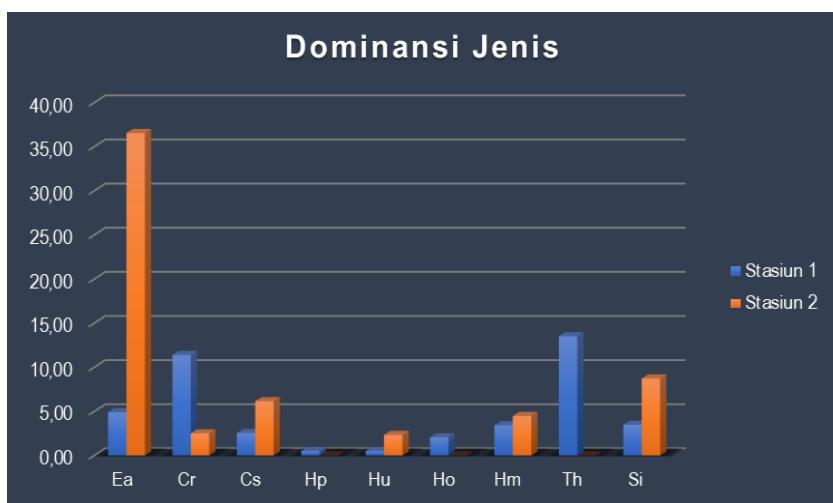
Sumber : Hasil analisis, 2022

Berdasarkan nilai rata-rata penutupan lamun yang diperoleh dari hasil pengamatan di dua stasiun di Pulau Jampea, kondisi penutupan lamun masuk dalam kategori kurang baik yaitu dengan persentase tutupan sebesar 33.69%. Dari data tersebut kedua stasiun pengamatan berada dalam kondisi padang lamun yang kurang baik.



Gambar 6. Persentase Tutupan Jenis Lamun di Pulau Jampea

Dari total persentase tutupan lamun di Pulau Jampea, diketahui bahwa dominasi jenis lamun *Enhalus acoroides* memiliki nilai dominansi tertinggi yaitu sebesar 20.73%, Hal ini dikarenakan jenis substrat dominan pasir berlumpur yang dominan pada lokasi merupakan preferensi dari jenis lamun ini. Jenis lamun lainnya yang dominan diikuti oleh jenis lamun *Cymodocea rotundata* 6.95%, *Thallasia hemprichii* 6.76%, *Siringodium isoetifolium* 6.11%, *Cymodocea serrulata* 4,35%, *Halophila minor* 3.95%, *Halophila ovalis* 1.03%, *Halodule uninervis* 1.42%, *Halodule pinnifolia* 0.26%.



Gambar 7. Dominansi Jenis Lamun di perairan Pulau Jampea

C. Potensi Biofisik, Ekonomi dan Sosial Budaya

1) Potensi Biofisik

Salah satu tujuan pendirian kawasan konservasi adalah untuk perlindungan keanekaragaman sumberdaya hayati serta ekosistem pesisir dan laut yang ada di dalamnya. Ekosistem pesisir dan laut yang terdiri dari ekosistem mangrove, padang lamun dan terumbu karang merupakan ekosistem penting dimana ketiganya merupakan sumber dari berbagai biota dan pusat keanekaragaman hayati laut. Keberadaan ketiga ekosistem tersebut memiliki keterkaitan fungsi dan peran antar ekosistem. Ketiga ekosistem tersebut memiliki fungsi nilai dilihat dari aspek ekologis maupun aspek ekonomis. Dalam kaitannya dengan sumberdaya hayati, ketiga ekosistem tersebut merupakan tempat mencari makan (i), tempat memijah (ii), serta merupakan daerah asuhan (iii) bagi berbagai biota laut yang berasosiasi.

Kondisi ekosistem pesisir dan laut disuatu kawasan yang merupakan bagian dari aspek biofisik pengelolaan perlu diidentifikasi, dinilai potensinya, serta dipantau

(monitor) secara berkala sebagai bagian dari proses pengelolaan. Salah satu upaya yang dilakukan untuk tetap menjaga keberadaan potensi sumberdaya di suatu kawasan konservasi adalah dengan penyediaan informasi mengenai kondisi biofisik di dalamnya. Biofisik perairan adalah suatu komponen yang terdiri dari komponen biotik dan abiotic di perairan dangkal maupun perairan dalam. Potensi biofisik KKD Pulau Kauna Kayuadi dapat dilihat berdasarkan kondisi kualitas perairan yang terdiri dari kualitas air dan oceanografi serta keanekaragaman hayati biota perairan KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya.

a) Kondisi Lingkungan Perairan

Berdasarkan RKPD Tahun 2021, sebagai suatu kabupaten kepulauan seluruh wilayah Kabupaten Kepulauan Selayar dikelilingi oleh laut dalam. Kondisi lingkungan ini sudah barang tentu akan berpengaruh terhadap kondisi fisik, sosial, budaya, politik dan ekonomi Kabupaten Kepulauan Selayar. Oleh karena itu pemahaman yang memadai mengenai kondisi lingkungan laut merupakan suatu prasyarat yang tidak dapat ditawarkan dalam merencanakan pengembangan pembangunan Kabupaten Kepulauan Selayar, terkhusus KKD Pulau Kayuadi dan Perairan Disekitarnya. Berikut akan dipaparkan beberapa parameter oceanografi yang penting, seperti arus, suhu perairan, gelombang, salinitas, dan kondisi kedalaman laut.

❖ Pasang Surut

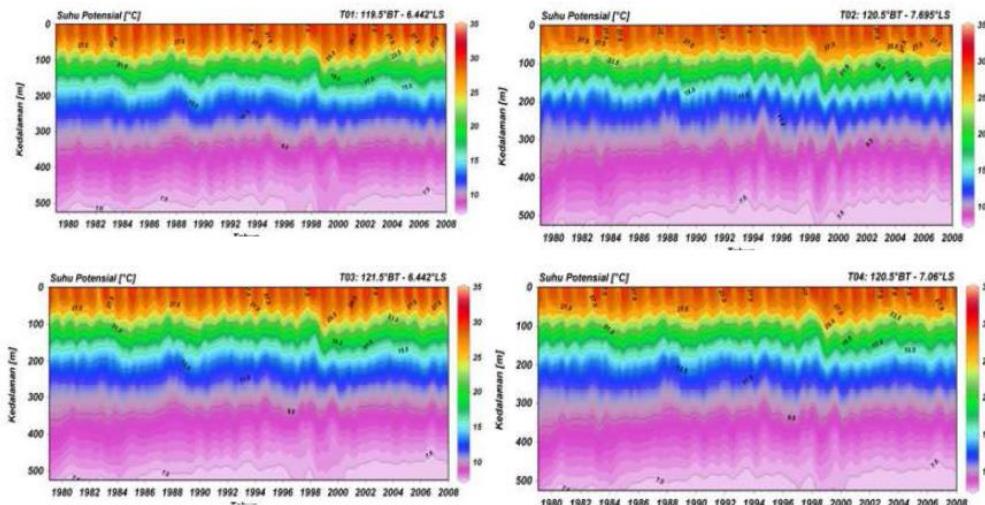
Secara umum jenis pasang surut kawasan Pulau Kauna Kayuadi mengacu pada pasang surut Kepulauan Selayar, dimana pasang surut yang terjadi merupakan Campuran Condong Dominan Ganda (*Mixed tide prevailing semidiurnal*) atau dalam sehari semalam terjadi dua kali air pasang, dengan nilai rata-rata muka air (MSL) berada dalam interval 200 cm – 250 cm.

❖ Suhu Permukaan Laut

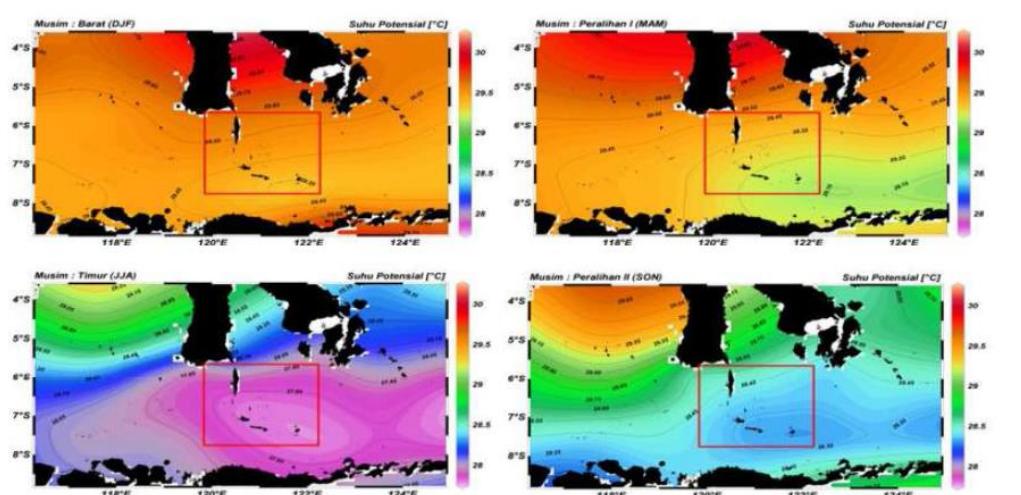
Suhu permukaan laut di perairan Kabupaten Kepulauan Selayar berfluktuasi menurut musim. Secara umum polanya adalah sebagai berikut: suhu minimum terjadi pada Musim Timur (Juni/Juli-Agustus), kemudian suhu meningkat pada Musim Peralihan II dan mencapai maksimum pada Musim Barat (Desember-Januari/ Februari), untuk selanjutnya mulai menurun ketika memasuki Musim Peralihan I.

Perbedaan suhu permukaan laut terendah dijumpai di sebelah selatan dan semakin meningkat ke arah utara perairan Kepulauan Selayar. Kisaran suhu

permukaan laut pada Musim Barat sebesar 29.35-29.65°C, dengan pola sebaran suhu terendah di sebelah selatan perairan Kabupaten Kepulauan Selayar dan meningkat ke arah utara. Pada Musim Peralihan I, kisaran suhu permukaan laut sebesar 29.15-29.55°C, juga menyebar dari perairan di sebelah selatan dan meningkat ke arah utara. Kisaran suhu permukaan laut minimum terjadi pada Musim Timur yaitu sebesar 27.85-28.05°C dan menyebar seperti halnya pada musim Barat dan Musim Peralihan I yaitu dari perairan di sebelah selatan dan meningkat ke arah utara. Kisaran suhu permukaan laut pada Musim Peralihan II adalah sebesar 28.35-28.65°C dengan sebaran terkecil di perairan sebelah selatan dan meningkat diperairan sebelah utara Kabupaten Kepulauan Selayar.



Gambar 8. Peta Suhu Permukaan Laut Menurut Musim



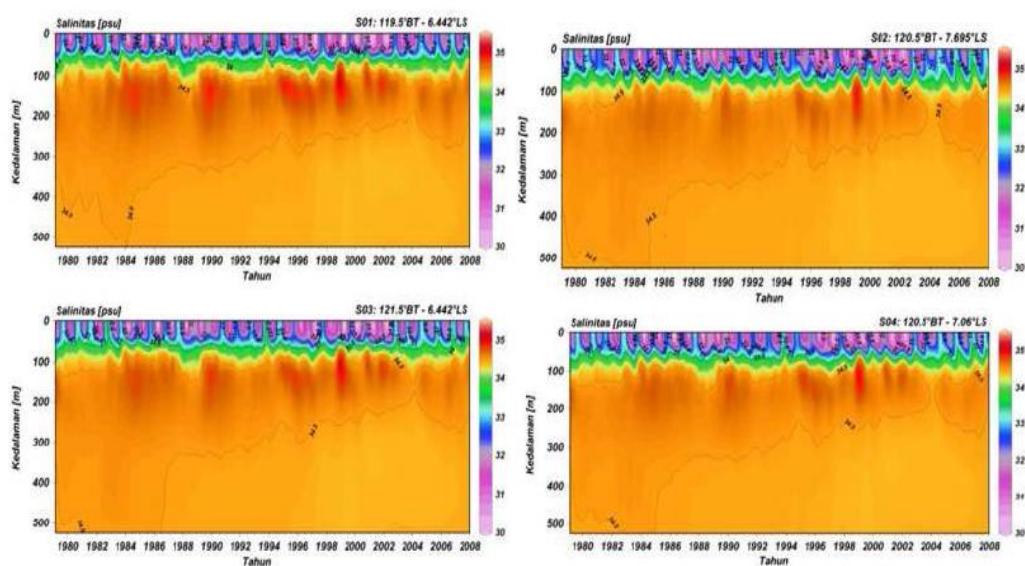
Gambar 9. Profil Menegak Suhu terhadap Waktu

❖ Salinitas

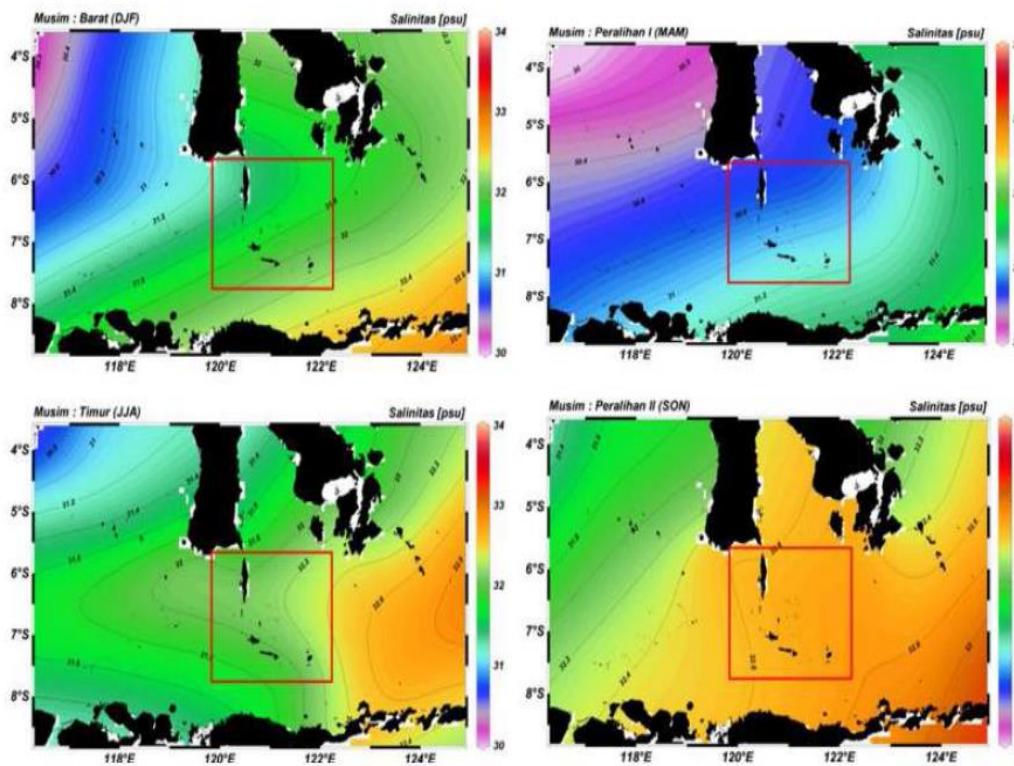
Salinitas atau kadar garam laut di perairan Kabupaten Kepulauan Selayar berfluktuasi menurut musim. Secara umum polanya adalah sebagai berikut: salinitas minimum terjadi pada Musim Peralihan I (Maret – April/Mei), kemudian salinitas meningkat pada Musim Timur dan mencapai maksimum pada Musim Peralihan II (September–Oktober/ November), untuk selanjutnya mulai menurun ketika memasuki Musim Barat.

Kisaran salinitas permukaan laut pada Musim Peralihan II sebesar 32,6-32,8 psu, menyebar dari salinitas terendah di sebelah barat perairan Kabupaten Kepulauan Selayar dan semakin meningkat ke arah timur. Pada Musim Timur, kisaran salinitas permukaan laut sebesar 32-32,4 psu, juga menyebar dari perairan disebelah barat dan meningkat ke arah timur. Kisaran salinitas permukaan laut minimum terjadi pada Musim Peralihan I yaitu sebesar 30,6-31,2 psu dan menyebar seperti halnya pada musim Peralihan II dan Timur yaitu dari perairan di sebelah selatan dan meningkat ke arah utara. Kisaran salinitas permukaan laut pada Musim Barat adalah sebesar 31,2-32,2 psu dengan sebaran terkecil di perairan sebelah barat dan meningkat di perairan sebelah timur.

Pada periode waktu tertentu massa air dengan salinitas tinggi naik ke permukaan (upwelling) dengan intensitas yang rendah. Upwelling ini terjadi mengikuti siklus musiman.



Gambar 10. Profil Menegak Salinitas terhadap Waktu



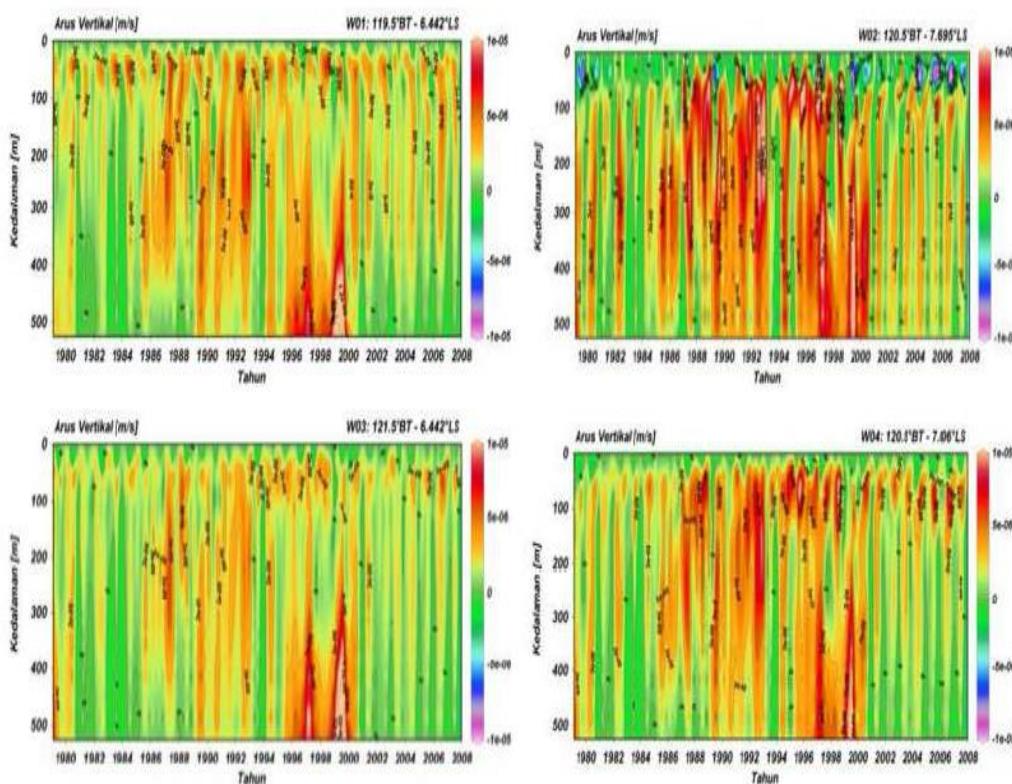
Gambar 11. Peta Sebaran Salinitas Permukaan Laut Menurut Musim

❖ Arus

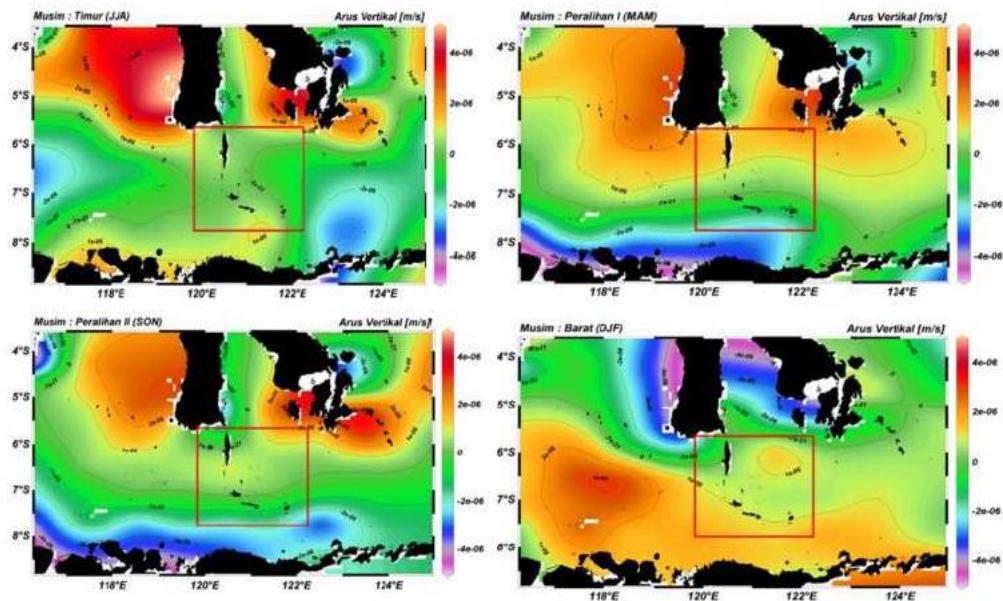
Arus vertikal permukaan laut menunjukkan gerakan naik (positif) atau turunnya (negatif) massa air dari bawah ke atas (upwelling), atau dari atas ke bawah (downwelling) pada permukaan air laut. Dari keempat musim, secara umum terlihat pada Musim Peralihan I dan Musim Barat terdapat sebaran arus vertikal permukaan laut yang memiliki nilai positif, dimana massa air pada lapisan permukaan bergerak ke atas. Kondisi ini menunjukkan terjadi proses penaikan massa air laut yang memicu terjadinya upwelling. Kondisi arus vertikal terbesar terjadi pada Musim Peralihan I, dengan kisaran antara -2×10^{-6} sampai 2×10^{-6} m/s, dimana dominan terdapat arus vertikal yang lebih besar dari 0 m/s, menyebar dari nilai minimum pada perairan sebelah selatan dan semakin meninggi ke arah utara perairan Kabupaten Kepulauan Selayar. Pada Musim Peralihan II cenderung lebih banyak terjadi downwelling dengan kisaran arus vertikal sebesar -2×10^{-6} sampai 0 m/s, dan menyebar dari nilai minimum di sebelah selatan dan meninggi ke arah utara perairan Kabupaten Kepulauan Selayar. Perbedaan terjadi pada Musim Barat dimana kisaran arus vertikalnya antara

-1×10^{-6} sampai dengan 1×10^{-6} m/s, menyebar dari nilai minimum di perairan sebelah utara dan meninggi ke arah selatan. Sedangkan pada Musim Timur kondisi yang berbeda terjadi, yaitu pola penyebarannya minimum pada perairan sebelah timur dan meninggi ke arah barat dengan kisaran -1×10^{-6} sampai dengan 0 m/s. Secara umum dapat diambil kesimpulan bahwa perairan Kabupaten Kepulauan Selayar merupakan zona upwelling pada setiap musimnya.

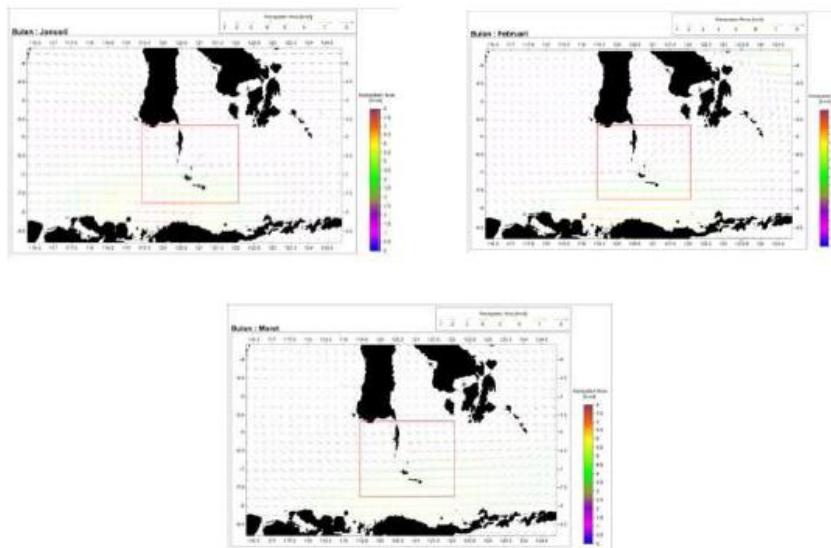
Profil menegak arus vertikal terhadap waktu terlihat bahwa semua stasiun memiliki pola vertikal upwelling, kecuali pada stasiun di sebelah selatan perairan Kabupaten Kepulauan Selayar. Pola upwelling terkuat terjadi di sebelah barat, diikuti perairan di tengah Kabupaten Kepulauan Selayar, dan paling lemah pada perairan sebelah timur. Pada perairan di sebelah selatan cenderung banyak terjadi downwelling yang merupakan daerah penyeimbang dari zona upwelling di sekitar perairan Selayar.



