

LAPORAN AKHIR

RENCANA ZONASI DAN PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA KABUPATEN PANGKEP



**DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN
PROVINSI SULAWESI SELATAN
2022**

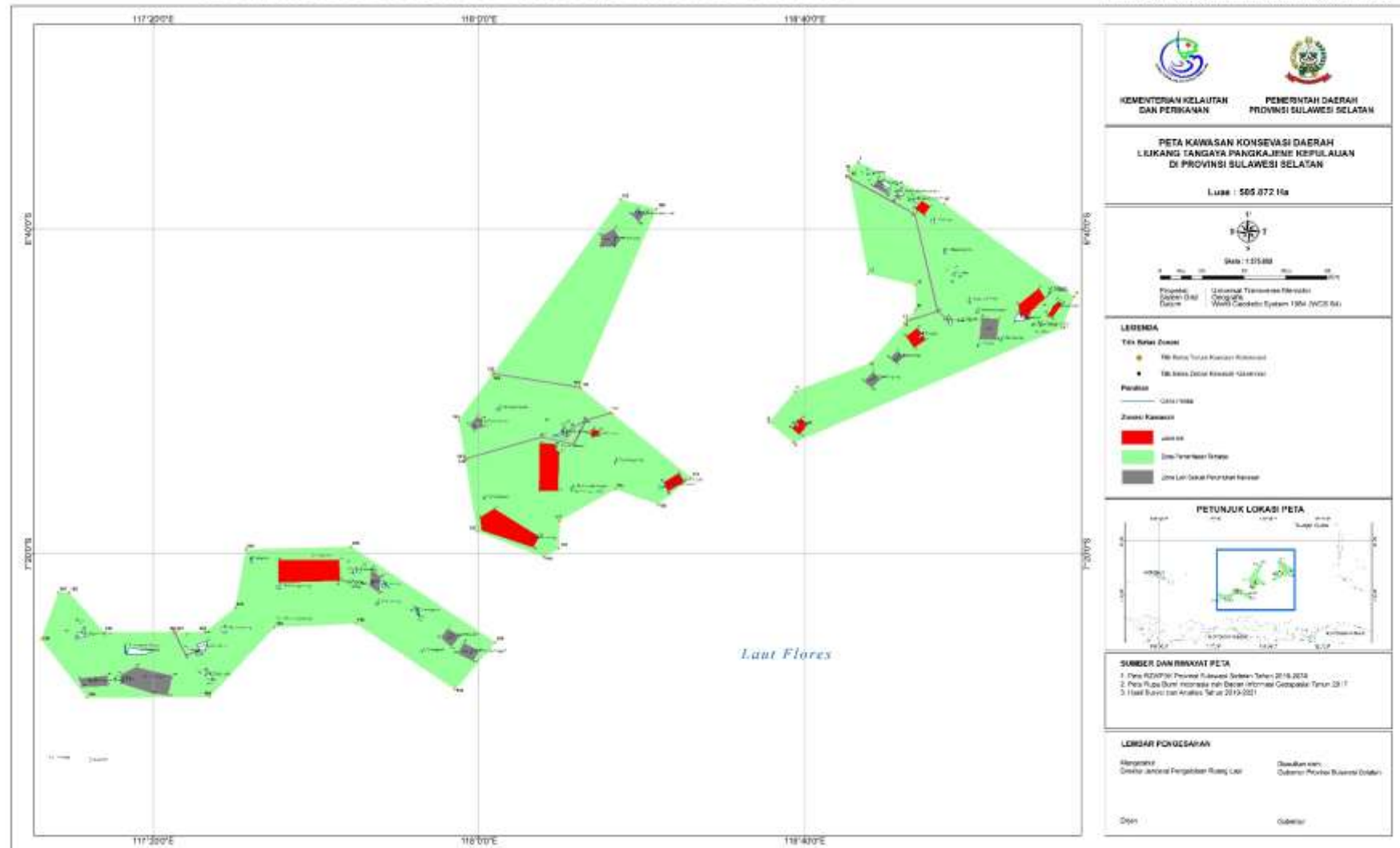
LAPORAN AKHIR
RENCANA PENGELOLAAN
KAWASAN KONSERVASI DAERAH
LIUKANG TANGAYA



DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN
PROPINSI SULWESI SSELATAN
2022

PETA KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
KOMOR : TAHUN 2022
TETAPAN
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN



MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

Menteri

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyusun dan menyelesaikan **Dokumen Rencana Pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah (KKD) khususnya Taman Pulau Kecil Liukang Tangaya Sulawesi Selatan**. Penyusunan dokumen ini diperlukan sebagai bahan rujukan 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 Pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah (KKD) Liukang Tangaya ini berisikan substansi terpenting tentang pendekatan dan metodologi, hasil kegiatan serta Rencana Pengelolaan dan Zonasi di wilayah perairan Kecamatan Liukang Tangaya 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) Liukang Tangayya. 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 draft dari rencana pengelolaan KKD Tangaya 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, Maret 2022

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Sasaran.....	2
C. Ruang Lingkup.....	3
II. KONDISI KAWASAN KONSERVASI	4
A. Potensi Target Konservasi dan Perairan	4
B. Potensi Biofisik, Ekonomi dan Sosial Budaya.....	4
1) Potensi Biofisik.....	4
2) Potensi Ekonomi	10
3) Potensi Sosial Budaya.....	12
C. Permasalahan Pengelolaan	16
1) Potensi Ancaman Terhadap Target Konservasi.....	17
2) Aksesibilitas.....	18
3) Pemanfaatan Eksisting.....	18
D. Kebijakan Pengelola.....	19
III. ZONASI KAWASAN KONSERVASI	24
A. Luas dan Batas Koordinat Kawasan Konservasi Liukang Tangaya.....	25
B. Batas dan Zonasi Kawasan Konservasi.....	27
C. Kriteria Zona.....	44
1) Zona Inti.....	44
2) Zona Pemanfaatan Terbatas	45
3) Zona Lainnya.....	45
D. Potensi Zona.....	46
1) Zona Inti.....	46
2) Zona Pemanfaatan Terbatas	46
3) Zona Lainnya.....	47

E. Peruntukan Zona (Kegiatan yang Diperbolehkan, Kegiatan yang Diperbolehkan dengan Syarat dan Kegiatan yang Tidak Diperbolehkan)	47
IV. RENCANA PENGELOLAAN	67
A. Strategi Pengelolaan.....	67
B. Rencana Pengelolaan	70
C. Rencana Riset dan Monitoring Target Konservasi.....	88
V. PENUTUP	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 2-1. Pemanfaatan eksisting KKD Liukang Tangaya.....	19
Tabel 3-1. Koordinat Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya.....	26
Tabel 3-2. Luas habitat biota target konservasi perairan KKD Liukang Tangaya ...	28
Tabel 3-3. Luas masing-masing zona di KKD Liukang Tangaya.....	29
Tabel 3-4. Koordinat Batas, Luas dan Target Pengelolaan zona KKD Liukang Tangaya.....	31
Tabel 3-5. Kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilakukan pada masing-masing Zona Kategori Taman KKD Liukang Tangaya.....	49
Tabel 3-6. Jenis Kegiatan dan Ketentuan Pemanfaatan Pada Kawasan Konservasi.....	51
Tabel 4-1. Beberapa Aspek yang Dikelola Melalui Pendekatan Kolaboratif.....	67
Tabel 4-2. Program Kerja Jangka Pendek (1 tahun pertama)	70
Tabel 4-3. Program Kerja Jangka Menengah (5 tahun)	73
Tabel 4-4. Program Kerja Jangka Panjang (20 tahun)	78
Tabel 4-5. Overview Rencana Riset, Monitoring dan Evaluasi KKD Liukang Tangaya.....	88

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecamatan Liukang Tangaya merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan yang terletak di wilayah laut dari Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Kecamatan Liukang Tangaya sendiri memiliki wilayah seluas 12.000 Ha dan merupakan wilayah kepulauan dengan batas-batas administrasi sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Liukang Kalmas, Timur dengan Kabupaten Selayar, Selatan dengan Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan Sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Jawa Timur. Kecamatan Liukang Tangaya merupakan wilayah kepulauan yang memiliki 9 Desa/Kelurahan dan semuanya adalah wilayah pesisir yang terdiri dari 58 pulau-pulau kecil dengan 27 pulau yang dihuni oleh masyarakat dan memiliki ketinggian 0-5 meter dari permukaan air laut.

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan khususnya di Kecamatan Liukang Tangaya merupakan salah satu kecamatan yang berada di wilayah pesisir dengan potensi keanekaragaman hayati laut yang cukup besar untuk dikembangkan dan dikelola secara berkelanjutan. Hasil identifikasi dan survey yang telah dilakukan terdapat beberapa keanekaragaman hayati berupa keanekaragaman spesies ikan karang yang memiliki nilai ekonomis penting dan keanekaragaman ekosistem seperti ekosistem terumbu karang, lamun, serta mangrove yang perlu dikelola secara terpadu dan harus dijaga kelestariannya. Memiliki potensi sumberdaya hayati yang cukup besar dan didukung wilayah perairan yang strategis sehingga rawan akan eksploitasi berlebihan terhadap sumberdaya hayati ekosistem yang ada. Oleh karena itu untuk mengantisipasi hal yang demikian terjadi perlu dilakukan protect area terhadap kawasan perairan laut di Kecamatan Liukang Tangaya yang sudah mulai mengalami krisis (degradasi) habitat dengan percepatan penetapan perairan Liukang Tangaya sebagai Kawasan Konservasi yang dimana keanekaragaman hayati yang hidup di dalamnya dilindungi berdasarkan hukum dan peraturan-peraturan lainnya.

Mengingat hal tersebut, pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan melalui Dinas Kelautan dan Perikanan yang kemudian difasilitasi oleh Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Makassar melakukan survei potensi pencadangan di kawasan konservasi perairan Liukang Tangaya yang dilanjutkan melalui FGD dan konsultasi publik tingkat nasional, propinsi dan kabupaten. Hasil dari konsultasi publik yang telah dilakukan kemudian ditindaklanjuti dengan diterbitkannya Surat

Keputusan Gubernur Sulawesi Selatan Nomor 3172/XII/2018 tentang Pencadangan Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Wilayah Liukang Tupabiring dan Perairan Kecamatan Liukang Tangaya di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan dengan luas kawasan yang dicadangkan adalah 500.737,77 ha.

Pengelolaan kawasan konservasi perairan di Kecamatan Liukang Tangaya Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan tersebut diharapkan mampu memberikan manfaat yang sebesar-besarnya baik bagi para pemangku kepentingan, khususnya masyarakat setempat, maupun bagi sumberdaya keanekaragaman hayati yang dilindungi dan dilestarikan di kawasan tersebut. Pencadangan 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 Kecamatan Liukang Tangaya Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan dalam pemanfaatan kawasan. Pengelolaan kawasan konservasi tersebut dimaksudkan untuk mengurangi laju degradasi habitat dan kepunahan Sumberdaya ikan serta memberikan manfaat sosial dan ekonomi masyarakat di Kecamatan Liukang Tangaya.

Untuk menjamin keberlanjutan sumber daya kelautan dan perikanan serta pengelolaan yang efektif di perairan KKD Liukang Tangaya maka perlu dilakukan penyusunan Dokumen Rencana Pengelolaan dan Zonasi yang dimana rencana pengelolaan zonasi ini akan digunakan sebagai panduan bagi pengelola dalam melakukan penataan zonasi kawasan konservasi (zona inti, zona pemanfaatan, zona perikanan tradisonal dan zona lainnya) serta mengembangkan strategi dan melaksanakan kegiatan pengelolaan, baik dalam jangka-panjang (20 tahun), jangka menengah (5 tahunan) maupun implementasi kegiatan dalam rencana tahunan.

B. Tujuan dan Sasaran

Tujuan rencana pengelolaan kawasan koonservasi Liukang Tangaya adalah sebagai arahan bagi pengelola untuk 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 Kecamatan Liukang Tangaya.

C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Rencana Pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya adalah sebagai berikut :

- a) Penataan zonasi yang meliputi pembagian zona-zona yang disertai dengan aktivitas yang diperbolehkan, diperbolehkan dengan syarat dan tidak diperbolehkan
- b) Strategi dan program pengelolaan KKD Liukang Tangaya
- c) Arahan pengelolaan jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang
- d) Rencana Kemitraan dan Jejaring Pengelolaan Kawasan Konservasi
- e) Rencana Monitoring dan Evaluasi Terhadap Target Pengelolaan

II. KONDISI KAWASAN KONSERVASI

A. Potensi Target Konservasi dan Prioritas

Hasil pengamatan dengan metode visual sensus di perairan KKD Liukang Tangaya ditemukan 2 jenis biota prioritas konservasi yakni penyu dan bambu laut. Sebaran yang terbatas dan jumlah individu ke dua masing-masing biota tersebut sangat sedikit dimana untuk Penyu ditemukan di perairan laut Pulau Cakalangan dengan jumlah 1 ekor. Pulau-pulau kecil di KKD Liukang Tangaya yang memiliki hamparan pasir putih yang sangat indah disinyalir memiliki potensi sebagai tempat bertelurnya Penyu seperti di Pulau Sambarjaga, Pulau Sapuka Caddi dan Pulau Sarassang. Menurut beberapa warga dari hasil wawancara di Pulau Sabalana, di pesisir pantai Pulau Banawaiya sering ditemukan telur penyu pada musim-musim tertentu. Sementara itu bambu laut yang merupakan jenis karang lunak yang dilindungi oleh pemerintah melalui Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan (Kepmen KP) Nomor 8 Tahun 2020 telah menetapkan bambu laut (*Isis spp.*) sebagai jenis karang yang dilindungi secara penuh, berdasarkan hasil survei, jenis biota laut yang dilindungi ini ditemukan di Pulau Sabalana sebanyak 3-5 koloni.

B. Potensi Biofisik, Ekonomi dan Sosial Budaya

1) Potensi Biofisik

Ancaman kerusakan terumbu karang juga menjadi perhatian dunia. Menurut laporan *World Resources Institute*, diperkirakan pada 2030 akan ada lebih dari 90 persen terumbu karang dunia yang terancam oleh aktivitas manusia.

Wilayah ekosistem kaya akan keanekaragaman hayati, termasuk terumbu karang, mangrove, padang lamun, laguna, dan estuari. Indonesia merupakan bagian dari segi tiga terumbu karang (*coral triangle*), wilayah pesisir dan lautan Indonesia memiliki keanekaragaman hayati tertinggi di dunia (*megadiversity country*). Sebagai bagian dari kawasan *Coral Triangle*, daerah keanekaragaman hayati laut yang luar biasa ini dianggap sebagai bentangan terumbu karang terbesar kedua di dunia setelah Great Barrier Reef di Australia. Ekosistem terumbu karang tersebut memberikan multi manfaat, termasuk diantaranya untuk perlindungan pantai dari gelombang badai, sumber makanan dan habitat biota, bahan genetik untuk obat, hamparan pantai karang dan pasir, serta surga bawah air untuk menyelam bagi jutaan wisatawan.

Keanekaragaman hayati di wilayah pesisir dan laut meliputi keanekaragaman genetik, spesies dan ekosistem. Pengertian keanekaragaman hayati dan nilai manfaatnya baik secara ekonomis, sosial, budaya, dan estetika perlu memperoleh perhatian serius agar strategi pengelolaan keanekaragaman hayati pesisir dan laut sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Salah satu sumberdaya hayati yang beranekaragam, diantaranya adalah ekosistem terumbu karang, padang lamun, mangrove dan berbagai jenis ikan, serta potensi jasa lingkungan kelautan yang sangat prospektif mendukung perekonomian masyarakat pesisir yaitu pengembangan pariwisata bahari dan jasa perhubungan laut.

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan khususnya di Kecamatan Liukang Tangaya merupakan salah satu kecamatan yang berada di wilayah pesisir dengan potensi keanekaragaman hayati laut yang cukup besar untuk dikembangkan dan dikelola secara berkelanjutan. Hasil identifikasi dan survey yang telah dilakukan terdapat beberapa keanekaragaman hayati berupa keanekaragaman spesies ikan karang yang memiliki nilai ekonomis penting dan keanekaragaman ekosistem seperti ekosistem terumbu karang, lamun, serta mangrove yang perlu dikelola secara terpadu dan harus dijaga kelestariannya. Hal ini perlu dilakukan mengingat ketergantungan masyarakat Kecamatan Liukang Tangaya yang sepenuhnya menjadikan laut sebagai sumber kehidupan untuk mencari nafkah. Lebih detail berikut dijelaskan potensi sumber daya yang ada di Kecamatan Liukang Tangaya sebagai landasan penguatan dalam menetapkan Kecamatan tersebut sebagai sebuah Kawasan Konservasi Perairan.

a. Terumbu Karang

Seperti yang diketahui ekosistem terumbu karang adalah salah satu ekosistem yang memiliki peranan yang sangat penting dalam sebuah perairan. Terumbu karang dan segala kehidupan yang terdapat di dalamnya merupakan salah satu kekayaan alam yang bernilai tinggi. Manfaat yang terkandung di dalam ekosistem terumbu karang sangat besar dan beragam, baik manfaat langsung maupun tidak langsung. Potensi terumbu karang yang ada di Kecamatan Liukang Tangaya mengacu pada sebaran dan luasan terumbu karang, kondisi penutupan karang hidup maupun karang mati serta keanekaragaman genera karang.

Hasil analisis data penginderaan jauh citra satelit Landsat 8 tahun 2018 yang diklasifikasikan kedalam tiga kelas penutupan dasar perairan di lokasi pengamatan yaitu karang keras, patahan karang dan pasir, sebaran kawasan terumbu karang di

Kecamatan Liukang Tangaya umumnya tersebar merata mengelilingi pulau-pulau kecil di Kecamatan tersebut. Luas rata-rata terumbu karang yang tersebar di gugusan pulau-pulau kecil Kecamatan Liukang Tangaya adalah 67.096,04 ha yang terdiri dari karang hidup 48.879,81 ha dan terumbu karang yang sudah mati 18.216,59 ha.

Habitat terumbu karang pada gugusan pulau-pulau kecil di Kecamatan Liukang Tangaya, terdiri dari terumbu karang datar (*reef flat*) yaitu terumbu karang yang berkembang dengan formasi datar pada kedalaman 1 – 10 meter dan terumbu karang miring (*reef slope*) yaitu terumbu karang yang berkembang pada dasar perairan yang relatif curam dengan kedalaman > 10 meter. Secara umum kondisi terumbu karang di Kecamatan Liukang Tangaya berada dalam kondisi “**Rusak**” dengan jumlah persentase hanya 17%. Kondisi karang di tiap stasiun pengamatan berada dalam kondisi rusak dan sedang. Kondisi karang dalam kategori sedang berada di Pulau Pelokan Lompo dengan tutupan karang keras hidup 43,33% dan Pulau Pelokan Caddi (42,47%) sedangkan kondisi karang rusak berada di 12 pulau yakni Pulau Sabaru, Sumanga, Lilikang, Sabalana, Sanipa (2 stasiun), Sarege, Sambarjaga, Sapuka Caddi, Sarassang, Lamuruang, dan Cakalangan. Kembang Lemari merupakan pulau dengan persentase tutupan karang keras hidup paling rendah yakni hanya 4,40%. Kerusakan karang di perairan laut Liukang Tangaya disebabkan oleh penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan seperti penggunaan trawl, bom dan bius serta pukatan harimau yang mengakibatkan rusaknya terumbu karang di perairan ini.

b. Padang Lamun

Kecamatan Liukang Tangaya yang merupakan salah satu kecamatan pesisir dan pulau-pulau kecil di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan menyimpan sebuah potensi sumberdaya alam yang cukup besar diantaranya ekosistem padang lamun. Hasil pantauan dan survey yang telah dilakukan, sebagian besar pulau-pulau kecil yang ada di Kecamatan Liukang Tangaya memiliki hamparan padang lamun yang sangat luas. Berdasarkan hasil analisis citra satelit tahun 2018 luas padang lamun di Kecamatan Liukang Tangaya adalah 8.366,51 ha yang tersebar merata mengelilingi pulau-pulau kecil yang masuk dalam administrasi Kecamatan Liukang Tangaya. Besarnya potensi lamun dari segi keanekaragaman hayati biota maupun ikan di Kecamatan Liukang Tangaya dapat dilihat berdasarkan masih banyaknya nelayan yang melakukan aktifitas memancing dan memasang jaring dasar di sekitar padang lamun. Di Pulau Sabalana dan Sabaru misalnya, para nelayan di pulau ini masih

banyak yang melakukan penangkapan di sekitar padang lamun. Hasil pengamatan kami beberapa jenis ikan yang berhasil ditangkap adalah ikan Baronang, Katamba, Lencam dan beberapa jenis Ikan Kerapu. Sementara itu di Pulau Pelokan Lombo dan Pelokan Caddi serta Pulau Sarassang juga masih banyak terdapat jenis ikan dan biota lain (kima dan teripang) yang berasosiasi dengan padang lamun.

Padang lamun di tiap pulau pengamatan membentuk suatu padang lamun dengan komunitas campuran antara beberapa spesies di antaranya adalah *Enhalus acoroides* dengan *Thalassia hemprichi* dan *Cymodocea rotundata* yang kadang-kadang pada beberapa tempat membentuk suatu hamparan padang lamun campuran *Thalassia hemprichii* dengan *Syringodium isoetifolium*, sedangkan untuk jenis *Halodule uninervis* hanya di dapatkan pada daerah pengamatan yang jauh dari pantai dan *Thalassodendron ciliatum* ditemukan diluar lokasi pengamatan. Jenis-jenis lamun yang ditemukan di perairan Kecamatan Liukang Tanggaya terdiri dari 7 (tujuh) jenis yaitu *Enhalus acoroides*, *Cymodocea rotundata*, *Halodule uninervis*, *Thalassia hemprichii*, *Syringodium isoetifolium*, *Halophila minor*, dan *Halophila ovalis*.

Hasil olahan data didapatkan kondisi lamun di tiap stasiun pengamatan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No 200 tahun 2004 berada dalam kondisi baik dan rusak dengan kategori jarang, cukup padat, padat maupun sangat padat. Kondisi lamun dalam kategori sangat padat (kaya/sehat) berada di Pulau Sabaru (93,37%), Pulau Pelokan Lombo (86,36%), Pulau Pelokan Caddi (85,98%), Pulau Kembang Lemari (85,42%), dan Pulau Sabalana stasiun 2 (84,85%). Kondisi lamun kategori padat (kaya/sehat) terletak di Pulau Sapuka Caddi (71,02%), sedangkan lamun dengan kategori padat namun kondisinya kurang kaya/kurang sehat terletak di Pulau Sabalana stasiun 1 (51,70%). Jika dirata-ratakan untuk seluruh kecamatan didapatkan tutupan lamun Kecamatan Liukang Tanggaya adalah 65,20% yang artinya padang lamun di Kecamatan Liukang Tanggaya masuk dalam kategori “**Padat**” dengan kondisi lamun “**Baik**” (kaya/sehat).

c. Mangrove.

Kecamatan Liukang Tanggaya merupakan sebuah daerah pesisir dan pulau-pulau kecil yang memiliki sebaran hutan mangrove cukup luas di beberapa pulau-pulau kecil yang ada di Kecamatan tersebut dan memiliki luas 1.530,75 ha. Di beberapa pulau/desa masih banyak dijumpai mangrove yang tumbuh dengan baik. Pertumbuhan mangrove yang ada di tiap desa/pulau di Kecamatan Liukang Tanggaya sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitarnya, dimana mangrove yang ada

di setiap desa/pulau memiliki karakteristik dan struktur yang berbeda-beda. Mangrove di Kecamatan Liukang Tangaya banyak tersebar di Pulau Sabalana, Pulau Sambarjaga dan Pulau Pelokan (Pelokan Lompo maupun Pelokan Caddi). Pertumbuhan vegetasi mangrove di Kecamatan Liukang Tangaya sangat bagus dan optimal akibat kondisi fisik lingkungannya yang sangat mendukung seperti mangrove yang ada di Pulau Sabaru, Pulau Pelokan Lompo dan Pelokan Caddi, dimana di daerah ini pertumbuhan vegetasi mangrove sangat optimal akibat mendapat pengaruh pasang surut air laut.