Gambar 12. Profil Menegak Arus Vertikal terhadap Waktu



Gambar 13. Peta Arus Vertikal Permukaan Laut Musiman



Gambar 14. Peta Arus Permukaan Laut Bulanan

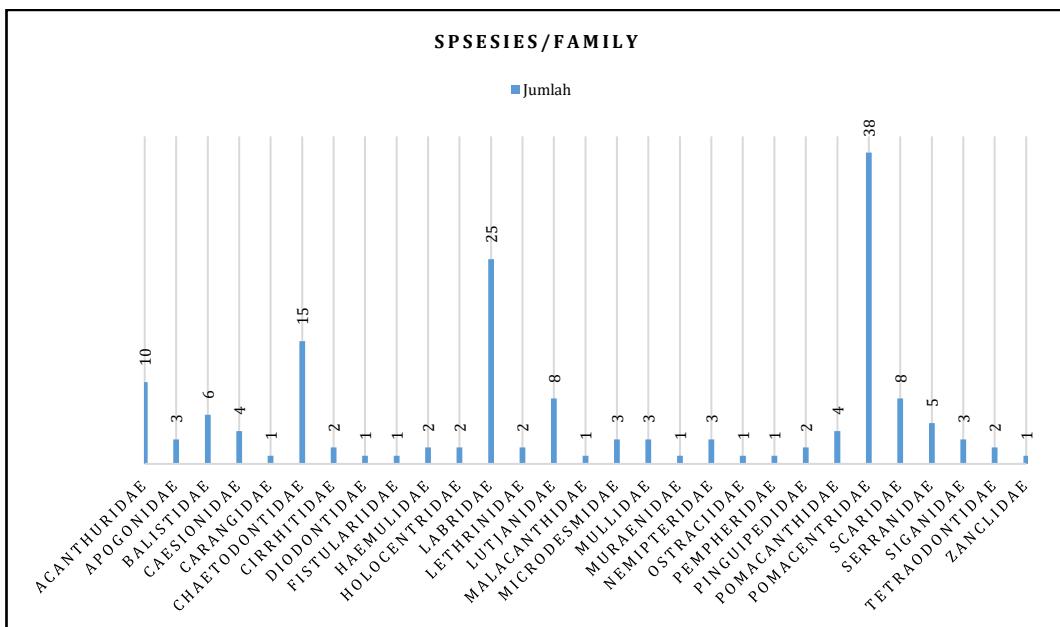
b) Kondisi Sumberdaya Ikan dan Biota Asosiasi

❖ Ikan Karang

Keanekaragaman spesies ikan karang mempunyai hubungan yang erat dengan keberadaan terumbu karang di daerah tersebut. Tingkah laku ikan karang baik kecenderungan untuk berkelompok, mencari makan dan bertahan dari serangan predator tidak terlepas dari lingkungan yang

berstruktur akibat bentuk terumbu yang kompleks (Hutomo, 1995). Tipe perairan disetiap wilayah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat keragaman jenis ikan karang yang ditemukan, selain itu faktor lain seperti kondisi isik perairan (ke cerahan dan sirkulasi massa air) serta kondisi tutupan karang juga ikut menentukan tingkat keragaman jenis ikan karang yang ditemukan pada setiap lokasi pengamatan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Pulau Kayuadi, Pulau Kauna dan Pulau Jampea dengan total 12 stasiun pengamatan diperoleh kelimpahan ikan yang beragam. Sebanyak ± 158 jenis ikan yang berasal dari 28 family.

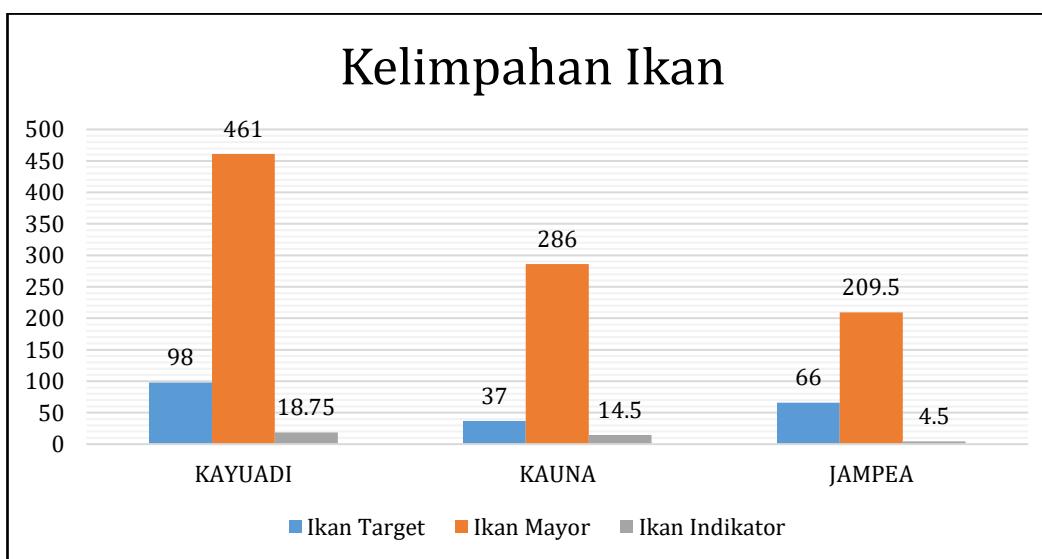


Gambar 15. Jumlah spesies yang ditemukan

Dari gambar diatas diketahui bahwa tingkat keanekaragaman dari Family Pomacentridae mendominasi dibandingkan dari beberapa Family lainnya. hal tersebut juga berlaku pada setiap pulau yang diamati, dari tiga pulau yang dilakukan pengamatan spesies dari famili tersebut masih memiliki jumlah yang lebih tinggi dibandingkan spesies dari family lainnya. Selain dari Family Pomacentridae, secara berurutan yang memiliki tingkat keanekaragaman tertinggi selanjutnya yaitu spesies dari Family Labridae, Chaetodontidae dan Acanthuridae. Dari gambar tersebut juga diketahui bahwa Pulau Jampea memiliki Jumlah spesies spesies yang lebih banyak dibandingkan dua pulau lainnya.

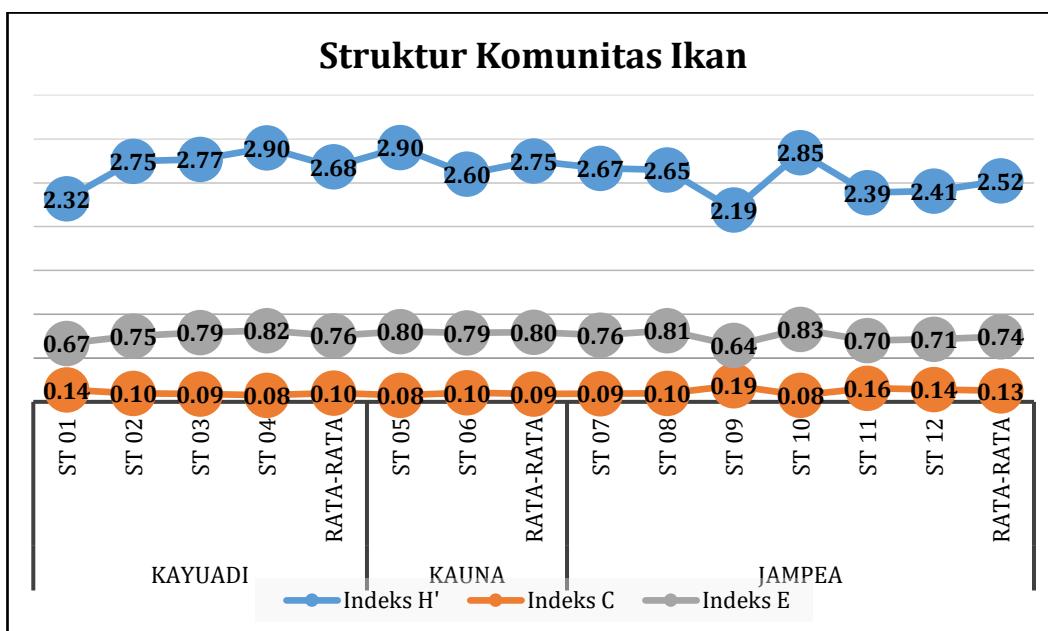
Berbeda halnya dengan kelimpahan ikan karang yang merupakan salah satu parameter yang diukur dalam penilaian kondisi kekayaan sumberdaya laut dan perikanan. Kelimpahan ikan karang menggambarkan densitas atau kerapatan jumlah individu ikan karang yang ditemukan berdasarkan pada luasan tertentu. Kelimpahan yang ditemukan memiliki perbedaan yang signifikan. Kelimpahan ikan tertinggi diperoleh di Pulau Kayuadi dengan kepadatan 2311 ind/transek, kemudian Pulau Jampea dengan Kepadatan 1680 ind/transek dan terakhir di Pulau Kauna dengan kepadatan 677 ind/transek.

Sedangkan, jika dilihat kelimpahan ikan berdasarkan kelompok ikan indikator, target dan mayor diperoleh diagram yang cukup berbeda. Pada Gambar 16 menjelaskan bahwa kelimpahan ikan disetiap lokasi pengamatan didominasi oleh kelompok ikan mayor kemudian diikuti oleh kelompok ikan target dan ikan indicator. Berdasarkan penggolongan ikan karang, golongan ikan mayor mendominasi dalam hal komposisi baik dari segi jumlah jenis maupun kelimpahan individunya. Menurut Manuputty & Winardi (2007), bahwa jumlah individu ikan mayor merupakan kelompok ikan karang yang memiliki kelimpahan yang tertinggi. Selanjutnya dikatakan, tingginya kelimpahan ikan mayor tersebut merupakan sesuatu yang umum karena pada daerah terumbu karang, kelompok ini memang sangat dominan dijumpai dalam hal jenis maupun kelimpahannya.



Gambar 16. Kelimpahan ikan karang berdasarkan kelompok ikan target, mayor dan indicator

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas dapat diketahui setiap lokasi memiliki struktur Komunitas ikan yang berbeda-beda. Selain dari kondisi lingkungan perairan juga dipengaruhi oleh jumlah stasiun pengamatan dari setiap pulau. Pada Gambar... dijelaskan bahwa rata-rata Nilai Indeks Keanekaragaman (Shannon-Wiener) di tiga pulau berkisar 2.19 – 2.90. Hal ini mengindikasikan keanekaragaman sedang, penyebaran jumlah individu tiap jenis sedang, kestabilan komunitas sedang serta tekanan ekologi sedang (Kreb, 1972). Nilai Indeks Keseragaman (E) berkisar 0.64 – 0.82 yang mengindikasikan kondisi komunitas ikan karang tergolong sedang. Sedangkan nilai indeks dominansi (C) sebesar 0.08 – 0.19 yang berarti hampir tidak ada spesies yang mendominasi.



Gambar 17. Struktur Komunitas ikan karang

❖ Biota Asosiasi (Megabentos)

Komunitas megabenthos yang dicatat pada survei ini (Tabel ?) meliputi Lobster (*Nephropidae*), Lola (*Trochus niloticus*), Bintang laut biru (*Ophidiasteridae*), kima (*Tridacninae*), teripang (*Holoturidae*), bintang laut berduri (*Acanthaster plancii*), drupella (*Drupella spp*), dan bulu babi (*Echinoidea*). Dari setiap kelompok ini, hanya beberapa jenis yang dicatat, yaitu yang memiliki nilai ekologis maupun ekonomis penting.

Kima, bulu babi, bintang laut berduri, dan keong korallivora adalah penting dari segi ekologisnya, sementara teripang bernilai ekonomis tinggi. Adapun

kima dan bulu babi merupakan salah satu kompetitor bagi hewan karang dalam memperebutkan substrat tempat hidup. Sementara itu, bintang laut berduri dan keong koralivora (pemakan karang) merupakan salah satu predator bagi polip karang. Dalam beberapa kasus di lokasi lain, ledakan populasi bintang laut berduri dan keong koralivora dapat menyebabkan kematian karang dalam skala besar. Pengamatan yang berkala terhadap organisme ini diharapkan dapat mengantisipasi kemungkinan terjadinya ledakan populasinya, sehingga stabilitas ekosistem dapat terjaga.

Tabel 4. Kalimpahan megabenthos di Perairan pulau Kayuadi, Kauna, dan Jampea

Megabenthos	Kelimpahan (Ind/m ²)											
	KAYUADI				KAUNA		JAMPEA					
	ST 01	ST 02	ST 03	ST 04	ST 05	ST 06	ST 07	ST 08	ST 09	ST 10	ST 11	ST 12
Lobster	0,000	0,000	0,012	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Lola	0,008	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	0,008	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000
Bintang laut berduri	0,000	0,000	0,008	0,000	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Drupella</i>	0,020	0,000	0,000	0,000	0,004	0,004	0,000	0,000	0,000	0,008	0,008	0,000
Bulu babi	0,012	0,004	0,000	0,004	0,000	0,004	0,004	0,000	0,000	0,008	0,004	0,000
Bintang laut biru	0,000	0,000	0,028	0,008	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000
Kima	0,036	0,040	0,028	0,092	0,040	0,088	0,020	0,004	0,000	0,008	0,100	0,008
Teripang	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,004	0,036	0,000

Sumber : Hasil survei dan analisis, 2022

Berdasarkan data hasil pengamatan di perairan pulau Kayuadi, Kauna, dan Jampea dengan 12 stasiun pengamatan, diperoleh data megabenthos yang bervariatif, dari 4 stasiun pengamatan di perairan pulau Kayuadi, ditemukan lobster dengan kelimpahan tertinggi terdapat pada stasiun 3 pengamatan sebesar 0.012, sedangkan lola yang ditemukan kelimpahan tertinggi terdapat pada stasiun 1 sebesar 0.008 dan stasiun 3 yang memiliki kelimpahan tertinggi untuk jenis bintang laut berduri. Kemudian Kelimpahan tertinggi yang ditemukan untuk jenis druppela sebesar 0.020 dan bulu babi sebesar 0.012 terdapat pada stasiun 1. Seperti halnya druppela dan bulu babi, kelimpahan tertinggi kima (0.092) dan teripang (0.004) terdapat pada stasiun yang sama yaitu stasiun 4 pengamatan. Seperti halnya kima, kelimpahan teripang yang rendah hampir terjadi di

seluruh Indonesia, akibat tingkat pemanfaatan yang cukup tinggi. Muttaqin et. al. (2014) dan Pardede et. al. (2014).

Selanjutnya, berdasarkan data hasil pengamatan di perairan pulau Kauna dari 2 stasiun pengamatan, diperoleh data kelimpahan tertinggi untuk jenis lobster sebesar 0.004, lola sebesar 0.008, dan bintang laut berduri sebesar 0.040 berada pada stasiun yang sama yaitu stasiun 5 pengamatan, kemudian untuk drupella kelimpahan pada kedua stasiun memiliki hasil yang relatif sama yaitu sebesar 0.004. untuk kelimpahan tertinggi pada jenis bulu babi sebesar 0.004 dan kima sebesar 0.088 terdapat pada stasiun 6.

Berdasarkan hasil survey pada 6 stasiun pengamatan di perairan pulau Jampea, diperoleh data kelimpahan megabenthos tertinggi untuk jenis lola berada pada stasiun 8 sebesar 0.012 untuk jenis drupella terdapat pada stasiun 10 dan 11 sebesar 0.008. Kemudian pada stasiun 10 juga memiliki Kelimpahan tertinggi untuk jenis bulu babi sebesar 0.008 dan bintang laut biru sebesar 0.004, namun pada jenis bintang laut biru Kelimpahan dengan nilai serupa juga terdapat pada stasiun 7 pengamatan. Selanjutnya, untuk jenis kima sebesar 0.100 dan teripang sebesar 0.036, kelimpahan tertingginya terdapat pada stasiun 11 pengamatan.

c) Biota Dilindungi

Indonesia terdapat beberapa peraturan yang sudah ditetapkan mengenai perlindungan dan pelestarian terhadap sumber daya ikan, diantaranya adalah Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Undang-Undang No. 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan, dan Peraturan Pemerintah RI No. 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan Dan Satwa. Namun dari sekian banyaknya peraturan yang telah ditetapkan, ternyata masih banyak dari kita yang belum mengetahui dengan pasti apa saja jenis biota perairan yang dilindungi. Padahal, pengetahuan tentang jenis yang dilindungi sangatlah penting terkait dengan usaha pelestarian dan pemanfaatan jenis tersebut secara berkelanjutan.

Salah satu hal yang kemudian mendasari dicadangkannya perairan Pulau Kayuadi dan Pulau Jampea menjadi kawasan yang dilindungi adalah bahwa wilayah perairan laut di ke dua pulau tersebut merupakan habitat penting bagi ekosistem perairan, terutama perairan dangkal, yaitu ekosistem terumbu karang. Selain itu pulau-pulau kecil yang terdapat di dalam kawasan ini terindikasi merupakan tempat

bertelurnya penyu. Selain itu hasil pengamatan dilapangan ditemukan jenis biota penting lain yakni bambu laut (*Isis sp*) dengan total kelimpahan individu 49 ind/m², yang banyak ditemukan di stasiun 12 Pulau Jampea serta biota kima (*Tridacna sp*/116 individu) yang ditemukan di semua stasiun pengamatan pada Pulau Kayuadi dan Pulau Jampea. Namun populasi biota kima dan bambu laut di perairan ini sudah mulai berkurang akibat eksploitasi terumbu karang yang turut berdampak pada sebaran dan papulasi bambu laut dan kima.

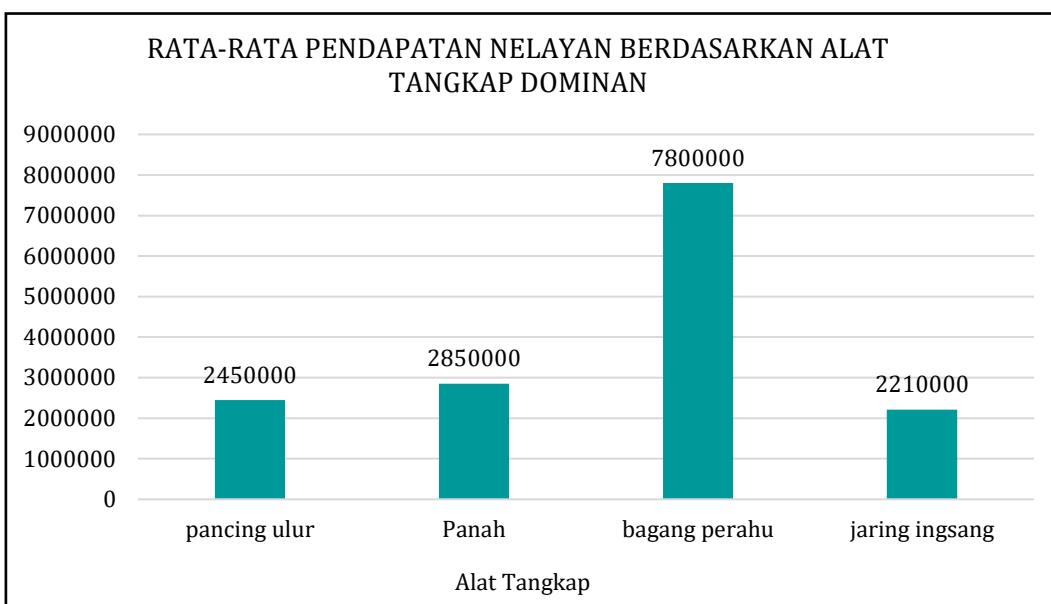
2) Potensi Ekonomi

a. Nilai Penting Perikanan

Kawasan peruntukan perikanan Kepulauan Selayar terbagi atas kawasan peruntukan perikanan tangkap, budidaya perikanan, pengolahan ikan dan pelabuhan pendaratan ikan. Kawasan peruntukan perikanan tangkap ditetapkan pada kawasan pesisir dan laut, Takabonerate, Pasimasunggu, Pasimasunggu Timur, Pasimarannu dan Pasilambena. Terkhusus pada Pulau Kayuadi terdapat potensi perikanan laut/tangkap, keramba jaring apung dan budidaya rumput laut. Adapun keramba jarring apung untuk saat ini hanya sebagai wadah transit untuk beberapa biota tangkapan yang ada, dikarenakan pada waktu dan volume tertentu akan dipindahkan ke wilayah lain untuk pembesaran.

b. Pendapatan Masyarakat

Kegiatan perekonomian masyarakat Kajuadi merupakan dampak dari proses adaptasi masyarakat terhadap lingkungan yang tinggal dan menetap di wilayah pulau. Alasan tersebut memberikan kegiatan ekonomi masyarakat didominasi adalah sebagai nelayan. Dalam aktivitas kenelayanan masyarakat di Pulau Kajuadi dan sekitarnya, dilakukan dengan beberapa model tata cara penangkapan antara lain pancing, panah, jaring, dan lain-lain. Berikut tingkat pendapatan rata-rata responden yang terdapat dalam studi ini:



Gambar 18. Tingkat Pendapatan Responden Berdasarkan Alat Tangkap Dominan

Berdasarkan pada gambar di atas menggambarkan terdapat empat jenis alat tangkap dominan yang digunakan oleh para nelayan di Pulau Kajuadi dalam melakukan aktivitas perekonomian mereka, yaitu pancing ulur, panah, bagang perahu dan jaring insang. Dari hasil observasi dan pengamatan langsung, didapatkan bahwa nelayan lebih banyak menggunakan alat tangkap panah dengan alat bantu pernapasan kompresor dalam melakukan aktivitas menangkap ikan mereka. Total pendapatan tertinggi dari aktivitas para nelayan terdapat pada alat tangkap yang menggunakan bagang perahu dengan rata-rata pendapatan mencapai Rp. 7.800.000 dan urutan kedua adalah dengan menggunakan alat tangkap panah yaitu sebesar 2.850.000. Jumlah pendapatan yang besar dar bagang perahu karena didukung dengan armada yang besar sehingga mampu melakukan penangkapan ikan dengan jumlah besar pula, berbeda halnya dengan penggunaan jaring insang yang hanya mencapai penerimaan sebesar Rp.2.210.000 diakibatkan karena tidak cocoknya lokasi fishing ground yang lebih banyak merupakan ekosistem karang sehingga tidak dapat menggunakan alat tangkap tersebut secara maksimal.

c. Nilai Tukar Nelayan

Konsep nilai tukar (*terms of trade*) umumnya digunakan untuk menyatakan perbandingan antara harga barang-barang dan jasa yang diperdagangkan antara dua atau lebih Negara, sector, atau kelompok social ekonomi. Walaupun asal mula dan penggunaan yang lebih luas dari konsep ini berasal dari perdagangan internasional, dewasa ini konsep nilai tukar juga sering digunakan untuk membuat gambaran

mengenai perubahan system harga dari barang-barang yang dihasilkan oleh sector produksi yang berbeda dalam suatu negara. Konsep nilai tukar nelayan yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep Nilai Tukar Nelayan (NTN), yang pada dasarnya merupakan indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan secara relatif. Oleh karena indikator tersebut juga merupakan ukuran kemampuan keluarga nelayan untuk memenuhi kebutuhan subsistensinya, NTN ini juga disebut sebagai Nilai Tukar Subsisten (*Subsistence Terms of Trade*). Untuk melihat kemampuan memenuhi kebutuhan dasar nelayan di Pulau Kajuadi digunakan analisis Nilai Tukar Nelayan (NTN). NTN tidak hanya sebatas mengetahui kemampuan pemenuhan kebutuhan dasar, namun juga dapat dilihat faktor yang mempengaruhi pendapatan dan pengeluaran secara rincih agar dapat dijadikan suatu tolak ukur untuk merumuskan suatu kebijakan. Berdasarkan hasil analisis terhadap 438 rumah tangga nelayan yang terdapat di Pulau Kajuadi rata-rata NTN yang didapatkan 128,9 dimana angka ini menunjukkan bahwa nilai NTN lebih besar dari 100 (>100) yang memiliki arti bahwa rumah tangga nelayan di Pulau Kajuadi dapat memenuhi kebutuhan dasarnya seperti membeli bahan pokok, maupun kebutuhan dasar lainnya seperti pengeluaran kesehatan dan pendidikan keluarga.

Dari hasil analisis NTN juga menunjukkan terdapat 4 rumah tangga nelayan yang masih dibawah 100 (<100) dimana belum mampu memenuhi kebutuhan dasar karena dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, rumah tangga nelayan tersebut hanya melakukan kegiatan penangkapan dengan skala kecil sehingga hanya mendapatkan nilai penerimaan yang rendah sedangkan harga kebutuhan pokok semakin meningkat.

d. Pariwisata

Pulau Kayuadi merupakan wilayah yang akan didorong dan dipersiapkan menjadi kawasan perkotaan Kayuadi dan Bonerate sebagai PKLp yang pada saatnya dapat disetarakan dengan PKL. Berdasarkan RENSTRA DISPARBUD 2021-2026 Desa Kayuadi memiliki destinasi Appa yang memiliki daya Tarik berupa : (a) Pantai pasir putih, (b) Panorama bawah laut dan (c) Panorama alam. Selain itu terdapat pula makam yang biasa didatangi para peziarah berupa makam Opu Tanjung terletak di Bonto Tanjung Desa Kayuadi (DIPARBUD, 2021).