Selain sebaran dan luasan, potensi mangrove di Kecamatan Liukang Tangaya dapat dilihat berdasarkan keanekaragaman genera yang ditemukan di lokasi pengamatan pada pulau-pulau kecil yang menjadi lokasi survey serta kondisi penutupan mangrovenya. Hasil analisis dan identifikasi yang telah dilakukan terdapat 5 genera dengan jumlah jenis mangrove yang teridentifikasi sebanyak 8 jenis di Kecamatan Liukang Tangaya yakni *Ceriops* (*Ceriops tagal*, *Ceriops decandra*), *Avicennia* (*Avicennia officinalis*), *Bruguiera* (*Bruguiera gymnorhiza*), *Rhizophora* (*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora lamarckii*, *Rhizophora mucronata*), dan *Sonneratia* (*Sonneratia alba*).

Mangrove di Kecamatan Liukang Tangaya memiliki perbedaan kerapatan pohon di masing-masing lokasi pengamatan. Kondisi mangrove yang masuk dalam kategori baik berada di Pulau Sabaru (2.500 ind/ha), Pulau Pelokan Lompo (1.800 ind/ha), dan Pulau Sambarjaga (2.000 ind/ha), dengan tingkat kerapatan "**Padat**" karena memiliki jumlah pohon di atas 1.500 ind/ha. Kondisi mangrove yang masuk dalam kategori rusak terdapat di Pulau Sabalana, Pulau Pelokan Caddi dan Pulau Sarege, hanya saja dari segi kerapatan pohon Pulau Sabalana (1.400 ind/ha) dan Pulau Pelokan Caddi (1.300 ind/ha) memiliki kerapatan "**Sedang**", sedangkan Pulau Sarege tingkat kerapatan pohonnya adalah "**Jarang**" karena hanya memiliki jumlah pohon sebanyak 500 ind/ha.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada 6 lokasi pengamatan, secara umum kondisi mangrove di Kecamatan Liukang Tangaya berada dalam kondisi baik dengan tingkat kerapatan pohon "**Padat**" karena memiliki nilai rata-rata jumlah pohon 1.583 ind/ha. Kerapatan vegetasi mangrove kategori anakan (*sapling*) di Kecamatan Liukang Tangaya berkisar antara 0–28.800 ind/ha. Kerapatan tertinggi ada di Pulau Pelokan Lompo dengan nilai sebesar 28.800 ind/ha, sedangkan kerapatan terendah berada di Pulau Sambarjaga yang tidak terdapat anakan pada

saat pengamatan dilakukan. Sementara itu vegetasi mangrove yang masuk dalam kategori semai (*seedling*) di 6 pulau yang menjadi lokasi pendataan memiliki kerapatan antara 0–220.000 ind/ha. Kerapatan semai tertinggi terletak di Pulau Pelokan Lompo dengan nilai sebesar 220.000 ind/ha, sedangkan kerapatan terendah berada di Pulau Sarege dan Pulau Pelokan Caddi yang tidak terdapat kategori semai.

d. Ikan Karang

Hasil pendataan yang dilakukan tercatat spesies ikan karang yang teridentifikasi adalah 154 spesies ikan karang dari 66 genus yang ditemukan dengan jumlah famili sebanyak 26. Ikan-ikan yang diamati dibagi kedalam 3 kategori yaitu, ikan major, ikan target dan ikan indikator. Total jumlah individu ikan karang di Liukang Tangaya teramati sebanyak 4.065 individu dengan rincian : ikan target 706 individu, ikan major 3.242 individu dan ikan indikator 119 individu. Di Kecamatan Liukang Tangaya pulau dengan kategori ikan melimpah didapatkan di Pulau Sanipa, Pulau Kembang Lemari, Pulau Sabalana, Pulau Pelokan Caddi, Pulau Sambarjaga, Pulau Sarassang dan Pulau Cakalangan dengan jumlah individu ikan karang mencapai 52-100 individu.

e. Sumber Daya Ikan Ekonomis Penting

Komoditas ikan ekonomis penting di perairan Liukang Tangaya adalah dari kelompok ikan kerapu (*grouper*) dari genus *Epinephelus* sp dan *Cephalopholis*, ikan baronang (*Siganus puellus*), ikan ekor kuning dari spesies *Pterocaesio tile* dan *Caesio lunaris*, ikan kakap (*Lutjanus decussatus*, *Lutjanus fulvus*, dan *Lutjanus bouton*), serta ikan lencam dari genus *Lethrinus*. Data dan informasi serta hasil dari *ground check* di lapangan menunjukkan bahwa kelompok jenis kerapu dan baronang merupakan komoditas unggulan di wilayah perairan Liukang Tangaya dikarenakan harga jualnya yang cukup tinggi. Tingginya potensi ikan karang di perairan Liukang Tangaya memiliki dampak positif dan negatif, dimana positif karena dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan setempat, sedangkan bersifat negatif apabila di eksploitasi secara berlebihan atau ditangkap dengan cara-cara yang sifatnya merusak sehingga berdampak negatif pada habitat terumbu karang yang menjadi lokasi ikan-ikan karang untuk memijah.

2) Potensi Ekonomi

Ketergantungan secara eksisting nelayan terhadap sumberdaya ikan di calon Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil tergolong tinggi. Penduduk lokal maupun dari luar yang bermata pencaharian sebagai nelayan yang menggantungkan mata pencahariannya pada keberadaan sumberdaya ikan (SDI) di gugusan pulau-pulau dalam calon Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil tersebut.

Konservasi sumberdaya ikan (SDI) telah dipahami sebagai 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. Konservasi bukan hanya upaya perlindungan semata, namun juga secara seimbang melestarikan dan memanfaatkan berkelanjutan sumberdaya yang ujung-ujungnya untuk kesejahteraan masyarakat. Melalui pengelolaan yang konsisten maka pengembangan calon Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil diharapkan mampu menyokong peningkatan hasil tangkapan ikan baik di dalam kawasan maupun di luar kawasan.

a. Nilai Penting Perikanan

Dalam penentuan nilai penting perikanan berdasarkan analisis sebelumnya Kecamatan Liukang Tangaya tidak dapat dianalisis dengan menggunakan analisis Location Quetien (LQ) dengan alasan perdagangan masyarakat di Kecamatan Liukang Tangaya memiliki 2 konsentrasi wilayah yaitu wilayah Sulawesi Selatan dan Nusa Tenggara Barat, sehingga dalam menilai nilai penting perikanan pada kegiatan studi pencadangan Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Kecamatan Liukang Tangaya menitik beratkan pada kondisi pendapatan masyarakat khususnya nelayan dengan menggunakan indikator alat tangkap dominan yang digunakan oleh responden pada studi ini.

Berdasarkan hasil analisis di atas menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan nelayan yang paling tinggi didapatkan dari alat tangkap jaring insang (*gillnet*) dalam satu bulan dapat mencapai rata-rata pendapatan nelayan sebesar Rp. 4.269.932. Aktivitas nelayan dengan menggunakan *gillnet* banyak didapatkan pada Pulau Pelokang, Pulau Sabalana, Pulau Sabaru dan Pulau Sapuka Lompo. Pada alat tangkap panah merupakan kedua tertinggi jumlah rata-rata pendapatan yang didapatkan oleh nelayan di Kecamatan Liukang Tangaya yaitu sebesar Rp. 3.999.376. Kegiatan

penangkapan nelayan panah dengan menggunakan alat bantu kompresor sebagai alat pernafasan mereka, serta aktivitas yang dilakukan pada malam hari memberikan intensitas hasil tangkapan yang cukup besar serta kegiatan yang dilakukan dalam 1 unit kapal penangkapan terdiri dari 5 sampai 6 orang nelayan. Sedangkan pada alat tangkap pancing rata-rata pendapatan nelayan yang menggunakan alat tangkap tersebut sebesar Rp. 2.713.611. Tingkat pendapatan yang kecil dari nelayan yang menggunakan alat tangkap pancing karena input produksi seperti perahu maupun mesin yang digunakan oleh para nelayan merupakan kapasitas yang kecil serta bekerja secara individu sehingga untuk menjangkau lokasi *fishing ground* yang lebih jauh dari daerah pemukiman mereka sulit untuk dilakukan. Aktivitas perikanan tangkap yang tidak menentu mendapatkan hasil pendapatan pada masyarakat di Kecamatan Liukang Tangaya, menyebabkan masyarakat nelayan belum mampu secara baik untuk meningkatkan perekonomian keluarga mereka, dan hal ini juga didukung dengan adanya ketersediaan jaminan-jaminan ekonomi yang diperankan oleh masyarakat yang memiliki perekonomian lebih tinggi sehingga terjadinya lingkaran kemiskinan yang terbingkai dalam kegiatan utang-piutang di masyarakat nelayan Kecamatan Liukang Tangaya.

Lokasi Kecamatan Liukang Tangaya yang jauh dari pusat pemasaran produk perikanan seperti wilayah ibukota Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan ataupun Kota Makassar, memaksakan nelayan hanya dapat menghasilkan harga yang lebih kecil dibandingkan dengan harga lain yang berlaku di pasar perikanan. Hal ini mendorong beberapa masyarakat untuk melakukan pengmodifikasian dari hasil tangkapan dengan melakukan pengolahan hasil tangkapan menjadi ikan kering untuk dapat mempertahankan kualitas harga serta menjaga mutu ikan memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi. Dengan adanya pengolahan tersebut merupakan bagian dari strategi masyarakat di Liukang Tangaya untuk tetap dapat mendapatkan penghasilan dari kegiatan nelayan tangkap yang mereka lakukan sehari-hari.

Sumber lain yang menjadi kantong perekonomian masyarakat di Kecamatan Liukang Tangaya adalah pada sektor pertanian. Wilayah pulau-pulau di Kecamatan Liukang Tangaya yang masih belum berada pada kategori pemukiman yang padat dimanfaatkan oleh beberapa masyarakat untuk melakukan kegiatan pertanian dan perkebunan seperti menanam pohon kelapa. Buah kelapa tersebut kemudian diolah menjadi produk kopra dengan harga jual sebesar Rp. 6.000,- per

kilogramnya, dan terkadang juga melakukan penjualan langsung terhadap buah kelapa tersebut dengan harga Rp. 1.000 sampai Rp. 1.500 per buah.

b. Pariwisata

Kegiatan pengelolaan kawasan konservasi perairan bukan hanya sebagai daerah yang dapat dijadikan sebagai tempat hidup dan penyelamatan kehidupan biota laut tetapi juga akan mampu memberikan nilai ekonomi dari sektor pariwisata. Kondisi perairan Kecamatan Liukang Tangaya yang masih memiliki keindahan bawah laut serta beberapa pulau-pulau kecil yang memiliki pasir putih di pantainya memberikan peluang yang besar dalam pengembangan sektor pariwisata. Wilayah Kecamatan Liukang Tangaya yang terdiri dari beberapa pulau-pulau membuka potensi untuk dijadikan lokasi pariwisata perairan yang memiliki ekonomis tinggi baik pada wisata selam maupun wisata budaya.

Pulau-pulau kecil yang ada di Kecamatan Liukang Tangaya memiliki potensi yang cukup besar untuk pengembangan wisata bahari. Pada umumnya pulau-pulau kecil yang ada di kecamatan ini memiliki keindahan pulau yang sangat menarik yakni hamparan pasir putih yang sangat indah serta kondisi ekosistem (lamun, mangrove dan terumbu karang) yang masih cukup bagus di beberapa pulau. Hasil pengamatan dilapangan beberapa pulau kecil yang memiliki potensi untuk dijadikan sebagai kawasan wisata adalah Pulau Sambarjaga, Pulau Sarassang, Pulau Sapuka, Pulau Sumanga, Pulau Kembang Lemari dan Pulau Sarege yang sangat cocok untuk dijadikan sebagai kawasan wisata bahari jenis wisata pantai dan berjemur karena merupakan pulau pasir putih yang sangat indah. Dari segi keindahan bawah laut, perairan Kecamatan Liukang Tangaya juga menyimpan potensi yang cukup besar untuk pengembangan wisata bahari jenis wisata diving dan snorkling. Lokasi yang cocok untuk melakukan fun diving adalah Pulau Pelokan Lompo dan Pelokan Caddi, Pulau Sanipa, Pulau Lilikang dan Pulau Sarassang. Di ke 5 pulau tersebut kondisi karang masih relatif cukup baik untuk dijadikan sebagai objek utama dalam melakukan penyelaman rekreasi.

3) Potensi Sosial Budaya

Wilayah Kecamatan Liukang Tangaya yang berada jauh dari ibukota Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan atau sekitar kurang lebih 500 km dari pulau terluar yang terdapat pada Kecamatan Liukang Tangaya menyebabkan kondisi penduduk yang masih berada pada wilayah marginal, dan selain itu didukung dengan

akses kapal yang tidak terdapat menjangkau secara rutin ke wilayah Kecamatan Liukang Tangaya menyebabkan penduduk di wilayah tersebut mengalami kesulitan dalam mengakses kemajuan dan perkembangan teknologi masyarakat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kecamatan Liukang Tangaya dalam angka tahun 2.017, pada tahun 2.016 jumlah penduduk yang sedang dalam kegiatan pendidikan adalah sebesar 4.641 jiwa atau sebesar 21,5 persen dari jumlah penduduk yang terdapat di wilayah Kecamatan Liukang Tangaya.

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan masyarakat yang sangat berperan dalam meningkatkan kualitas hidup. Secara umum semakin tinggi tingkat pendidikan suatu masyarakat, maka akan semakin baik kualitas sumberdaya manusia tersebut. Dalam pengertian sehari-hari pendidikan adalah upaya sadar seseorang untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta memperluas wawasan. Dalam lingkungan masyarakat pesisir di Kecamatan Liukang Tangaya tingkat pendidikan rata-rata responden mayoritas adalah mengenyam sampai tingkat tamat SD, dan hanya beberapa responden yang pernah merasakan tingkat SMA dan perguruan tinggi. Letak geografis dan belum lengkapnya infrastruktur serta didukung pola pikir masyarakat untuk lebih mementingkan mencari uang dibandingkan untuk bersekolah sehingga menyebabkan masih rendahnya pendidikan dari masyarakat Kecamatan Liukang Tangaya. Ketidakmampuan masyarakat Kecamatan Liukang Tangaya dalam mengakses pendidikan secara lengkap menyebabkan kondisi masyarakat yang masih bersifat tradisional dalam tata perilaku. Hal ini memberikan dampak kepada masyarakat di sekitar lingkungan Kecamatan Liukang Tangaya dalam cara pola berpikir sehingga menimbulkan kesulitan dalam penerimaan inovasi maupun transfer teknologi dan pengetahuan kepada masyarakat tersebut. Selain itu lingkungan tradisional yang berada pada penduduk di Kecamatan Liukang Tangaya menciptakan ketertinggalan terhadap pembentukan modernisasi sebagai modal dalam memajukan suatu masyarakat.

a. Tingkat Dukungan Masyarakat

Rencana pengelolaan zonasi kawasan konservasi daerah Liukang Tangaya dalam aspek sosial dinilai dari tingkat persepsi masyarakat terhadap adanya rencana program tersebut yang berhubungan dengan tata cara kehidupan serta aktivitas produksi kenelayan yang dimiliki oleh masyarakat Kecamatan Liukang Tangaya. Berdasarkan hasil wawancara serta analisis yang dilakukan terhadap beberapa

responden di Liukang Tangaya menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap adanya rencana kegiatan Pencadangan Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang kemudian akan ditindaklanjuti dengan rencana pengelolaan zonasi berada pada kategori setuju dengan presentase jawaban sebesar 71 persen, sedangkan yang masih ragu-ragu terhadap adanya kegiatan ini adalah sebesar 8 persen serta yang menolak atau tidak setuju terhadap adanya kawasan konservasi perairan sebesar 21 persen. Persepsi masyarakat dalam bentuk persetujuan Pencadangan Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di wilayah Kecamatan Liukang Tangaya disebabkan karena adanya harapan yang besar dengan adanya kegiatan tersebut nantinya bukan hanya menjadi pelindung terhadap kelestraian perairan yang ada di wilayah mereka tetapi juga menjadi dasar terhadap adanya pengawasan yang lebih ketat dilakukan oleh aparat keamanan sehingga aktivitas-aktivitas dari oknum yang tidak bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan illegal fishing dapat berkurang atau sudah tidak ada lagi terjadi di kawasan perairan Kecamatan Liukang Tangaya.

Sikap keragu-raguan masyarakat terhadap adanya kegiatan Pencadangan dan rencana pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya, lebih disebabkan karena adanya ketakutan dari beberapa masyarakat terhadap akan terjadinya pertikaian ataupun konflik secara terbuka dengan nelayan-nelayan lain yang berada di luar pulau mereka. Anggapan masyarakat nelayan terhadap wilayah perairan adalah milik bersama (*common resources*) memberikan kewaspadaan kepada masyarakat yang masih memilih ragu-ragu karena ketakutan mereka untuk melarang nelayan-nelayan lain yang ingin melakukan aktivitas penangkapan sehingga akan menjadi pemicu kemarahan nelayan tersebut dan menjadi konflik terbuka antar warga pulau di Kecamatan Liukang Tangaya. Pada sisi lain, sikap tidak setuju sebagian masyarakat di wilayah Kecamatan Liukang Tangaya, didasari terhadap pemenuhan kebutuhan terhadap perekonomian keluarga mereka, dengan anggapan kegiatan rencana pengelolaan zonasi akan lebih menutup akses lokasi *fishing ground* sehingga dapat memberikan pemutusan mata pencaharian mereka sebagai nelayan.

b. Konflik Kepentingan

Konflik kepentingan adalah tingkat dimana pengelolaan kawasan konservasi akan mampu mengatasi konflik kepentingan dan melindungi kepentingan masyarakat lokal. Calon Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangayya merupakan pulau-pulau yang umumnya tidak berpenduduk. Secara administrasi, gugusan pulau-

pulau tersebut termasuk kedalam wilayah perairan Kecamatan Liukang Tangaya merupakan salah satu kecamatan pesisir di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Namun demikian, sumberdaya di perairan sekitar pulau dimanfaatkan tidak saja oleh penduduk sekitar pulau akan tetapi juga dari nelayan yang berasal dari desa lainnya. Potensi konflik diantara para pengguna sumberdaya gugusan pulau-pulau tersebut termasuk tinggi.

Contoh kasus yang yang ditemukan dilapangan adalah nelayan Pulau Langkoitang yang sering melakukan/memasang jaring dan menangkap ikan di sekitar perairan Pulau Sabalana mendapat pertentangan dari nelayan pulau setempat. Pada umumnya nelayan yang ada di Pulau Sabalana menangkap dengan menggunakan alat tangkap pancing sehingga apabila nelayan Pulau Langkoitang tetap diizinkan menangkap di daerah mereka maka sumberdaya ikan yang ada bisa habis. Oleh karena itu, pengelolaan kawasan dalam koridor Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (KKP3K) merupakan salah satu solusi untuk mengatasi konflik kepentingan dan melindungi kepentingan masyarakat lokal melalui mekanisme pola pengelolaan yang jelas.

c. Kearifan Lokal

Kegiatan identifikasi Pencadangan Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, selain melihat persepsi masyarakat dalam bentuk persetujuan ataupun penolakan kegiatan tersebut juga menilai keinginan masyarakat setempat yang berada pada rancangan wilayah Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil untuk ikut serta dalam kegiatan pengelolaan maupun pengawasan Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Hal ini dinilai dari ketersediaan norma-norma serta nilai-nilai yang terinternalisasi dalam diri masyarakat nelayan berupa aturan-aturan sosial atau adat yang disepakati dalam kegiatan aktivitas kenelayanan di perairan Kecamatan Liukang Tangaya.

Hasil analisis wawancara yang telah dilakukan menerangkan bahwa aturan adat ataupun kesepakatan masyarakat dalam aktivitas kenelayanan mereka hanya sebesar 26 persen. Hal ini disebabkan karena belum adanya aturan adat yang masih dipercayai oleh masyarakat sebagai aturan baku yang dapat mengikat para nelayan dalam melakukan kegiatan aktivitas produksi mereka. Adapun aturan-aturan adat yang dianggap dapat mendukung dalam kegiatan perlindungan kawasan konservasi perairan dapat dilihat dalam bentuk aturan yang terdapat salah satunya di Pulau Sabaru, dengan menekankan pada aktivitas penangkapan yang menggunakan alat

tangkap panah dengan alat bantu mesin kompresor tidak boleh melakukan kegiatan penangkapan atau wilayah *fishing ground*, mereka harus diluar 3 mill dari bibir pantai Pulau Sabaru. Hal ini dasari karena wilayah 0-3 mill Perairan Pulau Sabaru adalah wilayah penangkapan yang hanya bisa digunakan oleh nelayan menggunakan alat tangkap pancing, sehingga tidak terjadi over eksploitasi terhadap biota laut yang terdapat disekitar wilayah perairan tersebut.

C. Permasalahan Pengelolaan

Konservasi saat ini telah menjadi tuntutan dan kebutuhan yang harus dipenuhi sebagai harmonisasi atas kebutuhan ekonomi masyarakat dan keinginan untuk terus melestarikan sumberdaya yang ada bagi masa depan. Berbagai permasalahan dan bentuk ancaman yang sangat serius terhadap sektor perikanan dan kelautan, yang terkait dengan kelestarian sumberdaya hayati laut sebagai masalah utama dalam pengelolaan dan pengembangan konservasi perairan antaralain: adanya pemanfaatan berlebih (*over exploitation*) di beberapa wilayah terhadap sumberdaya hayati pesisir dan laut, penggunaan teknik dan peralatan penangkapan ikan yang merusak lingkungan, perubahan dan degradasi fisik habitat, pencemaran, introduksi spesies asing, konversi kawasan lindung menjadi peruntukan pembangunan lainnya, dan perubahan iklim global serta bencana alam. Upaya-upaya yang komprehensif dari berbagai pihak, pemerintah, non-pemerintah, dan masyarakat telah dilakukan guna pemenuhan kebutuhan ekonomi masyarakat dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan

Permasalahan utama yang menjadi faktor kerusakan sumberdaya hayati dalam hal ini ekosistem terumbu karang, padang lamun, mangrove dan keanekaragaman biota maupun sumberdaya ikan karang di perairan Kecamatan Liukang Tangaya adalah pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan yang bersifat destruktif dan over fishing. Beberapa kegiatan yang merusak masih dilakukan beberapa nelayan Liukang Tangaya seperti: penggunaan bom, potasium/racun sianida, penyelaman menggunakan kompresor, dan aktivitas penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap yang merusak (masih ditemukan beberapa penggunaan trawl). Selain itu juga masih ditemukan beberapa nelayan yang menggunakan jaring dengan ukuran mata jaring yang tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan sehingga mengakibatkan ikan berkurang. Hal ini

berdampak pada terjadinya *Growth overfishing* yaitu overfishing yang mengganggu tingkat pertumbuhan pada ikan.

1) Potensi Ancaman Terhadap Target Konservasi

Berdasarkan analisis kerentanan (*vulnerability*), ekosistem terumbu karang gugusan pulau-pulau di calon Kawasan Konservasi Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil sebagai benteng perlindungan pulau dan sistem penyangga produktivitas serta keanekaragaman hayati menghadapi ancaman kerusakan, baik oleh faktor alam (pemanasan global) maupun potensi ancaman yang timbul dari kegiatan pemanfaatan kawasan. Melalui pengelolaan kawasan konservasi yang efektif berdasarkan sistem zonasi diharapkan dan mengembangkan praktek-praktek pemanfaatan sumberdaya alam secara ramah lingkungan diharapkan dapat meningkatkan ketahanan ekosistem terhadap pengaruh faktor alam.