3) Potensi Sosial dan Budaya

Kehidupan sosial budaya masyarakat ketiga desa di Pulau Kayuadi dipengaruhi oleh budaya masyarakat yang beretnis Selayar dan Bajo. Etnis Selayar (Makassar) hampir menguasai seluruh daerah pemukiman di Pulau Kayuadi kecuali Dusun Bajo di Desa Kayuadi. Masyarakat yang berasal dari etnis Bajo mayoritas nelayan dan hidup berpindah sesuai dengan musim. Jika musim ombak (barat) mereka tinggal di Pulau Kayuadi, sedangkan kalau musim teduh (timur) mereka pindah dan tinggal di Pulau Panjang (Desa Kayuadi). Dengan membangun gubuk mereka menetap sementara untuk mencari ikan di sekitar pulau tersebut.

Budaya berpindah ini membuat mereka tidak memiliki lahan sebagai pemukiman atau pertanian. Status lahan pemukiman mereka adalah pinjaman dari penduduk lain yang beretnis Selayar. Selain itu anak-anak mereka tidak bisa mendapatkan pendidikan yang layak, karena semua anggota keluarga mengikuti kepala keluarga. Adaptasi mereka dilakukan melalui sistem perkawinan dengan masyarakat di luar Suku Bajo.

Bertemunya kedua etnis mayoritas tersebut menjadi potensi bagi proses dinamika usaha/kegiatan eksploitasi sumber daya laut kawasan, sebab orang Bajo telah menguasai pengetahuan lokal dan tradisi eksploitasi wilayah karang, sementara orang Selayar dan Bugis memiliki etos pegawai atau usaha/dagang yang kental. Sebaliknya, bertemunya dua etnis tersebut dapat juga menimbulkan gejala pertentangan/konflik, terselubung ataupun terbuka, karena adanya perbedaan-perbedaan tingkat kebutuhan dan prioritas pemenuhan kebutuhan.

Dalam pranata kepemilikan secara perorangan, setiap individu (atau rumah tangga) mempunyai hak-hak pribadi terhadap pemanfaatan sumber daya. Dalam pranata kepemilikan negara, pengelolaan sumber daya di bawah wewenang sector publik yang mengatur peluang-peluang dan pemanfaatan sumber daya.

Di tingkat desa dan kecamatan terdapat lembaga-lembaga bentukan pemerintah, seperti Kader Pembangunan Desa (KPD), Pertahanan Sipil (Hansip), Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa (LKMD), Remaja Mesjid, Karang Taruna, dan Lembaga Swadaya Masyarakat. Keberadaan kelembagaan ditingkat masyarakat lokal mempunyai nilai yang sangat strategis dalam pengelolaan sumber daya terumbu karang di Kabupaten Selayar. Lembaga-lembaga tersebut harus diberi peran, diberdayakan, dan difungsikan. Kelembagaan masyarakat lokal penting dalam hal : menyusun rencana pengelolaan terumbu karang yang berbasis masyarakat,

membangun kemampuan masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya terumbu karang, mengurangi kegiatan eksploitasi sumber daya terumbu karang yang tidak memperhatikan kaidah-kaidah pelestarian ekosistem terumbu karang, dan mengidentifikasi mata pencaharian alternatif.

a. Demografi

❖ Desa Kayuadi

Desa Kayuadi dengan luas wilayah 406 Ha terbagi atas 4 (empat) dusun yaitu Dusun Bajo, Dusun Bonto Dato, Dusun Bonto Tanjong dan Dusun Bonto Lipang. Jumlah penduduk Desa Kayuadi sebesar 2.024 jiwa terdiri atas 1.024 laki-laki dan 1.000 jiwa perempuan yang tersebar pada 641 KK. Dari jumlah tersebut terdapat 262 KK miskin atau 746 jiwa. Desa Kayuadi berbatasan langsung dengan ibukota kecamatan Taka Bonerate, sehingga aksesibilitas masyarakatnya sangat lancar melalui darat dengan sarana jalan yang sebagian merupakan jalan tanah dan sebagian lainnya beraspal. Sedangkan akses ke desa-desa di luar pulau Kayuadi dapat ditempuh dengan perahu jolloro. Selain sarana transportasi jalan, terdapat juga sarana pembangunan seperti MCK 15 unit, mesjid 3 unit, Pustu 1 unit, TK 1 unit, SD 2 unit.

Mata pencaharian penduduk Desa Kayuadi didominasi nelayan yakni 357 KK, petani 175 KK, pedagang 78 KK, PNS 13 KK, wiraswasta 30 KK dan jasa 85 KK. Umumnya alat tangkap nelayan adalah pancing, tombak, perangkap, pukat, sudu dan bagang perahu. Khusus bagang perahu tidak beroperasi di perairan Pulau Kayuadi.

Jumlah alat tangkap yang ada sebesar 128 unit. Dengan sarana kapal bermotor para nelayan melakukan penangkapan di perairan pulau Kayuadi dan bahkan sampai di wilayah perairan desa tetangga seperti perairan kawasan Taka Bonerate. Jumlah armada penangkapan di Desa Kayuadi sebanyak 143 buah. Jenis ikan tangkapan berupa ikan sunu, ikan cakalang, ikan lencam, biawas, sotong dan lain-lain.

Tingkat pendidikan yang relatif rendah, berdasarkan data yang ada, menunjukkan bahwa jumlah sarjana sebanyak 20 orang, tamat SLTA 46 orang, tamat SLTP 128 orang dan tamat SD serta tidak sekolah sebanyak 988 orang. Sampai saat ini masih banyak anak usia sekolah tidak mengikuti proses belajar karena sering mengikuti orang tua mencari nafkah, khususnya dari

etnis Bajo. Hal ini berimbang pada banyaknya usia produktif yang tidak tamat SD/SMP serta tidak mempunyai keterampilan hidup.

❖ **Desa Batang**

Desa Batang terbagi atas 4 (empat) dusun yaitu Dusun Tangnga-tangnga, Dusun Bonto Kidi, Dusun Bonto Bulaeng dan Dusun Bangko. Jumlah penduduk Desa Batang sebesar 1.801 jiwa terdiri atas 845 laki-laki dan 956 jiwa perempuan yang tersebar pada 466 KK.

Sebagai ibukota kecamatan Taka Bonerate, di Desa Batang terdapat beberapa sarana pendidikan yakni TK 1 (satu) buah, SD 2 (dua) buah, SMP 1 (satu) buah dan SLTA 1 (satu) buah. Tempat ibadah berupa mesjid sebanyak 3 (tiga) buah, sedangkan puskesmas 1 (satu) buah, dermaga 2 (dua) buah, pabrik es 1 (satu) unit, pasar 1 (satu) unit, listrik (swasta) 1 unit.

Sumber air untuk kebutuhan air minum dan mandi berasal dari sumber air tawar yang dikelola swasta melalui jaringan ke rumah warga, sedangkan untuk kebutuhan mencuci diperoleh dari air sumur yang asin.

Mata pencaharian penduduk Desa Batang adalah nelayan sebanyak 88 KK dan sebagian lainnya adalah petani, pedagang, Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan usaha jasa lainnya. Alat tangkap perikanan berupa pancing, jaring, bubu dan juga terdapat budidaya keramba jaring tancap. Menurut informan, bahwa sebelumnya masyarakat nelayan di setiap desa pernah melakukan usaha budidaya

❖ **Desa Nyiur Indah**

Desa Nyiur Indah terbagi atas 3 (tiga) dusun yaitu Dusun Bonelambere, Dusun Bonto Bakka dan Dusun Timoro. Jumlah penduduk Desa Nyiur Indah sebanyak 1.413 jiwa terdiri atas 686 laki-laki dan 727 jiwa perempuan yang tersebar pada 390 KK. Jarak Desa Nyiur Indah ke ibukota kecamatan sejauh 8 (delapan) Km yang dapat dicapai melalui jalan darat dengan kendaraan bermotor atau dengan laut dengan menggunakan kapal. Sedangkan akses menuju desa lainnya di luar Pulau Kayuadi dilakukan dengan menggunakan jolloro.

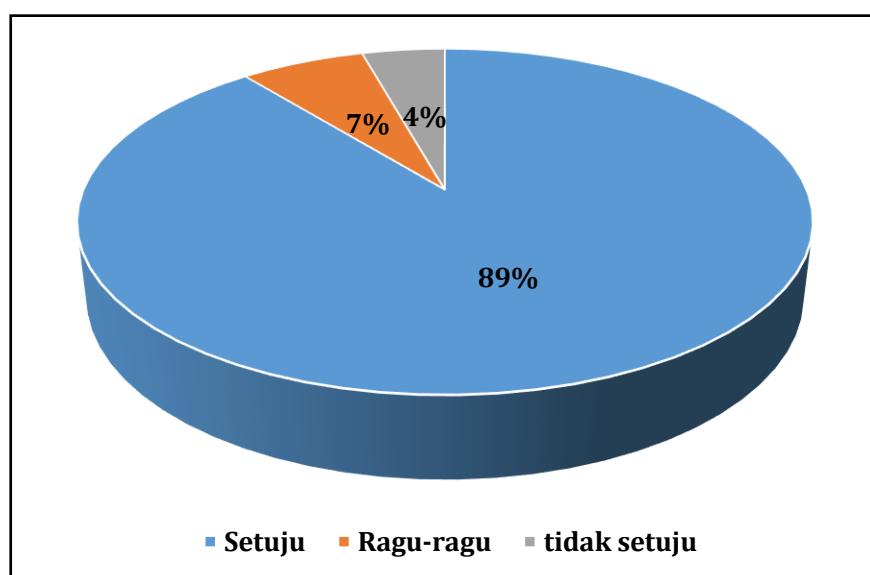
Sarana pembangunan yang ada berupa Pustu 1 (satu) buah, Posyandu 3 (tiga) buah, TK 1 (satu) buah, SD 2 (dua) buah, MCK umum 2 (dua) buah, lapangan olah raga 1 (satu) unit, dermaga 2 (dua) buah dan tanggul pemecah ombak 3 (tiga) buah. Kebutuhan air bersih didapat dari sumber air yang dikelola oleh

swasta yang merupakan pemilik lahan dan sebagian penduduk mendapatkan kebutuhan air bersih dari sumur (air) tanah. Sedangkan sumber penerangan rumah penduduk berasal dari listrik tenaga surya bantuan pemerintah kabupaten dan generator milik swasta.

Mata pencaharian penduduk umumnya sama dengan desa lain di Pulau Kayuadi yaitu nelayan dan sebagian lainnya adalah petani, pedagang dan PNS sebanyak 12 KK. Jumlah nelayan sebanyak 162 orang. Alat tangkap yang digunakan adalah pancing, jaring, bubu dan tombak.

b. Tingkat Dukungan Masyarakat

Kegiatan rencana pencadangan kawasan konservasi di wilayah perairan Pulau Kajuadi dan sekitarnya akan memiliki dampak langsung terhadap aktivitas kenelayanan masyarakat sekitar, karena bukan tidak mungkin akan adanya potensi terjadinya percikan konflik yang diakibatkan pencadangan tersebut mampu memberikan dampak terhadap kegiatan penangkapan ikan para nelayan antara lain lokasi penangkapan dan tata cara penggunaan alat tangkap. Maka dari itu dalam melihat respon masyarakat maupun nelayan, untuk menilai dukungan masyarakat terhadap kegiatan ini, dapat diukur melalui persepsi masyarakat terhadap rencana pencadangan kawasan konservasi. Adapun hasil analisis tersaji pada gambar berikut ini:



Gambar 19. Persentase Dukungan Masyarakat Terhadap Kegiatan Kawasan Konservasi

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan jawaban responden didominasi setuju terhadap kegiatan adanya pencadangan

kawasan konservasi di wilayah perairan Pulau Kajuadi dan sekitarnya. Dukungan masyarakat atau jawaban setuju untuk adanya kawasan konservasi di wilayah perairan mereka dipengaruhi oleh faktor salah satunya dimana masyarakat nelayan telah merasakan bahwa lokasi penangkapan saat ini sudah semakin jauh dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya karena sudah rusaknya karang, dan perairan yang tidak sehat lagi sehingga perlu adanya perbaikan melalui kegiatan konservasi.

Pada responden atau masyarakat yang menjawab ragu-ragu sebesar 7% dikarenakan ketakutan masyarakat untuk tidak dapat melakukan penangkapan diwilayah yang merupakan daerah fishing ground mereka sebelumnya dan tidak memiliki cukup akses permodalan maupun armada produksi yang dapat menjangkau lokasi penangkapan yang lebih jauh dibandingkan dengan sebelumnya. Pada jawaban yang tidak setuju sebesar 4% lebih dikarenakan pandangan masyarakat yang menganggap bahwa dengan adanya aktivitas pencadangan kawasan konserasi sudah tidak ada lagi lokasi yang dapat menjadi tempat menangkap ikan nelayan sehingga akan berdampak terhadap perekonomian rumah tangga nelayan setempat.

D. Permasalahan Pengelolaan

Kompleksnya permasalahan pengelolaan terumbu karang di Kabupaten Kepulauan Selayar khususnya di wilayah perairan Pulau Kayuadi dan Pulau Jampea menuntut pendekatan penyelesaian yang bersifat integratif dan menyeluruh serta terfokus pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Sumber daya pesisir dapat berperan penting dalam mendukung pembangunan daerah, tetapi di sisi lain berpotensi memicu konflik kepentingan diantara para pihak yang berkepentingan sebagai tumpang tindih kewenangan serta kompetisi dalam pengelolaan dan pemanfaataan sumber daya laut yang ada.

Kerusakan terumbu karang mempunyai dampak sangat luas terhadap kerusakan ekosistem laut dan pantai lainnya, merosotnya jumlah populasi dan jenis biota, erosi pantai, dan menurunnya kesejahteraan sosial, ekonomi, budaya, makna seni dan spiritual penduduk pantai atau pulau sebagai pengguna sumber daya karang. Kompleksnya permasalahan pada ekosistem terumbu karang, menyebabkan pengelolaannya harus didasarkan pada pemahaman mendalam dan evaluasi pemanfaatannya bagi manusia harus dipertimbangkan dengan arif terhadap faktor-faktor ekologi yang menentukan hidup dan matinya terumbu karang.

Penentuan pola pemanfaatan sumber daya perairan sangat penting bagi pengelolaan kawasan konservasi. Nelayan yang bekerja di dalam dan sekitar Kawasan Konservasi Perairan Daerah menggunakan berbagai teknik dan peralatan penangkapan ikan. Sebagian metode dan tipe peralatan bersifat merusak sumber daya kawasan. Ancaman metode penangkapan ikan yang merusak dan terlarang merupakan masalah besar, yang perlu segera dipecahkan untuk menjaga ekosistem perairan kawasan.

Program patroli rutin mungkin dapat mengurangi ancaman kegiatan penangkapan ikan yang merusak. Ancaman utama datang dari masyarakat lokal dalam kawasan seperti di Pulau Kayuadi dan di luar kawasan seperti nelayan Desa Rajuni, Desa Latondu dan nelayan Desa Jinato, bahkan dari nelayan luar Kabupaten Selayar seperti Sinjai, Bulukumba dan lain-lain.

Penggunaan beberapa alat tangkap oleh masyarakat lokal tidak begitu merupakan ancaman, karena mereka umumnya menggunakan alat tradisional seperti pancing dan jaring apung yang tidak merusak ekosistem terumbu karang. Tetapi hal tersebut mungkin berubah bila kegiatan pengambilan ikan yang merusak tidak dikendalikan dan sumber daya menjadi langka. Untuk kegiatan pemanfaatan perikanan perlu dipantau di masa mendatang, untuk menghindari pengambilan ikan berlebih dan punahnya populasi ikan pelagis kecil. Ancaman-ancaman penting terhadap ekosistem terumbu karang mencakup upaya penggunaan kompresor hookah yang dipadukan dengan penggunaan dinamit dan sianida. Pancing tonda dasar atau 'kedo-kedo' juga dapat menyapu bersih populasi sunu dan kerapu. Pancing dasar mengambil semua predator, dan pancing panjang dasar atau rawai menghabiskan kerapu besar.

1) Potensi Ancaman Terhadap Target Konservasi

Untuk merumuskan langkah strategis dalam mewujudkan visi dan misi pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah Pulau Kauna Kayuadi Kabupaten Kepulauan Selayar, maka ditetapkan isu-isu pokok dan permasalahan sebagai berikut:

- Tekanan Populasi Penduduk

Lingkungan pesisir dan laut merupakan tempat mencari nafkah bagi sebagian besar masyarakat yang tinggal kawasan pesisir dan pulau-pulau. Aktifitas ekonomi masyarakat yang terjadi di sekitar Kawasan Konservasi Perairan Daerah akan memberikan tekanan pada kondisi sumber daya pesisir dan laut yang terdapat di sekitar kawasan. Tingkat pertambahan penduduk di

Kecamatan Taka Bonerate mencapai rata-rata 2,5 % pertahun, jauh lebih tinggi dari pertambahan penduduk Kecamatan Bontoharu yang hanya mencapai 1,56 % pertahun atau pertambahan penduduk Kabupaten Kepulauan Selayar yang mencapai rata-rata 1,95 % pertahun atau pertambahan penduduk nasional yang rata-rata mencapai 1,3 % pertahun. Pertambahan penduduk yang demikian jelas akan memberikan tekanan terhadap lingkungan pesisir/konservasi baik langsung maupun tidak langsung.

- Penangkapan Ikan yang Merusak

Saat ini penangkapan ikan yang merusak seperti penggunaan bahan peledak (bom) dan bahan kimia (bius) merupakan permasalahan paling nyata yang memberikan tekanan pada kerusakan sumber daya laut terutama ekosistem terumbu karang di wilayah perairan Selayar. Cara-cara tersebut dilakukan oleh nelayan baik dari dalam maupun dari luar Kabupaten Kepulauan Selayar. Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap cara penangkapan yang merusak, antara lain :

- Lemahnya penegakan hukum dan kurangnya sarana pengawasan;
- Belum berkembangnya mata pencaharian alternatif masyarakat;
- Rendahnya pemahaman dan kesadaran lingkungan sebagai akibat rendahnya tingkat pendidikan masyarakat;
- Rendahnya penguasaan keterampilan nelayan dan terbatasnya lapangan kerja; dan
- Terbatasnya permodalan dalam hal pengembangan usaha penangkapan ikan di perairan lepas pantai.

- Pengambilan Biota Perairan yang Berlebihan

Pengambilan biota yang berlebihan dapat berdampak pada punahnya salah satu atau suatu spesies tertentu, termasuk cara penangkapannya yang tidak ramah lingkungan. Oleh sebab itu, Pemanfaatan dan pengelolaan biota perairan haruslah merujuk pada nilai-nilai konservasi dan ramah lingkungan.

- Pencemaran

Pencemaran perairan pantai dapat berasal dari limbah rumah tangga dan sanitasi pemukiman yang tidak tertangani dengan baik. Perilaku masyarakat pesisir yang membuang sampah di laut dan kotoran manusia di sepanjang pantai merupakan sumber pencemaran atau polutan bagi perairan.

Di samping itu, penggunaan pestisida dalam budidaya ikan/udang di wilayah pesisir pantai, cara penggunaan bahan bakar (solar) maupun oli juga dapat memicu peningkatan pencemaran di sekitar kawasan konservasi.

- Potensi dan obyek wisata belum dimanfaatkan secara optimal

Pembangunan pariwisata merupakan salah satu sumber pendapatan daerah dan masyarakat sekitarnya. Di sekitar Kawasan Konservasi Perairan Daerah terdapat banyak obyek wisata yang dapat dijadikan potensi wisata baik wistawan domestik maupun wisatawan mancanegara seperti ekowisata, diving, snorkel dan lain-lain.

Potensi tersebut antara lain ekowisata dan diving/snorkel pada kawasan mangrove, padang lamun, di pantai selatan Pulau Kayuadi dan Pulau Kauna. Beberapa potensi wisata alam yang ada terutama ekowisata belum termanfaatkan dengan baik sehingga belum menjadi salah satu sumber penghasilan bagi pemerintah dan terutama masyarakat di sekitarnya. Hal tersebut membutuhkan dukungan dari pemerintah, swasta dan masyarakat. Namun pengembangan pariwisata ke depan, meskipun memberikan manfaat sosial, ekonomi dan bahkan dapat menunjang pembangunan di bidang lingkungan hidup, akan tetapi juga bisa memberikan dampak negatif. Olehnya itu pengembangan pariwisata sekitar Kawasan Konservasi Perairan Daerah, harus memerlukan pengkajian dan analisa dampak untuk dapat diantisipasi.

- Kerusakan Terumbu Karang dan Perubahannya

Luas terumbu karang di Kabupaten Kepulauan Selayar mencapai 45.723,90 Ha, dimana total luas terumbu karang yang dalam kondisi baik 19.219,50 Ha (42,03%) dan yang telah rusak mencapai 26.501,50 Ha (57,97%). Dengan demikian, berdasarkan total terumbu karang kondisi lebih masih rusak lebih besar dari yang kondisi baik. Prosentase penutupan terumbu karang pada lima kecamatan kepulauan masuk dalam kategori sedang yakni tutupan karang keras adalah 30,38 % dan karang lunak 17,70 %.

Kondisi terumbu karang pada wilayah Kabupaten Kepulauan Selayar diperkirakan mengalami kerusakan disebabkan oleh aktifitas penduduk yang tinggal di wilayah pesisir yang bersifat destruktif berupa penggunaan bom dan bius dan juga oleh aktivitas alam seperti banjir.

- Abrasi Pantai dan Penambangan Pasir

Masalah abrasi pantai atau pengikisan pantai telah menyebabkan berkurangnya luas daratan. Hal ini disebabkan oleh pengaruh gelombang dan pergerakan arus pada musim-musim tertentu serta aktivitas masyarakat yang melakukan penambangan pasir dan pengambilan karang untuk bahan bangunan telah berdampak pada meningkatnya abrasi pantai.

○ **Kelembagaan**

Kelembagaan yang ada saat ini baik formal maupun non formal belum memiliki kapasitas dan kemampuan yang memadai untuk menjalankan peran-peran dalam pengelolaan sumber daya laut dan terumbu karang secara optimal. Kondisi ini disebabkan antara lain oleh :

- Terbatasnya SDM yang memiliki pengetahuan, kemampuan dan komitmen kuat untuk mengelola lembaga-lembaga tersebut; dan
- Minimnya upaya untuk meningkatkan kapasitas dan kemampuan personil lembaga formal maupun non-formal terutama yang dibiayai oleh Pemerintah.

2) Aksesibilitas

Pulau Kayuadi memiliki transportasi yang cukup memadai untuk melayani masyarakat khususnya jalur transportasi dari kayuadi ke benteng dan kabupaten bantaeng. Menurut salah seorang kepala desa jumlah kapal diperkirakan 10 unit dengan rute (1). Kayuadi-Bantaeng, (2). Kayuadi Selayar (Benteng). (3). Kayuadi Jampea. Kegiatan transportasi berlangsung setiap hari, masyarakat lebih banyak menggunakan kapal kejampea, utamanya pada hari-hari pasar. Pulau Kayuadi dapat ditempuh dari benteng dengan menggunakan kapal regular dengan jarak tempuh kurang lebih 8 jam perjalanan. Selain itu dapat juga menggunakan jalur darat dari benteng menuju appatanah dengan menggunakan kapal laut (jolorro) atau kapal Pelni dan Very kurang lebih empat jam menuju Kayuadi. Jarak ibu kota Kabupaten Selayar (Benteng) adalah kurang lebih 75 km menuju Pulau Kayuadi.

E. Kebijakan Pengelolaan

1) Kebijakan Nasional

Dalam pengelolaan kawasan konservasi perairan di pesisir dan pulau-pulau kecil beberapa peraturan perundangan menjadi landasan kebijakan dalam implementasinya di Indonesia.

Landasan hukum dan kebijakan nasional dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan (KKP) dipayungi oleh Undang-Undang (UU) Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil yang telah diubah dengan UU Nomor 1 Tahun 2014, dan UU Nomor 31 Tahun 2009 tentang Perikanan sebagaimana diubah menjadi UU No. 45 Tahun 2009. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Jo. UU Nomor 1 Tahun 2014 tersebut mengamanatkan kepada pemerintah daerah untuk melakukan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, yang meliputi kegiatan perencanaan, pemanfaatan, pengawasan dan pengendalian, termasuk didalamnya dengan mencadangkan kawasan konservasi laut. Kegiatan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau kecil tersebut memerlukan upaya yang sistematis dan terukur agar dapat mengoptimalkan potensi wilayahnya demi kesejahteraan masyarakat.