Berdasarkan hasil survey menunjukkan bahwa menurut responden potensi ancaman dari segi konflik terhadap rencana kawasan konservasi perairan di Kecamatan Liukang Tangaya berada pada kategori tinggi atau sebesar 53 persen. Hal ini dikarenakan masih kurangnya kegiatan pengawasan yang dilakukan oleh aparat pemerintah dalam mencegah terjadinya kegiatan-kegiatan *destructive fishing* pada wilayah perairan Kecamatan Liukang Tangaya. Hasil pengamatan langsung dilapangan kerusakan yang terjadi menyebabkan degradasi terhadap sumberdaya hayati yang ada terutama ekosistem terumbu karang yang berdampak pada berkurangnya kelimpahan dan keanekaragaman ikan karang dan biota di pulau-pulau kecil Liukang Tangaya. Beberapa kegiatan merusak yang dilakukan seperti: penggunaan bom, potasium/racun sianida, penyelaman menggunakan kompresor, dan aktivitas penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap yang merusak (masih ditemukan beberapa penggunaan trawl).

Dengan kurangnya pengawasan tersebut mendorong masyarakat di beberapa pulau untuk melakukan tindakan main hakim sendiri sehingga menyebabkan terjadinya konflik terbuka dengan beberapa nelayan dari pulau di dalam wilayah Kecamatan Liukang Tangaya, maupun dari luar wilayah Kecamatan Liukang Tangaya. Sebab dari konflik tersebut memberikan anggapan dari responden yang berada di Kecamatan Liukang Tangaya dengan menyatakan menindak tegas pelaku kegiatan perusakan ekosistem perairan tanpa membutuhkan aparat keamanan dan ketika terjadinya penutupan atau pelarangan akses kegiatan penangkapan di wilayah

perairan mereka akan lebih menimbulkan konflik antar sesama masyarakat pulau tersebut karena merupakan lokasi *fishing ground* para nelayan tersebut.

Pada sisi kegiatan kenelayan di Kecamatan Liukang Tangaya adanya ancaman-ancaman dari kegiatan manusia yang tidak bertanggung jawab dapat menjadi potensi kerusakan terhadap kondisi ekologi perairan yang terdapat di wilayah Kecamatan Liukang Tangaya. Beberapa masyarakat lokal maupun dari luar daerah di wilayah Kecamatan Liukang Tangaya masih melakukan kegiatan ilegal dalam menjalankan kegiatan penangkapan *illegal fishing* seperti penggunaan bom dan bius. Kondisi tersebut memaksakan masyarakat nelayan dalam melakukan kegiatan penangkapan membutuhkan jarak yang lebih jauh menuju *fishing ground* sehingga menambah biaya input produksi dalam kegiatan penangkapan.

Beberapa faktor yang menjadi ancaman kerusakan sumberdaya ekosistem di Kecamatan Liukang Tangaya berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan adalah 1) Pemanfaatan berlebihan; 2) Penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan; 3) Perubahan iklim; 4) Kondisi gelombang dan arus yang cukup kuat sehingga menyebabkan terjadinya perubahan dan degradasi habitat pada ekosistem lamun dan terumbu karang. Beberapa faktor di atas merupakan kriteria acuan dalam memberikan penilaian terhadap parameter potensi ancaman,

2) Aksesibilitas

Sarana dan prasarana transportasi yang tersedia untuk menuju pulau-pulau kecil di Liukang Tangaya sangat terbatas, sehingga aksesibilitas masyarakat dari dan ke Kecamatan Liukang Tangaya tergolong sulit menjadi faktor pembatas utama dalam pengembangan potensi pariwisata di Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya. Calon KKD Liukang Tangaya merupakan pulau-pulau kecil yang memiliki aksesibilitas melalui Pelabuhan Paotere ke Ibukota Kecamatan Liukang Tangaya yakni Pulau Sapuka menggunakan perahu nelayan maupun kapal perintis sebagai angkutan penumpang dengan jarak ± 253 km. Waktu yang dibutuhkan dibutuhkan menuju Pulau Sapuka yaitu ± 25 jam, untuk menjangkau pulau-pulau yang ada di Kecamatan Liukang Tangaya sarana transportasi tidak tersedia.

3) Pemanfaatan Eksisting

Pemanfaatan lahan di wilayah perairan Liukang Tangaya yang masuk dalam kawasan konservasi terbagi menjadi 2 (dua) yaitu pemanfaatan lahan bagi kehidupan

sosial dan pemanfaatan lahan bagi kehidupan ekonomi. Pemanfaatan eksisting bagi kehidupan sosial, seperti pelabuhan maupun tambatan labuh untuk kapal-kapal kecil. Sedangkan, lahan untuk kegiatan ekonomi seperti lahan untuk, daerah penangkapan ikan serta perikanan budidaya. Berdasarkan data dari Rencana Zonasi Wilayah Perairan Pesisir dan Pulau-Pulau kecil Sulawesi Selatan yang kemudian dianalisis melalui peta citra satelit SPOT 6 tahun 2019, pemanfaatan perairan yang terdapat di sekitar lokasi reklamasi adalah daerah penangkapan ikan pelagis maupun demersal buat para nelayan serta beberapa wilayah perairan yang telah dijadikan sebagai daerah budidaya rumput laut.

Tabel 2-1. Pemanfaatan eksisting KKD Liukang Tangaya

Zona	Eksisiting	Luas (Ha)
Pemanfaatan Terbatas	Daerah Tangkapan Ikan	454.833,16
	Daerah Budidaya	4.441,08
Lainnya	Pelabuhan	263,55
	Jalur Lalu Lintas Kapal	8.417,59

Sumber : Hasil analisis, 2021

D. Kebijakan Pengelolaan

Secara umum kebijakan dan hukum yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam tidak dapat dipisahkan dengan pengelolaan kawasan konservasi. Oleh karena kawasan konservasi merupakan bagian dari sumber daya alam, maka kebijakan dan hukum konservasi pun pada dasarnya merupakan bagian dari kebijakan dan hukum pengelolaan sumber daya alam.

Proses pelaksanaan pencadangan Kawasan Konservasi Perairan di Indonesia merupakan amanat yang tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia untuk menjaga dan terciptanya kelestarian sumber daya alam yang terdapat di perairan Indonesia. Pergerakan kebijakan kawasan konservasi khususnya konservasi perairan di Indonesia dimulai dengan terbitnya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Undang-undang tersebut menjadi dasar payung hukum dalam pembentukan kawasan konservasi oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan. Dalam memperkuat kewenangan Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk menyediakan dan mencadangkan serta menetapkan wilayah perairan di Indonesia sebagai Kawasan konservasi perairan menerbitkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 juncto Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014

tentang perubahan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Dalam Undang-Undang tersebut mendefinisikan 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. Selain itu juga mendefinisikan Kawasan Konservasi di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil adalah kawasan pesisir dan pulau pulau kecil dengan ciri khas tertentu yang dilindungi untuk mewujudkan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil secara berkelanjutan

Dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 juga menjelaskan pada pasal 23 ayat 2 pemanfaatan pulau-pulau kecil dan perairan sekitarnya di prioritaskan untuk kepentingan pertama adalah kegiatan konservasi (point a). Hal ini menunjukkan bahwa amanat Undang-Undang dalam kegiatan konservasi adalah mutlak untuk dilakukan sebagai prioritas utama untuk pemanfaatan pulau-pulau kecil serta aktivitas perairan di sekitar pulau tersebut. Keberadaan Kawasan konservasi disekitar pulau-pulau kecil yang terdapat di perairan Indonesia merupakan bagian penting untuk disediakan melalui kegiatan pencadangan yang diikuti dengan penetapan serta selanjutnya adalah pengelolaan Kawasan konservasi tersebut dengan baik dan bijak.

Sebagai upaya konservasi wilayah perairan, pesisir dan pulau-pulau kecil, pemerintah telah memiliki target terkait konservasi perairan yang termuat dalam RPJMN 2020-2024 yakni :

- Luas Kawasan Konservasi Perairan di tahun 2020 adalah 22,68 juta ha dan pada tahun 2024 mencapai 26,9 juta ha
- Kawasan konservasi yang dimanfaatkan secara berkelanjutan yakni 10 juta ha tahun 2020 dan bertambah menjadi 20 juta di tahun 2024.
- Jejaring kemitraan konservasi yang mendukung konservasi keanekaragaman hayati laut sebanyak 5 kelompok pada tahun 2024
- Keanekaragaman hayati perairan terancam punah yang dilindungi dan/atau dilestarikan sebanyak 20 jenis tahun 2024.
- Kelompok masyarakat pengawas (POKMASWAS) yang dibina dalam membantu pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan mencapai 1.200 kelompok pada tahun 2024.

- Kawasan konservasi menjadi destinasi pariwisata prioritas

Berbagai kebijakan, peraturan, pedoman terkait pengelolaan kawasan konservasi perairan telah dikembangkan. Dalam konteks pengelolaan kawasan konservasi perairan, pesisir dan pulau-pulau kecil saat ini digunakan beberapa peraturan antara lain: Permen KP no. Per.17/Men/2008 tentang Kawasan Konservasi di Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil; Permen KP No. Per.02/ Men/2009 tentang Tata Cara Penetapan Kawasan Konservasi Perairan; Permen KP No. Per.30/Men/2010 tentang Rencana Pengelolaan dan Zonasi Kawasan Konservasi Perairan sebagaimana telah diubah berdasarkan Permen KP 31 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi. Berdasarkan hal tersebut maka dalam mengatur tata cara pelaksanaan Kawasan konservasi perairan telah diterbitkan regulasi oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui PERMENKP Nomor 31 Tahun 2020. Peraturan Menteri ini merupakan pedoman dan landasan dalam pelaksanaan pengelolaan Kawasan konservasi saat ini

Pada pasal 2 PERMENKP Nomor 31 Tahun 2020 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. 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

Seiring dengan perkembangan desentralisasi, konservasi tidak lagi hanya menjadi kewenangan pemerintah pusat saja, Pemerintah daerah juga diberi kewenangan dalam mengelola kawasan konservasi di wilayahnya. Sistem zonasi yang memberi ruang pemanfaatan untuk perikanan berkelanjutan dan pariwisata bahari serta kewenangan desentralisasi pengelolaan telah menjadi paradigma baru pengelolaan kawasan konservasi perairan, pesisir dan pulau-pulau kecil di Indonesia. Pengelolaan kawasan konservasi daerah Liukang Tangayya dilakukan oleh pemerintah daerah menurut kewenangannya. Pengelolaan KKD Liukang Tangayya nantinya dilakukan oleh satuan unit organisasi pengelola dengan mengacu pada rencana pengelolaan kawasan konservasi perairan yang dibuat sendiri oleh satuan unit organisasi pengelola tersebut, di mana setiap rencana pengelolaan kawasan konservasi tersebut harus memuat zonasi kawasan konservasi perairan. Suatu pengelolaan kawasan konservasi perairan dapat dibentuk jejaring kawasan, baik tingkat lokal, nasional, regional dan global. Pengelolaan wilayah KKD Liukang Tangayya dapat berhasil, apabila pemerintah daerah dapat melibatkan masyarakat lokal serta diberikan wewenang secara kemitraan dalam otoritas pelaksanaannya.

III. 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-besar 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 batasbatas 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 kecamatan Liukang Tangaya 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 Liukang Tangaya

Lokasi Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya terletak di perairan Laut Flores di bagian Selatan dari Propinsi Sulawesi Selatan, dengan jumlah luas kawasan yaitu 505.871,84 ha. Secara geografis Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya membentang dari ujung utara Pulau Jailamu ($118^{\circ} 47' 25,352''$ BT dan $6^{\circ} 33' 12,399''$ LS) sampai ujung Selatan Pulau Kapoposangbali dengan titik kordinat $117^{\circ} 11' 18,263''$ BT $7^{\circ} 29' 46,365''$ LS. Batas-batas lokasi kawasan konservasi daerah Liukang Tangaya, yaitu:

- a. Di sebelah Utara : Berbatasan dengan Perairan Laut Jawa
- b. Di sebelah Timur : Berbatasan dengan Perairan Laut Flores dan Kepulauan Selayar
- c. Di sebelah Selatan : Berbatasan dengan Perairan Laut Flores dan Propinsi Nusa Tenggara Barat
- d. Di sebelah Barat : Berbatasan dengan Perairan Laut Bali

Secara astronomis lokasi Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya terletak pada koordinat sebagaimana disajikan pada Tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3-1. Koordinat Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya

Area	Nomor	Lintang Utara	Bujur Timur	Lintang Utara (UTM)	Bujur Timur (UTM)
I	1	6° 31' 47.717"	118° 46' 33.887"	9277869.956	696390.4385
I	2	6° 36' 54.923"	118° 57' 7.843"	9268359.145	715832.8356
I	3	6° 48' 21.096"	119° 13' 5.572"	9247149.947	745163.8593
I	4	6° 52' 12.255"	119° 11' 35.185"	9240059.274	742355.1661
I	5	7° 6' 17.725"	118° 38' 36.853"	9214330.073	681517.4756
I	6	7° 3' 48.605"	118° 35' 36.181"	9218930.302	675989.0961
I	7	6° 59' 57.026"	118° 38' 50.287"	9226023.633	681971.0144
I	8	6° 56' 30.491"	118° 48' 2.508"	9232306.656	698945.3356
I	9	6° 51' 34.791"	118° 52' 14.061"	9241361.628	706703.6836
I	10	6° 51' 12.722"	118° 52' 32.831"	9242037.397	707282.6866
I	11	6° 49' 55.841"	118° 53' 38.217"	9244391.576	709299.7592
I	12	6° 46' 55.954"	118° 53' 35.647"	9249918.658	709242.4991
I	13	6° 45' 31.250"	118° 47' 44.957"	9252561.878	698482.2721
I	14	6° 34' 0.901"	118° 45' 37.159"	9273784.513	694633.125
I	15	6° 33' 41.722"	118° 45' 33.844"	9274374.059	694533.3538
I	16	6° 32' 50.370"	118° 45' 24.969"	9275952.62	694266.2076
II	109	6° 37' 32.625"	118° 21' 48.897"	9267418.147	650739.8492
II	110	6° 59' 21.632"	118° 12' 22.636"	9227258.61	633248.3726
II	111	6° 59' 37.025"	118° 12' 32.449"	9226785.058	633548.279
II	112	7° 2' 32.188"	118° 16' 7.581"	9221387.581	640135.7737
II	113	7° 2' 43.401"	118° 16' 21.356"	9221042.033	640557.5074
II	114	7° 10' 36.613"	118° 26' 3.003"	9206454.685	658361.0254
II	115	7° 13' 53.107"	118° 21' 59.950"	9200441.92	650886.5767
II	116	7° 12' 0.493"	118° 16' 43.116"	9203929.135	641177.8603
II	117	7° 15' 53.764"	118° 9' 54.644"	9196797.965	628629.8907
II	118	7° 19' 17.024"	118° 9' 48.055"	9190555.566	628411.7252
II	119	7° 20' 22.695"	118° 8' 1.623"	9188546.916	625142.8598
II	120	7° 17' 12.301"	117° 59' 46.842"	9194430.396	609984.1853
II	121	7° 8' 24.413"	117° 58' 19.451"	9210648.718	607338.7748
II	122	7° 8' 10.555"	117° 58' 17.158"	9211074.45	607269.3327

Area	Nomor	Lintang Utara	Bujur Timur	Lintang Utara (UTM)	Bujur Timur (UTM)
II	123	7° 3' 31.517"	117° 57' 30.997"	9219647.151	605871.0184
II	124	6° 57' 54.154"	118° 1' 38.055"	9229992.169	613473.7914
II	125	6° 57' 42.112"	118° 1' 46.882"	9230361.41	613745.5029
II	126	6° 36' 22.875"	118° 17' 22.717"	9269582.349	642570.2838
III	190	7° 30' 49.595"	118° 2' 0.441"	9169319.816	614022.8764
III	191	7° 36' 39.166"	117° 57' 5.983"	9158604.17	604974.1083
III	192	7° 28' 31.265"	117° 44' 54.736"	9173631.947	582592.569
III	193	7° 28' 59.615"	117° 34' 53.156"	9172789.173	564152.5292
III	194	7° 37' 31.892"	117° 26' 56.228"	9157074.764	549518.7487
III	195	7° 37' 38.676"	117° 11' 51.732"	9156887.19	521806.1268
III	196	7° 30' 27.913"	117° 6' 13.972"	9170118.749	511460.9428
III	197	7° 24' 44.425"	117° 8' 22.018"	9180665.537	515388.4459
III	198	7° 24' 44.425"	117° 9' 40.895"	9180664.718	517806.259
III	199	7° 29' 36.777"	117° 13' 57.908"	9171683.597	525679.8296
III	200	7° 29' 34.466"	117° 22' 27.485"	9171743.765	541297.355
III	201	7° 29' 34.389"	117° 22' 43.989"	9171745.713	541803.1898
III	202	7° 29' 33.351"	117° 26' 21.442"	9171771.389	548467.7659
III	203	7° 26' 35.177"	117° 30' 4.159"	9177235.656	555299.9552
III	204	7° 19' 25.378"	117° 31' 21.867"	9190431.64	557697.3288

Sumber : Hasil Analisis, 2021

B. Batas dan Zonasi Kawasan Konservasi

Ditinjau dari kepentingan sosial, budaya dan ekonomi serta kepentingan konservasi pada level ekosistem dan level jenis, perairan Liukang Tangaya 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, mangrove, 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 Liukang Tangayya didapatkan 2 rekomendasi jenis kawasan

yakni rekomendasi utama dengan jenis kawasan **“Suaka Pulau Kecil (SPK)”** dengan nilai akhir skoring 1.926,32 serta rekomendasi alternatif dengan tipe kawasan **“Taman Pulau Kecil”**. Merujuk pada permen 31 tahun 2020 pasal 13 ayat 2 yang menyatakan bahwa Zona inti pada Kawasan Konservasi dengan kategori suaka, harus memenuhi kriteria luasan paling sedikit 70% (tujuh puluh persen) dari luas habitat biota target konservasi, sementara berdasarkan hasil analisis spasial yang telah dilakukan didapatkan luas habitat biota target konservasi pada wilayah perairan Liukang Tangayya tidak mencapai 70% untuk zona inti. Hasil analisis spasial yang telah dilakukan, luas habitat biota target konservasi pada wilayah perairan Liukang Tangaya sebesar 11,61% sehingga untuk jenis kawasan yang cocok pada KKD Liukang Tangayya adalah digunakan rekomendasi alternatif yakni Taman Pulau Kecil (TPK). Lebih detail, berikut disajikan luas masing-masing biota target konservasi pada tabel 3.2 dibawah ini.

Tabel 3-2. Luas habitat biota target konservasi perairan KKD Liukang Tangaya

Habitat	Luas (Ha)	Luas Ekosistem Zona Inti	%
Lamun	7.157,69	766,25	10.71
Mangrove	1.298,64	617,50	47.55
Terumbu Karang	80.278,72	8.920,27	11.11
Total Luasan	88.735.06	10.304,04	11.61

Sumber : Hasil analisis, 2021

Terdapat tiga zonasi dalam kawasan konservasi daerah Liukang Tangaya untuk kategori Taman Pulau Kecil 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 Liukang Tangaya tersusun atas zona dan subzona yang dibuat dan dikelola sesuai dengan target pengelolaannya yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3-3. Luas masing-masing zona di KKD Liukang Tangaya

No	Zona	SubZona	Luas (Ha)	Proporsi Luasan (%)
1.	Inti	-	22.628,74	4,51
2.	Pemanfaatan Terbatas		461.894,66	91,31
		Perikanan Tangkap	455.629,09	90,07
		Perikanan Budidaya	4.441,08	0,88
		Pariwisata	1.824,50	0,36
3.	Lainnya Sesuai Peruntukan Kawasan		21.165,96	4,18
		Rehabilitasi	7.218,36	1,43
		Jalur Lalu Lintas Kapal	5.266,45	1,04
		Pelabuhan/Tambat Labuh	263,55	0,05
		Perlindungan Terumbu Karang	8.417,60	1,66
TOTAL			505.871,84	100,00

Sumber : Hasil analisis, 2021

Taman Pulau Kecil Liukang Tangaya di Provinsi Sulawesi Selatan sebagaimana berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan memiliki luas 505.871,84 Hektare, yang meliputi:

- a. **Area I**, dengan luas 160.056,76 hektare terdiri atas
 - ❖ Zona Inti memiliki luas 4.596,60 ha
 - ❖ Zona Pemanfaatan Terbatas memiliki luas 149.423,06 ha meliputi
 - Sub Zona Perikanan Tangkap dengan luas 147.123,05 ha
 - Sub Zona Perikanan Budidaya dengan luas 1.671,36 ha dan
 - Sub Zona Pariwisata dengan luas 628,65 ha
 - ❖ Zona Lainnya memiliki luas 6.037,10 ha meliputi
 - Zona Rehabilitasi dengan luas 3.701,73 ha
 - Zona Jalur Lalu Lintas Kapal dengan luas 2.222,08 ha dan
 - Zona Pelabuhan/Tambat Labuh dengan luas 113,29 ha
- b. **Area II**, dengan luas 248.098,76 hektare terdiri atas
 - ❖ Zona Inti memiliki luas 11.362,13 ha
 - ❖ Zona Pemanfaatan Terbatas memiliki luas 170.504,05 ha meliputi
 - Sub Zona Perikanan Tangkap dengan luas 169.149,38 ha
 - Sub Zona Perikanan Budidaya dengan luas 1.238,27 ha dan

- Sub Zona Pariwisata dengan luas 116,40 ha
- ❖ Zona Lainnya memiliki luas 5.125,49 ha meliputi
 - Zona Rehabilitasi dengan luas 2.383,03 ha
 - Zona Jalur Lalu Lintas Kapal dengan luas 2.692,80 ha dan
 - Zona Pelabuhan/Tambat Labuh dengan luas 49,66 ha
- c. **Area III**, dengan luas 158.823,42 hektare terdiri atas
 - ❖ Zona Inti memiliki luas 6.852,50 ha
 - ❖ Zona Pemanfaatan Terbatas memiliki luas 141.967,56 ha meliputi
 - Sub Zona Perikanan Tangkap dengan luas 139.356,66 ha
 - Sub Zona Perikanan Budidaya dengan luas 1.531,45 ha dan
 - Sub Zona Pariwisata dengan luas 1.079,46 ha
 - ❖ Zona Lainnya memiliki luas 10.003,37 ha meliputi
 - Zona Rehabilitasi dengan luas 1.133,60 ha
 - Zona Jalur Lalu Lintas Kapal dengan luas 351,57 ha
 - Zona Pelabuhan/Tambat Labuh dengan luas 100,60 ha, dan
 - Zona Perlindungan Terumbu Karang dengan luas 8.471,60 ha

Adapaun koordinat batas, luas dan target pengelolaan masing-masing zona KKD Liukang Tangaya secara rinci disajikan pada Tabel dibawah ini.