Kebijakan mengenai kawasan konservasi perairan dituangkan dalam Pasal 28 UU Nomor 27 Tahun 2007 Jo. UU Nomor 1 Tahun 2014. Menurut Pasal 28 ayat (1), konservasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil diselenggarakan untuk: (a) menjaga kelestarian Ekosistem Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil; (b) melindungi alur migrasi ikan dan biota laut lainnya; (c) melindungi habitat biota laut, dan (d) melindungi situs budaya tradisional. Penetapan Kawasan Konservasi di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil dikeluarkan dalam bentuk Peraturan Menteri {Pasal 28 ayat (4)}. Sementara itu, untuk mencapai tujuan konservasi, Menteri menetapkan: (a) Kategori Kawasan Konservasi; (b) Kawasan Konservasi Nasional; dan (c) Pola dan tata cara pengelolaan Kawasan Konservasi, dan hal lain yang dianggap penting dalam pencapaian tujuan dimaksud {Pasal 28 ayat (6)}.

Sementara UU Nomor 31 Tahun 2004 sebagaimana diubah dengan UU 45 Tahun 2009 tentang perikanan, menjelaskan tentang perlindungan sumber daya ikan sebagai berikut :

- *Pasal 1 angka 8:* Konservasi Sumber daya Ikan adalah Upaya *Perlindungan, Pelestarian dan Pemanfaatan* sumber daya ikan, termasuk ekosistem, jenis dan genetik untuk menjamin keberadaan, ketersediaan dan kesinambungannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragaman sumber daya ikan.
- *Pasal 13 ayat (1) :* Dalam rangka pengelolaan sumber daya ikan dilakukan upaya *konservasi ekosistem, konservasi jenis ikan dan konservasi genetika ikan*. Pemerintah dapat melakukan penetapan KKP antara lain, sebagai suaka alam

perairan, taman nasional perairan, taman wisata perairan, dan/atau suaka perikanan.

Terkait dengan kebijakan pengelolaan kawasan konservasi perairan Kawasan Konservasi Perairan Nasional yang harus dilindungi, Undang-undang No. 31 Tahun 2004 sebagaimana diubah dengan UU No. 45 Tahun 2009 Pasal 1 angka 8 menyebutkan bahwa Konservasi Sumber daya Ikan adalah Upaya Perlindungan, Pelestarian dan Pemanfaatan sumber daya ikan, termasuk ekosistem, jenis dan genetik untuk menjamin keberadaan, ketersediaan dan kesinambungannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragaman sumber daya ikan. Sementara Pasal 13 ayat (1) menyebutkan bahwa dalam rangka pengelolaan sumber daya ikan dilakukan upaya konservasi ekosistem, konservasi jenis ikan dan konservasi genetika ikan, ayat (2) menyebutkan bahwa ketentuan lebih lanjut mengenai konservasi ekosistem, konservasi jenis ikan dan konservasi genetika ikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Pemerintah. Dengan demikian, Pemerintah dapat melakukan penetapan kawasan konservasi di wilayah yang dipandang perlu antara lain, sebagai Suaka Alam Perairan, Taman Nasional Perairan, Taman Wisata Perairan, dan/atau Suaka Perikanan.

Mengenai kewenangan daerah dalam konservasi wilayah pesisir dan pulau kecil, dijelaskan dalam UU Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah pada Pasal 18 ayat (4) dimana negara memberi kewenangan kepada pemerintah daerah untuk mengelola sumber daya di wilayah laut yang meliputi eksplorasi, eksplorasi, konservasi dan pengelolaan kekayaan laut paling jauh 12 mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan untuk provinsi dan 1/3 (sepertiga) dari wilayah kewenangan provinsi untuk kabupaten/kota.

Dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumber daya Ikan, pada Pasal 1 ayat (8) menyebutkan bahwa Kawasan Konservasi Perairan adalah kawasan perairan yang dilindungi, dikelola dengan sistem zonasi, untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya ikan dan lingkungannya secara berkelanjutan. Pasal 15 PP Nomor 60 Nomor 2007 menyebutkan bahwa: (1) Kawasan konservasi perairan yang telah ditetapkan dikelola oleh Pemerintah atau pemerintah daerah sesuai kewenangannya. (2) Pengelolaan kawasan konservasi perairan dilakukan oleh satuan unit organisasi pengelola sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Pasal 17 PP 60 Nomor 2007 menyebutkan bahwa: (1) Pengelolaan kawasan konservasi perairan dilakukan berdasarkan rencana pengelolaan kawasan

konservasi perairan. (2) Rencana pengelolaan kawasan konservasi perairan disusun oleh satuan unit organisasi pengelola. (3) Setiap rencana pengelolaan kawasan konservasi perairan harus memuat zonasi kawasan konservasi perairan. (4) Zonasi kawasan konservasi perairan terdiri atas: zona inti, zona perikanan berkelanjutan, zona pemanfaatan, dan zona lainnya.

Permen KP Nomor 31 Tahun 2020. merupakan pedoman dan landasan dalam pelaksanaan pengelolaan Kawasan konservasi saat ini. Pada pasal 2 telah dijelaskan dengan baik tujuan pengelolaan Kawasan konservasi yang terdiri dari 2 kepentingan yaitu sebagai perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan keanekaragaman hayati dan atau sumberdaya ikan serta perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan situs budaya tradisional. Berdasarkan tujuan tersebut maka pengelolaan Kawasan konservasi perairan bukan hanya sebagai perlindungan terhadap biodiversitas yang terdapat dalam ekosistem perairan tetapi juga telah memperhatikan aspek-aspek sosial budaya yang tersedia dalam komunitas masyarakat yang berada di sekitar wilayah Kawasan konservasi perairan. Mindset yang dulunya Kawasan konservasi perairan menitikberatkan pada perlindungan terhadap sumberdaya ikan, telah berkembang berdasarkan peraturan saat ini yang juga melihat bagaimana aspek sosial budaya masyarakat pesisir di sekitar wilayah Kawasan konservasi perairan menjadi penting untuk diperhatikan sehingga mampu memberikan aksesibilitas kepada masyarakat pesisir khususnya nelayan untuk dapat beraktivitas dalam wilayah konservasi perairan tersebut.

Dalam Permen KP 31 tahun 2020 pada pasal 5 dijelaskan bahwa:

- Alokasi ruang untuk kawasan konservasi dilakukan melalui pengalokasian kawasan konservasi dalam
 - Pola ruang laut dalam rencana tata ruang laut dan dokumen rencana zonasi kawasan laut, dan
 - Alokasi ruang dalam dokumen rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil
- Pengalokasian Kawasan Konservasi dalam pola ruang laut dan alokasi ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) selanjutnya ditindaklanjuti dengan penetapan sebagian atau seluruhnya sebagai Kawasan Konservasi oleh Menteri.

Setiap wilayah perairan yang telah ditetapkan sebagai Kawasan konservasi memiliki kategori berdasarkan Pasal 6 yaitu terdiri dari 3 kategori : (a) Taman, (b)

Suaka, dan (c) Kawasan Konservasi Maritim. Pada setiap kategori tersebut memiliki persyaratan yang telah dijelaskan pada pasal yang sama untuk kemudian menjadi dasar dalam penetapan Kawasan tersebut masuk dalam kategori mana.

Selain penjelasan mengenai tujuan Kawasan konservasi pada peraturan ini juga telah mengatur ruang lingkup pengelolaan Kawasan konservasi yang selanjutnya dijadikan dasar sebagai penilaian terhadap aktivitas pengelolaan Kawasan tersebut. Pada Pasal 3, ruang lingkup pengelolaan Kawasan konservasi meliputi 6 aspek yang terdiri dari (i) perencanaan Kawasan konservasi, (ii) penetapan Kawasan konservasi, (iii) pemanfaatan Kawasan konservasi, (iv) pengawasan Kawasan konservasi, (v) evaluasi pengelolaan Kawasan konservasi, dan (vi) pendanaan Kawasan konservasi. Enam aspek tersebut merupakan tahapan dalam pengelolaan Kawasan konservasi yang diakhiri dengan penilaian berdasarkan alat analisis yang dimiliki oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan yaitu Evaluasi Efektivitas Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (E-KKP3K). Dengan adanya hasil penilaian evaluasi serta standar pengelolaan Kawasan konservasi akan memudahkan untuk menentukan arah serta kebijakan pengelolaan Kawasan konservasi kedepannya sehingga mampu menciptakan keberlanjutan dan kemandirian yang mampu memberikan multiplier efek terhadap bukan hanya kelestarian biodiversitas saja tetapi juga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir yang terdapat di sekitar wilayah Kawasan konservasi.

Paradigma dan Pengelolaan kawasan konservasi perairan di Indonesia menapaki era baru, setidaknya terdapat dua poin. Poin *pertama*, dalam hal kewenangan pengelolaan kawasan konservasi, kini tidak lagi menjadi monopoli pemerintah pusat melainkan sebagian telah terdesentralisasi menjadi kewajiban pemerintah daerah sebagaimana diatur dalam permen 31 tersebut. Poin *kedua*, adalah pengelolaan kawasan konservasi dengan sistem zonasi, Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan diatur dengan sistem zonasi. Aturan ini membagi kedalam 3 (tiga) zona, yaitu

- Zona Inti, ditujukan untuk perlindungan mutlak terhadap target konservasi dimana untuk kategori taman, harus memenuhi kriteria luasan paling sedikit 10% (sepuluh persen) dan suaka 70% dari luas Ekosistem dan/atau luas habitat biota target konservasi.

- Zona Pemanfaatan Terbatas, dimana dalam zona pemanfaatan terbatas dapat digunakan untuk pemanfaatan di bidang perikanan dan pariwisata secara berkelanjutan
- Zona lainnya merupakan zona diluar zona inti dan zona pemanfaatan terbatas.

2) Kebijakan Daerah

Sebagai langkah awal dalam mengimplementasikan sistem pengelolaan, maka kelembagaan pengelola Kawasan Konservasi Perairan Daerah sudah harus terbentuk yang merupakan wakil dan keputusan dari semua stakeholder yang terlibat. Kelembagaan dan sumber daya manusia yang terlibat di dalamnya menjadi salah satu komponen penting dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah.

Terkait dengan kebijakan daerah mengenai pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Pulau Kauna Kayuadi Kabupaten Kepulauan Selayar, diimplementasikan melalui Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 2 Tahun 2019 Tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2039. Dalam peraturan tersebut disebutkan bahwa KKPD Kayuadi diarahkan untuk penetapan sumberdaya ikan dan lingkungannya secara berkelanjutan.

3. ZONASI KAWASAN KONSERVASI

Undang Undang Nomor 27/2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil dimulai dengan pernyataan bahwa "Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil merupakan bagian dari sumber daya alam yang dianugerahkan oleh Tuhan Yang Maha Esa dan merupakan kekayaan yang dikuasai oleh negara, yang perlu dijaga kelestariannya dan dimanfaatkan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, baik bagi generasi sekarang maupun bagi generasi yang akan datang. Kemudian Konservasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil adalah upaya perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil serta ekosistemnya untuk menjamin keberadaan, ketersediaan, dan kesinambungan Sumber Daya Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamannya; dan kawasan konservasi adalah bagian wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang mempunyai ciri khas tertentu sebagai satu kesatuan ekosistem yang dilindungi, dilestarikan dan/atau dimanfaatkan secara berkelanjutan untuk mewujudkan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil secara berkelanjutan. Pada Pasal 28:

- a) Konservasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil diselenggarakan untuk
 - Menjaga kelestarian Ekosistem Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil;
 - Melindungi alur migrasi ikan dan biota laut lain;
 - Melindungi habitat biota laut;
 - Melindungi situs budaya tradisional.
- b) Untuk kepentingan konservasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), sebagian wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil dapat ditetapkan sebagai Kawasan Konservasi.

Zonasi Kawasan Konservasi Perairan adalah suatu bentuk rekayasa teknik pemanfaatan ruang di kawasan konservasi perairan melalui penetapan batas-batas fungsional sesuai dengan potensi sumber daya dan daya dukung serta proses-proses ekologis yang berlangsung sebagai satu kesatuan Ekosistem

Setiap rencana pengelolaan kawasan konservasi perairan harus dilengkapi dengan rencana zonasi kawasan konservasi perairan. Zonasi Kawasan Konservasi merupakan batas-batas fungsional di Kawasan Konservasi yang ditetapkan sesuai dengan potensi sumber daya hayati, non-hayati, dan sosial budaya beserta daya dukung lingkungan.

Tujuan dibentuknya zonasi adalah guna mengatur pemanfaatan sumberdaya pesisir dan laut di wilayah perairan Pulau Kayuadi dan Perairan Disekitarnya disesuaikan dengan kondisi ekologi, sosial, ekonomi dan budaya setempat agar dapat lestari dan berkelanjutan. Manfaat lain dengan adanya zonasi adalah mencegah terjadinya potensi konflik antar kepentingan di dalam memanfaatkan sumberdaya pesisir dan laut yang ada. Dengan demikian, dalam zonasi, paling tidak ada tiga hal dasar, ialah: wilayah dengan batas yang jelas, tujuan dibentuknya zonasi, dan aturan dalam satu zona.

A. Luas dan Batas Koordinat Kawasan Konservasi Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya

Lokasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya terletak di perairan Laut Banda di bagian Barat dan Selatan dari Pulau Kayuadi serta di bagian pulau-pulau kecil di Pulau Jampea, dengan jumlah luas kawasan yaitu 6.892,14 ha. Secara geografis Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kayuadi dan Perairan Disekitarnya berada pada titik koordinat $120^{\circ} 34' 41.851''$ hingga $120^{\circ} 48' 14.065''$ Bujur Timur dan $6^{\circ} 49' 18.153''$ hingga $7^{\circ} 9' 41.544''$ Lintang Selatan. Batas-batas lokasi kawasan konservasi daerah Pulau Kayuadi, yaitu:

- a. Di sebelah Utara : Berbatasan dengan Perairan Laut Banda
- b. Di sebelah Timur : Berbatasan dengan Perairan Laut Banda
- c. Di sebelah Selatan : Berbatasan dengan Perairan Laut Banda dan Kecamatan Pasimarannu
- d. Di sebelah Barat : Berbatasan dengan Perairan Laut Banda

Secara administratif, KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan di Sekitarnya terletak di 3 Kecamatan yakni Kecamatan Taka Bonerate (Pulau Kauna dan Pulau Kayuadi), dan Kecamatan Pasimasunggu serta Pasimasunggu Timur (Pulau Jampea) Kabupaten Kepulauan Selayar. Sementara itu, secara astronomis lokasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya terletak pada koordinat sebagaimana disajikan pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Koordinat Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kayuadi

Area	Kode Titik	Bujur Timur	Lintang Selatan
I	1	120° 47' 6.786" E	6° 49' 18.153" S
	2	120° 47' 29.666" E	6° 49' 36.864" S
	3	120° 47' 56.984" E	6° 51' 47.232" S
	4	120° 48' 10.921" E	6° 51' 47.594" S
	5	120° 48' 14.065" E	6° 52' 45.282" S
	6	120° 47' 4.571" E	6° 54' 3.885" S
	7	120° 45' 30.730" E	6° 53' 4.610" S
	8	120° 44' 40.820" E	6° 51' 55.595" S
	9	120° 44' 40.872" E	6° 49' 53.283" S
II	28	120° 45' 19.503" E	7° 3' 20.022" S
	29	120° 45' 44.352" E	7° 3' 25.632" S
	30	120° 45' 30.096" E	7° 3' 48.636" S
	31	120° 44' 36.436" E	7° 4' 2.564" S
	32	120° 44' 13.550" E	7° 3' 57.029" S
	33	120° 44' 13.056" E	7° 3' 38.484" S
	34	120° 44' 37.212" E	7° 3' 43.848" S
	35	120° 45' 0.261" E	7° 3' 38.766" S
III	36	120° 43' 37.961" E	7° 8' 18.653" S
	37	120° 44' 56.442" E	7° 8' 40.047" S
	38	120° 45' 21.086" E	7° 9' 8.775" S
	39	120° 44' 37.680" E	7° 9' 41.544" S
	40	120° 42' 49.228" E	7° 8' 55.426" S
	41	120° 42' 59.060" E	7° 8' 24.487" S
IV	46	120° 41' 54.052" E	7° 8' 2.634" S
	47	120° 41' 52.690" E	7° 8' 16.807" S
	48	120° 41' 6.277" E	7° 8' 40.716" S
	49	120° 40' 47.878" E	7° 8' 35.927" S
V	54	120° 36' 5.047" E	7° 5' 57.591" S
	55	120° 35' 45.696" E	7° 6' 48.249" S
	56	120° 34' 41.851" E	7° 6' 20.359" S
	57	120° 35' 2.578" E	7° 5' 27.155" S

Area	Kode Titik	Bujur Timur	Lintang Selatan
VI	64	120° 35' 29.408" E	7° 1' 13.457" S
	65	120° 36' 35.059" E	7° 1' 44.850" S
	66	120° 36' 56.851" E	7° 2' 36.702" S
	67	120° 36' 48.454" E	7° 2' 55.658" S
	68	120° 36' 33.998" E	7° 3' 7.428" S
	69	120° 35' 14.258" E	7° 2' 47.661" S
	70	120° 34' 57.146" E	7° 1' 19.148" S
VII	71	120° 39' 13.446" E	7° 0' 0.931" S
	72	120° 40' 7.660" E	7° 0' 52.161" S
	73	120° 39' 46.746" E	7° 1' 15.246" S
	74	120° 38' 50.857" E	7° 0' 23.214" S

Sumber : Hasil Analisis, 2021

B. Batas dan Zonasi Kawasan Konservasi

Kawasan konservasi perairan adalah kawasan perairan yang dilindungi, dikelola dengan sistem zonasi, untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya ikan dan lingkungannya secara berkelanjutan. Zonasi atau pemintakatan merupakan dasar rencana pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah. Hasil arahan zonasi ini menjadi dasar pendekatan pengelolaan wilayah dalam Kawasan Konservasi Perairan Daerah secara fungsional.

Masing-masing zona yang diusulkan memiliki kriteria spesifik, yang mampu menjamin kelestarian habitat dan biota-biota di dalam dan sekitarnya. Mengingat dinamika proses ekologi, maka potensi masing-masing zona dapat mengalami perubahan, sehingga memerlukan peninjauan, penilaian kembali, serta pengubahan-pengubahan peruntukan. Untuk menjamin keberlanjutan pengelolaan, pemeliharaan dan pengamanan potensi kawasan, penentuan zonasi harus melibatkan pihak-pihak terkait dan berkepentingan dengan potensi Kawasan Konservasi Perairan Daerah Pulo Kauna Kayuadi. Adanya keterlibatan ini memberi peluang bagi pihak-pihak tersebut untuk mengatur sendiri dalam wilayah kegiatan masing-masing, yang dikoordinasikan dengan Unit Pengelola Kawasan Konservasi Perairan Daerah. Selain itu keterlibatan dalam penentuan batas diharapkan ada tanggung jawab bersama dalam setiap kebijakan yang terkait dengan batas zona.

Ditinjau dari kepentingan sosial, budaya dan ekonomi serta kepentingan konservasi pada level ekosistem dan level jenis, wilayah kawasan konservasi Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya yang terdiri dari beberapa pulau-pulau kecil lebih tepat dikembangkan sebagai kawasan dengan kategori Kawasan Konservasi Daerah yang pengelolaannya dilakukan oleh pemerintah daerah dengan tujuan pengelolaan kawasan adalah perlindungan keanekaragaman sumberdaya hayati ekosistem (lamun, terumbu karang, ikan karang, ikan ekonomis penting serta biota yang dilindungi).

Hasil skoring dan pembobotan terhadap parameter kriteria penetapan kawasan konservasi daerah pada wilayah perairan Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya didapatkan rekomendasi jenis kawasan yakni rekomendasi utama dengan jenis kawasan **“Taman Pesisir (TP)”** dengan nilai akhir skoring 2.700.

Terdapat tiga zonasi dalam kawasan konservasi daerah Pulau Kayuadi untuk kategori Taman Pesisir yaitu: (a) Zona Inti; (b) Zona Pemanfaatan Terbatas; dan (c) Zona Lain sesuai peruntukan kawasan. Dalam zonasi tersebut zona inti untuk kategori taman harus memiliki luasan paling sedikit 10% dari luas habitat/target biota prioritas konservasi. Setiap kawasan konservasi perairan dapat memiliki satu atau lebih zona sesuai dengan luasan karakter fisik, bio-ekologis, kondisi sosial, ekonomi, dan budaya. Setiap wilayah pengelolaan di dalam KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya tersusun atas zona dan subzona yang dibuat dan dikelola sesuai dengan target pengelolaannya yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Luas masing-masing zona di KKD Pulau Kayuadi

No	Zona	SubZona	Luas (Ha)	Proporsi Luasan (%)
1.	Inti	-	513,62	7,45
2.	Pemanfaatan Terbatas		5.402,88	78,39
		Perikanan Tangkap	4.785,85	69,44
		Perikanan Budidaya	617,02	8,95
3.	Lainnya Sesuai Peruntukan Kawasan	Rehabilitasi	855,05	12,41
TOTAL			6892,41	100,00

Sumber : Hasil analisis, 2022

Taman Pesisir Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya di Provinsi Sulawesi Selatan sebagaimana berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan memiliki luas 6.892,41 Hektare, yang meliputi:

- a. **Area I**, dengan luas 3.935,22 hektare terdiri atas
 - ❖ Zona Inti memiliki luas 300,14 ha
 - ❖ Zona Pemanfaatan Terbatas Sub Zona Perikanan Tangkap yang memiliki luas 3.514,22 ha
- b. **Area II**, merupakan zona pemanfaatan terbatas Sub Zona Perikanan Tangkap dengan luas 172,62 hektare
- c. **Area III**, dengan luas 694,83 hektare terdiri atas
 - ❖ Zona Inti memiliki luas 114,30 ha
 - ❖ Zona Pemanfaatan Terbatas Sub Zona Perikanan Tangkap yang memiliki luas 580,53 ha
- d. **Area IV**, dengan luas 659,53 hektare terdiri atas
 - ❖ Zona Inti memiliki luas 42,51 ha
 - ❖ Zona Pemanfaatan Terbatas Sub Zona Perikanan Budidaya yang memiliki luas 617,02 ha
- e. **Area V**, dengan luas 351,29 hektare terdiri atas
 - ❖ Zona Inti memiliki luas 27,60 ha
 - ❖ Zona Pemanfaatan Terbatas Sub Zona Perikanan Tangkap yang memiliki luas 323,69 ha
- f. **Area VI**, merupakan Zona Lain Sesuai Peruntukan Kawasan Sub Zona Rehabilitasi dengan luas 855,05 hektare
- g. **Area VII**, dengan luas 223,68 hektare terdiri atas
 - ❖ Zona Inti memiliki luas 29,07 ha
 - ❖ Zona Pemanfaatan Terbatas Sub Zona Perikanan Tangkap yang memiliki luas 194,81 ha

C. Kriteria Zona

1) Zona Inti

Zona inti merupakan bagian kawasan konservasi yang memiliki kondisi alam baik biota ataupun fisiknya masih asli dan/atau belum diganggu oleh manusia yang mutlak dilindungi. Kawasan Zona ini berfungsi untuk perlindungan keterwakilan keanekaragaman hayati yang asli dan khas. Zona inti mempunyai luas minimal 10 % dari luas habitat target konservasi, dengan kriteria:

- ❖ Merupakan daerah pemijahan, pengasuhan dan/atau alur ruaya ikan;
- ❖ Merupakan habitat biota perairan tertentu yang prioritas dan khas/endemik, langka dan/atau kharismatik;
- ❖ Mempunyai keanekaragaman jenis biota perairan beserta ekosistemnya;
- ❖ Mempunyai ciri khas ekosistem alami, dan mewakili keberadaan biota tertentu yang masih asli;
- ❖ Mempunyai kondisi perairan yang relatif masih asli dan tidak atau belum diganggu manusia;
- ❖ Mempunyai luasan yang cukup untuk menjamin kelangsungan hidup jenis-jenis ikan tertentu untuk menunjang pengelolaan perikanan yang efektif dan menjamin berlangsungnya proses bio-ekologis secara alami; dan
- ❖ Mempunyai ciri khas sebagai sumber plasma nutfah bagi Kawasan Konservasi Perairan.

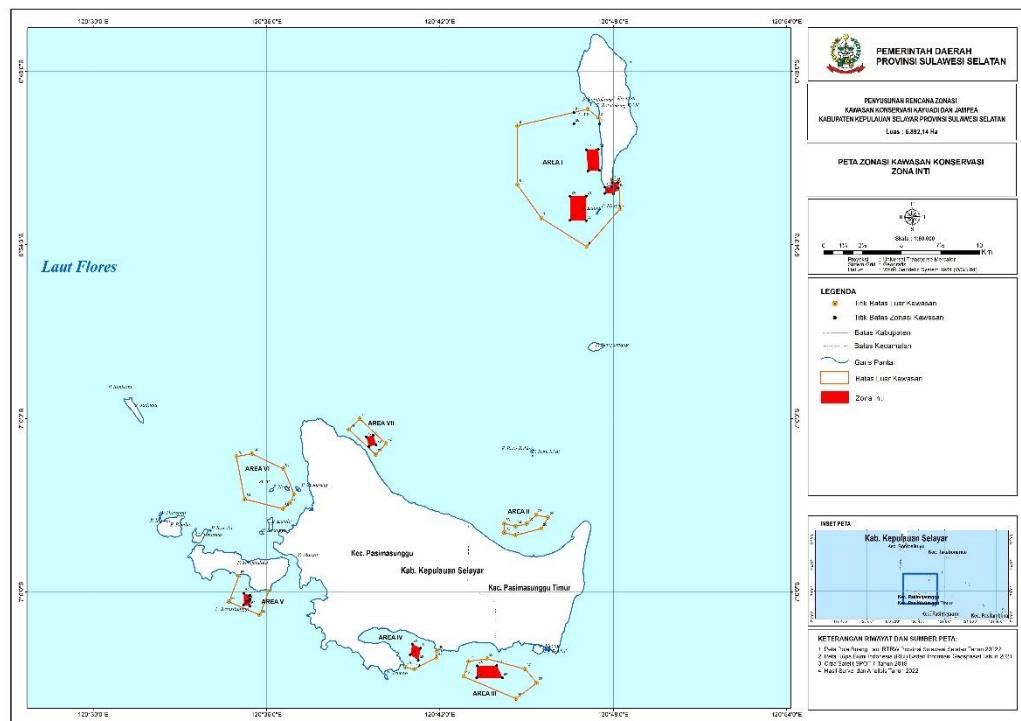
Zona inti KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya merupakan kawasan yang mutlak dilindungi dan tidak diperbolehkan adanya perubahan apapun akibat aktifitas manusia termasuk proses eksploitasi di dalamnya.

Tabel 7. Luas habitat biota target konservasi perairan KKD Pulau Kayuadi

Habitat	Luas (Ha)	Luas Ekosistem Zona Inti	%
Lamun	311,68	31,31	10.04
Terumbu Karang	1.424,23	255,70	17.95
Total Luasan	1.735,91	287,00	16.53

Sumber : Hasil analisis, 2022

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan didapatkan luasan total habitat biota target konservasi berupa ekosistem terumbu karang dan padang lamun adalah 1.735,91 ha dengan luas habitat dalam zona inti yaitu 287 ha sehingga didapatkan persentase zona inti 16,53%. Hal ini sudah memenuhi standar minimum luas zona inti menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 31 Tahun 2020 ; tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi yaitu luas zona inti suatu kawasan konservasi paling sedikit 10 % (sepuluh persen) dari luas ekosistem dan/atau habitat target konservasi. Adapun lokasi zona inti yang terdapat di KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 20. Peta Zona Inti KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya

Selain kriteria di atas zona ini diharapkan juga berfungsi sebagai kawasan pelestarian ekosistem sumber daya alam kawasan. Untuk itu zona ini harus mencakup : (i) Daerah-daerah yang rentan dan sensitif terhadap gangguan; (ii) Ekosistem alami yang masih berfungsi dengan sempurna; (iii) Daerah yang merupakan sumber utama flora dan fauna kawasan.

Penentuan Zona Inti di KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya dilakukan berdasarkan hasil analisis Marxan yang digunakan. Hasil utama dari analisis Marxan yang digunakan berupa identifikasi daerah-daerah dengan nilai konservasi yang tinggi dengan tingkat pemanfaatan yang rendah. Dengan demikian parameter masukan dalam analisis ini adalah nilai penting suatu kawasan dan beban biaya pengelolaan. Nilai penting kawasan diperoleh dari kriteria-kriteria biofisik dan sosial yang juga merupakan kriteria zona inti dalam KKD Pulau Kauna Kayuadi, sementara beban biaya adalah pengaruh negatif aktivitas sosial masyarakat terhadap konservasi, dimana semakin tinggi pengaruh negatif suatu aktivitas semakin tinggi pula angka yang diberikan, dan sebaliknya.

Keberadaan potensi sumberdaya terumbu karang, padang lamun dan biota yang dilindungi seperti kima, bambu laut, dan lumba-lumba yang ditemukan di perairan sekitar daerah perairan menjadi dasar pertimbangan penentuan zona inti di

lokasi tersebut. Didasarkan pada kriteria zona inti, survey biofisik dan konsultasi publik maka zona inti KKD Pulau Kauna Kayuadi terdiri dari 5 area, yaitu (1) Area I berada di Desa Kayuadi; (2) Area III berada di Desa Lembang Baji; (3) Area IV berada di Desa Mamminasa; (4) Area V di Desa Tamalala dan (5) Area VII berada di Desa Bontosaile. Luas zona inti di KKD Pulau Kauna Kayuadi mencapai 513,62 ha atau sekitar 7,45% dari luas total kawasan. Jenis biota yang menjadi target pengelolaan di zona inti kawasan konservasi Pulau Kauna Kayuadi adalah kima, bambu laut, lumbalumba, terumbu karang dan padang lamun. Posisi titik koordinat zona inti dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Koordinat Batas, Luas dan Target Pengelolaan Zona Inti KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya

Area	Lokasi	Kode Titik	Bujur Timur	Lintang Selatan	Luas (Ha)	Target Pengelolaan
I	Kecamatan Takabonerate (Desa Kayuadi)	10	120° 47' 28.727" E	6° 50' 41.319" S	300,14	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terumbu karang ○ Padang lamun ○ Bambu Laut ○ Kima
		11	120° 47' 31.138" E	6° 51' 25.290" S		
		12	120° 47' 7.375" E	6° 51' 26.191" S		
		13	120° 47' 3.515" E	6° 50' 42.318" S		
		14	120° 47' 58.429" E	6° 51' 50.925" S		
		15	120° 48' 9.413" E	6° 51' 51.078" S		
		16	120° 48' 9.362" E	6° 52' 2.276" S		
		17	120° 48' 0.371" E	6° 52' 13.643" S		
		18	120° 47' 42.281" E	6° 52' 13.237" S		
		19	120° 47' 42.664" E	6° 52' 0.324" S		
		20	120° 47' 56.603" E	6° 51' 59.943" S		
		21	120° 47' 3.800" E	6° 52' 18.842" S		
		22	120° 47' 3.565" E	6° 53' 9.468" S		
		23	120° 46' 30.226" E	6° 53' 9.055" S		
		24	120° 46' 30.461" E	6° 52' 18.687" S		
III	Kecamatan Pasimasunggu Timur (Desa Lembangbaji)	42	120° 43' 57.898" E	7° 8' 32.658" S	114,30	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terumbu karang ○ Padang lamun ○ Kima
		43	120° 44' 9.709" E	7° 8' 58.409" S		
		44	120° 43' 16.186" E	7° 8' 58.789" S		
		45	120° 43' 17.552" E	7° 8' 33.392" S		
IV	Kecamatan Pasimasunggu	50	120° 41' 2.269" E	7° 7' 48.280" S	42,51	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terumbu karang ○ Padang lamun
		51	120° 41' 20.135" E	7° 7' 56.898" S		

Area	Lokasi	Kode Titik	Bujur Timur	Lintang Selatan	Luas (Ha)	Target Pengelolaan
	(Desa Mamminasa)	52	120° 41' 15.078" E	7° 8' 21.713" S		<ul style="list-style-type: none"> ○ Bambu Laut ○ Kima
		53	120° 40' 58.586" E	7° 8' 10.266" S		
		33	120° 26' 53.971" E	6° 4' 53.246" S		
V	Kecamatan Pasimasunggu (Desa Tamalala)	58	120° 35' 12.750" E	7° 6' 2.769" S	27,60	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terumbu karang ○ Padang lamun ○ Bambu Laut
		59	120° 35' 25.940" E	7° 6' 7.536" S		
		60	120° 35' 25.777" E	7° 6' 14.323" S		
		61	120° 35' 25.703" E	7° 6' 17.404" S		
		62	120° 35' 25.383" E	7° 6' 29.690" S		
		63	120° 35' 12.364" E	7° 6' 27.173" S		
VII	Kecamatan Pasimasunggu (Desa Bontosaile)	75	120° 39' 41.401" E	7° 0' 35.202" S	29,07	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terumbu karang ○ Bambu Laut ○ Kima
		76	120° 39' 47.490" E	7° 0' 54.531" S		
		77	120° 39' 32.765" E	7° 0' 58.425" S		
		78	120° 39' 27.179" E	7° 0' 38.252" S		

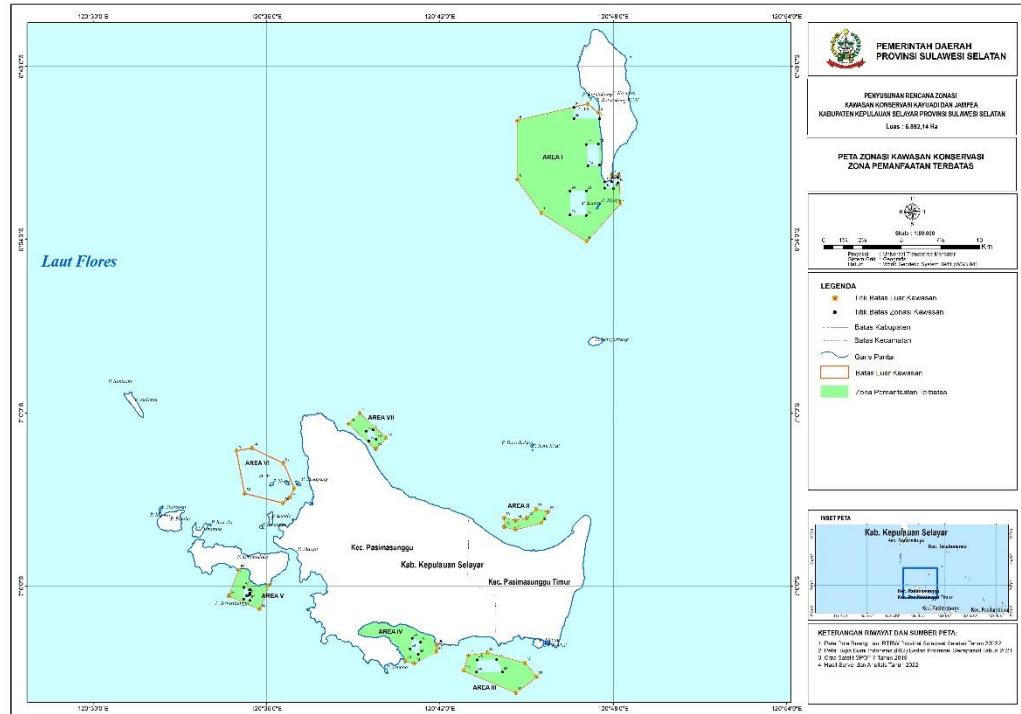
Sumber : Hasil analisis, 2022

2) Zona Pemanfaatan Terbatas

Zona pemanfaatan Terbatas merupakan zona yang sumberdayanya hanya dapat dimanfaatkan secara tidak langsung. Zona Pemanfaatan mempunyai fungsi sebagai penyangga habitat dan ekosistem penting agar keseimbangan alam tetap terjaga. Zona Pemanfaatan Terbatas yang terdiri dari subzona perikanan tangkap, subzona perikanan budidaya dan subzona pariwisata ditetapkan dengan kriteria:

- ❖ Memiliki nilai konservasi, tetapi dapat bertoleransi dengan pemanfaatan budidaya ramah lingkungan dan penangkapan ikan dengan alat dan cara yang ramah lingkungan.
- ❖ Mempunyai luasan yang cukup untuk menjamin pengelolaan budidaya ramah lingkungan, perikanan tangkap berkelanjutan, dan kegiatan sosial ekonomi dan budaya masyarakat
- ❖ Mempunyai daya tarik pariwisata alam berupa biota perairan beserta ekosistem perairan yang indah dan unik;
- ❖ Mempunyai luasan yang cukup untuk menjamin kelestarian potensial dan daya tarik untuk dimanfaatkan bagi pariwisata dan rekreasi;

- ❖ Mempunyai karakter objek penelitian dan pendidikan yang mendukung kepentingan konservasi;
- ❖ Mempunyai kondisi perairan yang relatif masih baik untuk berbagai kegiatan pemanfaatan dengan tidak merusak ekosistem aslinya.
- ❖ Mempunyai karakteristik potensi dan keterwakilan biota perairan bernilai ekonomi.



Gambar 21. Peta Zona Pemanfaatan Terbatas KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya

Zona pemanfaatan adalah kawasan pemanfaatan yang diperbolehkan berupa penangkapan ikan tradisional yang lestari, budidaya dan kegiatan ekowisata. Tetapi, sesuai karakter para pengunjung, pengelolaan intensif yang diterapkan dalam zona ini tetap dalam kerangka mempertahankan kelestarian lingkungan. Zona pemanfaatan terbatas ini juga, secara ekologis, bisa menjadi zona pelindung atau zona buffer bagi zona inti sehingga aktifitas di zona ini tetap ditujukan untuk mendukung kelestarian sumber daya hayati utama yang ada dalam zona inti Kawasan Konservasi Perairan Daerah. Zona pemanfaatan terbatas secara geografi dapat dirancang menjadi boundary zona inti yang berfungsi melindungi zona inti Kawasan Konservasi Perairan Daerah dari aktifitas yang dilakukan di sekitarnya.

Zona Pemanfaatan Terbatas di KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya memiliki luasan total 5.402,88 ha (78,39%) yang terdiri dari 2 sub zona yakni sub zona perikanan tangkap dengan luas 4.785,85 ha (69,44%) dan sub zona perikanan budidaya (617,02 ha atau 8,95%). Lokasi-lokasi 2 sub zona pemanfaatan terbatas KKP3K sebagaimana disajikan pada Tabel-tabel berikut:

Tabel 9. Koordinat Batas, Luas dan Target Pengelolaan Zona Pemanfaatan Terbatas KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya

Area	Lokasi	Kode Titik	Bujur Timur	Lintang Selatan	Luas (Ha)	Target Pengelolaan
1. Sub Zona Perikanan Tangkap : 5.402,88 Ha						
I Kecamatan Takabonerate (Desa Kayuadi dan Nyiur Indah)		1	120° 47' 6.786" E	6° 49' 18.153" S	3.514,22	Penangkapan ikan ramah lingkungan (ikan pelagis dan Demersal)
		2	120° 47' 29.666" E	6° 49' 36.864" S		
		3	120° 47' 56.984" E	6° 51' 47.232" S		
		4	120° 48' 10.921" E	6° 51' 47.594" S		
		5	120° 48' 14.065" E	6° 52' 45.282" S		
		6	120° 47' 4.571" E	6° 54' 3.885" S		
		7	120° 45' 30.730" E	6° 53' 4.610" S		
		8	120° 44' 40.820" E	6° 51' 55.595" S		
		9	120° 44' 40.872" E	6° 49' 53.283" S		
		10	120° 47' 28.727" E	6° 50' 41.319" S		
		11	120° 47' 31.138" E	6° 51' 25.290" S		
		12	120° 47' 7.375" E	6° 51' 26.191" S		
		13	120° 47' 3.515" E	6° 50' 42.318" S		
		14	120° 47' 58.429" E	6° 51' 50.925" S		
		15	120° 48' 9.413" E	6° 51' 51.078" S		
		16	120° 48' 9.362" E	6° 52' 2.276" S		
		17	120° 48' 0.371" E	6° 52' 13.643" S		
		18	120° 47' 42.281" E	6° 52' 13.237" S		
		19	120° 47' 42.664" E	6° 52' 0.324" S		
		20	120° 47' 56.603" E	6° 51' 59.943" S		
		21	120° 47' 3.800" E	6° 52' 18.842" S		
		22	120° 47' 3.565" E	6° 53' 9.468" S		
		23	120° 46' 30.226" E	6° 53' 9.055" S		
		24	120° 46' 30.461" E	6° 52' 18.687" S		

Area	Lokasi	Kode Titik	Bujur Timur	Lintang Selatan	Luas (Ha)	Target Pengelolaan
1. Sub Zona Perikanan Tangkap : 5.402,88 Ha						
		25	120° 47' 31.640" E	6° 49' 48.799" S		
		26	120° 46' 38.313" E	6° 49' 48.551" S		
		27	120° 46' 38.421" E	6° 49' 25.175" S		
II	Kecamatan Pasimasunggu Timur	28	120° 45' 19.503" E	7° 3' 20.022" S		Penangkapan ikan ramah lingkungan (ikan pelagis dan Demersal)
		29	120° 45' 44.352" E	7° 3' 25.632" S		
		30	120° 45' 30.096" E	7° 3' 48.636" S		
		31	120° 44' 36.436" E	7° 4' 2.564" S		
		32	120° 44' 13.550" E	7° 3' 57.029" S		
		33	120° 44' 13.056" E	7° 3' 38.484" S		
		34	120° 44' 37.212" E	7° 3' 43.848" S		
		35	120° 45' 0.261" E	7° 3' 38.766" S		
III	Kecamatan Pasimasunggu Timur	36	120° 43' 37.961" E	7° 8' 18.653" S		Penangkapan ikan ramah lingkungan (ikan pelagis dan Demersal)
		37	120° 44' 56.442" E	7° 8' 40.047" S		
		38	120° 45' 21.086" E	7° 9' 8.775" S		
		39	120° 44' 37.680" E	7° 9' 41.544" S		
		40	120° 42' 49.228" E	7° 8' 55.426" S		
		41	120° 42' 59.060" E	7° 8' 24.487" S		
		42	120° 43' 57.898" E	7° 8' 32.658" S		
		43	120° 44' 9.709" E	7° 8' 58.409" S		
		44	120° 43' 16.186" E	7° 8' 58.789" S		
		45	120° 43' 17.552" E	7° 8' 33.392" S		
V	Kecamatan Pasimasunggu	54	120° 36' 5.047" E	7° 5' 57.591" S		
		55	120° 35' 45.696" E	7° 6' 48.249" S		
		56	120° 34' 41.851" E	7° 6' 20.359" S		
		57	120° 35' 2.578" E	7° 5' 27.155" S		
		58	120° 35' 12.750" E	7° 6' 2.769" S		
		59	120° 35' 25.940" E	7° 6' 7.536" S		
		60	120° 35' 25.777" E	7° 6' 14.323" S		
		61	120° 35' 25.703" E	7° 6' 17.404" S		
		62	120° 35' 25.383" E	7° 6' 29.690" S		

Area	Lokasi	Kode Titik	Bujur Timur	Lintang Selatan	Luas (Ha)	Target Pengelolaan
1. Sub Zona Perikanan Tangkap : 5.402,88 Ha						
VII	Kecamatan Pasimasunggu	63	120° 35' 12.364" E	7° 6' 27.173" S		
		71	120° 39' 13.446" E	7° 0' 0.931" S		
		72	120° 40' 7.660" E	7° 0' 52.161" S		
		73	120° 39' 46.746" E	7° 1' 15.246" S		
		74	120° 38' 50.857" E	7° 0' 23.214" S		
		75	120° 39' 41.401" E	7° 0' 35.202" S		
		76	120° 39' 47.490" E	7° 0' 54.531" S		
		77	120° 39' 32.765" E	7° 0' 58.425" S		
		78	120° 39' 27.179" E	7° 0' 38.252" S		
Sub Zona Perikanan Budidaya : 617,02 Ha						
IV	Kecamatan Pasimasunggu Timur	46	120° 41' 54.052" E	7° 8' 2.634" S	617,02	Budidaya Ramah Lingkungan seperti Rumput laut dan KJA
		47	120° 41' 52.690" E	7° 8' 16.807" S		
		48	120° 41' 6.277" E	7° 8' 40.716" S		
		49	120° 40' 47.878" E	7° 8' 35.927" S		
		50	120° 41' 2.269" E	7° 7' 48.280" S		
		51	120° 41' 20.135" E	7° 7' 56.898" S		
		52	120° 41' 15.078" E	7° 8' 21.713" S		
		53	120° 40' 58.586" E	7° 8' 10.266" S		

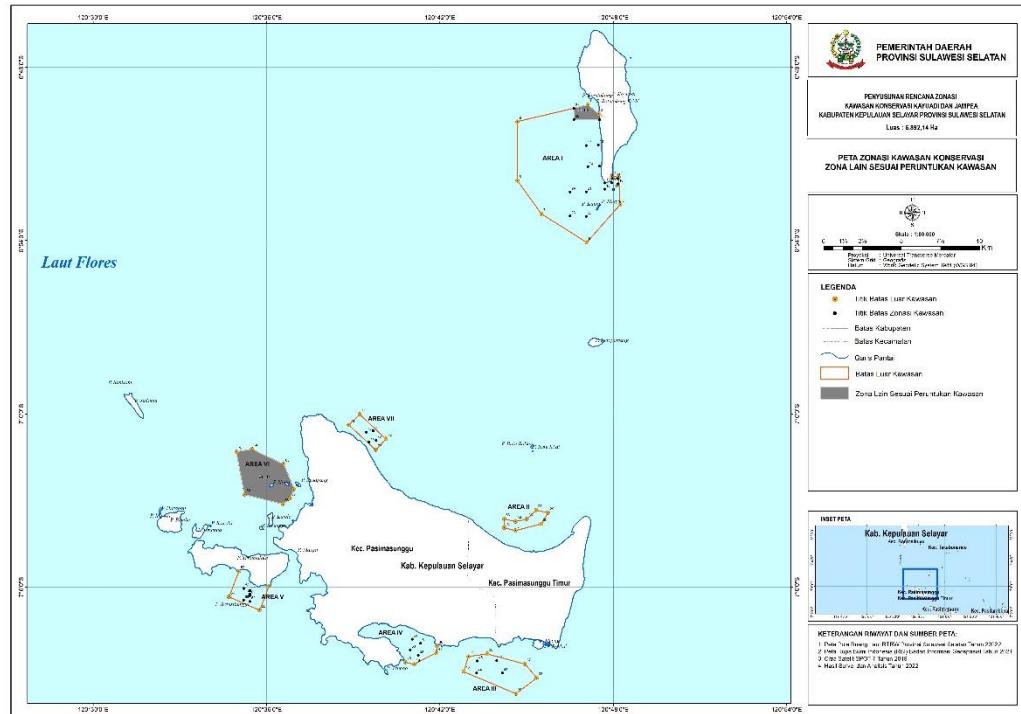
Sumber : Hasil analisis, 2022

3) Zona Lainnya

Zona lainnya merupakan zona di luar Zona Inti, Zona dan Zona Pemanfaatan yang karena fungsi dan kondisinya ditetapkan sebagai zona tertentu serta untuk mendukung kawasan konservasi. Zona tertentu tersebut dapat berupa antara lain zona rehabilitasi, zona bangunana dan instalasi laut, zona pelabuhan/tambat laut, zona jalur lalu lintas kapal serta zona-zona sesuai karakteristik kawasan yang mendukung upaya perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan kawasan konservasi yang berkelanjutan. Zona lain sesuai peruntukan kawasan tidak harus ada pada Kawasan Konservasi dengan kategori taman, suaka, maupun kawasan konservasi maritim.

Zona Lainnya ditetapkan dengan kriteria:

- ❖ Adanya perubahan fisik, sifat fisik dan hayati yang secara ekologi berpengaruh kepada kelestarian ekosistem yang pemulihannya diperlukan campur tangan manusia
- ❖ Merupakan daerah pemulihan bagi sumberdaya hayati ekosistem yang mengalami kerusakan sekurang-kurangnya memerlukan waktu 5 (lima) tahun.