Tabel 3-4. Koordinat Batas, Luas dan Target Pengelolaan Zona KKD Liukang Tangaya

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
A. Zona Inti (Luas 22.811,22 ha)						
I	Tenggara Pulau Balobaloang Caddi	48	6° 36' 32.235"	118° 54' 21.247"	580,29	Terumbu Karang, Lamun dan Penyu
		49	6° 37' 16.434"	118° 55' 25.000"		
		50	6° 38' 19.910"	118° 54' 38.308"		
		51	6° 37' 33.655"	118° 53' 33.536"		
	Pulau Sabalana, Gosong Lilikang	58	6° 47' 19.450"	119° 8' 43.124"	1.935,75	Terumbu karang, lamun, mangrove, Bambu Laut
		59	6° 48' 32.212"	119° 9' 31.872"		
		60	6° 50' 21.224"	119° 7' 34.767"		
		61	6° 51' 11.812"	119° 7' 28.939"		
		62	6° 51' 8.640"	119° 6' 58.878"		
		63	6° 50' 24.232"	119° 6' 22.349"		
		64	6° 49' 19.326"	119° 6' 15.087"		
	Pulau Banawaiya	71	6° 48' 55.969"	119° 11' 9.118"	474.05	Terumbu karang, lamun, mangrove, Penyu
		72	6° 49' 11.031"	119° 11' 38.037"		
		73	6° 50' 58.797"	119° 10' 21.088"		
		74	6° 50' 35.163"	119° 9' 52.035"		
		75	6° 49' 28.507"	119° 10' 33.085"		
	Pulau Sanipa	89	6° 52' 11.512"	118° 53' 49.736"	995,85	Terumbu karang, Bambu laut
		90	6° 52' 56.750"	118° 54' 23.028"		
		91	6° 53' 9.513"	118° 54' 32.159"		
		92	6° 53' 39.162"	118° 54' 52.168"		
		93	6° 54' 36.460"	118° 53' 25.162"		
		94	6° 53' 13.216"	118° 52' 26.609"		
	Pulau Sarege	103	7° 3' 45.059"	118° 39' 6.053"	610,67	Terumbu karang, mangrove, lamun
		104	7° 3' 18.083"	118° 39' 29.645"		
		105	7° 4' 2.016"	118° 40' 24.394"		
		106	7° 5' 18.658"	118° 39' 19.505"		
107		7° 4' 30.223"	118° 38' 26.429"			
108		7° 4' 0.710"	118° 38' 52.595"			
II	Pulau Sambarjaga	158	7° 4' 40.958"	118° 13' 47.883"	228,20	Terumbu karang, mangrove, penyu
		159	7° 4' 48.296"	118° 14' 46.627"		
		160	7° 5' 31.209"	118° 14' 41.309"		
		161	7° 5' 26.909"	118° 14' 10.718"		
		162	7° 5' 25.901"	118° 14' 3.550"		
		163	7° 5' 23.024"	118° 13' 43.087"		
	Pulau Sapuka Caddi, Pulau Sarassang Lompo	168	7° 6' 25.677"	118° 9' 23.070"	4.603,18	Penyu, Terumbu Karang, Lamun, alur
		169	7° 7' 10.100"	118° 9' 24.506"		
		170	7° 9' 24.678"	118° 13' 1.034"		
		171	7° 12' 14.208"	118° 9' 42.230"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan	
			Lintang Utara	Bujur Timur			
		172	7° 8' 17.468"	118° 7' 19.930"		migrasi lumba-lumba	
		173	7° 6' 23.148"	118° 7' 25.744"			
	Pulau Pelokan Lompo, Pulau Pelokan Caddi	179	7° 10' 0.911"	118° 24' 34.416"	947,37	Terumbu karang, lamun, mangrove	
		180	7° 11' 9.543"	118° 25' 8.522"			
		181	7° 12' 19.290"	118° 23' 11.286"			
		182	7° 11' 40.114"	118° 22' 54.313"			
		183	7° 11' 37.170"	118° 22' 53.037"			
		184	7° 11' 9.476"	118° 22' 41.040"			
	Pulau Lamuruang	185	7° 17' 51.441"	118° 7' 24.625"	5.583,38	Terumbu Karang	
		186	7° 19' 10.379"	118° 6' 38.230"			
		187	7° 17' 4.662"	118° 0' 21.116"			
		188	7° 15' 29.174"	118° 0' 7.377"			
		189	7° 14' 24.005"	118° 1' 52.420"			
	III	Gosong Takarara	235	7° 20' 40.902" S	117° 42' 51.847" E	6.852,50	Terumbu karang
			236	7° 23' 15.144" S	117° 42' 54.443" E		
237			7° 23' 27.868" S	117° 35' 22.195" E			
238			7° 20' 43.695" S	117° 35' 20.936" E			
B. Zona Pemanfaatan Terbatas (Luas 461.894,66 ha)							
1. Subzona Perikanan Tangkap (Luas 455.629,09 ha)							
I	Gugusan Pulau Sabaru, Pulau Sabalana, Pulau Sarege	1	6° 31' 47.717"	118° 46' 33.887"	119.264,97		
		2	6° 36' 54.923"	118° 57' 7.843"			
		3	6° 48' 21.096"	119° 13' 5.572"			
		4	6° 52' 12.255"	119° 11' 35.185"			
		5	7° 6' 17.725"	118° 38' 36.853"			
		6	7° 3' 48.605"	118° 35' 36.181"			
		7	6° 59' 57.026"	118° 38' 50.287"			
		8	6° 56' 30.491"	118° 48' 2.508"			
		9	6° 51' 34.791"	118° 52' 14.061"			
		15	6° 33' 41.722"	118° 45' 33.844"			
		16	6° 32' 50.370"	118° 45' 24.969"			
		17	6° 32' 47.197"	118° 47' 34.492"			
		18	6° 33' 25.559"	118° 48' 14.822"			
		19	6° 33' 57.427"	118° 47' 47.489"			
		20	6° 33' 18.979"	118° 47' 9.459"			
		21	6° 33' 50.840"	118° 48' 57.052"			
		22	6° 34' 7.774"	118° 49' 29.666"			
		23	6° 34' 31.822"	118° 49' 24.070"			
		24	6° 34' 54.007"	118° 49' 33.452"			
		25	6° 35' 15.165"	118° 50' 19.661"			
		26	6° 35' 45.828"	118° 50' 3.612"			

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
		27	6° 34' 47.813"	118° 48' 20.572"		
		28	6° 34' 43.827"	118° 51' 8.516"		
		29	6° 35' 8.499"	118° 51' 43.744"		
		30	6° 35' 15.982"	118° 51' 37.907"		
		31	6° 35' 37.809"	118° 51' 20.880"		
		32	6° 35' 59.448"	118° 51' 4.000"		
		33	6° 35' 35.375"	118° 50' 32.277"		
		34	6° 35' 40.003"	118° 51' 24.105"		
		35	6° 35' 52.905"	118° 51' 46.399"		
		36	6° 36' 10.681"	118° 51' 30.503"		
		37	6° 36' 8.582"	118° 51' 27.509"		
		38	6° 35' 58.522"	118° 51' 13.157"		
		39	6° 35' 56.760"	118° 51' 10.643"		
		40	6° 36' 30.909"	118° 50' 44.909"		
		41	6° 36' 40.273"	118° 51' 1.003"		
		42	6° 35' 52.411"	118° 53' 5.567"		
		43	6° 36' 23.639"	118° 53' 53.440"		
		44	6° 36' 47.814"	118° 53' 37.384"		
		45	6° 36' 35.523"	118° 53' 19.395"		
		46	6° 36' 22.126"	118° 52' 59.789"		
		47	6° 36' 14.627"	118° 52' 48.815"		
		48	6° 36' 32.235"	118° 54' 21.247"		
		49	6° 37' 16.434"	118° 55' 25.000"		
		50	6° 38' 19.910"	118° 54' 38.308"		
		51	6° 37' 33.655"	118° 53' 33.536"		
		52	6° 38' 7.742"	118° 53' 36.433"		
		54	6° 44' 49.200"	118° 58' 23.308"		
		55	6° 46' 3.946"	118° 58' 57.082"		
		56	6° 46' 26.003"	118° 57' 59.860"		
		57	6° 45' 10.280"	118° 57' 30.626"		
		58	6° 47' 19.449"	119° 8' 43.124"		
		59	6° 48' 32.212"	119° 9' 31.872"		
		60	6° 50' 21.224"	119° 7' 34.767"		
		61	6° 51' 11.812"	119° 7' 28.939"		
		62	6° 51' 8.640"	119° 6' 58.878"		
		63	6° 50' 24.232"	119° 6' 22.349"		
		64	6° 49' 19.326"	119° 6' 15.087"		
		65	6° 48' 0.830"	119° 10' 11.960"		
		66	6° 48' 41.053"	119° 10' 55.272"		
		67	6° 50' 27.331"	119° 9' 44.083"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
		68	6° 51' 22.646"	119° 8' 36.941"		
		69	6° 50' 23.104"	119° 7' 47.957"		
		70	6° 49' 18.561"	119° 9' 19.007"		
		71	6° 48' 55.969"	119° 11' 9.118"		
		72	6° 49' 11.031"	119° 11' 38.037"		
		73	6° 50' 58.797"	119° 10' 21.088"		
		74	6° 50' 35.163"	119° 9' 52.035"		
		75	6° 49' 28.507"	119° 10' 33.085"		
		76	6° 50' 52.496"	119° 1' 39.170"		
		77	6° 51' 4.347"	119° 3' 53.813"		
		78	6° 53' 40.473"	119° 3' 33.196"		
		79	6° 53' 37.196"	119° 1' 26.524"		
		80	6° 51' 11.544"	118° 57' 49.405"		
		81	6° 51' 34.575"	118° 57' 40.612"		
		82	6° 51' 12.255"	118° 57' 14.907"		
		83	6° 51' 7.578"	118° 57' 18.641"		
		84	6° 50' 57.397"	118° 57' 26.769"		
		85	6° 50' 53.464"	118° 57' 29.909"		
		86	6° 50' 7.333"	118° 56' 27.022"		
		87	6° 50' 15.782"	118° 56' 20.044"		
		88	6° 52' 20.671"	118° 53' 56.581"		
		90	6° 52' 56.750"	118° 54' 23.028"		
		91	6° 53' 9.513"	118° 54' 32.159"		
		92	6° 53' 27.325"	118° 54' 45.154"		
		93	6° 54' 23.306"	118° 53' 26.575"		
		94	6° 53' 17.708"	118° 52' 40.919"		
		95	6° 54' 58.283"	118° 51' 22.938"		
		96	6° 55' 42.883"	118° 52' 13.966"		
		97	6° 56' 37.363"	118° 51' 16.439"		
		98	6° 55' 55.367"	118° 50' 24.566"		
		99	6° 57' 32.930"	118° 48' 22.284"		
		100	6° 58' 25.457"	118° 49' 22.231"		
		101	6° 59' 37.205"	118° 48' 12.692"		
		102	6° 58' 46.610"	118° 47' 15.611"		
		103	7° 3' 45.059"	118° 39' 6.053"		
		104	7° 3' 18.083"	118° 39' 29.645"		
		105	7° 4' 2.016"	118° 40' 24.394"		
		106	7° 5' 18.658"	118° 39' 19.505"		
		107	7° 4' 30.223"	118° 38' 26.429"		
		108	7° 4' 0.710"	118° 38' 52.595"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
	Gugusan Pulau Sabaru, Pulau Laiya	10	6° 51' 12.722"	118° 52' 32.831"	27.858,08	
		11	6° 49' 55.841"	118° 53' 38.217"		
		12	6° 46' 55.954"	118° 53' 35.647"		
		13	6° 45' 31.250"	118° 47' 44.957"		
		14	6° 34' 0.901"	118° 45' 37.159"		
		53	6° 38' 16.025"	118° 53' 24.819"		
		87	6° 50' 5.168"	118° 56' 11.133"		
II	Pulau Bangkobangkoang, Pulau Langkoitang	109	6° 37' 32.625"	118° 21' 48.897"	59.171,37	
		110	6° 59' 21.632"	118° 12' 22.636"		
		125	6° 57' 42.112"	118° 1' 46.882"		
		126	6° 36' 22.875"	118° 17' 22.717"		
		127	6° 37' 29.487"	118° 19' 24.066"		
		128	6° 38' 0.066"	118° 20' 22.430"		
		129	6° 39' 16.717"	118° 19' 36.455"		
		130	6° 38' 18.700"	118° 18' 48.378"		
		131	6° 39' 57.194"	118° 16' 37.488"		
		132	6° 41' 19.288"	118° 17' 22.161"		
		133	6° 42' 14.838"	118° 16' 45.687"		
		134	6° 42' 12.982"	118° 14' 49.900"		
		135	6° 40' 50.581"	118° 14' 59.922"		
	Gugusan Pulau Sapuka Caddi, Pulau Pelokan Lompo, Pulau Lamuruang	137	7° 3' 38.445"	118° 13' 16.099"	73.427,27	
		158	7° 4' 40.958"	118° 13' 47.883"		
		159	7° 4' 48.296"	118° 14' 46.627"		
		160	7° 5' 31.209"	118° 14' 41.309"		
		161	7° 5' 26.909"	118° 14' 10.718"		
		162	7° 5' 25.901"	118° 14' 3.550"		
		163	7° 5' 23.024"	118° 13' 43.087"		
		165	7° 6' 38.063"	118° 11' 42.863"		
		167	7° 5' 42.404"	118° 7' 43.404"		
		168	7° 6' 25.677"	118° 9' 23.070"		
		169	7° 7' 10.100"	118° 9' 24.506"		
		170	7° 7' 27.260"	118° 9' 52.110"		
		171	7° 12' 14.208"	118° 9' 42.230"		
		172	7° 12' 15.145"	118° 7' 21.372"		
		173	7° 6' 23.148"	118° 7' 25.744"		
		179	7° 10' 0.911"	118° 24' 34.416"		
		180	7° 11' 9.543"	118° 25' 8.522"		
		181	7° 12' 19.290"	118° 23' 11.286"		
		182	7° 11' 40.114"	118° 22' 54.313"		
		183	7° 11' 37.170"	118° 22' 53.037"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
		184	7° 11' 9.476"	118° 22' 41.040"		
		185	7° 17' 51.441"	118° 7' 24.625"		
		186	7° 19' 10.379"	118° 6' 38.230"		
		187	7° 17' 4.662"	118° 0' 21.116"		
		188	7° 15' 29.174"	118° 0' 7.377"		
		189	7° 14' 24.005"	118° 1' 52.420"		
		113	7° 2' 43.401"	118° 16' 21.356"		
		114	7° 10' 36.613"	118° 26' 3.003"		
		115	7° 13' 53.107"	118° 21' 59.950"		
		116	7° 12' 0.493"	118° 16' 43.116"		
		117	7° 15' 53.764"	118° 9' 54.644"		
		118	7° 19' 17.024"	118° 9' 48.055"		
		119	7° 20' 22.695"	118° 8' 1.623"		
		120	7° 17' 12.301"	117° 59' 46.842"		
		121	7° 8' 24.413"	117° 58' 19.451"		
	Gugusan Pulau Sapuka Lompo, Pulau Kembanglemari, Pulau Tinggalungang	122	7° 8' 10.555"	117° 58' 17.158"	36.550,74	
		123	7° 3' 31.517"	117° 57' 30.997"		
		124	6° 57' 54.154"	118° 1' 38.055"		
		111	6° 59' 37.025"	118° 12' 32.449"		
		112	7° 2' 32.188"	118° 16' 7.581"		
		136	7° 3' 26.763"	118° 13' 3.514"		
		138	7° 3' 49.918"	118° 12' 49.649"		
		139	7° 3' 52.292"	118° 10' 43.780"		
		140	7° 4' 17.719"	118° 11' 12.129"		
		141	7° 4' 41.216"	118° 10' 46.319"		
		142	7° 4' 29.576"	118° 10' 34.146"		
		143	7° 4' 23.780"	118° 10' 28.085"		
		144	7° 4' 15.982"	118° 10' 19.929"		
		144	7° 6' 21.370"	118° 11' 33.003"		
		145	7° 4' 35.003"	118° 10' 19.881"		
		146	7° 4' 7.854"	118° 10' 9.274"		
		147	7° 3' 41.539"	118° 8' 6.069"		
		148	7° 5' 26.483"	118° 7' 58.822"		
		149	7° 5' 54.350"	118° 10' 1.005"		
		150	7° 5' 51.722"	118° 10' 18.332"		
		151	7° 5' 24.214"	118° 10' 4.380"		
		152	7° 5' 14.201"	118° 10' 10.872"		
		153	7° 5' 28.587"	118° 10' 28.924"		
		154	7° 5' 12.835"	118° 10' 41.172"		
		155	7° 5' 10.078"	118° 10' 37.862"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
		156	7° 5' 0.878"	118° 10' 26.813"		
		157	7° 4' 54.160"	118° 10' 18.745"		
		166	7° 5' 29.004"	118° 7' 38.332"		
		174	7° 3' 3.911"	117° 59' 44.605"		
		175	7° 3' 22.764"	118° 0' 18.157"		
		176	7° 4' 23.346"	118° 0' 37.650"		
		177	7° 4' 48.045"	117° 59' 17.348"		
		178	7° 4' 6.408"	117° 58' 48.597"		
		112	6° 36' 22.875"	118° 17' 22.717"		
		127	6° 37' 29.487"	118° 19' 24.066"		
		128	6° 38' 0.066"	118° 20' 22.430"		
		129	6° 39' 16.717"	118° 19' 36.455"		
		130	6° 38' 18.700"	118° 18' 48.378"		
		131	6° 39' 57.194"	118° 16' 37.488"		
		132	6° 41' 19.288"	118° 17' 22.161"		
		133	6° 42' 14.838"	118° 16' 45.687"		
		134	6° 42' 12.982"	118° 14' 49.900"		
		135	6° 40' 50.581"	118° 14' 59.922"		
		136	7° 30' 49.595"	118° 2' 0.441"		
		137	7° 36' 39.166"	117° 57' 5.983"		
III	Gugusan Pulau Satanggul, Pulau Sailus Besar, Pulau Kapoposangbali	190	7° 30' 49.595"	118° 2' 0.441"	139.356,66	
		191	7° 36' 39.166"	117° 57' 5.983"		
		192	7° 28' 31.265"	117° 44' 54.736"		
		193	7° 28' 59.615"	117° 34' 53.156"		
		194	7° 37' 31.892"	117° 26' 56.228"		
		195	7° 37' 38.676"	117° 11' 51.732"		
		196	7° 30' 27.913"	117° 6' 13.972"		
		197	7° 24' 44.425"	117° 8' 22.018"		
		198	7° 24' 44.425"	117° 9' 40.895"		
		199	7° 29' 36.777"	117° 13' 57.908"		
		200	7° 29' 34.466"	117° 22' 27.485"		
		201	7° 29' 34.389"	117° 22' 43.989"		
		202	7° 29' 33.351"	117° 26' 21.442"		
		203	7° 26' 35.177"	117° 30' 4.159"		
		204	7° 19' 25.378"	117° 31' 21.867"		
		205	7° 19' 6.405"	117° 44' 18.493"		
		206	7° 30' 49.141"	117° 58' 7.371"		
		207	7° 31' 53.918"	118° 0' 0.718"		
		208	7° 33' 9.935"	117° 59' 17.188"		
		209	7° 32' 13.661"	117° 57' 19.439"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
		210	7° 30' 5.567"	117° 57' 40.030"		
		211	7° 31' 29.700"	117° 56' 36.765"		
		212	7° 30' 16.213"	117° 55' 16.327"		
		213	7° 29' 3.805"	117° 56' 9.437"		
		214	7° 27' 37.654"	117° 52' 38.115"		
		215	7° 27' 55.286"	117° 52' 47.523"		
		216	7° 28' 3.499"	117° 52' 32.865"		
		217	7° 27' 1.336"	117° 51' 51.743"		
		218	7° 26' 50.675"	117° 52' 11.073"		
		219	7° 22' 46.590"	117° 47' 57.331"		
		220	7° 24' 51.187"	117° 47' 46.680"		
		221	7° 23' 57.556"	117° 46' 33.570"		
		222	7° 21' 47.997"	117° 46' 44.083"		
		223	7° 23' 42.709"	117° 45' 23.299"		
		224	7° 24' 2.366"	117° 45' 15.047"		
		225	7° 23' 59.446"	117° 45' 4.294"		
		226	7° 23' 51.997"	117° 44' 38.078"		
		227	7° 23' 44.965"	117° 44' 13.334"		
		228	7° 23' 24.892"	117° 44' 21.475"		
		229	7° 21' 28.073"	117° 45' 42.430"		
		230	7° 22' 13.422"	117° 45' 17.902"		
		231	7° 22' 8.387"	117° 44' 53.818"		
		232	7° 22' 4.313"	117° 44' 34.335"		
		233	7° 21' 55.908"	117° 43' 54.141"		
		234	7° 20' 58.781"	117° 43' 50.839"		
		235	7° 20' 40.902"	117° 42' 51.847"		
		236	7° 23' 15.144"	117° 42' 54.443"		
		237	7° 23' 27.868"	117° 35' 22.195"		
		238	7° 20' 43.695"	117° 35' 20.936"		
		239	7° 29' 44.849"	117° 26' 26.034"		
		240	7° 30' 44.613"	117° 26' 33.021"		
		241	7° 31' 23.529"	117° 25' 30.460"		
		242	7° 31' 36.551"	117° 24' 14.053"		
		243	7° 30' 1.355"	117° 24' 3.606"		
		244	7° 31' 35.703"	117° 25' 35.941"		
		245	7° 32' 2.871"	117° 25' 44.368"		
		246	7° 32' 15.592"	117° 25' 11.148"		
		247	7° 32' 8.247"	117° 25' 8.569"		
		248	7° 31' 55.653"	117° 25' 4.145"		
		249	7° 31' 46.997"	117° 25' 1.106"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
		250	7° 32' 17.111"	117° 24' 2.314"		
		251	7° 32' 34.952"	117° 23' 55.613"		
		252	7° 34' 22.591"	117° 26' 14.750"		
		253	7° 34' 40.688"	117° 26' 28.489"		
		254	7° 35' 22.679"	117° 27' 0.370"		
		255	7° 35' 32.015"	117° 27' 7.458"		
		256	7° 35' 50.443"	117° 26' 43.231"		
		257	7° 34' 42.919"	117° 25' 51.749"		
		258	7° 34' 55.298"	117° 22' 23.789"		
		259	7° 37' 24.039"	117° 21' 48.018"		
		260	7° 37' 7.440"	117° 19' 50.345"		
		261	7° 35' 53.287"	117° 15' 58.220"		
		262	7° 34' 46.510"	117° 16' 3.036"		
		263	7° 33' 50.437"	117° 17' 50.392"		
		264	7° 34' 53.462"	117° 14' 23.325"		
		265	7° 36' 14.105"	117° 14' 26.824"		
		266	7° 36' 20.404"	117° 11' 14.778"		
		267	7° 35' 15.845"	117° 10' 48.739"		
		268	7° 30' 5.924"	117° 10' 31.080"		
		269	7° 29' 35.740"	117° 9' 27.038"		
		270	7° 28' 15.587"	117° 10' 28.733"		
		271	7° 28' 30.221"	117° 11' 2.406"		
		272	7° 29' 17.603"	117° 11' 17.102"		
		273	7° 29' 42.457"	117° 11' 14.472"		
2. Subzona Perikanan Budidaya (Luas 4.441,08 ha)						
I	Pulau Balobaloang Lompo	28	6° 34' 43.827"	118° 51' 8.516"	227,66	KJA, Budidaya Rumput Laut
		29	6° 35' 8.499"	118° 51' 43.744"		
		30	6° 35' 15.982"	118° 51' 37.907"		
		31	6° 35' 37.809"	118° 51' 20.880"		
		32	6° 35' 59.448"	118° 51' 4.000"		
		33	6° 35' 35.375"	118° 50' 32.277"		
	Pulau Balobaloang Caddi	42	6° 35' 52.411"	118° 53' 5.567"	139,16	
		43	6° 36' 23.639"	118° 53' 53.440"		
		44	6° 36' 47.814"	118° 53' 37.384"		
		45	6° 36' 35.522"	118° 53' 19.395"		
		46	6° 36' 22.126"	118° 52' 59.789"		
		47	6° 36' 14.627"	118° 52' 48.815"		
	Pulau Sabalana, Pulau Lilikang	65	6° 48' 0.830"	119° 10' 11.960"	1.304,54	
		66	6° 48' 41.053"	119° 10' 55.272"		
		67	6° 50' 27.331"	119° 9' 44.083"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan	
			Lintang Utara	Bujur Timur			
		68	6° 51' 22.646"	119° 8' 36.941"			
		69	6° 50' 23.104"	119° 7' 47.957"			
		70	6° 49' 18.561"	119° 9' 19.007"			
II	Pulau Sapuka Lompo	145	7° 4' 35.003"	118° 10' 19.881"	1.238,27		
		146	7° 4' 7.854"	118° 10' 9.274"			
		147	7° 3' 41.539"	118° 8' 6.069"			
		148	7° 5' 26.483"	118° 7' 58.822"			
		149	7° 5' 54.350"	118° 10' 1.005"			
		150	7° 5' 51.722"	118° 10' 18.332"			
III	Pulau Tumpaang	151	7° 5' 24.214"	118° 10' 4.380"			Budidaya Rumput Laut
		229	7° 21' 28.073"	117° 45' 42.430"			
		230	7° 22' 13.422"	117° 45' 17.902"			
		231	7° 22' 8.387"	117° 44' 53.818"			
		232	7° 22' 4.313"	117° 44' 34.335"			
		233	7° 21' 55.908"	117° 43' 54.141"			
	Pulau Sailus Besar	234	7° 20' 58.781"	117° 43' 50.839"	1.080,20		
		239	7° 29' 44.849"	117° 26' 26.034"			
		240	7° 30' 44.613"	117° 26' 33.021"			
		241	7° 31' 23.529"	117° 25' 30.460"			
		242	7° 31' 36.551"	117° 24' 14.053"			
		243	7° 30' 1.355"	117° 24' 3.606"			
		3. Subzona Pariwisata (Luas 1.824,49 ha)					
		I	Pulau Jailamu	17		6° 32' 47.197"	118° 47' 34.492"
18	6° 33' 25.559"			118° 48' 14.822"			
19	6° 33' 57.427"			118° 47' 47.489"			
20	6° 33' 18.979"			118° 47' 9.459"			
Pulau Laiya	54		6° 44' 49.200"	118° 58' 23.308"	428,54		
	55		6° 46' 3.946"	118° 58' 57.082"			
	56		6° 46' 26.003"	118° 57' 59.860"			
	57	6° 45' 10.280"	118° 57' 30.626"				
II	Pulau Sapuka Lompo	139	7° 3' 52.292"	118° 10' 43.780"	116,40	Wisata Pantai dan memancing	
		140	7° 4' 17.719"	118° 11' 12.129"			
		141	7° 4' 41.216"	118° 10' 46.319"			
		142	7° 4' 29.576"	118° 10' 34.146"			
		143	7° 4' 23.780"	118° 10' 28.085"			
		144	7° 4' 15.982"	118° 10' 19.929"			
III	Pulau Sapinggan	214	7° 27' 37.654"	117° 52' 38.115"	128,45	Wisata pantai, selam dan snorkeling	
		215	7° 27' 55.286"	117° 52' 47.523"			
		216	7° 28' 3.499"	117° 52' 32.865"			
		217	7° 27' 1.336"	117° 51' 51.743"			