Gambar 22. Peta Zona Lain KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya

Zona lainnya dalam KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya merupakan sub zona rehabilitasi. Sub zona rehabilitasi dimaksudkan sebagai ruang bagi aktifitas pemulihan sumber daya kelautan dan perikanan seperti terumbu karang, lamun maupun mangrove. Zona lainnya di Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya terletak di bagian gosong-gosong dan pulau-pulau kecil yang tersebar di area VI Pulau Jampea di Kecamatan Pasimasunggu. Luas keseluruhan zona lainnya yang ada dalam KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya adalah 855,05 ha (12,41%) yang dapat dijadikan sebagai area rehabilitasi dan perlindungan habitat. Batas Wilayah, koordinat batas, luas dan target pengelolaan zona lainnya Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya beserta sub zona di dalamnya secara rinci disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 10. Koordinat Batas, Luas dan Target Pengelolaan Zona Lainnya Sesuai Peruntukan KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya

Area	Lokasi	Kode Titik	Bujur Timur	Lintang Selatan	Luas (Ha)	Target Pengelolaan
1. Sub Zona Rehabilitasi : 855,05 Ha						
VI	Kecamatan Pasimasunggu	64	120° 35' 29.408" E	7° 1' 13.457" S	855,05	Terumbu karang
		65	120° 36' 35.059" E	7° 1' 44.850" S		
		66	120° 36' 56.851" E	7° 2' 36.702" S		
		67	120° 36' 48.454" E	7° 2' 55.658" S		
		68	120° 36' 33.998" E	7° 3' 7.428" S		
		69	120° 35' 14.258" E	7° 2' 47.661" S		
		70	120° 34' 57.146" E	7° 1' 19.148" S		

Sumber : Hasil analisis, 2022

D. Potensi Zona

1) Zona Inti

Keberadaan potensi sumberdaya terumbu karang dan padang lamun dan biota yang dilindungi seperti kima, bambu laut, lola dan lumba-lumba yang ditemukan di wilayah perairan pulau-pulau kecil Pulau Kayuadi menjadi dasar pertimbangan penentuan zona inti di lokasi tersebut. Selain itu pula daerah ini memiliki keanekaragaman ekosistem laut seperti Ekosistem Terumbu Karang dan Padang Lamun yang tinggi yang berfungsi sebagai daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah asuhan (*nursery ground*) dan daerah mencari makanan (*feeding ground*) sehingga diharapkan dengan penetapan daerah ini sebagai zona inti dapat membawa plasma nutfah ke daerah lain di luar zona inti (*Spill Over*).

2) Zona Pemanfaatan Terbatas

Zona pemanfaatan terbatas dibagi menjadi tiga sub-zona, yaitu sub-zona perikanan tradisional, sub-zona perikanan budidaya, dan sub-zona wisata bahari. Persentase masyarakat yang mata pencaharian utama atau sampingannya sebagai nelayan cukup tinggi, namun umumnya menggunakan armada relatif kecil. Aktivitas nelayan lokal cenderung berskala kecil dan, selain kegiatan destruktif, relatif tradisional, sehingga diutamakan penggunaan kapal dalam skala kecil atau penangkapan ikan dengan menggunakan peralatan tradisional agar dapat

memberikan peluang yang merata bagi nelayan lokal dan menghindari gejala tangkap lebih yang mulai nampak

Dari segi potensi perikanan tangkap yang ada di kawasan ini khususnya di sub zona perikanan tangkap memiliki potensi yang cukup besar dimana banyak dijumpai ikan ekonomis penting seperti ikan kerapu, ikan kakap, ikan baronang, ikan lemuru, ikan ekor kuning, serta beberapa ikan bibir tebal. Berdasarkan data alokasi ruang dan zona, Dokumen Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Sulawesi Selatan, Kecamatan Pasimasunggu Pulau Kayuadi merupakan wilayah sub zona perikanan tangkap untuk jenis demersal dan pelagis.

Sementara itu untuk kegiatan perikanan budidaya KKD Pulau Kayuadi cukup cocok untuk kegiatan budidaya rumput laut dan keramba jarring apung. Budidaya rumput laut merupakan salah satu kegiatan yang sangat berpotensi sebagai mata pencaharian alternatif bagi masyarakat lokal di Kawasan Konservasi Perairan Daerah Pulau Kauna Kayuadi. Perairan di area V yang menjadi arahan rencana lokasi budidaya, kondisi arus relatif stabil sehingga sangat mendukung dalam pertumbuhan rumput laut dan budidaya ikan baik kerapu maupun napoleon

3) Zona Lainnya

Zona lainnya merupakan kawasan yang diperuntukkan untuk rehabilitasi terumbu karang. Beberapa lokasi pada Kawasan Konservasi Pulau Kauna Kayuadi menunjukkan gejala abrasi sebagian besar diakibatkan oleh dinamika ekologis. Di beberapa lokasi ekosistem terumbu karang telah mengalami kerusakan akibat eksploitasi masyarakat sekitar. Rencana kegiatan rehabilitasi perlu diupayakan oleh Unit Pengelola seperti program rehabilitasi terumbu karang dengan kegiatan transplantasi karang dan artificial reef terutama pada spot-spot area terumbu yang telah menunjukkan adanya gangguan baik alami maupun akibat perbuatan manusia. Demikian pula rehabilitasi mangrove dengan penanaman kembali pada daerah-daerah yang terkena abrasi akibat kerusakan ekosistem tersebut.

Kawasan konservasi merupakan kawasan pelestarian alam yang dicirikan pada keaslian ekosistemnya. Selain pemeliharaan dan pemantauan ekosistem laut, juga tidak kalah pentingnya pelestarian vegetasi kawasan. Untuk upaya pemeliharaan meliputi kegiatan penjagaan dari kerusakan oleh manusia, kebakaran serta hama dan penyakit. Spesies yang terancam punah suatu saat mungkin memerlukan intervensi pengelolaan aktif untuk menjamin agar mereka dapat bertahan dalam keadaan baik. Intervensi tersebut termasuk relokasi, translokasi, rehabilitasi, dan perubahan

habitat. Untuk itu diperlukan pemeliharaan dan pengkajian jenis vegetasi yang cocok dan tepat untuk digunakan dalam usaha rehabilitasi.

E. Peruntukan Zona (Kegiatan yang Diperbolehkan, Kegiatan yang Diperbolehkan dengan Syarat dan Kegiatan yang Tidak Diperbolehkan)

Penetapan batas zona-zona di kawasan, dilakukan atas dasar hasil keputusan/kesepakatan pertemuan (konsultasi publik) yang telah diinisiasi oleh DKP Propinsi Sulawesi Selatan dengan melibatkan Cabang Dinas Kabupaten Kepulauan Selayar dan Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut (BPSPL) Makassar serta stakeholder terkait, dan masyarakat. Zonasi ini beserta peraturannya harus disosialisasikan kepada masyarakat sehingga masyarakat mengetahui kegiatan-kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilakukan pada setiap zona dan menyesuaikan diri dalam beraktifitas sesuai dengan peruntukan setiap zonasi dalam KKD Pulau Kayuadi.

Kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilakukan di dalam KKD Pulau Kayuadi diatur sesuai dengan peruntukan masing-masing zona untuk tujuan pelestarian sumber daya kelautan dan perikanan. Pemanfaatan selain kegiatan yang belum tertuang dalam dokumen Rencana Pengelolaan Zonasi ini dapat dilakukan selama dilengkapi dokumen teknis kajian lingkungan dan sumber daya kelautan dan perikanan dan tidak di zona inti. Contohnya, aktivitas terkait penyediaan infrastruktur pendukung seperti jembatan, dan pembangunan tanggul sebagai upaya pengendalian abrasi.

Tabel 11. Kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilakukan pada masing-masing zona Kategori Taman KKD Pulau Kayuadi

No	Kegiatan	Zona Inti	Zona Pemanfaatan Terbatas	Zona Lain
1.	Pelayaran rakyat dan nelayan kecil	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan	Diperbolehkan
2.	Pelayaran kapal penumpang reguler domestik	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan	Diperbolehkan
3.	Pelayaran kapal penumpang wisata/kapal pesiar	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Diperbolehkan Dengan Syarat
4.	Lalu lintas kapal penangkap ikan ukuran >10GT	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan	Diperbolehkan
5.	Penelitian	Diperbolehkan Dengan Syarat	Diperbolehkan Dengan Syarat	Diperbolehkan Dengan Syarat
6.	Pendidikan	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Diperbolehkan Dengan Syarat
7.	Penangkapan ikan	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Tidak Diperbolehkan
8.	Penangkapan ikan oleh nelayan yang bermukim di sekitar kawasan konservasi	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Tidak Diperbolehkan
9.	Pembudidayaan ikan	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Tidak Diperbolehkan

No	Kegiatan	Zona Inti	Zona Pemanfaatan Terbatas	Zona Lain
10.	Pembudidayaan ikan oleh pembudi daya ikan kecil	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Tidak Diperbolehkan
11.	Kegiatan pariwisata alam perairan	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Tidak Diperbolehkan
12.	Penyediaan infrastruktur pariwisata alam perairan	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Tidak Diperbolehkan
13.	Pendirian dan/atau penempatan bangunan laut	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Diperbolehkan Dengan Syarat
14.	Penempatan instalasi di laut	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Diperbolehkan Dengan Syarat
15.	Pemanfaatan air laut selain energi	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Tidak Diperbolehkan
16.	Pembuatan foto, film, dan video komersial	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Diperbolehkan Dengan Syarat
17.	Landing, take off, dan taxiing seaplane	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan Dengan Syarat	Tidak Diperbolehkan

Tabel 12. Jenis Kegiatan dan Ketentuan Pemanfaatan Pada Kawasan Konservasi

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
1. Pelayaran Rakyat dan Nelayan Kecil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak melewati zona inti kawasan konservasi; 2. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi; 3. Memperlambat dan mengubah arah kapal saat melihat jenis ikan dilindungi melintas di jalur kapal; 4. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi, apabila melihat atau mengetahui terjadinya ancaman terhadap jenis ikan dilindungi; 5. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi segala bentuk pelanggaran yang terjadi di Kawasan Konservasi; 6. Berlabuh di pelabuhan/tempat lain yang ditetapkan oleh pengelola kawasan konservasi; 7. Menggunakan peralatan keselamatan sekurang-kurangnya berupa pelampung keselamatan; 8. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di kawasan konservasi; 9. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan 10. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola kawasan konservasi.
2. Pelayaran kapal penumpang reguler domestik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak melewati zona inti kawasan konservasi; 2. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi; 3. Memperlambat dan mengubah arah kapal saat melihat jenis ikan dilindungi melintas di jalur kapal; 4. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi, apabila melihat atau mengetahui terjadinya ancaman terhadap jenis ikan dilindungi; 5. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi segala

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	bentuk pelanggaran yang terjadi di kawasan konservasi;
	6. Berlabuh di pelabuhan yang telah ditetapkan oleh pengelola kawasan konservasi;
	7. Menggunakan peralatan keselamatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
	8. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di kawasan konservasi;
	9. Berlayar pada jalur yang telah ditetapkan. Dalam hal jalur pelayaran belum ditetapkan, maka kapal hanya boleh melewati jalur dengan kedalaman sekurang-kurangnya 2 (dua) kali draught kapal;
	10. Dalam hal terjadi pencemaran yang bersumber dari kapal, maka pemilik atau operator kapal bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak pencemaran yang ditimbulkan;
	11. Dalam hal terjadi kerusakan Ekosistem yang diakibatkan karena melanggar ketentuan jalur maka pemilik atau operator kapal bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak kerusakan yang ditimbulkan.
	12. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan
	13. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola kawasan konservasi.
	1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
3. Pelayaran kapal penumpang wisata/kapal pesiar	2. Tidak melewati zona inti kawasan konservasi;
	3. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi;
	4. Memperlambat dan mengubah arah kapal saat melihat jenis ikan dilindungi melintas di jalur kapal;

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	<p>5. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi, apabila melihat atau mengetahui terjadinya ancaman terhadap jenis ikan dilindungi;</p> <p>6. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi segala bentuk pelanggaran yang terjadi di Kawasan Konservasi;</p> <p>7. Memperlambat laju kapal saat melewati jalur yang berdekatan dengan spot lokasi kegiatan wisata permukaan dan bawah air;</p> <p>8. Hanya boleh berlabuh di pelabuhan atau pada fasilitas tambat labuh yang telah ditetapkan oleh pengelola kawasan konservasi;</p> <p>9. Tidak boleh lego jangkar;</p> <p>10. Menggunakan peralatan keselamatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p> <p>11. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di kawasan konservasi;</p> <p>12. Berlayar pada jalur yang telah ditetapkan. Dalam hal jalur pelayaran belum ditetapkan, maka kapal hanya boleh melewati jalur dengan kedalaman sekurang-kurangnya 2 (dua) kali draught kapal;</p> <p>13. Dalam hal terjadi pencemaran yang bersumber dari kapal, maka pemilik atau operator kapal bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak pencemaran yang ditimbulkan;</p> <p>14. Dalam hal terjadi kerusakan Ekosistem yang diakibatkan karena melanggar ketentuan jalur maka pemilik atau operator kapal bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak kerusakan yang ditimbulkan;</p> <p>15. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>16. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola kawasan</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	konservasi.
4. Lalu lintas kapal penangkap ikan ukuran >10GT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak melewati zona inti kawasan konservasi; 2. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi; 3. Memperlambat dan mengubah arah kapal saat melihat jenis ikan dilindungi 95melintas di jalur kapal; 4. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi, apabila melihat atau mengetahui terjadinya ancaman terhadap jenis ikan dilindungi; 5. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi segala bentuk pelanggaran yang terjadi di kawasan konservasi; 6. Berlabuh di pelabuhan/tempat lain yang telah ditetapkan oleh pengelola kawasan konservasi; 7. Menggunakan peralatan keselamatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; 8. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di kawasan konservasi; 9. Berlayar pada jalur yang telah ditetapkan. Dalam hal jalur pelayaran belum ditetapkan, maka kapal hanya boleh melewati jalur dengan kedalaman sekurang-kurangnya 2 (dua) kali draught kapal; 10. Dalam hal terjadi pencemaran yang bersumber dari kapal, maka pemilik atau operator kapal bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak pencemaran yang ditimbulkan; 11. Dalam hal terjadi kerusakan ekosistem yang diakibatkan karena melanggar ketentuan jalur maka pemilik atau operator kapal bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak kerusakan yang ditimbulkan; 12. Tidak melewati spot lokasi kegiatan wisata permukaan dan

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	<p>bawah air;</p> <p>13. Alat penangkap ikan dimasukkan ke dalam palka;</p> <p>14. Tidak diperbolehkan berhenti dalam waktu yang lama, kecuali kapal yang dipergunakan mengalami kerusakan;</p> <p>15. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>16. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>
5. Penelitian	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p> <p>2. Diutamakan untuk topik penelitian yang dapat memberikan manfaat pada peningkatan efektivitas pengelolaan kawasan konservasi;</p> <p>3. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi;</p> <p>4. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi, apabila melihat atau mengetahui terjadinya ancaman terhadap jenis ikan dilindungi;</p> <p>5. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi segala bentuk pelanggaran yang terjadi di kawasan konservasi;</p> <p>6. Menggunakan peralatan keselamatan saat melakukan aktifitas di dalam kawasan konservasi;</p> <p>7. Peneliti yang melakukan aktivitas penyelaman diwajibkan memiliki sertifikat penyelaman setara A2;</p> <p>8. Pengambilan sampel hanya dapat dilakukan dengan izin pengelola dan dilakukan di luar zona inti;</p> <p>9. Tidak menggunakan peralatan, metode dan/atau bahan yang membahayakan keselamatan jenis ikan dilindungi dan/atau jenis ikan yang menjadi target konservasi;</p> <p>10. Tidak melakukan kegiatan penelitian pada tempat dan waktu yang tidak diperbolehkan oleh pengelola kawasan konservasi;</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	<p>11. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di kawasan konservasi;</p> <p>12. Dalam hal terjadi pencemaran dan/atau kerusakan ekosistem yang bersumber dari kapal penelitian, maka penanggung jawab penelitian bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak pencemaran dan kerusakan ekosistem yang ditimbulkan;</p> <p>13. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>14. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>
6. Pendidikan	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p> <p>2. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi;</p> <p>3. Pada saat kegiatan didampingi oleh pendamping dari institusi asal dan pengelola kawasan konservasi;</p> <p>4. Jumlah peserta untuk setiap kali kunjungan sekurang-kurangnya 20 (dua puluh) individu;</p> <p>5. Menggunakan peralatan keselamatan, sekurang-kurangnya pelampung keselamatan;</p> <p>6. Dalam hal melakukan kegiatan di bawah permukaan air, hanya boleh dilakukan oleh peserta yang mempunyai kemampuan menyelam dengan kualifikasi a2 atau sederajat;</p> <p>7. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di kawasan konservasi;</p> <p>8. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>9. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>
7. Penangkapan ikan	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	<p>2. Menggunakan kapal perikanan ukuran paling besar 10GT;</p> <p>3. Lokasi penangkapan di zona pemanfaatan terbatas pada subzona perikanan tangkap;</p> <p>4. Menggunakan alat penangkapan ikan yang ramah lingkungan;</p> <p>5. Apabila terdapat jenis ikan dilindungi yang tertangkap secara tidak sengaja dalam kondisi masih hidup maka harus dilepaskan kembali ke perairan dan melaporkannya kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>6. Apabila tertangkap secara tidak sengaja dalam kondisi sudah mati maka bangkai jenis ikan dilindungi tersebut diserahkan kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>7. Apabila menemukan jenis ikan dilindungi dalam keadaan terancam dan masih hidup, harus melakukan tindakan penyelamatan dan melaporkannya kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>8. Apabila menemukan jenis ikan dilindungi dalam keadaan mati, maka segera dilaporkan kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>9. Membuat laporan hasil tangkapan dan menyampaikan laporan secara berkala kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>10. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi segala bentuk pelanggaran yang terjadi di kawasan konservasi;</p> <p>11. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di kawasan konservasi.</p> <p>12. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>13. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>
8. Penangkapan ikan oleh nelayan yang	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan;</p> <p>2. Dilakukan oleh nelayan kecil yang bermukim di dalam atau</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
bermukim di sekitar kawasan konservasi	<p>sekitar kawasan konservasi;</p> <p>3. Menggunakan kapal perikanan tanpa mesin dan ketinting</p> <p>4. Lokasi penangkapan di zona pemanfaatan terbatas pada subzona perikanan tangkap dan subzona perikanan budidaya;</p> <p>5. Menggunakan jenis alat penangkapan ikan yang ramah lingkungan; alat tangkap pancing panah, dan tombak</p> <p>6. Apabila terdapat jenis ikan dilindungi yang tertangkap secara tidak sengaja dalam kondisi masih hidup maka harus dilepaskan kembali ke perairan dan melaporkannya kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>7. Apabila tertangkap secara tidak sengaja dalam kondisi sudah mati maka bangkai jenis ikan dilindungi tersebut diserahkan kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>8. Apabila menemukan jenis ikan dilindungi dalam keadaan terancam dan masih hidup, harus melakukan tindakan penyelamatan dan melaporkannya kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>9. Apabila menemukan jenis ikan dilindungi dalam keadaan mati, maka bangkai jenis ikan dilindungi tersebut diserahkan kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>10. Membuat laporan hasil tangkapan dan menyampaikan laporan secara berkala kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>11. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi segala bentuk pelanggaran yang terjadi di kawasan konservasi;</p> <p>12. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di kawasan konservasi.</p> <p>13. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>14. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p> <p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
9. Pembudidayaan ikan	<p>peraturan perundang-undangan;</p> <p>2. Lokasi pembudidayaan jenis ikan dilakukan di zona pemanfaatan terbatas pada subzona pembudidayaan ikan;</p> <p>3. Luasan subzona pembudidayaan ikan yang dapat dipergunakan untuk pembangunan sarana budidaya, sesuai dengan standar teknis pembudidayaan ikan;</p> <p>4. Alokasi subzona pembudidayaan ikan untuk pembudidaya ikan lokal sekurang-kurangnya 50% dari total subzona pembudidayaan ikan yang boleh dimanfaatkan;</p> <p>5. Wajib melibatkan dan memberdayakan pembudidaya ikan lokal atau masyarakat lokal yang bermukim di sekitar kawasan konservasi</p> <p>6. Jenis ikan yang dibudidayakan tidak termasuk dalam kategori jenis ikan invasif atau jenis ikan lainnya yang tidak diperbolehkan dibudidayakan di indonesia;</p> <p>7. Infrastruktur pendukung kegiatan pembudidayaan ikan yang dibangun tidak mengganggu fungsi utama kawasan konservasi;</p> <p>8. Teknologi budidaya yang digunakan adalah teknologi budidaya ramah lingkungan dengan menerapkan prinsip-prinsip cara budidaya ikan yang baik.</p> <p>9. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>10. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>
10. Pembudidayaan ikan oleh pembudi daya ikan kecil	<p>1. Memenuhi kewajiban sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p> <p>2. Dilakukan oleh pembudidaya ikan kecil yang bermukim di dalam atau sekitar kawasan konservasi;</p> <p>3. Lokasi pembudidayaan jenis ikan dilakukan di zona pemanfaatan terbatas pada subzona pembudidayaan ikan;</p> <p>4. Luasan subzona pembudidayaan ikan yang dapat dipergunakan untuk pembangunan sarana budidaya sesuai</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
11. Kegiatan pariwisata alam perairan	dengan standar teknis pembudidayaan ikan;
	5. Jenis ikan yang dibudidayakan tidak termasuk dalam kategori jenis ikan invasif atau jenis ikan lainnya yang tidak diperbolehkan dibudidayakan di indonesia;
	6. Infrastruktur pendukung kegiatan pembudidayaan ikan yang dibangun tidak mengganggu fungsi utama kawasan konservasi;
	7. Teknologi budidaya yang digunakan adalah teknologi budidaya ramah lingkungan dengan menerapkan prinsip-prinsip cara budidaya ikan yang baik;
	8. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan
	9. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.
	1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
	2. Kegiatan pariwisata alam perairan dilakukan di zona pemanfaatan terbatas pada subzona pariwisata;
	3. Dilakukan di lokasi yang diperuntukkan untuk masing-masing jenis kegiatan pariwisata alam perairan;
	4. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi, apabila melihat atau mengetahui terjadinya ancaman terhadap jenis ikan dilindungi
	5. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi segala bentuk pelanggaran yang terjadi di kawasan konservasi;
	6. Menggunakan jenis dan standar peralatan keselamatan sesuai dengan jenis aktivitas wisata yang dilakukan;
	7. Mempunyai kemampuan sesuai dengan jenis aktivitas wisata yang dilakukan;
	8. Didampingi oleh pemandu wisata lokal atau pengelola kawasan konservasi;
	9. Tidak melakukan aktivitas wisata yang menyebabkan kerusakan ekosistem, membahayakan jenis ikan dilindungi,

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
<p>12. Penyediaan infrastruktur pariwisata alam perairan</p>	<p>pencemaran dan atau/kegiatan yang membahayakan keselamatan wisatawan;</p> <p>10. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang menyebabkan kerusakan ekosistem, membahayakan jenis ikan dilindungi, pencemaran;</p> <p>11. Jumlah wisatawan yang melakukan aktivitas wisata alam perairan di dalam kawasan konservasi tidak boleh melebihi daya dukung dan daya tampung kawasan konservasi.</p> <p>12. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>13. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p> <p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p> <p>2. Kegiatan pembangunan infrastruktur pendukung pariwisata dapat dilakukan di zona pemanfaatan terbatas pada subzona pariwisata;</p> <p>3. Menggunakan bahan ramah lingkungan;</p> <p>4. Material yang dipergunakan tidak diambil dari kawasan konservasi;</p> <p>5. Ukuran bangunan diselaraskan dengan kondisi kawasan konservasi;</p> <p>6. Memiliki sistem sanitasi yang memenuhi standar kesehatan manusia dan lingkungan;</p> <p>7. Peletakan bangunan tidak menutup alur pelayaran rakyat dan/atau nelayan kecil;</p> <p>8. Tidak mengubah karakteristik bentang alam dan/atau fungsi utama kawasan konservasi;</p> <p>9. Jumlah bangunan infrastruktur yang boleh dibangun tidak melebihi daya dukung dan daya tampung kawasan konservasi;</p> <p>10. Pembangunan dan operasionalisasi infrastruktur pendukung pariwisata alam perairan wajib melibatkan</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	<p>masyarakat lokal yang bermukim di sekitar kawasan konservasi;</p> <p>11. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>12. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>
13. Pendirian dan/atau penempatan bangunan laut	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p> <p>2. Tidak menyebabkan kerusakan atau mengganggu fungsi utama kawasan konservasi;</p> <p>3. Tidak mengganggu aktivitas pemanfaatan masyarakat lokal;</p> <p>4. Tidak mengganggu atau menutup jalur migrasi jenis ikan dilindungi di dalam kawasan konservasi;</p> <p>5. Penempatan bangunan laut tidak akan menyebabkan perubahan bentang alam;</p> <p>6. Bangunan laut tidak menggunakan material yang diambil dari dalam kawasan konservasi;</p> <p>7. Wajib bermitra dengan pengelola kawasan konservasi untuk menghindarkan dampak negatif penempatan bangunan laut terhadap fungsi dan target kawasan konservasi;</p> <p>8. Total luas bangunan laut tidak melebihi daya dukung dan daya tampung kawasan konservasi;</p> <p>9. Bangunan laut di suaka hanya diperuntukkan bagi kebutuhan masyarakat setempat;</p> <p>10. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>11. Mematuhi arahanpetunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>
14. Penempatan instalasi di laut	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p> <p>2. Hanya boleh dilakukan pada wilayah perairan yang tutupan terumbu karang hidupnya kurang dari 50%,</p> <p>3. Tidak mengganggu atau menghalangi jalur migrasi jenis</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	<p>ikan dilindungi atau jenis ikan yang menjadi target konservasi;</p> <p>4. Pemasangan instalasi laut tidak dilakukan pada musim puncak migrasi jenis ikan dilindungi dan/atau musim puncak migrasi jenis ikan yang menjadi target konservasi;</p> <p>5. Tidak menghilangkan atau mengganggu aktivitas ekonomi masyarakat di dalam kawasan konservasi;</p> <p>6. Terumbu karang dan/atau ekosistem lainnya yang berada di rencana jalur penempatan pipa dan kabel bawah laut dapat direlokasi ke lokasi lainnya di dalam kawasan konservasi;</p> <p>7. Diutamakan penggunaan teknologi yang dapat mengurangi dampak kerusakan terhadap ekosistem pesisir di dalam kawasan konservasi;</p> <p>8. Wajib bermitra dengan pengelola kawasan konservasi untuk menghindarkan dampak negatif penempatan instalasi laut terhadap fungsi dan target kawasan konservasi;</p> <p>9. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>10. Mematuhi arahanpetunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>
15. Pemanfaatan air laut selain energi	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p> <p>2. Diutamakan untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat yang bermukim di sekitar kawasan konservasi;</p> <p>3. Tidak menyebabkan terganggunya jenis ikan dilindungi dan ekosistem penting yang menjadi target konservasi;</p> <p>4. Tidak memasang peralatan/sarana yang berpotensi menghambat migrasi jenis ikan dilindungi di dalam kawasan konservasi;</p> <p>5. Tidak membuang material sisa produksi/limbah yang berpotensi menyebabkan terganggunya jenis ikan dilindungi dan ekosistem yang menjadi target konservasi;</p> <p>6. Tidak memasang pipa atau peralatan lainnya yang dapat</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	<p>mengganggu aktivitas wisata, pembudidayaan ikan ramah lingkungan dan penangkapan ikan oleh nelayan kecil di dalam kawasan konservasi;</p> <p>7. Pemanfaatan air laut selain energi di suaka hanya diperuntukkan bagi kebutuhan masyarakat setempat;</p> <p>8. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>9. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>
16. Pembuatan foto, film, dan video komersial	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p> <p>2. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi;</p> <p>3. Dalam hal pembuatan foto, video, film dan komersial menggunakan alat bantu berupa kapal, wajib memperlambat dan mengubah arah kapal saat melihat jenis ikan dilindungi melintas di jalur kapal;</p> <p>4. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi, apabila melihat atau mengetahui terjadinya ancaman terhadap jenis ikan dilindungi;</p> <p>5. Melaporkan kepada pengelola kawasan konservasi segala bentuk pelanggaran yang terjadi di kawasan konservasi;</p> <p>6. Menggunakan peralatan keselamatan sekurang-kurangnya berupa pelampung keselamatan;</p> <p>7. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di kawasan konservasi;</p> <p>8. Pengambilan foto, video, dan film komersial untuk kegiatan di bawah air hanya boleh dilakukan oleh orang yang mempunyai kompetensi, sekurang-kurangnya memiliki sertifikat a2 atau setara;</p> <p>9. Pengambilan foto, video, dan film komersial hanya boleh dilakukan oleh orang yang mempunyai kompetensi,</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	<p>sekurang-kurangnya memiliki sertifikat sesuai bidang kegiatan;</p> <p>10. Konten foto, video, dan film komersial memuat informasi yang dapat mendukung kepentingan pengelolaan kawasan konservasi;</p> <p>11. Wajib mencantumkan logo dan keterangan kawasan konservasi pada foto, video, dan film yang dibuat;</p> <p>12. Wajib menyerahkan copy foto, video, dan film dari konten yang dibuat kepada pengelola kawasan konservasi;</p> <p>13. Pengelola kawasan konservasi berhak untuk mengedit dan menggandakan hasil foto, video, dan film;</p> <p>14. Untuk tujuan keselamatan dan kepentingan pengelolaan kawasan konservasi, pengelola kawasan konservasi dapat menghentikan atau menghentikan sementara kegiatan pembuatan foto, video, dan film komersial.</p> <p>15. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>16. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>
17. Landing, take off, dan taxiing seaplane	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;</p> <p>2. Tidak menyebabkan kerusakan atau mengganggu fungsi utama kawasan konservasi;</p> <p>3. Tidak mengganggu aktivitas pemanfaatan masyarakat lokal;</p> <p>4. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi;</p> <p>5. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di kawasan konservasi;</p> <p>6. Dalam hal terjadi pencemaran yang bersumber dari seaplane, maka pemilik atau operator seaplane bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak pencemaran yang ditimbulkan;</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan Pemanfaatan
	<p>7. Dalam hal terjadi kerusakan ekosistem yang diakibatkan karena melanggar ketentuan maka pemilik atau operator seaplane bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak kerusakan yang ditimbulkan;</p> <p>8. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di kawasan konservasi; dan</p> <p>9. Mematuhi arahan/petunjuk pengelola kawasan konservasi.</p>

4. RENCANA PENGELOLAAN

Pendekatan dalam penyusunan rencana pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya adalah menggunakan kerangka dan kebijakan penetapan dan pengelolaan kawasan. Pendekatan utama ini merupakan dasar untuk menyusun Rencana Pengelolaan Zonasi di perairan KKD Liukang Tangaya. 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.

A. Strategi Pengelolaan

Kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil memerlukan proses perencanaan yang sistematis, yang dilaksanakan sebelum fase pengelolaan kawasan diformalkan. Pengelolaan kawasan konservasi merupakan proses untuk mengarahkan kegiatan yang dilaksanakan oleh organisasi/lembaga terhadap pembangunan yang berlangsung didalam kawasan. Prinsip pengembangan rencana pengelolaan dan zonasi Kawasan konservasi adalah untuk memelihara kualitas lingkungan pada suatu wilayah pesisir. Pengelolaan kawasan konservasi di KKD Liukang Tangaya dapat tercapai secara efektif sesuai dengan tujuannya jika didukung dengan sistem zonasi dan rencana pengelolaan yang disusun dengan baik serta dapat dijalankan sesuai dengan tujuannya. Strategi pengelolaan KKD Liukang Tangayya meliputi berbagai aspek pengelolaan yang dibangun untuk pencapaian visi dan misi kawasan, yaitu:

Visi: " Perairan Liukang Tangaya sebagai daerah perlindungan dan pelestarian sumberdaya hayati pesisir dan laut secara berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakat"

Misi yang ingin dicapai dari pengelolaan KKD Taman Pulau Kecil Liukang Tangaya adalah sebagai berikut:

1. Melindungi dan Melestarikan sumberdaya hayati pesisir dan laut KKD Liukang Tangaya
2. Melindungi wilayah/area habitat, khususnya daerah pemijahan ikan ekonomis penting dan dilindungi di KKD Liukang Tangaya

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

3. Pemulihan sumberdaya hayati pesisir dan laut yang telah rusak di KKD Liukang Tangaya
4. Meningkatkan pengawasan dan perlindungan dalam rangka melindungi, memulihkan dan melestarikan sumber daya pesisir dan laut.
5. Meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dan kelembagaan untuk pengelolaan yang efektif, produktif, berdayaguna dan berkelanjutan.
6. Meningkatkan wawasan, kesadaran, dan peran serta masyarakat terhadap pentingnya konservasi dan upaya pengelolaan sumber daya hayati pesisir dan laut.
7. Meningkatkan perekonomian dan taraf hidup masyarakat melalui pemanfaatan potensi sumber daya hayati pesisir dan laut.
8. Mendukung program pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan secara berkelanjutan dan holistik serta berbasis ekosistem.

Pelaksanaan strategi pengelolaan untuk mencapai keefektifan KKD Liukang Tangaya mencakup berbagai aspek yang dikelola melalui pendekatan kolaboratif antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, Lembaga Penelitian, Perguruan Tinggi dan Masyarakat. Beberapa aspek yang dikelola melalui pendekatan kolaboratif di KKD Liukang Tangaya dijelaskan pada tabel berikut

Tabel 4-1. Beberapa Aspek yang Dikelola Melalui Pendekatan Kolaboratif

No.	Aspek Pengelolaan	Keluaran
A. Aspek Tata Kelola		
1.	Pembinaan dan Peningkatan SDM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arah pengelolaan KKD Liukang Tangaya sesuai keberlanjutan sumber daya ▪ Terlaksananya program peningkatan kompetensi SDM secara sistematis
2.	Penatakelolaan Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tersusunnya Dokumen SOP pengelolaan KKD Liukang Tangaya ▪ Terarahnnya pengelolaan KKD sesuai dengan visi dan misi
3.	Pengembangan Organisasi /Kelembagaan Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terbentuknya kelompok masyarakat berpartisipasi aktif dalam proses pengelolaan KKD Liukang Tangaya ▪ Kerjasama teknisi penelitian, ilmu pengetahuan dan pendidikan
3.	Pengembangan Jejaring dan Kemitraan Pengelolaan Kawasan Konservasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koordinasi dan kerjasama dalam pelaksanaan pengelolaan ▪ Keberadaan KKD Liukang Tangaya diketahui oleh stakeholder
4.	Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terbangunnya kantor pengelola dan

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Aspek Pengelolaan	Keluaran
	Pengelolaan KKD	<p>tersedia sarpras penunjang secara memadai</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Terpasangnya tanda batas di masing-masing zona
5.	Pengendalian Pemanfaatan Kawasan Konservasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tersusunnya dokumen rencana teknis pemanfaatan konservasi ▪ Dokumen SOP Pemanfaatan kawasan ▪ Berkurangnya pelanggaran dan gangguan di kawasan ▪ Terlaksananya mekanisme perijinan dan pemberian rekomendasi di kawasan
6.	Pemantauan, Evaluasi Dan Pelaporan	Terlaksananya proses pemantauan, evaluasi dan pelaporan secara tertib
B. Aspek Biofisik		
1.	Ekosistem Pesisir dan Laut (Terumbu Karang, Padang Lamun, Mangrove)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kesehatan terumbu karang menunjukkan tren positif ▪ Kerapatan lamun menunjukkan tren positif ▪ Kerapatan dan kepadatan mangrove menunjukkan tren positif
4.	Jenis Ikan Yang Dilindungi (Penyu dan Bambu Laut)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terjaganya keanekaragaman hayati laut ▪ Kelimpahan individu penyu dan bambu laut menunjukkan tren positif ▪ Hilangnya perdagangan illegal
5.	Sumber Daya Ikan Karang	Kelimpahan dan keanekaragaman ikan karang menunjukkan tren positif
6.	Sumber Daya Ikan Ekonomis Penting	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terjaganya lokasi <i>SPAG</i> ▪ Peningkatan stok ikan ekonomis penting
7.	Perikanan Tangkap	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seluruh nelayan menggunakan alat tangkap ramah lingkungan ▪ Peningkatan produksi perikanan tangkap
8.	Perikanan Budidaya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tersedianya konsep pengelolaan budidaya laut yang berkelanjutan ▪ Peningkatan produksi perikanan budidaya ▪ Kemitraan antara masyarakat dan pelaku usaha (publik private partnership)
C. Aspek Sosial, Ekonomi dan Budaya		
1.	Peningkatan Peran Serta Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meningkatnya kapasitas sosial ekonomi dan budaya kelompok masyarakat dalam sektor ekonomi produktif

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Aspek Pengelolaan	Keluaran
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pelibatan pokmaswas dalam pengawasan di KKD Liukang Tangaya ▪ Peningkatan pendapatan masyarakat ▪ Peningkatan kesadartahuan masyarakat tentang konservasi ▪ Pelibatan peran serta wanita dalam pengelolaan kawasan (kesetaraan gender)
2.	Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan	Tersedinya manajemen pengelolaan kawasan konservasi yang efektif, efisien dan berdaya guna

B. Rencana Pengelolaan

Rencana Pengelolaan Kawasan Konservasi adalah dokumen kerja yang dapat dimutakhirkan secara periodik sebagai panduan operasional pengelolaan Kawasan Konservasi. Rencana pengelolaan KKD Liukang Tangaya dibuat dalam 3 tahap rencana program dan kegiatan pengelolaan yaitu jangka pendek pada 1 tahun pertama, jangka menengah pada 5 tahun pertama dan jangka panjang selama 20 tahun. Tahap pengelolaan jangka pendek dapat dilihat pada tabel 4.2, Detail kegiatan setiap jangka pengelolaan dapat dilihat pada Tabel berikut.

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Tabel 4-2. Program Kerja Jangka Pendek (1 tahun pertama)

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (Triwulan)				Kebutuhan Anggaran	Mitra Potensial
				I	II	III	IV		
A.	Penguatan Kapasitas Kelembagaan	1. Penatakelolaan Kelembagaan	a. Pembentukan unit organisasi Pengelola KKD Liukang Tangaya	x				75	Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			b. Seleksi penerimaan personel unit organisasi pengelola KKD Liukang Tangaya	x				50	Pemerintah Propinsi Sul-Sel, BKD Propinsi Sul-Sel, DKP Sulsel
			c. Penyusunan struktur dan deskripsi tugas Unit Organisasi Pengelola KKD Liukang Tangaya		x			50	Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
		2. Peningkatan dan Pengembangan SDM	a. Pendidikan dan pelatihan pengelolaan kawasan konservasi		x			75	Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			b. Pelatihan monitoring dan pengawasan			x		50	Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
		3. Penataan dan Pengelolaan Kawasan	a. Pemasangan tanda batas zonasi (zona inti)		x	x		200	DKP Sulsel, Dinas terkait, BPSPL Makassar
			b. Inisiasi jejaring antar kawasan				x	50	Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			c. Kemitraan pengelolaan kawasan				x	50	Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (Triwulan)				Kebutuhan Anggaran	Mitra Potensial
				I	II	III	IV		
		4. Peningkatan Sarana dan Prasarana	a. Kantor Satuan Kerja KKD Liukang Tangaya dan fasilitasnya	x				1000	DKP Sulsel, Dinas terkait
			b. Rumah dinas dan fasilitas penunjang kerja	x	x	x	x	1500	DKP Sulsel, Dinas terkait
	5. Pemanfaatan Kawasan	a. Rencana teknis pemanfaatan termasuk SOP pemanfaatan		x	x	x	x	50	DKP Sulsel dan Dinas Terkait
			b. Mekanisme Pemungutan dan operasional pelayanan perizinan pemanfaatan kawasan		x			50	Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi
		c. Pengadaan bahan edukasi dan penyadartahuan (leaflet, poster, booklet, buku, poster / film pendek, billboard / papan pengumuman, baliho, dll)		x	x	x	x	100	DKP Sulsel dan Dinas Terkait
		d. Publikasi melalui media massa dan website		x	x	x	x	50	DKP Sulsel dan Dinas Terkait
	6. Perlindungan dan Pengawasan	a. Pembentukan sistem pengawasan terpadu		x	x	x	x	50	DKP Sulsel
		b. Patroli kawasan			x	x		300	DKP Sulsel, PSDKP Sulsel,
		c. Penyuluhan kepada masyarakat		x	x	x		150	DKP Sulsel, BPSPL Makassar

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (Triwulan)				Kebutuhan Anggaran	Mitra Potensial
				I	II	III	IV		
									Dinas Terkait
B.	Penguatan Pengelolaan Sumberdaya Kawasan	1. Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut KKD Liukang Tangaya	a. Identifikasi detail potensi kawasan masing-masing zona di KKD Liukang Tangaya				x	350	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			b. Penyuluhan perlindungan ekosistem pesisir dan laut serta biota prioritas konservasi di KKD Liukang Tangaya				x	100	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
C.	Penguatan Sosial, Ekonomi dan Budaya Masyarakat	1. Peningkatan peran serta masyarakat	a. Identifikasi kebutuhan masyarakat lokal		x			50	DKP Sulsel dan BPSPL Makassar, Dinas Terkait
			b. Pembentukan dan/atau penguatan kelembagaan kelompok pengawas masyarakat (pokmaswas)			x	x	50	DKP Sulsel dan Dinas Terkait
			c. Sosialisasi aturan zonasi dan pemanfaatan kawasan	x	x	x	x	100	DKP Sulsel dan BPSPL Makassar, Dinas Terkait
			d. Pengembangan mata pencaharian alternatif			x	x	500	DKP Sulsel, Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM, Swasta

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Tabel 4-3. Program Kerja Jangka Menengah (5 tahun)

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Periode I					Kebutuhan Anggaran	Pelaksana/Mitra Potensial
				1	2	3	4	5		
A.	Penguatan Kelembagaan	1. Pengembangan Organisasi dan SDM	a. Analisa beban kerja dan kebutuhan rekrutmen pegawai	x		x			70	DKP Sulsel dan Dinas Terkait
			b. Penyusunan struktur organisasi KKD Liukang Tangaya	x		x			50	DKP Sulsel
			c. Pelatihan monitoring dan pengawasan	x	x	x	x	x	100	DKP Sulsel, Dinas Terkait, BPSPL Makassar
			d. Pelatihan perencanaan dan pengelolaan KKP	x					75	DKP Sulsel,Dinas Terkait, BPSPL Makassar
			e. Pelatihan pengembangan dan pengelolaan data base	x	x	x	x	x	75	DKP Sulsel
			f. Studi banding atau kunjungan kerja ke Kawasan Konservasi Lain	x	x				200	DKP Sulsel
			g. Pelatihan pengembangan pemanfaatan KKP			x	x		75	DKP Sulsel
			h. Pelatihan resolusi konflik pengelolaan sumber daya pesisir dan laut di KKD Liukang Tangaya			x	x		75	DKP Sulsel,Dinas Terkait, BPSPL Makassar
			i. Pelatihan penegakan hukum		x	x			75	DKP Sulsel,Dinas Terkait
		2. Pengembangan	a. Sosialisasi zonasi dan peraturan	x	x				100	DKP Sulsel,Dinas Terkait

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Periode I					Kebutuhan Anggaran	Pelaksana/Mitra Potensial
				1	2	3	4	5		
		Kebijakan Pengelolaan	perundangan terkait pengelolaan KKD Liukang Tangaya							
			b. Penyusunan rencana teknis pemanfaatan			x			150	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			c. SOP pengelolaan kawasan (sumber daya pesisir dan laut KKD Liukang Tangaya)			x	x		100	DKP Sulsel,Dinas Terkait
		3. Pengembangan Penataan Kawasan	d. Operasional pelayanan pemanfaatan			x	x	x	100	DKP Sulsel, Dinas Terkait
			e. Review rencana pengelolaan zonasi KKD Liukang Tangaya					x	300	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
		3. Pengembangan Penataan Kawasan	a. Rapat koordinasi dan pengembangan	x	x	x	x	x	75	DKP Sulsel
			b. Jejaring antar kawasan dan stakeholder	x	x	x	x	x	50	DKP Sulsel, Dinas Terkait
			c. Pemasangan tanda batas luar kawasan dan zona inti	x	x				150	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			d. Pengesahan Penataan Batas Kawasan	x					50	DKP Sulsel
			e. Pemasangan pelampung tanda di tiap titik zona KKD Liukang			x	x		100	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Periode I					Kebutuhan Anggaran	Pelaksana/Mitra Potensial
				1	2	3	4	5		
		4. Pengembangan Infrastruktur	Tangaya							
			a. Kantor Satuan Kerja KKD Liukang Tangaya	x	x				1000	DKP Sulsel, Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			b. Sarana pengawasan dan pendukung lainnya	x	x	x			1000	DKP Sulsel, Dinas Terkait
			c. Perlengkapan dan transportasi	x	x	x	x	x	1500	DKP Sulsel, Dinas Terkait
			d. Sarpras komunikasi dan informasi						700	DKP Sulsel, Dinas Terkait
			e. Pengadaan papan informasi dan peringatan terkait dengan kawasan		x	x			250	DKP Sulsel, Dinas Terkait
		5. Pengembangan Perlindungan dan Pengamanan Kawasan	a. Patroli rutin		x	x	x	x	400	DKP Sulsel, PSDKP Sulsel
			b. Penyuluhan kepada masyarakat		x	x	x	x	50	DKP Sulsel, Dinas Terkait
			c. Penegakan hukum bagi pelaku pelanggaran	x	x	x	x	x	50	DKP Sulsel, PSDKP Sulsel
		6. Pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan	a. Studi model sistem pendanaan KKD Liukang Tangaya	x	x	x	x	x	75	Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM, Swasta
			b. Penyusunan strategi pengembangan sistem pendanaan berkelanjutan	x	x	x	x	x	75	Pemprov, DKP Sulsel, Dinas Terkait

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Periode I					Kebutuhan Anggaran	Pelaksana/Mitra Potensial
				1	2	3	4	5		
B.	Penguatan Pengelolaan Sumber Daya Kawasan	1. Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Laut KKD Liukang Tangaya	a. Pengkajian nilai ekonomi dan nilai ekologi KKD Liukang Tangaya		x		x		250	DKP Sulsel, Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			b. Rehabilitasi Ekosistem Pesisir dan Laut KKD Liukang Tangaya (terumbu karang dan mangrove)	x	x	x	x	x	175	DKP Sulsel, Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			c. Restocking ikan ekonomis penting	x	x	x	x	x	250	DKP Sulsel, Dinas Terkait
			d. Identifikasi potensi lestari sumber daya ikan di kawasan konservasi perairan			x			300	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
		2. Monitoring dan evaluasi pemanfaatan sumberdaya pesisir dan laut	a. Penentuan dan pemasangan stasiun permanen masing-masing zona (baseline monitoring)		x				350	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			b. Monitoring kondisi sumberdaya hayati pesisir dan laut (terumbu karang, padang lamun, mangrove, ikan karang, bentos dan biota prioritas konservasi) KKD liukang Tangaya	x	x	x	x	x	350	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Periode I					Kebutuhan Anggaran	Pelaksana/Mitra Potensial
				1	2	3	4	5		
C.	Penguatan Sosial, Ekonomi dan Budaya	3. Monitoring dan evaluasi efektifitas pengelolaan KKD liukang Tangaya	c. Monitoring kondisi sosial budaya dan ekonomi masyarakat KKD Liukang Tangaya	x	x	x	x	x	250	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			a. Kajian dan evaluasi kondisi ekologis					x	200	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			b. Kajian dan evaluasi kondisi sosial ekonomi masyarakat					x	200	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			c. Kajian dan evaluasi tata kelola KKD Liukang Tangaya					x	200	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
C.	Penguatan Sosial, Ekonomi dan Budaya	1. Pengembangan dan Peningkatan Peran Masyarakat	a. Pembentukan Lembaga Badan Usaha Milik Desa berbasis komoditi Perikanan	x	x	x	x	x	300	DKP Sulsel, Perguruan Tinggi, NGO/LSM, Swasta
			b. Pendirian dan pelatihan kelompok nelayan dan Kelompok Pengolahan Perempuan pesisir dalam penciptaan mata pencaharian Alternatif masyarakat pesisir.	x	x	x	x	x	300	DKP Sulsel, Perguruan Tinggi, NGO/LSM, Swasta
			c. Penginventarisasi dan pelestarian atraksi budaya sebagai daya Tarik pariwisata	x	x	x	x	x	200	DKP Sulsel, Perguruan Tinggi, NGO/LSM

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Periode I					Kebutuhan Anggaran	Pelaksana/Mitra Potensial
				1	2	3	4	5		
			kawasan.							