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
	Pulau Boko	218	7° 26' 50.675"	117° 52' 11.073"	113,05	Wisata selam dan snorkeling
		223	7° 23' 42.709"	117° 45' 23.299"		
		224	7° 24' 2.366"	117° 45' 15.047"		
		225	7° 23' 59.446"	117° 45' 4.294"		
		226	7° 23' 51.997"	117° 44' 38.078"		
		227	7° 23' 44.965"	117° 44' 13.334"		
		228	7° 23' 24.892"	117° 44' 21.475"		
	Pulau Poleondro	252	7° 34' 22.591"	117° 26' 14.750"	207,62	Wisata Pantai dan memancing
		253	7° 34' 40.688"	117° 26' 28.489"		
		254	7° 35' 22.679"	117° 27' 0.370"		
		255	7° 35' 32.015"	117° 27' 7.458"		
		256	7° 35' 50.443"	117° 26' 43.231"		
		257	7° 34' 42.919"	117° 25' 51.749"		
	Pulau Kapoposangbali	268	7° 30' 5.924"	117° 10' 31.080"	630,33	Wisata pantai, selam dan snorkeling
		269	7° 29' 35.740"	117° 9' 27.038"		
		270	7° 28' 15.587"	117° 10' 28.733"		
		271	7° 28' 30.221"	117° 11' 2.406"		
		272	7° 29' 17.603"	117° 11' 17.102"		
		273	7° 29' 42.457"	117° 11' 14.472"		

C. Zona Lainnya Sesuai Peruntukannya (21.165,96 ha)

1. Sub Zona Rehabilitasi (7.218,36 ha)

I	Pulau Sabaru	21	6° 33' 50.840"	118° 48' 57.052"	510,57	Terumbu Karang, Mangrove
		22	6° 34' 7.774"	118° 49' 29.666"		
		23	6° 34' 31.822"	118° 49' 24.070"		
		24	6° 34' 54.007"	118° 49' 33.452"		
		25	6° 35' 15.165"	118° 50' 19.661"		
		26	6° 35' 45.828"	118° 50' 3.612"		
		27	6° 34' 47.813"	118° 48' 20.572"		
	Selatan Pulau Sanane Lompo	76	6° 50' 52.496"	119° 1' 39.170"	1.989,51	
		77	6° 51' 4.347"	119° 3' 53.813"		
		78	6° 53' 40.473"	119° 3' 33.196"		
		79	6° 53' 37.196"	119° 1' 26.524"		
	Pulau Manukang	95	6° 54' 58.283"	118° 51' 22.938"	478,45	
		96	6° 55' 42.883"	118° 52' 13.966"		
		97	6° 56' 37.363"	118° 51' 16.439"		
		98	6° 55' 55.367"	118° 50' 24.566"		
	Pulau Sadolangang	99	6° 57' 32.930"	118° 48' 22.284"	723,20	
		100	6° 58' 25.457"	118° 49' 22.231"		
		101	6° 59' 37.205"	118° 48' 12.692"		
		102	6° 58' 46.610"	118° 47' 15.611"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
II	Pulau Bangkobangkoang	127	6° 37' 29.487"	118° 19' 24.066"	462,86	Terumbu Karang
		128	6° 38' 0.066"	118° 20' 22.430"		
		129	6° 39' 16.717"	118° 19' 36.455"		
		130	6° 38' 18.700"	118° 18' 48.378"		
	Pulau Longkoitang	131	6° 39' 57.194"	118° 16' 37.488"	1.324,65	
		132	6° 41' 19.288"	118° 17' 22.161"		
		133	6° 42' 14.838"	118° 16' 45.687"		
		134	6° 42' 12.982"	118° 14' 49.900"		
		135	6° 40' 50.581"	118° 14' 59.922"		
	Pulau Kembanglemari	174	7° 3' 3.911"	117° 59' 44.605"	595,52	
		175	7° 3' 22.764"	118° 0' 18.157"		
		176	7° 4' 23.346"	118° 0' 37.650"		
		177	7° 4' 48.045"	117° 59' 17.348"		
		178	7° 4' 6.408"	117° 58' 48.597"		
III	Karang Satanggul	206	7° 30' 49.141"	117° 58' 7.371"	1.133,60	
		207	7° 31' 53.918"	118° 0' 0.718"		
		208	7° 33' 9.935"	117° 59' 17.188"		
		209	7° 32' 13.661"	117° 57' 19.439"		
2. Zona Perlindungan Terumbu Karang (Luas, 8.417,60 ha)						
III	Gosong Karangkapas	210	7° 30' 5.567"	117° 57' 40.030"	1.000,50	Terumbu karang dan Biota Asosiasi
		211	7° 31' 29.700"	117° 56' 36.765"		
		212	7° 30' 16.213"	117° 55' 16.327"		
		213	7° 29' 3.805"	117° 56' 9.437"		
	Barat Laut Pulau Aloang	219	7° 22' 46.590"	117° 47' 57.331"	931,47	
		220	7° 24' 51.187"	117° 47' 46.680"		
		221	7° 23' 57.556"	117° 46' 33.570"		
		222	7° 21' 47.997"	117° 46' 44.083"		
	Gosong Satanger	258	7° 34' 55.298"	117° 22' 23.789"	5.076,81	
		259	7° 37' 24.039"	117° 21' 48.018"		
		260	7° 37' 7.440"	117° 19' 50.345"		
		261	7° 35' 53.287"	117° 15' 58.220"		
		262	7° 34' 46.510"	117° 16' 3.036"		
		263	7° 33' 50.437"	117° 17' 50.392"		
	Gosong Karang Dondo	264	7° 34' 53.462"	117° 14' 23.325"	1.408,82	
		265	7° 36' 14.105"	117° 14' 26.824"		
		266	7° 36' 20.404"	117° 11' 14.778"		
		267	7° 35' 15.845"	117° 10' 48.739"		
3. Zona Pelabuhan/Tambat Labuh (Luas, 263,55 ha)						
I	Pulau Balobaloang Lompo	34	6° 35' 40.003"	118° 51' 24.105"	51,90	Dermaga Apung
		35	6° 35' 52.905"	118° 51' 46.399"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
		36	6° 36' 10.681"	118° 51' 30.503"		
		37	6° 36' 8.582"	118° 51' 27.509"		
		38	6° 35' 58.522"	118° 51' 13.157"		
		39	6° 35' 56.760"	118° 51' 10.643"		
	Pulau Matalaang	80	6° 51' 11.544"	118° 57' 49.405"	61,39	
		81	6° 51' 34.575"	118° 57' 40.612"		
		82	6° 51' 12.255"	118° 57' 14.907"		
		83	6° 51' 7.578"	118° 57' 18.641"		
		84	6° 50' 57.396"	118° 57' 26.770"		
		85	6° 50' 53.464"	118° 57' 29.909"		
II	Pulau Sapuka Lompo	152	7° 5' 14.201"	118° 10' 10.872"	49,66	
		153	7° 5' 28.587"	118° 10' 28.924"		
		154	7° 5' 12.835"	118° 10' 41.172"		
		155	7° 5' 10.078"	118° 10' 37.862"		
		156	7° 5' 0.878"	118° 10' 26.813"		
		157	7° 4' 54.160"	118° 10' 18.745"		
III	Pulau Sailus Besar	244	7° 31' 35.703"	117° 25' 35.941"	100,60	
		245	7° 32' 2.871"	117° 25' 44.368"		
		246	7° 32' 15.592"	117° 25' 11.148"		
		247	7° 32' 8.247"	117° 25' 8.569"		
		248	7° 31' 55.653"	117° 25' 4.145"		
		249	7° 31' 46.997"	117° 25' 1.106"		
4. Zona Jalur Lalu Lintas Kapal (Luas, 5.266,45 ha)						
I	Gugusan Pulau Sabaru, Pulau Sabalana, Pulau Sarege	9	6° 51' 34.791"	118° 52' 14.061"	2.222,08	Alur kapal Nelayan tradisional dengan kapal ≤ 10 GT
		10	6° 51' 12.722"	118° 52' 32.831"		
		14	6° 34' 0.901"	118° 45' 37.159"		
		15	6° 33' 41.722"	118° 45' 33.844"		
		37	6° 36' 8.582"	118° 51' 27.509"		
		38	6° 35' 58.522"	118° 51' 13.157"		
		40	6° 36' 30.909"	118° 50' 44.909"		
		41	6° 36' 40.273"	118° 51' 1.003"		
		52	6° 38' 7.742"	118° 53' 36.433"		
		53	6° 38' 16.025"	118° 53' 24.819"		
		83	6° 51' 7.578"	118° 57' 18.641"		
		84	6° 50' 57.396"	118° 57' 26.770"		
		86	6° 50' 7.333"	118° 56' 27.022"		
		87	6° 50' 5.168"	118° 56' 11.133"		
		88	6° 50' 15.782"	118° 56' 20.044"		
II	Gugusan Pulau Sapuka Lompo, P.	110	6° 59' 21.632"	118° 12' 22.636"	819,13	
		111	6° 59' 37.025"	118° 12' 32.449"		

Area	Lokasi	No Titik Peta	Kordinat Bats		Luas (Ha)	Target Pengelolaan
			Lintang Utara	Bujur Timur		
	Kembanglemari, P.Tinggalungang	124	6° 57' 54.154"	118° 1' 38.055"		
		125	6° 57' 42.112"	118° 1' 46.882"		
	Gugusan Pulau Sapuka Lompo, Pulau Kembanglemari, Pulau Tinggalungang	112	7° 2' 32.188"	118° 16' 7.581"	1.873,67	
		113	7° 2' 43.401"	118° 16' 21.356"		
		121	7° 8' 24.413"	117° 58' 19.451"		
		122	7° 8' 10.555"	117° 58' 17.158"		
		136	7° 3' 26.763"	118° 13' 3.514"		
		137	7° 3' 38.445"	118° 13' 16.099"		
	Gugusan Pulau Sapuka Lompo, Pulau Kembanglemari, Pulau Tinggalungang	138	7° 3' 49.918"	118° 12' 49.649"	819,13	
		155	7° 5' 10.078"	118° 10' 37.862"		
		156	7° 5' 0.878"	118° 10' 26.813"		
		164	7° 6' 21.370"	118° 11' 33.003"		
		165	7° 6' 38.063"	118° 11' 42.863"		
		166	7° 5' 29.004"	118° 7' 38.332"		
		Pulau Sailus Besar	200	7° 29' 34.466"	117° 22' 27.485"	
201			7° 29' 34.389"	117° 22' 43.989"		
247			7° 32' 8.247"	117° 25' 8.569"		
248			7° 31' 55.653"	117° 25' 4.145"		
250			7° 32' 17.111"	117° 24' 2.314"		
251			7° 32' 34.952"	117° 23' 55.613"		

Sumber : Hasil Analisis, 2021

C. Kriteria Zona

1) Zona Inti

Zona Inti ditetapkan 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.

2) Zona Pemanfaatan Terbatas

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.

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 bangunan 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.

D. Potensi Zona

1) Zona Inti

Keberadaan potensi sumberdaya terumbu karang, mangrove dan biota yang dilindungi seperti kima, bambu laut, penyu dan lumba-lumba yang ditemukan di wilayah perairan pulau-pulau kecil Liukang Tangaya menjadi dasar pertimbangan penentuan zona inti di lokasi tersebut. Potensi zona inti di KKD Liukang Tangaya adalah sebaran yang cukup luas serta kondisi sumberdaya hayati (terumbu karang, lamun dan mangrove) di lokasi ini memiliki kondisi yang masih relatif cukup baik, keanekaragaman jenis karang dan ikan karang paling tinggi dibanding pulau-pulau lainnya sehingga perlu dijadikan sebagai target pengelolaan perlindungan agar ekosistem serta ikan karang yang ada dapat terjaga kelstariannya. Selain itu zona ini juga diperuntukan bagi perlindungan habitat dan ruaya Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*) yang ditemukan di Pulau Cakalangan.

2) Zona Pemanfaatan Terbatas

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 Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Kecamatan Liukang Tangaya merupakan wilayah sub zona perikanan tangkap untuk jenis demersal dan pelagis dengan luas lahan sebesar 364.315,33 ha. Sementara itu untuk kegiatan perikanan budidaya KKD Liukang Tangaya cukup cocok untuk kegiatan budidaya rumput laut dan keramba jarring

apung. Luasan sub zona rumput laut yang direncanakan pada dokumen RZWP3K Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan pada Kecamatan Liukang Tangaya adalah sebesar 774,93 ha sedangkan pada kegiatan zona Keramba Jaring Apung direncanakan sebesar 64,29 ha

Pada umumnya pantai yang ada di Kecamatan Liukang Tangaya memiliki hamparan pasir putih yang sangat indah dan sangat luas sehingga sangat cocok untuk peruntukan wisata bahari jenis wisata pantai dan berjemur. Selain itu masih banyaknya ikan ekonomis penting di lokasi tersebut diatas maka masih memungkinkan untuk dilakukan wisata memancing. Untuk potensi wisata bahari (1.824,50 atau 0,36%) seperti wisata selam dan snorkeling dapat dilakukan di Pulau Pelokan Lompo, yang merupakan daerah dengan terumbu karangnya yang masih baik serta keanakeragaman jenis ikan dan biota yang melimpah. Kondisi perairan yang jernih serta kontur bawah laut yang slope menambah nilai estetika wisata bahari di lokasi ini.

3) Zona Lainnya

Zona lainnya merupakan zona di luar Zona Inti, Zona Perikanan Berkelanjutan, dan Zona Pemanfaatan yang karena fungsi dan kondisinya ditetapkan sebagai zona tertentu. Zona tertentu tersebut dapat berupa antara lain zona perlindungan dan zona rehabilitasi serta zona-zona lainnya yang mendukung upaya perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan kawasan konservasi yang berkelanjutan. Potensi zona lainnya yang memiliki luas lahan perairan yang sangat luas berpotensi untuk pengembangan beberapa zona seperti :

- ❖ Zona Rehabilitasi dengan potensi terumbu karang yang telah mengalami kerusakan parah dapat dilakukan proses pemulihan kembali
- ❖ Zona pelabuhan/Tambatan Labuh, lahan perairan yang luas berpotensi untuk dibuat beberapa zona berlabuh bagi kapal-kapal besar maupun kapal-kapal kecil sehingga kapal-kapal tersebut tidak lagi berlabuh pada area terumbu karang maupun padang lamun

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 Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut (BPSPL) Makassar dengan melibatkan DKP Propinsi Sulawesi Selatan selaku pengelola kawasan 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 Liukang Tangaya.

Kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilakukan di dalam KKD Liukang Tangaya 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 3-5. Kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilakukan pada masing-masing zona Kategori Taman KKD Liukang Tangaya

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
10.	Pembudidayaan ikan oleh pembudi daya ikan kecil	Tidak Diperbolehkan	Diperbolehkan dengan Syarat	Tidak Diperbolehkan

No	Kegiatan	Zona Inti	Zona Pemanfaatan Terbatas	Zona Lain
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 3-6. 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 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

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<p>mengetahui terjadinya ancaman terhadap jenis ikan dilindungi;</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Melaporkan kepada pengelola Kawasan Konservasi segala 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 <i>draught</i> 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.
3. Pelayaran kapal penumpang wisata/kapal pesiar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; 2. Tidak melewati zona inti Kawasan Konservasi; 3. Tidak mengganggu dan/atau

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<p>membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi;</p> <p>4. Memperlambat dan mengubah arah kapal saat melihat jenis ikan dilindungi melintas di jalur kapal;</p> <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 <i>draught</i> 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</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<p>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 Konservasi.</p>
<p>4. Lalu lintas kapal penangkap ikan ukuran > 10 GT</p>	<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 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

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<p>terhadap dampak pencemaran yang ditimbulkan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 bawah air; 13. Alat penangkap ikan dimasukkan ke dalam palka; 14. Tidak diperbolehkan berhenti dalam waktu yang lama, kecuali kapal yang dipergunakan mengalamikerusakan; 15. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan 16. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola Kawasan Konservasi.
5. Penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; 2. Diutamakan untuk topik penelitian yang dapat memberikan manfaat pada peningkatan efektivitas pengelolaan Kawasan Konservasi; 3. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi; 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 peralatan keselamatan saat melakukan aktifitas di dalam Kawasan Konservasi; 7. Peneliti yang melakukan aktivitas penyelaman diwajibkan memiliki sertifikat

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<p>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> <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/atau kerusakan Ekosistem yang ditimbulkan;</p> <p>13. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan</p> <p>14. Mematuhi arahan dan 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>

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Dalam hal melakukan kegiatan di bawah permukaan air, hanya boleh dilakukan oleh peserta yang mempunyai kemampuan menyelam dengan kualifikasi A2 atau sederajat; 7. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di Kawasan Konservasi; 8. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan 9. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola Kawasan Konservasi.
7. Penangkapan ikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; 2. Menggunakan kapal perikanan berukuran paling besar 10 (sepuluh) GT; 3. Lokasi penangkapan di zona pemanfaatan terbatas pada subzona perikanan tangkap; 4. Menggunakan jenis alat penangkapan ikan yang ramah lingkungan; 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; 6. Apabila tertangkap secara tidak sengaja dalam kondisi sudah mati maka bangkai jenis ikan dilindungi tersebut diserahkan kepada pengelola Kawasan Konservasi; 7. Apabila menemukan jenis ikan dilindungi dalam keadaan terancam dan masih hidup, harus melakukan tindakan penyelamatan dan melaporkannya kepada pengelola Kawasan Konservasi; 8. Apabila menemukan jenis ikan dilindungi dalam keadaan mati, maka bangkai jenis ikan dilindungi tersebut diserahkan kepada pengelola Kawasan Konservasi; 9. Membuat laporan hasil tangkapan dan menyampaikan laporan secara berkala kepada pengelola Kawasan Konservasi; 10. Melaporkan kepada pengelola Kawasan

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<p>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 Peraturan dan ketentuan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan</p> <p>13. Mematuhi aturan dan petunjuk pengelola Kawasan Konservasi</p>
8. Penangkapan Ikan oleh nelayan yang bermukim di sekitar Kawasan Konservasi	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan;</p> <p>2. Dilakukan oleh nelayan kecil yang bermukim di dalam atau sekitar kawasan konservasi;</p> <p>3. Menggunakan kapal perikanan berukuran paling besar 10 (sepuluh) GT;</p> <p>4. Lokasi penangkapan di zona pemanfaatan terbatas pada subzona perikanan tangkap;</p> <p>5. Menggunakan jenis alat penangkapan ikan yang ramah lingkungan;</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</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<p>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 dan petunjuk pengelola Kawasan Konservasi.</p>
9. Pembudidayaan ikan	<p>1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan 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 lain 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>

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
10. Pembudidayaan ikan oleh pembudi daya ikan kecil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kewajiban sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; 2. Dilakukan oleh pembudidaya ikan kecil yang bermukim di dalam atau sekitar Kawasan Konservasi; 3. Lokasi pembudidayaan jenis ikan dilakukan di zona pemanfaatan terbatas pada subzona pembudidayaan ikan 4. Luasan subzona pembudidayaan ikan yang dapat dipergunakan untuk pembangunan sarana budidayasesuai dengan standar teknis pembudidayaan ikan; 5. Jenis ikan yang dibudidayakan tidak termasuk dalam kategori jenis ikan invasif atau jenis ikan lainnyayang tidak diperbolehkan dibudidayakan di Indonesia; 6. Infrastruktur pendukung kegiatan pembudidayaan ikan yang dibangun tidak mengganggu fungsi utamaKawasan Konservasi; 7. Teknologi budidaya yang digunakan adalah teknologi budidaya ramah lingkungan dengan menerapkanprinsip-prinsip Cara Budidaya Ikan yang Baik; 8. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan 9. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola Kawasan Konservasi.
11. Kegiatan pariwisata alam perairan	<ol style="list-style-type: none"> 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 terjadinyaancaman terhadap jenis ikan dilindungi;

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<ol style="list-style-type: none"> 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, pencemaran dan atau/kegiatan yang membahayakan keselamatan wisatawan; 10. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang menyebabkan kerusakan Ekosistem, membahayakan jenis ikan dilindungi, pencemaran; 11. Jumlah wisatawan yang melakukan aktivitas pariwisata alam perairan di dalam Kawasan Konservasi tidak boleh melebihi daya dukung dan daya tampung Kawasan Konservasi. 12. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan 13. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola Kawasan Konservasi.
12. Penyediaan infrastruktur Pariwisata Alam Perairan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; 2. Kegiatan pembangunan infrastruktur pendukung pariwisata dapat dilakukan di zona pemanfaatan terbatas pada subzona pariwisata; 3. Menggunakan bahan ramah lingkungan; 4. Material yang dipergunakan tidak diambil dari Kawasan Konservasi; 5. Ukuran bangunan disesuaikan dengan kondisi Kawasan Konservasi; 6. Memiliki sistem sanitasi yang memenuhi standar kesehatan manusia dan lingkungan;

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<ul style="list-style-type: none"> 7. Peletakan bangunan tidak menutup alur pelayaran rakyat dan/atau nelayan kecil; 8. Tidak mengubah karakteristik bentang alam dan/atau fungsi utama Kawasan Konservasi; 9. Jumlah bangunan infrastruktur yang boleh dibangun tidak melebihi daya dukung dan daya tampung Kawasan Konservasi; 10. Pembangunan dan operasionalisasi infrastruktur pendukung pariwisata alam perairan wajib melibatkan masyarakat lokal yang bermukim di sekitar Kawasan Konservasi; 11. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan 12. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola Kawasan Konservasi.
13. Pendirian dan/atau penempatan bangunan laut	<ul style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; 2. Tidak menyebabkan kerusakan atau mengganggu fungsi utama Kawasan Konservasi; 3. Tidak mengganggu aktivitas pemanfaatan masyarakat lokal; 4. Tidak mengganggu atau menutup jalur migrasi jenis ikan dilindungi di dalam kawasan konservasi; 5. Penempatan bangunan laut tidak akan menyebabkan perubahan bentang alam; 6. Bangunan laut tidak menggunakan material yang diambil dari dalam Kawasan Konservasi; 7. Wajib bermitra dengan pengelola Kawasan Konservasi untuk menghindarkan dampak negatif penempatan bangunan laut terhadap fungsi dan target kawasan konservasi; 8. Total luas bangunan laut tidak melebihi daya dukung dan daya tampung Kawasan Konservasi; 9. Bangunan laut di Suaka hanya

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<p>diperuntukkan bagi kebutuhan masyarakat setempat;</p> <p>10. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan</p> <p>11. Mematuhi arahan dan petunjuk 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 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 arahan dan petunjuk 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</p>

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<p>masyarakat yang bermukim di sekitar Kawasan Konservasi;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Tidak menyebabkan terganggunya jenis ikan dilindungi dan Ekosistem penting yang menjadi target konservasi; 4. Tidak memasang peralatan/sarana yang berpotensi menghambat migrasi jenis ikan dilindungi di dalam Kawasan Konservasi; 5. tidak membuang material sisa produksi/limbah yang berpotensi menyebabkan terganggunya jenis ikan dilindungi dan Ekosistem yang menjadi target konservasi; 6. tidak memasang pipa atau peralatan lainnya yang dapat mengganggu aktivitas wisata, pembudidayaan ikan ramah lingkungan dan penangkapan ikan oleh nelayan kecil di dalam Kawasan Konservasi; 7. Pemanfaatan air laut selain energi di suaka hanya diperuntukkan bagi kebutuhan masyarakat setempat; 8. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan 9. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola Kawasan Konservasi.
16. Pembuatan foto, film, dan video komersial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; 2. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi; 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; 4. Melaporkan kepada pengelola Kawasan Konservasi, apabila melihat atau mengetahui terjadinya ancaman terhadap jenis ikan dilindungi; 5. Melaporkan kepada pengelola Kawasan

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
	<p>Konservasi segala bentuk pelanggaran yang terjadi di Kawasan Konservasi;</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Menggunakan peralatan keselamatan sekurang-kurangnya berupa pelampung keselamatan; 7. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di Kawasan Konservasi; 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; 9. Pengambilan foto, video, dan film komersial hanya boleh dilakukan oleh orang yang mempunyai kompetensi, sekurang-kurangnya memiliki sertifikat sesuai bidang kegiatan; 10. Konten foto, video, dan film komersial memuat informasi yang dapat mendukung kepentingan pengelolaan Kawasan Konservasi; 11. Wajib mencantumkan logo dan keterangan Kawasan Konservasi pada foto, video, dan film yang dibuat; 12. Wajib menyerahkan copy foto, video, dan film dari konten yang dibuat kepada pengelola Kawasan Konservasi; 13. Pengelola Kawasan Konservasi berhak untuk mengedit dan menggandakan hasil foto, video, dan film; 14. Untuk tujuan keselamatan dan kepentingan pengelolaan Kawasan Konservasi, pengelola Kawasan Konservasi dapat menghentikan atau menghentikan sementara kegiatan pembuatan foto, video, dan film komersial. 15. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan 16. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola Kawasan Konservasi.