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Tabel 4-4. Program Kerja Jangka Panjang (20 tahun)

Program	Kegiatan	Vol	Periode I					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Mitra Potensial
			1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
A. Penguatan Kelembagaan																										
1. Peningkatan SDM	a. Analisis Kelembagaan Unit Pengelola	1	x					1	x					1	x					1	x					DKP Sulsel Dinas terkait
	b. Peningkatan Kompetensi SDM Unit Organisasi Pengelola	3	x	x	x			3	x	x	x			3	x	x	x			3	x	x	x			DKP Sulsel Dinas terkait
2. Penata Kelolaan Kelembagaan	a. Penyusunan Mekanisme Koordinasi Unit Organisasi Pengelola	2	x		x			2	x		x			2	x		x			2	x		x			DKP Sulsel Dinas terkait
	b. <i>Branding</i> , Publikasi Dan Promosi Melalui Media Massa Konvensional Dan Media Berbasis Internet	3	x	x				3	x	x				3	x	x				3	x	x				DKP Sulsel Dinas terkait
	c. Integrasi Basis Data Pengelolaan Kawasan	1	x					1	x					1	x					1	x					DKP Sulsel Dinas terkait

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Program	Kegiatan	Vol	Periode I					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Mitra Potensial
			1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
	d. Penyusunan Mekanisme Koordinasi Unit Organisasi Pengelola	3	x	x	x	x		3	x	x	x			3	x	x	x			3	x	x	x			DKP Sulsel Dinas terkait
3. Pengembangan Kebijakan Pengelolaan	a. Penyusunan protokol monitoring sumber daya di dalam kawasan KKD Liukang Tangaya	1	x					1	x					1	x					1	x					DKP Sulsel Dinas terkait
	b. Penyusunan protokol kunjungan ke KKD Liukang Tangaya	1	x					1	x					1	x					1	x					DKP Sulsel Dinas terkait
	c. Penyusunan protokol penyelesaian konflik	1	x					1	x					1	x					1	x					DKP Sulsel Dinas terkait
	d. Penyusunan SOP Pengelolaan Kawasan (Pemanfaatan, Pengendalian Dan Perlindungan)	2	x				x	2	x				x	2	x				x	2	x				x	DKP Sulsel Dinas terkait
	e. Penyusunan SOP patroli bersama	2	x			x	2	x			x	2	x		x	2	x		x	2	x			x	DKP Sulsel Dinas terkait	
	f. Penyusunan SOP	2	x			x	2	x			x	2	x		x	2	x		x	2	x			x	DKP Sulsel	

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Program	Kegiatan	Vol	Periode I					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Mitra Potensial
			1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
	penelitian dan pendidikan																									Dinas terkait
4. Peningkatan Kapasitas Infrastruktur	a. Pengadaan Kantor Dan Fasilitas Kerja Unit Organisasi Pengelola	1	x					1	x						1	x					1	x				DKP Sulsel Dinas terkait
	b. Pengadaan Rumah Dinas Dan Fasilitas Penunjang Bagi Personil Unit Pengelola KKD	1	x					1	x						1	x					1	x				DKP Sulsel Dinas terkait
	c. Pengadaan Fasilitas Kerja Gugus Tugas Pengawasan Masyarakat (Pokmaswas)	3	x		x	x	x	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait	
	d. Pemasangan Tanda Batas Dan Panel Informasi Sistem Zonasi	1	x					1	x						1	x					1	x				DKP Sulsel Dinas terkait, Perguruan Tinggi, NGO
5. Pemanfaatan Kawasan	a. Pelatihan dan pendampingan kelompok	1		x	x	x	x	1		x	x	x	x	1		x	x	x	x	1		x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait	

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Program	Kegiatan	Vol	Periode I					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Mitra Potensial
			1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
	masyarakat																									
	b. Pengadaan bahan edukasi dan penyadartahuan (leaflet, poster, booklet, buku, poster, video/film pendek, billboard/papan pengumuman, baliho, dll)	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait
	c. Publikasi melalui media massa dan website		x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait
	d. Penanganan dan pengelolaan sampah	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait
	e. Pendidikan Pesisir dan Laut SD sampai SMA	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait, Perguruan Tinggi, LSM
	f. Penelitian dampak pengelolaan dan pemanfaatan kawasan konservasi	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait, Perguruan Tinggi, LSM

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Program	Kegiatan	Vol	Periode I					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Mitra Potensial
			1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
6. Pengembangan Kemitraan dan Pembentukan Jejaring Kawasan Konservasi	g. Pelatihan budidaya perikanan ramah lingkungan	2		x	x			2		x	x			2		x	x			2		x	x			DKP Sulsel Dinas terkait, Perguruan Tinggi, NGO
	h. Pelatihan penangkapan ikan ramah lingkungan	2		x	x			2		x	x			2		x	x			2		x	x			DKP Sulsel Dinas terkait, Perguruan Tinggi, NGO
	i. Bantuan peralatan dan permodalan	2		x	x	x	x	2		x	x	x	x	2		x	x	x	x	2		x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait, Swasta
6. Pengembangan Kemitraan dan Pembentukan Jejaring Kawasan Konservasi	a. Inisiasi kemitraan pengelolaan kawasan konservasi	1	x					1	x					1	x					1	x					DKP Sulsel Dinas terkait, BPSPL Makassar
	b. Pembentukan dan formalisasi jejaring KKD	1	x					1	x					1	x					1	x					DKP Sulsel Dinas terkait, BPSPL Makassar
	c. Kerjasama dengan pihak perguruan tinggi, lembaga riset dan stakeholder	2		x		x		2		x		x		2		x		x		2		x		x		DKP Sulsel Dinas terkait, BPSPL Makassar,

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Program	Kegiatan	Vol	Periode I					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Mitra Potensial
			1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
	lainnya dalam hal program penelitian dan pengembangan di kawasan konservasi perairan																									Perguruan Tinggi, NGO/LSM
7. Pengembangan Sistem Pendanaan Berkelanjutan	a. Penyusunan SOP Penganggaran Pembiayaan Dari Sumber – Sumber Rutin	2	x				x	2	x				x	2	x			x	2	x				x	DKP Sulsel Dinas terkait	
	b. Penyusunan SOP penganggaran pembiayaan dari sumber – sumber rutin	2	x				x	2	x				x	2	x			x	2	x				x	DKP Sulsel Dinas terkait	
	c. Penyusunan SOP Penganggaran Pembiayaan dan Penggalangan Dana Dari Sumber Lain Yang Legal Serta Tidak Mengikat	2	x				x	2	x				x	2	x			x	2	x				x	DKP Sulsel Dinas terkait	
	d. Analisis rencana	2	x				x	2	x				x	2	x			x	2	x				x	DKP Sulsel	

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Program	Kegiatan	Vol	Periode I					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Mitra Potensial
			1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
	strategis sistem pendanaan berkelanjutan pengelolaan kawasan																									Dinas terkait
8. Pemantauan, Evaluasi dan Pelaporan	Laporan Triwulan, Semester Dan Akhir Tahun	5	x	x	x	x	x	5	x	x	x	x	x	5	x	x	x	x	x	5	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait
B. Penguatan Pengelolaan (Perlindungan, Rehabilitasi, Pemanfaatan dan Pengendalian) Sumberdaya Hayati Pesisir dan Laut																										
1. Perlindungan dan Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan	a. Pelaksanaan Patroli Reguler pada Kawasan	5	x	x	x	x	x	5	x	x	x	x	x	5	x	x	x	x	x	5	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait, PSDKP
	b. Perlindungan daerah pemijahan dan asuhan ikan, khususnya jenis-jenis yang rentan dan sangat tereksplorasi, langka dan endemik	5	x	x	x	x	x	5	x	X	x	x	x	5	x	x	x	x	x	5	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait, PSDKP, BPSPL Makassar, LSM, Pokmaswas
	c. Rehabilitasi habitat dan restocking ikan ekonomis penting	5	x	x	x	x	x	5	x	X	x	x	x	5	x	x	x	x	x	5	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait, BPSPL Makassar,
2. Pengelolaan	a. Pengelolaan	3	x		x		x	3	x		x		x	3	x		x		x	3	x		x		x	DKP Sulsel,

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Program	Kegiatan	Vol	Periode I					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Mitra Potensial
			1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
Sumberdaya Hayati Pesisir dan Laut	ekosistem terumbu karang, mangrove dan padang lamun)																									BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
	b. Pengelolaan Sumberdaya : Spesies ikan Langka, Dilindungi dan Unik	2		x		x		2		x		x		2		x		x		2		x		x		DKP Sulsel, BPSPL Makassar, NGO
	c. Pengelolaan Sumberdaya : Ikan karang dan ikan ekonomis penting	2		x		x		2		x		x		2		x		x		2		x		x		DKP Sulsel, BPSPL Makassar, NGO
	d. Inventarisasi alat tangkap dan produksi perikanan tangkap	3		x	x	x	x	3		x	x	x	x	3		x	x	x	x	3		x	x	x	x	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO
	e. Analisis kajian potensi dan daya dukung perikanan budidaya	2		x		x		2		X		x		2		x		x		2		x		x		DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Program	Kegiatan	Vol	Periode I					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Mitra Potensial
			1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
	f. Pengelolaan Usaha Perikanan Tangkap dan Perikanan Budidaya	2		x		x		2		X		x		2		x		x		2		x		x		DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO
	g. Monitoring dampak lingkungan	3		x	x			3		x	x			3		x	x			3		x	x			DKP Sulsel Dinas terkait
3. Pemantauan, Evaluasi dan Pelaporan	a. Laporan tri wulan, semester dan tahunan	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait
	b. Workshop dan seminar	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait
C. Penguatan Sosial, Ekonomi dan Budaya Masyarakat																										
1. Peningkatan Peran serta masyarakat	a. Identifikasi kebutuhan pemberdayaan masyarakat /pengembangan sosial ekonomi masyarakat	3	x		x		x	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	3	x		x		x	DKP Sulsel, Dinas terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
	b. Pembentukan dan/atau penguatan kelembagaan	3	x		x		x	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	3	x		x		x	DKP Sulsel, Dinas terkait, BPSPL

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

Program	Kegiatan	Vol	Periode I					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Vol	Periode (Tahun)					Mitra Potensial
			1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
	kelompok masyarakat pelaku ekonomi produktif																									Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
	c. Pengembangan mata pencaharian alternatif	3	x		x		x	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	3	x	x	x	x	x	DKP Sulsel, Dinas terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
	d. Pelestarian adat dan budaya masyarakat melalui festival budaya	2		x		x		2		x	x	x	x	2		x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	DKP Sulsel, Dinas terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

C. Rencana Riset Dan Monitoring Target Konservasi

Monitoring merupakan suatu pengamatan yang dilakukan secara berulang, dengan metode yang sama, dengan tujuan untuk mengukur perubahan yang terjadi sebagai dampak dari kegiatan atau aksi pengelolaan. Parameter monitoring harus bisa menjamin bahwa perubahan yang terjadi merupakan dampak dari aksi konservasi, bukan oleh faktor lain, selain aksi konservasi. Namun dalam menentukan parameter yang akan dimonitor harus efektif agar monitoring yang dilakukan dapat berjalan dengan baik. Sebagai contoh, pengelolaan suatu kawasan konservasi ditujukan untuk mengurangi tekanan penangkapan di wilayah larang ambil, ialah pada lokasi penangkapan ikan (*fishing ground*) nelayan.

Untuk mendorong pengelolaan yang adaptif, pemantauan dan evaluasi secara berkala perlu dijalankan karena berguna untuk mengecek kemajuan pengelolaan, mengidentifikasi kegiatan yang berhasil dan yang belum berhasil, dan mengeksplorasi dampak dari pengelolaan. Manfaat lainnya dari kegiatan pemantauan dan evaluasi adalah meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan, mengurangi pelanggaran dan meningkatkan keefektifan implementasi pengelolaan. Selain itu rencana riset dan monitoring target konservasi perlu dilakukan untuk tujuan penyempurnaan database dan baseline data, khususnya pada 5 tahun pertama (jangka pendek dan menengah), serta penyediaan data rutin dari tahun ke tahun yang mencakup aspek ekologi, aspek pemanfaatan, dan aspek sosial, ekonomi dan budaya. Hal ini bermanfaat bagi pengelola kawasan untuk menilai efektifitas pengelolaan yang telah dilakukan dan menentukan arahan kebijakan serta program pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya ke depan. Rencana riset dan monitoring tercantum pada Tabel 4.5. Untuk evaluasi dilakukan secara bertingkat yaitu pada saat analisa hasil riset dan monitoring kemudian dalam konteks evaluasi berkala terhadap pengelolaan KKD.

LAPORAN AKHIR

Tabel 4-5. Overview Rencana Riset, Monitoring dan Evaluasi KKD Liukang Tangaya

No.	Kebutuhan Data dan Informasi	Metode	Stasiun Pengamatan	Mitra Pelaksana
Ekosistem Pesisir				
1.	Ekosistem Terumbu Karang <ul style="list-style-type: none"> - Kondisi (penutupan, pemutihan, kerusakan, dll) - Keanekaragaman Jenis Karang - Sebaran - Biota asosiasi - Jenis aktifitas masyarakat di kawasan terumbu karang 	<ul style="list-style-type: none"> - Underwater Photo Transect (UPT). - Underwater Visual Sensus - Identifikasi langsung 	Zona Inti, Zona Pemanfaatan terbatas, dan Zona Lainnya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
2.	Ekosistem Padang Lamun <ul style="list-style-type: none"> - Kondisi (penutupan dan kerapatan) - Keanekaragaman jenis lamun - Sebaran - Biota asosiasi - Faktor kerusakan - Jenis aktifitas masyarakat di kawasan padang lamun 	<ul style="list-style-type: none"> - Transect kuadran - Underwater Visual Sensus - Identifikasi langsung 	Zona Inti, Zona Pemanfaatan terbatas, dan Zona Lainnya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
3	Ekosistem Mangrove <ul style="list-style-type: none"> - Kondisi (penutupan, kepadatan, kerapatan, indeks nilai penting) - Keanekaragaman jenis mangrove - Sebaran - Biota asosiasi - Faktor kerusakan - Jenis aktifitas masyarakat di kawasan mangrove 	<ul style="list-style-type: none"> - Transect kuadran - Underwater Visual Sensus - Identifikasi langsung 	Zona Inti, Zona Pemanfaatan terbatas, dan Zona Lainnya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
Biota Endemik, Langka dan Dilindungi				
1.	Biota Endemik/Langka dan Dilindungi <ul style="list-style-type: none"> - Kelimpahan individu - Sebaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Underwater Visual Sensus - Identifikasi langsung 	Zona Inti, Zona Pemanfaatan terbatas, dan Zona Lainnya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar,

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Kebutuhan Data dan Informasi	Metode	Stasiun Pengamatan	Mitra Pelaksana
	<ul style="list-style-type: none"> - Keanekaragaman masing-masing jenis biota yang dilindungi - Pemanfaatan biota endemik/langka dan dilindungi 	- Wawancara		Konsultant yang ahli di bidangnya
Sumber Daya Ikan Ekonomis Penting				
1.	<ul style="list-style-type: none"> Sumberdaya Ikan Karang - Kelimpahan individu - Sebaran - Keanekaragaman jenis - Biomassa 	<ul style="list-style-type: none"> - Underwater Visual Sensus - Identifikasi langsung 	Zona Inti, Zona Pemanfaatan terbatas, dan Zona Lainnya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
Sumber Daya Non Hayati (Kualitas Perairan dan Lingkungan)				
1.	<ul style="list-style-type: none"> Kualitas Air - Suhu - Salinitas - pH - DO - Oksigen Terlarut - TDS - Plankton 	<ul style="list-style-type: none"> - In-Situ - Analisis Lab 	Zona Inti, Zona Pemanfaatan terbatas, dan Zona Lainnya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
2.	<ul style="list-style-type: none"> Kondisi Oceanografi - Arus - Kedalaman - Gelombang - Pasang Surut 	<ul style="list-style-type: none"> - In Situ - Analisis GIS 	Zona Inti, Zona Pemanfaatan terbatas, dan Zona Lainnya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
Monitoring Sosial dan Budaya				
1.	<ul style="list-style-type: none"> Kependudukan - Total jumlah penduduk - Jumlah penduduk berdasarkan gender - Agama, suku, pendidikan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengumpulan data sekunder melalui data dan informasi hasil penelitian, bahan pustaka maupun bahan-bahan yang relevan dari berbagai instansi 	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, Konsultant yang ahli di bidangnya

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Kebutuhan Data dan Informasi	Metode	Stasiun Pengamatan	Mitra Pelaksana
2.	Kesehatan - Sarana dan prasarana kesehatan (RS, puskesmas, pustu) - Jumlah tenaga kesehatan - Jenis penyakit	- Wawancara - Pengumpulan data sekunder melalui data dan informasi hasil penelitian, bahan pustaka	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, Konsultant yang ahli di bidangnya
3	Pendidikan - Sarana dan prasarana sekolah - Jumlah tenaga pendidik - Jumlah murid	- Wawancara - Pengumpulan data sekunder melalui data dan informasi hasil penelitian, bahan pustaka	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, Konsultant yang ahli di bidangnya
4	Dukungan Masyarakat	- Wawancara dengan kuesioner - Indepth interview - FGD	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, NGO/LSM Konsultant yang ahli di bidangnya
5.	Kelembagaan Masyarakat - Kelembagaan dan sistem keanggotaan - Aturan pengelolaan laut yang pernah berlaku di masyarakat	- Wawancara dengan kuesioner - Indepth interview - FGD	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, NGO/LSM Konsultant yang ahli di bidangnya
6.	Potensi Konflik Kepentingan	- Wawancara dengan kuesioner - Indepth interview - FGD	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, NGO/LSM, Konsultant yang ahli di bidangnya
Ekonomi				
1.	Sumber Penghidupan Masyarakat - Jumlah orang yang memanfaatkan Laut dan	- Wawancara dengan kuesioner - Indepth interview - FGD	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar,

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Kebutuhan Data dan Informasi	Metode	Stasiun Pengamatan	Mitra Pelaksana
	hasilnya berdasarkan musim - Lokasi pemanfaatan - Pemanfaatan sumber daya yang tidak ramah lingkungan			NGO/LSM, Konsultan yang ahli di bidangnya
2.	Nilai penting sumberdaya perikanan dan kelautan	- Wawancara - Pengumpulan data sekunder melalui data dan informasi hasil penelitian, bahan pustaka	Kawasan KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultan yang ahli di bidangnya
3	Potensi Pariwisata - Sarana dan prasarana wisata (hotel, wisma, resort, home stay) - Jumlah wisatawan	- Wawancara - Pengumpulan data sekunder melalui data dan informasi hasil penelitian, bahan pustaka	Kawasan KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Swasta, Konsultan yang ahli di bidangnya
4	Aksesibilitas - Sarana dan prasarana umum (jalan, transportasi, dsb)	- Wawancara - Pengumpulan data sekunder melalui data dan informasi hasil penelitian, bahan pustaka	Kawasan KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultan yang ahli di bidangnya
5.	- Nilai Tukar Nelayan	- Wawancara dengan kuesioner - Indepth interview	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, Konsultan yang ahli di bidangnya
Produksi Perikanan				

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

No.	Kebutuhan Data dan Informasi	Metode	Stasiun Pengamatan	Mitra Pelaksana
1.	<p>Tingkat produksi perikanan diukur melalui pendekatan 'biomassa total per unit armada untuk satuan waktu/periode tertentu'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biomassa total hasil tangkapan, dalam satuan berat (kg), untuk masing-masing jenis/spesies ikan. - Jumlah upaya penangkapan. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pencatatan data hasil tangkapan di TPI tiap pulau-pulau yang masuk dalam wilayah administarasi KKD Tangaya b. Pengambilan sampling di tempat dimana umumnya ikan didaratkan. 	Beberapa pulau-pulau kecil yang berpotensi untuk tempat pendaratan hasil tangkapan ikan	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
Produksi dan Pemanfaatan Sumber Daya				
1.	<p>Perikanan Tangkap</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jumlah Hasil Tangkapan - Karakteristik alat tangkap dan kapal - Produksi tahunan - Wilayah Pemasaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi lapangan 	<p>Seluruh desa yang masuk dalam wilayah administrasi KKD Liukang Tangaya</p>	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
2.	<p>Perikanan Budidaya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis ikan dan sumber benih - Teknologi budidaya - Pemasaran hasil - Pasang Surut 	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi Lapangan 	<p>Seluruh desa yang masuk dalam wilayah administrasi KKD Liukang Tangaya</p>	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya

LAPORAN AKHIR

Rencana Zonasi Kawasan Konservasi Daerah Pulau Pannikiang Kabupaten Barru

RENCANA PENGELOLAAN ZONASI

5. PENUTUP

Pembentukan kawasan konservasi (perairan) pada wilayah Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya dasarnya bertujuan (utama) untuk melindungi spesies/habitat keanekaragaman hayati dan mempertahankan pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan. Beberapa tujuan ikutan lainnya yang muncul setelah tujuan utama ialah: penelitian ilmiah, pendidikan, pariwisata dan rekreasi. Jadi zonasi bisa juga digunakan sebagai salah satu alat untuk mengenali kategori kawasan konservasi. Untuk melengkapi upaya konservasi pesisir dan laut di KKD Pulau Kauna Kayuadi ini maka disusunlah sebuah rencana pengelolaan yang merupakan sebuah keharusan dalam pengelolaan kawasan perairan dan sesuai dengan peraturan yang ada. Rencana pengelolaan ini diharapkan akan mampu memberikan arahan dan pedoman bagi badan pengelola agar dapat mengelola KKD Pulau Kauna Kayuadi secara efektif.

Dokumen Rencana Pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya ini merupakan dokumen yang memuat tentang potensi keanekaragaman hayati dan pengaturan/penataan zonasi di KKD Pulau Kauna Kayuadi yang disusun dan dilaksanakan untuk kelestarian sumber daya kelautan dan perikanan untuk mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat. Sehingga dalam pelaksannya memerlukan peran serta dan dukungan seluruh stakeholder terkait dalam pengawasan dan pengelolaannya.

Rencana Pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya merupakan dokumen operasional yang akan diimplementasikan dalam mengelola suatu kawasan konservasi. Hal ini dimaksudkan untuk mengarahkan kegiatan yang dilaksanakan oleh organisasi pengelola terhadap aktifitas manusia yang berlangsung di dalam kawasan tersebut

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap rencana penetapan KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya sebagai kawasan konservasi maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Hasil analisis dan skoring yang telah dilakukan didapatkan kategori kawasan konservasi di KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya adalah Taman Pesisir (TP).

- 2) Target konservasi pada perairan KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya adalah ekosistem terumbu karang, padang lamun serta beberapa biota dilindungi seperti bambu laut, kima, lola dan lumba-lumba.
- 3) Berdasarkan hasil analisis marxan didapatkan luasan total KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya adalah 6.892,41 ha, dimana luasan ini memiliki perbedaan nilai luasan berdasarkan SK Pencadangan Gubernur Propinsi Sulawesi Selatan (6.899,43 ha). Perbedaan nilai luasan ini disebabkan oleh beberapa faktor yakni :
 - o Lokasi yang berdasarkan RZWP3K dianggap tidak efektif sebab lokasi kawasan konservasi yang spot-spot sehingga sangat susah dalam pengelolaannya serta proses pengawasan nantinya.
 - o Lokasi yang dianggap tidak efektif kemudian diganti dengan beberapa lokasi yang ideal untuk dijadikan sebagai kawasan konservasi sebab terdapat beberapa biota kritis yang harus dijaga kelestariannya.
- 4) Rincian masing-masing zona di KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya adalah sebagai berikut
 - o Luas zona inti 513,62 ha atau 7,45% dari luas total kawasan. Sementara itu jika berdasarkan dengan Permen KP 31 dimana untuk kategori taman harus memiliki paling sedikit 10% dari luas habitat maka di KKD Pulau Kauna Kayuadi dan Perairan Disekitarnya sudah memenuhi kriteria dimana luas habitat target konservasi pada zona inti mencapai 287 ha atau 16,53%.
 - o Luas zona pemanfaatan terbatas 5.402,88 ha atau 78,39% yang terdiri dari 2 sub zona yakni (i) Sub Zona Perikanan Tangkap (4.785,85 ha/69,44%); (ii) Sub Zona Perikanan Budidaya (617,02 ha/8,96%).
 - o Luas zona lainnya sesuai peruntukannya adalah 855,05 ha atau 12,41% yang merupakan sub zona rehabilitasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air. Kanisius. Yogyakarta.
- Giyanto, Manuputy A.E.W., Abrar M., Siringoringo, R. 2014. Metode Monitoring terumbu Karang menggunakan metode UPT. Suharsono & Sumadiharga (Ed). Panduan Monitoring Kesehatan Terumbu Karang. Coremap CTI-LIPI. Jakarta.
- Hartati, D. dkk, 2012. Struktur Komunitas Padang Lamun di Perairan Pulau Kumbang, Kepulauan Karimunjawa. Ilmu Kelautan, *Desember 2012. Vol. 17 (4): 217-225*
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor: 201 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove. Jakarta.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup (Kepmen LH) Nomor 51 Tahun 2004. Tentang Baku Mutu Air Laut. Jakarta.
- Keputusan Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut Nomor 41 Tahun 2021 Tentang Pedoman Teknis Penyajian Informasi Geospasial Kawasan Konservasi. Jakarta.
- Lillesand, dan Kiefer, 1999. Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Lubis, S.B., Suraji., Rasyid, N., dkk., 2014. Suplemen 3 Panduan Penyusunan Rencana Pengelolaan dan Zonasi Kawasan Konservasi Perairan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Lyzenga, D.R., 1978, Passive remote sensing techniques for mapping water depth and bottom features. *Applied Optics 17: 379-383.*
- Lyzenga, D.R., 1981, Remote sensing of bottom reflectance and water attenuation parameters in shallow water using aircraft and Landsat data. *International Journal of Remote Sensing 2:71-82.*
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 31/PERMEN-KP/2020 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi.
- Richards, J.A. 1999. Remote Sensing Digital Image Analysis. Berlin: Springer-Verlag. p. 240.
- Sadili, D., Sarmintohadi., Ramli I., dkk., 2015. Rencana Aksi Nasional (RAN) Konservasi Kima Periode I : 2016-2020. Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

- Sadili, D., Sarmintohadi., Ramli I., dkk., 2015. Pedoman Monitoring Populasi Kima (Tridacna Sp.). Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Supriharyono. 2007. *Pengelolaan Ekosisitem Terumbu Karang*. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Suwardi., Wattiheluw, M.S., Wahyudin, I., dkk., 2019. Status Pengelolaan Jenis Ikan Terancam Punah Prioritas Konservasi 2015-2019. Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Tobler, Waldo., 1987. "Measuring Spatial Resolution". Proceedings, Land Resources Information Systems Conference. Beijing. P: 12-16.