Jenis Kegiatan	Ketentuan pemanfaatan
17. Landing, Take off dan taxiing seaplane	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kewajiban perizinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; 2. Tidak menyebabkan kerusakan atau mengganggu fungsi utama Kawasan Konservasi; 3. Tidak mengganggu aktivitas pemanfaatan masyarakat lokal; 4. Tidak mengganggu dan/atau membahayakan jenis ikan dilindungi, jenis ikan dan/atau objek yang menjadi target konservasi; 5. Tidak membuang sampah atau bahan lain yang berpotensi menimbulkan pencemaran di Kawasan Konservasi; 6. Dalam hal terjadi pencemaran yang bersumber dari <i>seaplane</i>, maka pemilik atau operator <i>seaplane</i> bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak pencemaran yang ditimbulkan; 7. Dalam hal terjadi kerusakan Ekosistem yang diakibatkan karena melanggar ketentuan maka pemilik atau operator <i>seaplane</i> bertanggung jawab untuk memulihkan dan/atau mengganti rugi terhadap dampak kerusakan yang ditimbulkan; 8. Mematuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Kawasan Konservasi; dan 9. Mematuhi arahan dan petunjuk pengelola Kawasan Konservasi.

IV. 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

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 ▪ Terarahnya 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

No.	Aspek Pengelolaan	Keluaran
4.	Sarana dan Prasarana Pengelolaan KKD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terbangunnya kantor pengelola dan tersedia sarpras penunjang secara memadai ▪ 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 ilegal
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 SPAG ▪ 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	▪ Meningkatnya kapasitas sosial ekonomi

No.		Aspek Pengelolaan	Keluaran
		Masyarakat	dan budaya kelompok masyarakat dalam sektor ekonomi produktif <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.

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
		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	x	x	x	x	1500	DKP Sulsel, Dinas terkait

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (Triwulan)				Kebutuhan Anggaran	Mitra Potensial
				I	II	III	IV		
			penunjang kerja						
		5. Pemanfaatan Kawasan	a. Rencana teknis pemanfaatan termasuk SOP pemanfaatan		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	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 Dinas Terkait
B.	Penguatan Pengelolaan Sumberdaya Kawasan	1. Pengelolaan Sumber daya 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

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (Triwulan)				Kebutuhan Anggaran	Mitra Potensial
				I	II	III	IV		
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 alternative			x	x	500	DKP Sulsel,Dinas Terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM, Swasta

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 Kebijakan Pengelolaan	a. Sosialisasi zonasi dan peraturan perundangan terkait pengelolaan KKD Liukang Tangaya	x	x				100	DKP Sulsel,Dinas Terkait
			b. Penyusunan rencana teknis			x			150	DKP Sulsel, BPSPL Makassar,

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Periode I					Kebutuhan Anggaran	Pelaksana/Mitra Potensial
				1	2	3	4	5		
			pemanfaatan							Perguruan Tinggi, NGO/LSM
			c. SOP pengelolaan kawasan (sumber daya pesisir dan laut KKD Liukang Tangaya)			x	x		100	DKP Sulsel,Dinas Terkait
			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 Tangaya			x	x		100	DKP Sulsel, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
		4. Pengembangan Infrastruktur	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						700	DKP Sulsel, Dinas Terkait

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

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Periode I					Kebutuhan Anggaran	Pelaksana/Mitra Potensial
				1	2	3	4	5		
		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
			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
		3. Monitoring dan evaluasi efektifitas pengelolaan KKD liukang Tangaya	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	x	x	x	x	x	300	DKP Sulsel, Perguruan Tinggi, NGO/LSM, Swasta

No.	Strategi	Program	Kegiatan	Periode I					Kebutuhan Anggaran	Pelaksana/Mitra Potensial
				1	2	3	4	5		
			penciptaan mata pencaharian Alternatif masyarakat pesisir.							
			c. Penginventarisasian dan pelestarian atraksi budaya sebagai daya Tarik pariwisata kawasan.	x	x	x	x	x	200	DKP Sulsel, Perguruan Tinggi, NGO/LSM

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. Branding, 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
	d. Penyusunan Mekanisme Koordinasi Unit Organisasi Pengelola	3	x	x	x			3	x	x	x			3	x	x	x			3	x	x	x			DKP Sulsel Dinas terkait
3. Pengembang	a. Penyusunan protokol	1	x					1	x					1	x					1	x					DKP Sulsel

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	
n Kebijakan Pengelolaan	monitoring sumber daya di dalam kawasan KKD Liukang Tangaya																								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	DKP Sulsel Dinas terkait
	f. Penyusunan SOP penelitian dan pendidikan	2	x				x	2	x				x	2	x				x	2	x				x	DKP Sulsel 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	1	x					1	x					1	x					1	x					DKP Sulsel Dinas terkait

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	
	Personil Unit Pengelola KKD																									
	c. Pengadaan Fasilitas Kerja Gugus Tugas Pengawasan Masyarakat (Pokmaswas)	3	x		x		x	3	x		x		x	3	x		x		x	3	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 masyarakat	1		x	x	x	x	1		x	x	x	x	1		x	x	x	x	1		x	x	x	x	DKP Sulsel Dinas terkait
	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

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. 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
	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	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	1	x					1	x					1	x					1	x					DKP Sulsel Dinas terkait,

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	
Konservasi	KKD																								BPSPL Makassar	
	c. Kerjasama dengan pihak perguruan tinggi, lembaga riset dan stakeholder lainnya dalam hal program penelitian dan pengembangan di kawasan konservasi perairan	2		x		x		2		x		x		2		x		x		2		x		x		DKP Sulsel Dinas terkait, BPSPL Makassar, 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	2	x				x	2	x				x	2	x				x	2	x				x	DKP Sulsel Dinas terkait

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	
	Tidak Mengikat																									
	d. Analisis rencana strategis sistem pendanaan berkelanjutan pengelolaan kawasan	2	x				x	2	x			x	2	x			x	2	x				x			DKP Sulsel 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 Sumberdaya Hayati Pesisir	a. Pengelolaan ekosistem terumbu karang, mangrove	3	x		x		x	3	x		x		x	3	x		x		x	3	x		x		x	DKP Sulsel, BPSPL Makassar,

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	
dan Laut	dan padang lamun)																								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
	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	3		x	x			3		x	x			3		x	x			3		x	x			DKP Sulsel

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	
	lingkungan																									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	3	x		x		x	3	x		x		x	DKP Sulsel, Dinas terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
	b. Pembentukan dan/atau penguatan kelembagaan kelompok masyarakat pelaku ekonomi produktif	3	x		x		x	3	x		x		x	3	x		x		x	3	x		x		x	DKP Sulsel, Dinas terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM
	c. Pengembangan mata pencaharian alternative	3	x		x		x	3	x		x		x	3	x		x		x	3	x		x		x	DKP Sulsel, Dinas terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi,

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	
																										NGO/LSM
	d. Pelestarian adat dan budaya masyarakat melalui festival budaya	2		x		x		2		x		x		2		x		x		2		x		x		DKP Sulsel, Dinas terkait, BPSPL Makassar, Perguruan Tinggi, NGO/LSM

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.

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 - Kondisi (penutupan, pemutihan, kerusakan, dll) - Keanekaragaman Jenis Karang - Sebaran - Biota asosiasi - Jenis aktifitas masyarakat di kawasan terumbu karang	- 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 - Kondisi (penutupan dan kerapatan) - Keanekaragaman jenis lamun - Sebaran - Biota asosiasi - Faktor kerusakan - Jenis aktifitas masyarakat di kawasan padang lamun	- 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 - Kondisi (penutupan, kepadatan, kerapatan, indeks nilai penting) - Keanekaragaman jenis mangrove - Sebaran - Biota asosiasi - Faktor kerusakan - Jenis aktifitas masyarakat di kawasan mangrove	- 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 - Kelimpahan individu - Sebaran - Keanekaragaman masing-masing jenis biota yang	- Underwater Visual Sensus - Identifikasi langsung - Wawancara	Zona Inti, Zona Pemanfaatan terbatas, dan Zona Lainnya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya

No.	Kebutuhan Data dan Informasi	Metode	Stasiun Pengamatan	Mitra Pelaksana
	dilindungi - Pemanfaatan biota endemik/langka dan dilindungi			
Sumber Daya Ikan Ekonomis Penting				
1.	Sumberdaya Ikan Karang - Kelimpahan individu - Sebaran - Keanekaragaman jenis - Biomassa	- 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.	Kualitas Air - Suhu - Salinitas - pH - DO - Oksigen Terlarut - TDS - Plankton	- In-Situ - Analisis Lab	Zona Inti, Zona Pemanfaatan terbatas, dan Zona Lainnya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
2.	Kondisi Oceanografi - Arus - Kedalaman - Gelombang - Pasang Surut	- 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.	Kependudukan - Total jumlah penduduk - Jumlah penduduk berdasarkan gender - Agama, suku, pendidikan	- Pengumpulan data sekunder melalui data dan informasi hasil penelitian, bahan pustaka maupun bahan-bahan yang relevan ddari berbagai instansi	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, Konsultant yang ahli di bidangnya

No.	Kebutuhan Data dan Informasi	Metode	Stasiun Pengamatan	Mitra Pelaksana
2.	Kesehatan <ul style="list-style-type: none"> - Sarana dan prasarana kesehatan (RS, puskesmas, pustu) - Jumlah tenaga kesehatan - Jenis penyakit 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - Sarana dan prasarana sekolah - Jumlah tenaga pendidik - Jumlah murid 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - Kelembagaan dan sistem keanggotaan - Aturan pengelolaan laut yang pernah berlaku di masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - Jumlah orang yang memanfaatkan Laut dan hasilnya berdasarka musim 	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara dengan kuesioner - Indepth interview - FGD 	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, NGO/LSM, Konsultant yang

No.	Kebutuhan Data dan Informasi	Metode	Stasiun Pengamatan	Mitra Pelaksana
	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi pemanfaatan - Pemanfaatan sumber daya yang tidak ramah lingkungan 			ahli di bidangnya
2.	Nilai penting sumberdaya perikanan dan kelautan	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara - Pengumpulan data sekunder melalui data dan informasi hasil penelitian, bahan pustaka 	Kawasan KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
3	Potensi Pariwisata <ul style="list-style-type: none"> - Sarana dan prasarana wisata (hotel, wisma, resort, home stay) - Jumlah wisatawan 	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara - Pengumpulan data sekunder melalui data dan informasi hasil penelitian, bahan pustaka 	Kawasan KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Swasta, Konsultant yang ahli di bidangnya
4	Aksesibilitas <ul style="list-style-type: none"> - Sarana dan prasarana umum (jalan, transportasi, dsb) 	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara - Pengumpulan data sekunder melalui data dan informasi hasil penelitian, bahan pustaka 	Kawasan KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
5.	<ul style="list-style-type: none"> - Nilai Tukar Nelayan 	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara dengan kuesioner - Indepth interview 	Masyarakat KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, Konsultan yang ahli di bidangnya
Produksi Perikanan				
1.	Tingkat produksi perikanan diukur melalui pendekatan 'biomassa total per unit armada untuk satuan waktu/periode tertentu' <ul style="list-style-type: none"> - Biomassa total hasil tangkapan, dalam satuan berat (kg), untuk masing-masing jenis/spesies ikan. - Jumlah upaya penangkapan. 	a. Pencatatan data hasil tangkapan di TPI tiap pulau-pulau yang masuk dalam wilayah administrasi KKD Tangaya b. Pengambilan sampling di tempa 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

No.	Kebutuhan Data dan Informasi	Metode	Stasiun Pengamatan	Mitra Pelaksana
Produksi dan Pemanfaatan Sumber Daya				
1.	Perikanan Tangkap - Jumlah Hasil Tangkapan - Karakteristik alat tangkap dan kapal - Produksi tahunan - Wilayah Pemasaran	- Observasi lapangan	Seluruh desa yang masuk dalam wilayah administrasi KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya
2.	Perikanan Budidaya - Jenis ikan dan sumber benih - Teknologi budidaya - Pemasaran hasil - Pasang Surut	- Observasi Lapangan	Seluruh desa yang masuk dalam wilayah administrasi KKD Liukang Tangaya	Instansi Terkait, Perguruan Tinggi, BPSPL Makassar, Konsultant yang ahli di bidangnya

V. PENUTUP

Sebagai upaya untuk melindungi dan melestarikan keanekaragaman hayati pesisir dan laut Kecamatan Liukang Tangaya maka dicadangkan sebuah Kawasan Konservasi di daerah ini dengan target pengelolaan yang akan dilindungi adalah habitat ekosistem pesisir dan laut. Dan untuk melengkapi upaya konservasi pesisir dan laut di KKD Liukang Tangaya 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 Liukang Tangaya secara efektif.

Rencana Pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah Taman Pulau Kecil (TPK) Liukang Tangaya disusun berdasarkan usulan inisiatif, hasil identifikasi dan inventarisasi yang dilakukan oleh Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Makassar serta dokumen terkait pencadangan kawasan konservasi perairan. Dokumen rencana pengelolaan dan zonasi ini menjadi acuan dalam penyusunan rencana kerja tahunan oleh unit pengelola atau cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Sulawesi Selatan.

Dokumen Rencana Pengelolaan Kawasan Konservasi Daerah Liukang Tangaya ini merupakan dokumen yang memuat kebijakan rencana pengelolaan dan pengaturan zonasi yang meliputi visi, misi, tujuan, sasaran dan strategi pengelolaan sebagai arahan program kegiatan jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang di KKD Liukang Tangaya yang disusun dan dilaksanakan untuk kelestarian sumber daya kelautan dan perikanan untuk mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat. Sehingga dalam pelaksanaannya memerlukan peran serta dan dukungan seluruh stakeholder terkait dalam pengawasan dan pengelolaannya.

Rencana Pengelolaan KKD Liukang Tangaya bersifat adaptif dan dinamis untuk mencapai pengelolaan kawasan konservasi yang efektif. Tingkat efektivitas pengelolaan kawasan konservasi dapat dievaluasi 1 (satu) kali setiap 5 (lima) tahun dengan mempertimbangkan dinamika sumber daya kelautan dan perikanan maupun perubahan kondisi ekstrim yang disebabkan oleh bencana dalam skala besar.

DAFTAR PUSTAKA

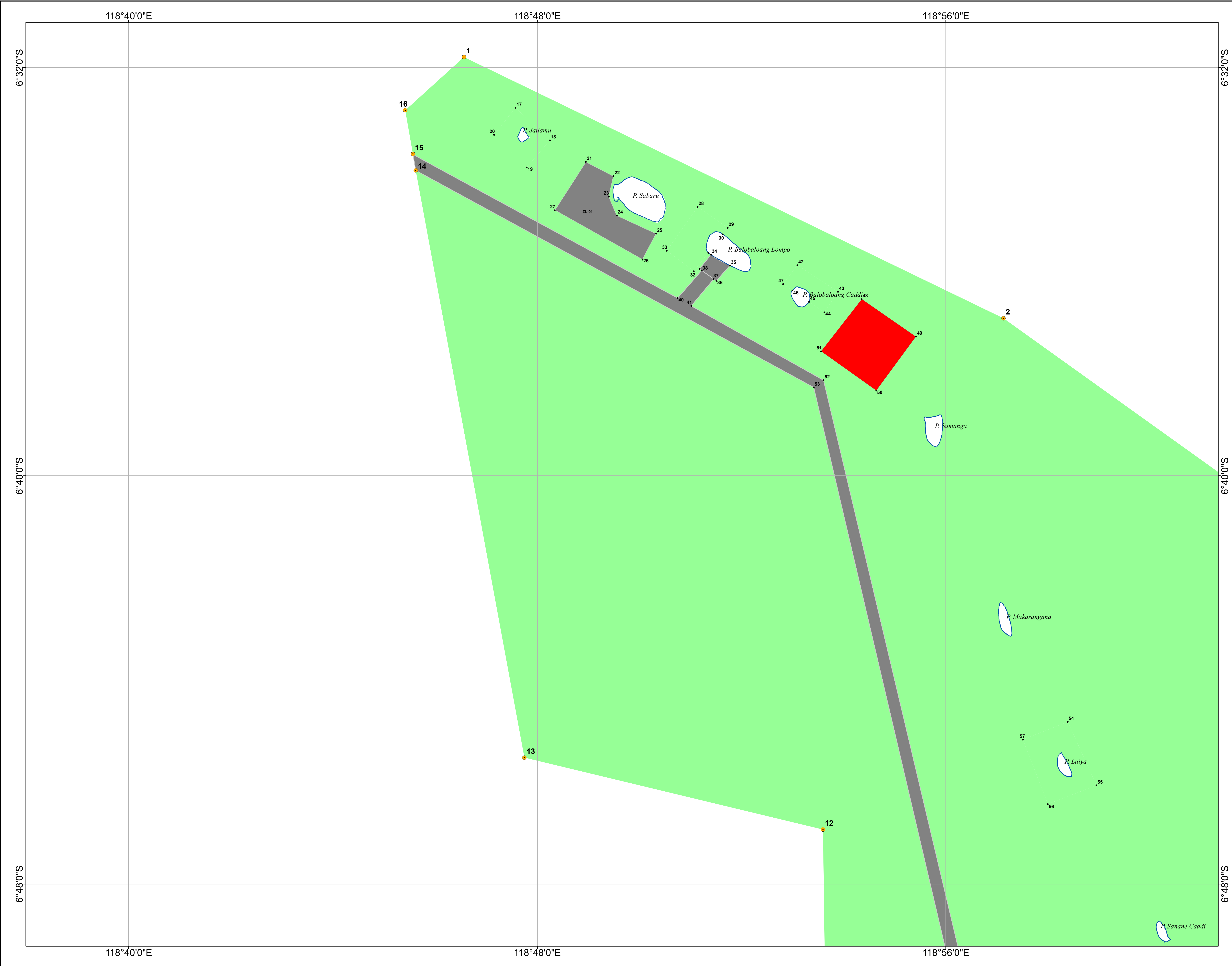
- Bayu Prayuda., (2014). Panduan Teknis Pemetaan Habitat Dasar Perairan Laut Dangkal. Jakarta : COREMAP CTI LIPI.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. 2015. *Statistik Daerah Kecamatan Liukang Tangaya Tahun 2015*. Badan Pusat Statistik. Pangkajene dan Kepulauan.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. 2016. *Kecamatan Liukang Tangaya Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik. Pangkajene dan Kepulauan.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. 2017. *Kecamatan Liukang Tangaya Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik. Pangkajene dan Kepulauan.
- Federal Geographic Data Committee. 2012. *Coastal and Marine Ecological Classification Standard. Marine and Coastal Spatial Data Subcommittee*. Federal Geographic Data Committee.
- Hochberg E.J. dan M.J. Atkinson 2003. Capabilities Of Remote Sensors To Classify Corals, Algae And Sand As Pure And Mixed Spectra. *Remote Sensing of Environment* 85:174-189.
- <http://kkji.kp3k.kkp.go.id/>
- Ji, C.Y. 2008. Haze Reduction From The Visible Bands of Landsat TM and ETM+ Images Over a Shallow Water Reef Environment. *Remote Sensing of Environment* 112 (2008) 1773 – 1783.
- Kelompok Kerja Penyelarasan Data Kelautan dan Perikanan. 2012. Kelautan dan Perikanan Dalam Angka 2013. Pusat Data, Statistik, dan Informasi, Kementrian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor: 201 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove. Jakarta.
- Kusmono, C., 1997. *Ekologi dan Sumberdaya Ekosistem Mangrove, Makalah Pelatihan Pengelolaan Hutan Mangrove Lestari Angkatan IPKSPL*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lillesand, dan Kiefer, 1999. *Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.



- Lubis, S.B., Suraji., Rasyid, N., dkk., 2014. *Suplemen 1 Panduan Identifikasi, Inventarisasi dan Pencadangan 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.
- 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.
- Peraturan Dirjen Kelautan, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil Nomor PER.10/KP3K/2011 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Program dan Kegiatan Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan Lingkup Dirjen KP3K.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 31/PERMEN-KP/2020 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi.
- Ruchimat Toni., basuki Riyanto., Suraji., (2012). *Kawasan konservasi Perairan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di Indonesia: Paradigma, Perkembangan dan Pengelolaannya*. Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan, Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Kementerian Kelautan dan Perikanan RI. Jakarta.
- Satker Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut., (2008). *Pedoman Teknis Penyiapan Kelembagaan Kawasan konservasi Perairan di Daerah*. Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut, Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Setyawan, A., Indrowuryatno, D., Wiryanto, K., Winarno, dan Susilowati, A., 2005. *Tumbuhan Mangrove di Pesisir Jawa Tengah: 1. Keanekaragaman Jenis. Biodiversitas. Journal of Biological Diversity. 6 (2), 90-94.*
- Soeharsono. 1996. *Jenis-jenis Karang yang Umum Dijumpai di Perairan Indonesia*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Sulastini, D., 2011. *Seri Buku Informasi dan Potensi Mangrove Taman Nasional Alas Purwo*. Balai Taman Nasional Alas Purwo. Banyuwangi.

- Susanto, H., A., 2011. *Progres Pengembangan Sistem Kawasan konservasi Perairan Indonesia: A Consultancy Report*. Kerjasama Kementerian Kelautan dan Perikanan dengan Coral Triangle Support Partnership (CTSP). Jakarta.
- Sutanto. 1994. *Penginderaan Jauh Jilid I*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Tobler, Waldo., 1987. "Measuring Spatial Resolution". *Proceedings, Land Resources Information Systems Conference*. Beijing. P: 12-16.
- Wiryanawan B., Dermawan A., 2006. *Panduan Pengembangan Kawasan konservasi Laut Daerah (Marine Management Area/MMA) di Wilayah Coremap II – Indonesia bagian barat*. COREMAP II.
- Yani, E., 2006. *Struktur dan Kemampuan Tumbuh Kembali Hutan Mangrove Cikiplan Cilacap*. Fakultas Biologi Universitas Sudirman. Purwokerto.

PETA KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : TAHUN 2022
TENTANG
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN



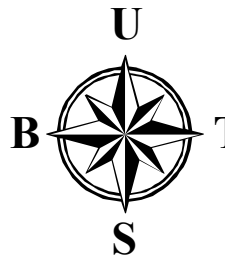


KEMENTERIAN KELAUTAN
DAN PERIKANAN

PEMERINTAH DAERAH
PROVINSI SULAWESI SELATAN

PETA KAWASAN KONSEVASI DAERAH
LIUKANG TANGAYA PANGKAJENE KEPULAUAN
DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

Luas : 505.872 Ha



Skala : 1:50.000

0 3/4 1 1/2 3 4 1/2 6 Km

Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Sistem Grid : Geografis
Datum : World Geodetic System 1984 (WGS 84)

LEGENDA

Titik Batas Zonasi

- Titik Batas Terluar Kawasan Konservasi
- Titik Batas Zonasi Kawasan Konservasi

Perairan

- Garis Pantai

Zonasi Kawasan

- Zona Inti
- Zona Pemanfaatan Terbatas
- Zona Lain Sesuai Peruntukan Kawasan

Inset Peta

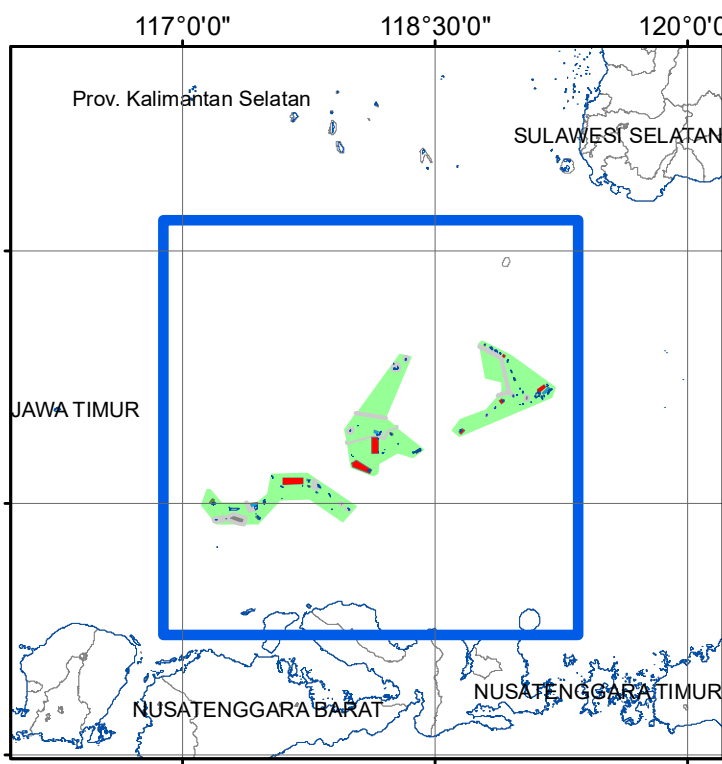
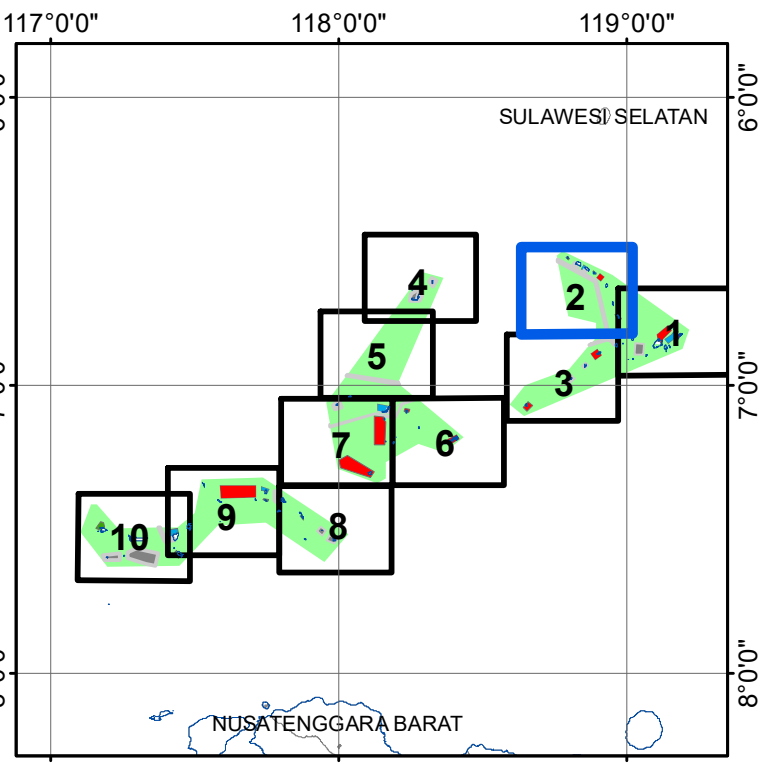


Diagram Lokasi Peta



SUMBER DAN RIWAYAT PETA

- Peta RZWP3K Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2039
- Peta Rupa Bumi Indonesia dari Badan Informasi Geospasial Tahun 2017
- Hasil Survei dan Analisis Tahun 2019-2021

LEMBAR PENGESAHAN

Mengetahui:
Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut

Diusulkan oleh:
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan

Dirjen

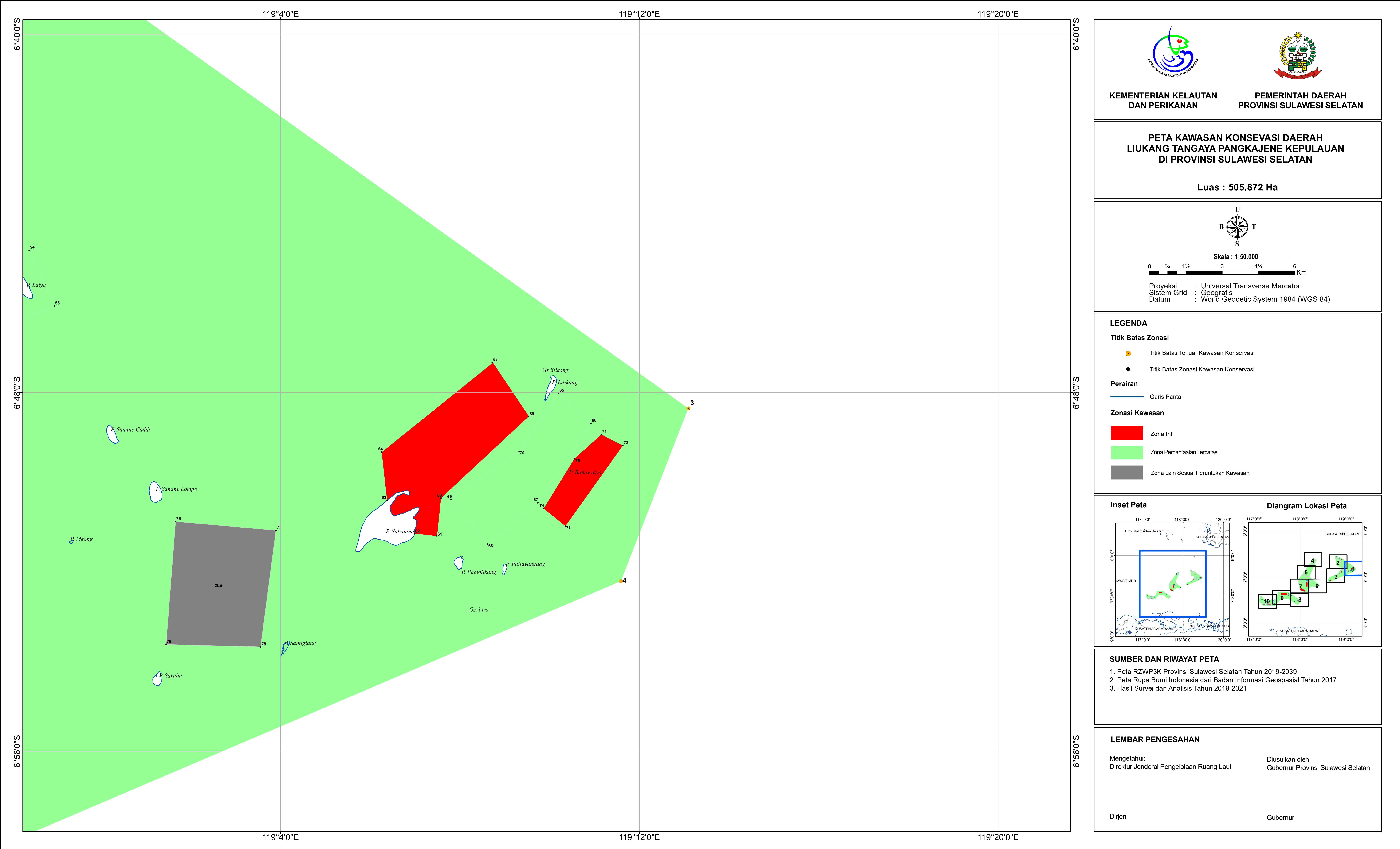
Gubernur

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

Menteri

PETA KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : TAHUN 2022
TENTANG
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

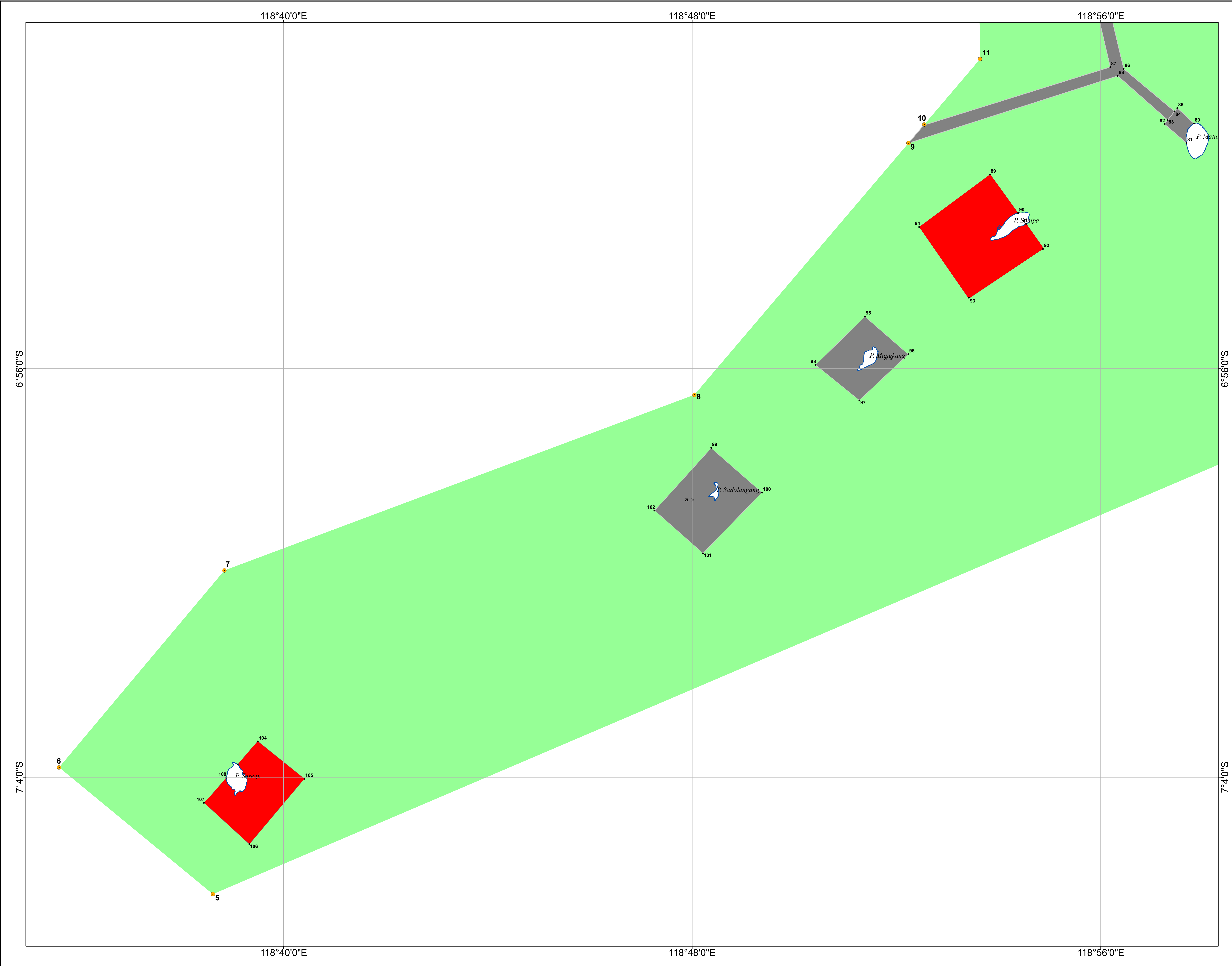




MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

Menteri

PETA KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : TAHUN 2022
TENTANG
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN



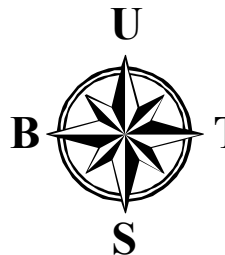


KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

PEMERINTAH DAERAH PROVINSI SULAWESI SELATAN

PETA KAWASAN KONSEVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

Luas : 505.872 Ha



Skala : 1:50.000

0 3/4 1 1/2 3 4 1/2 6 Km

Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Sistem Grid : Geografis
Datum : World Geodetic System 1984 (WGS 84)

LEGENDA

Titik Batas Zonasi

- Titik Batas Terluar Kawasan Konservasi
- Titik Batas Zonasi Kawasan Konservasi

Perairan

- Garis Pantai

Zonasi Kawasan

- Zona Inti
- Zona Pemanfaatan Terbatas
- Zona Lain Sesuai Peruntukan Kawasan

Inset Peta

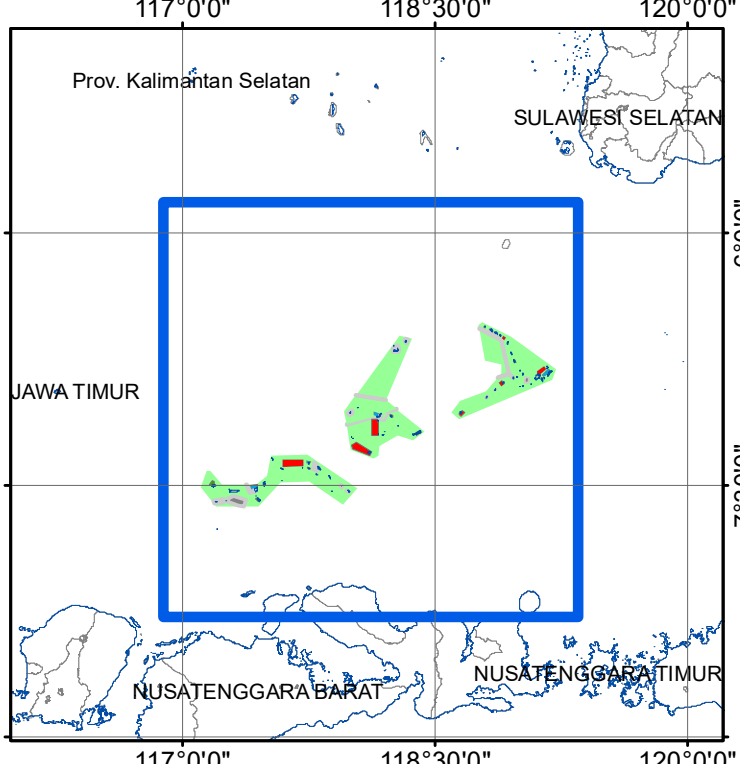
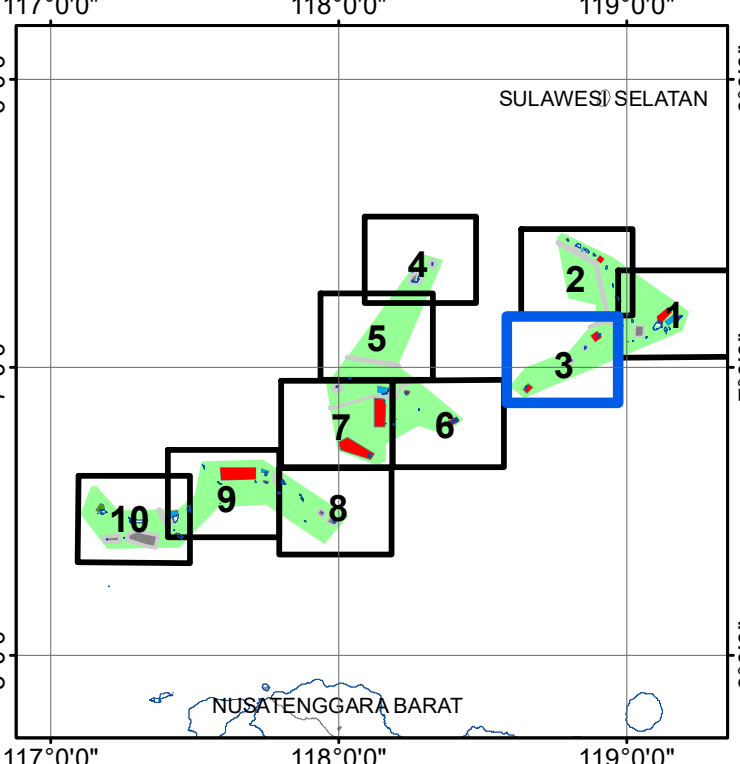


Diagram Lokasi Peta



SUMBER DAN RIWAYAT PETA

- Peta RZWP3K Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2039
- Peta Rupa Bumi Indonesia dari Badan Informasi Geospasial Tahun 2017
- Hasil Survei dan Analisis Tahun 2019-2021

LEMBAR PENGESAHAN

Mengetahui:
Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut

Diusulkan oleh:
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan

Dirjen

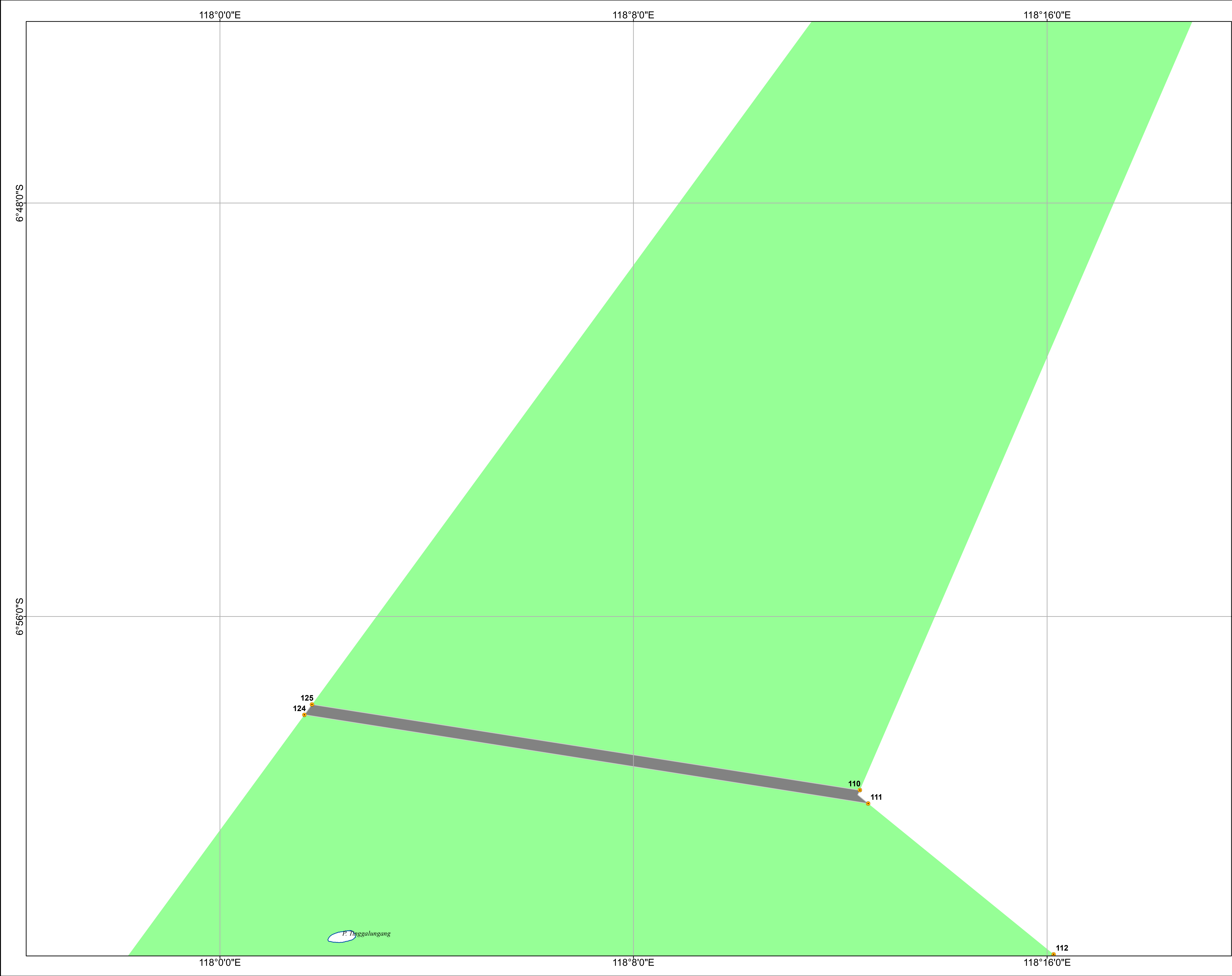
Gubernur

LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : TAHUN 2022
TENTANG
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN



PETA KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : TAHUN 2022
TENTANG
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN



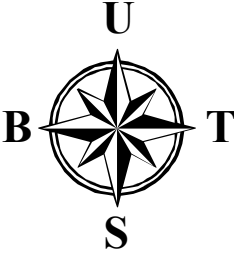


KEMENTERIAN KELAUTAN
DAN PERIKANAN

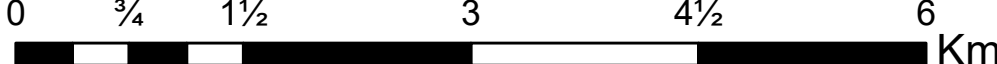
PEMERINTAH DAERAH
PROVINSI SULAWESI SELATAN

PETA KAWASAN KONSEVASI DAERAH
LIUKANG TANGAYA PANGKAJENE KEPULAUAN
DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

Luas : 505.872 Ha



Skala : 1:50.000



Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Sistem Grid : Geografis
Datum : World Geodetic System 1984 (WGS 84)

LEGENDA

Titik Batas Zonasi

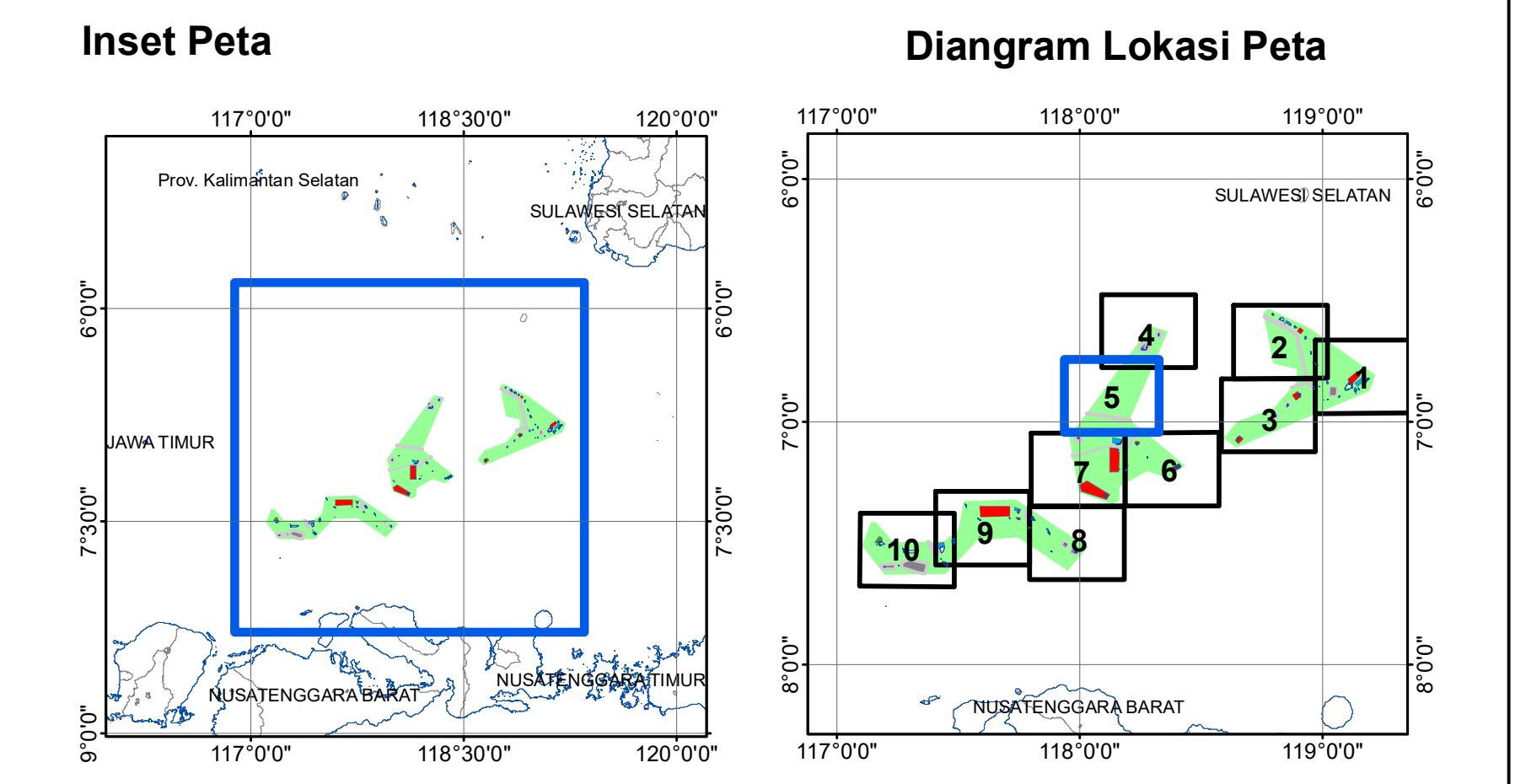
- Titik Batas Terluar Kawasan Konservasi
- Titik Batas Zonasi Kawasan Konservasi

Perairan

- Garis Pantai

Zonasi Kawasan

- Zona Inti
- Zona Pemanfaatan Terbatas
- Zona Lain Sesuai Peruntukan Kawasan



SUMBER DAN RIWAYAT PETA

- Peta RZWP3K Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2039
- Peta Rupa Bumi Indonesia dari Badan Informasi Geospasial Tahun 2017
- Hasil Survei dan Analisis Tahun 2019-2021

LEMBAR PENGESAHAN

Mengetahui:
Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut

Diusulkan oleh:
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan

Dirjen

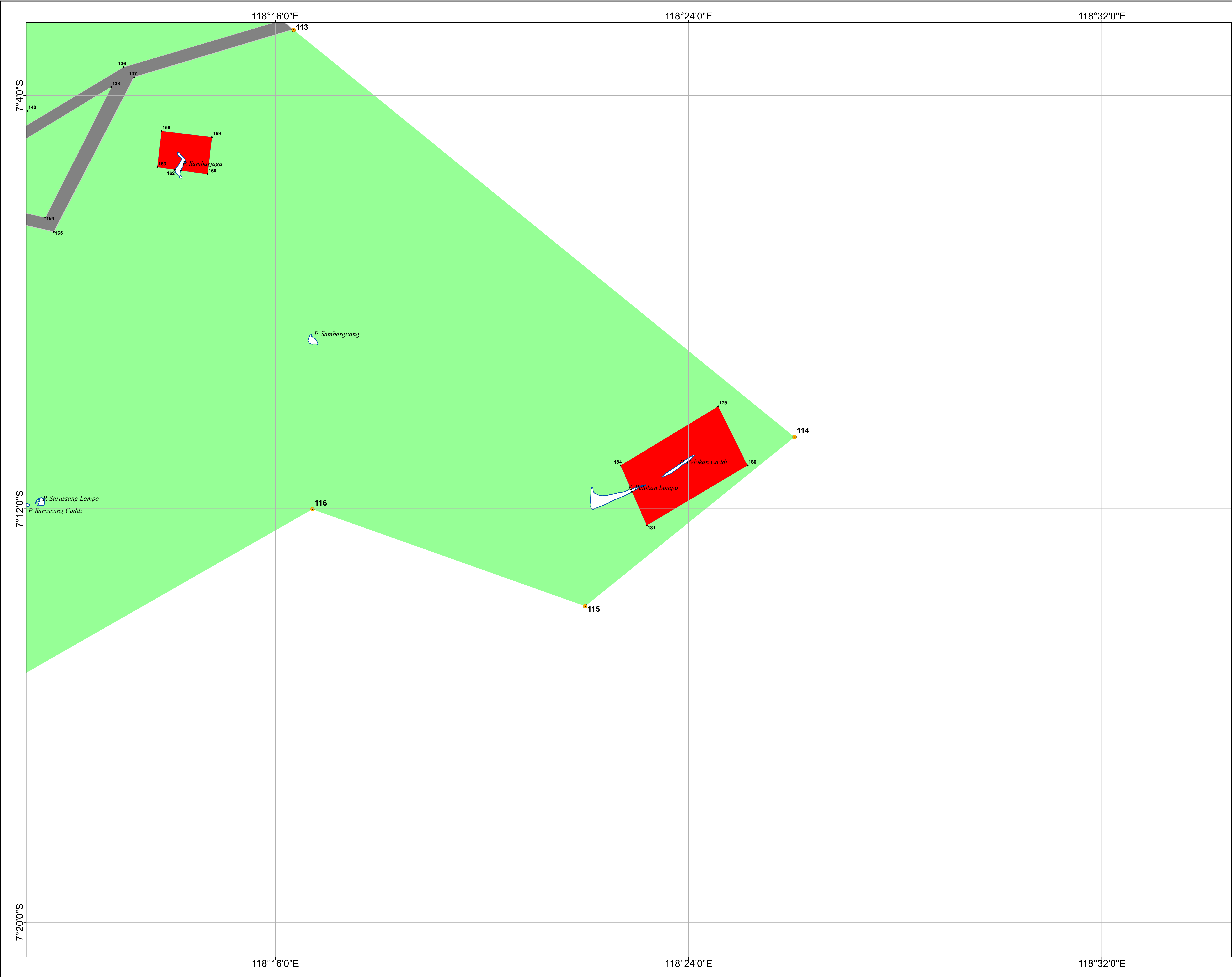
Gubernur

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

Menteri

PETA KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : TAHUN 2022
TENTANG
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

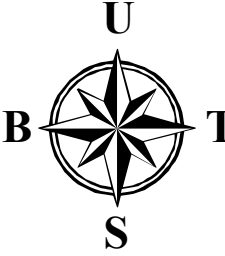




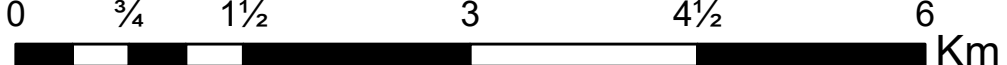
**KEMENTERIAN KELAUTAN
DAN PERIKANAN****PEMERINTAH DAERAH
PROVINSI SULAWESI SELATAN**

**PETA KAWASAN KONSEVASI DAERAH
LIUKANG TANGAYA PANGKAJENE KEPULAUAN
DI PROVINSI SULAWESI SELATAN**

Luas : 505.872 Ha



Skala : 1:50.000



Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Sistem Grid : Geografis
Datum : World Geodetic System 1984 (WGS 84)

LEGENDA

Titik Batas Zonasi

- Titik Batas Terluar Kawasan Konservasi
- Titik Batas Zonasi Kawasan Konservasi

Perairan

- Garis Pantai

Zonasi Kawasan

- Zona Inti
- Zona Pemanfaatan Terbatas
- Zona Lain Sesuai Peruntukan Kawasan

Inset Peta

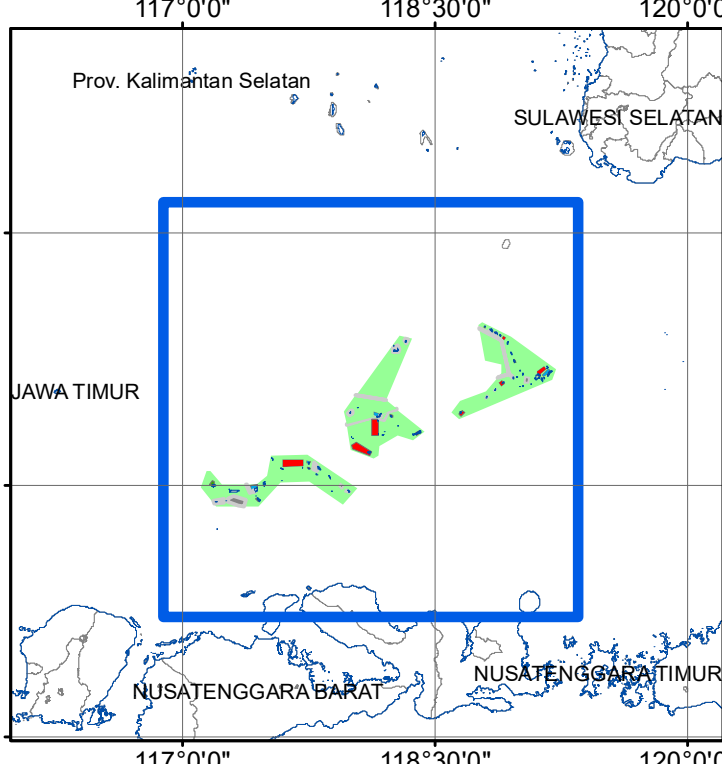
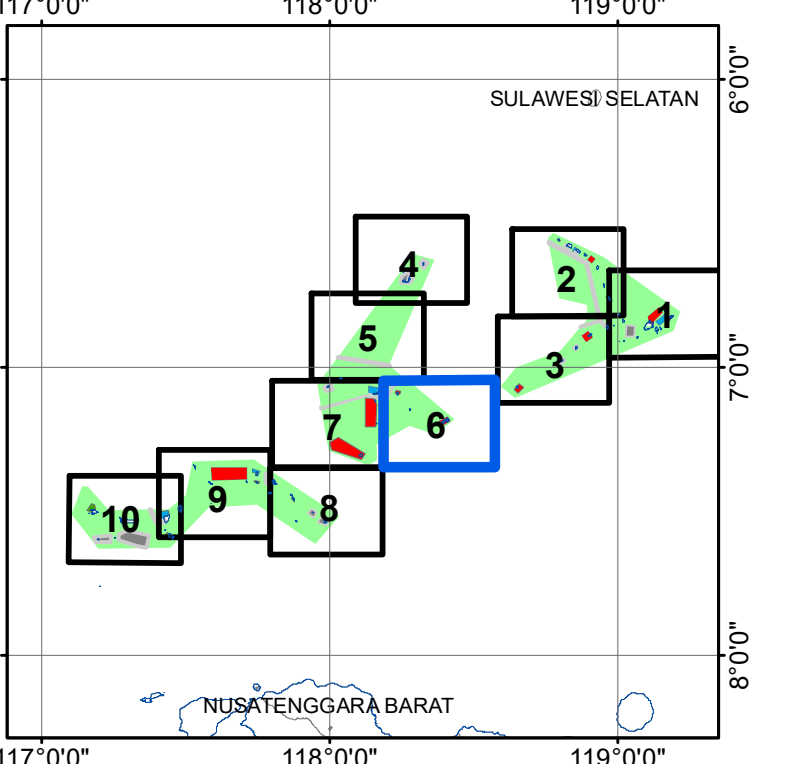


Diagram Lokasi Peta



SUMBER DAN RIWAYAT PETA

- Peta RZWP3K Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2039
- Peta Rupa Bumi Indonesia dari Badan Informasi Geospasial Tahun 2017
- Hasil Survei dan Analisis Tahun 2019-2021

LEMBAR PENGESAHAN

Mengetahui:
Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut

Diusulkan oleh:
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan

Dirjen

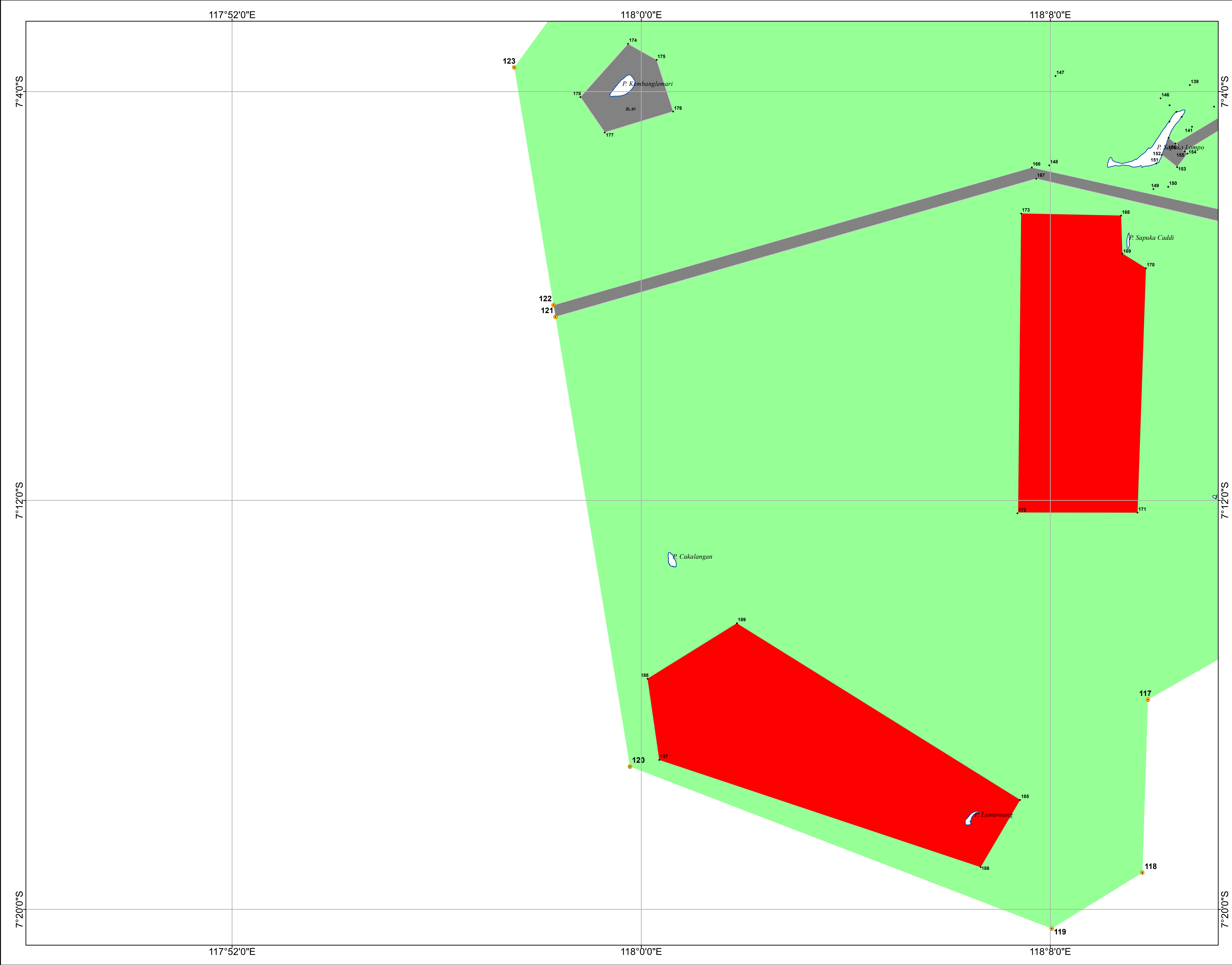
Gubernur



MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

Menteri

PETA KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : TAHUN 2022
TENTANG
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN



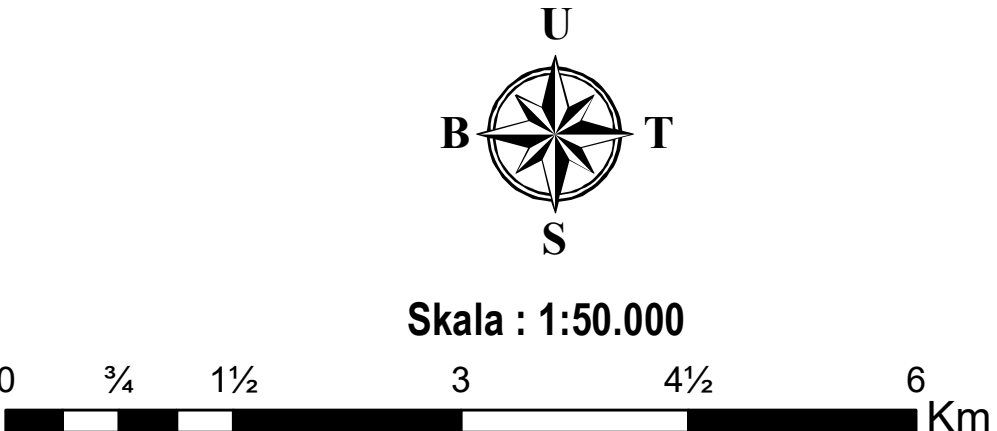


**KEMENTERIAN KELAUTAN
DAN PERIKANAN**

**PEMERINTAH DAERAH
PROVINSI SULAWESI SELATAN**

**PETA KAWASAN KONSEVASI DAERAH
LIUKANG TANGAYA PANGKAJENE KEPULAUAN
DI PROVINSI SULAWESI SELATAN**

Luas : 505.872 Ha



Skala : 1:50.000

Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Sistem Grid : Geografis
Datum : World Geodetic System 1984 (WGS 84)

LEGENDA

Titik Batas Zonasi

- Titik Batas Terluar Kawasan Konservasi
- Titik Batas Zonasi Kawasan Konservasi

Perairan

- Garis Pantai

Zonasi Kawasan

- Zona Inti
- Zona Pemanfaatan Terbatas
- Zona Lain Sesuai Peruntukan Kawasan

Inset Peta

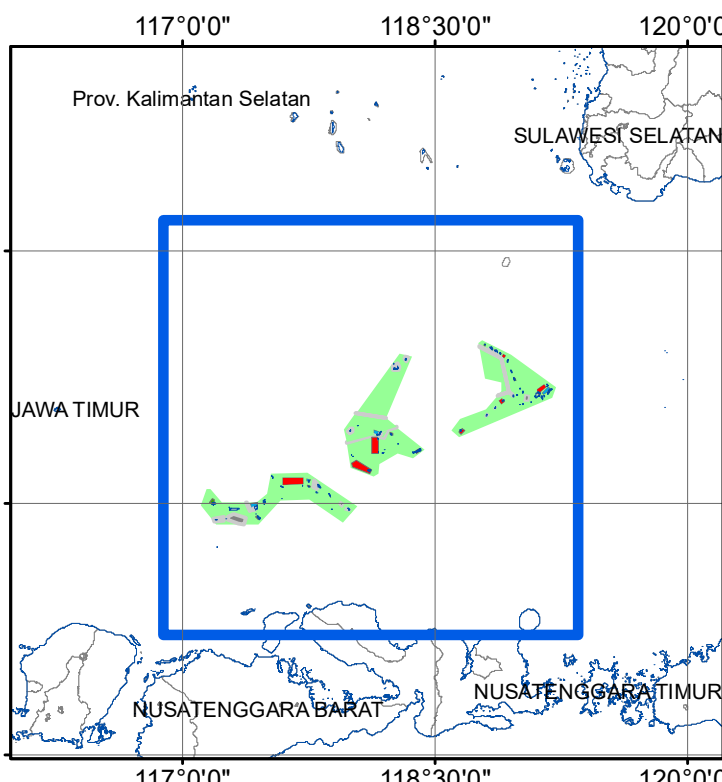
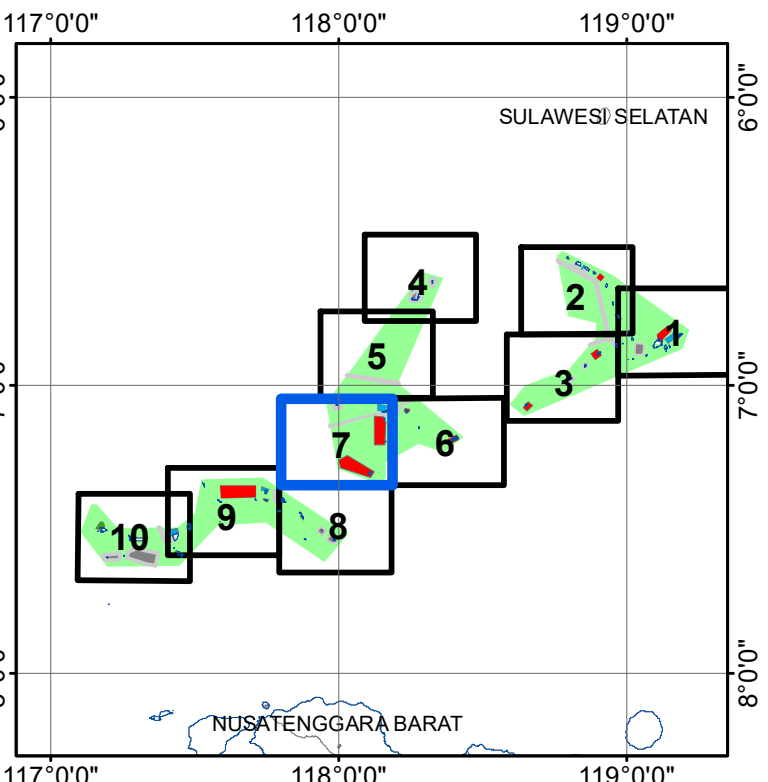


Diagram Lokasi Peta



SUMBER DAN RIWAYAT PETA

- Peta RZWP3K Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2039
- Peta Rupa Bumi Indonesia dari Badan Informasi Geospasial Tahun 2017
- Hasil Survei dan Analisis Tahun 2019-2021

LEMBAR PENGESAHAN

Mengetahui:
Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut

Diusulkan oleh:
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan

Dirjen

Gubernur

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

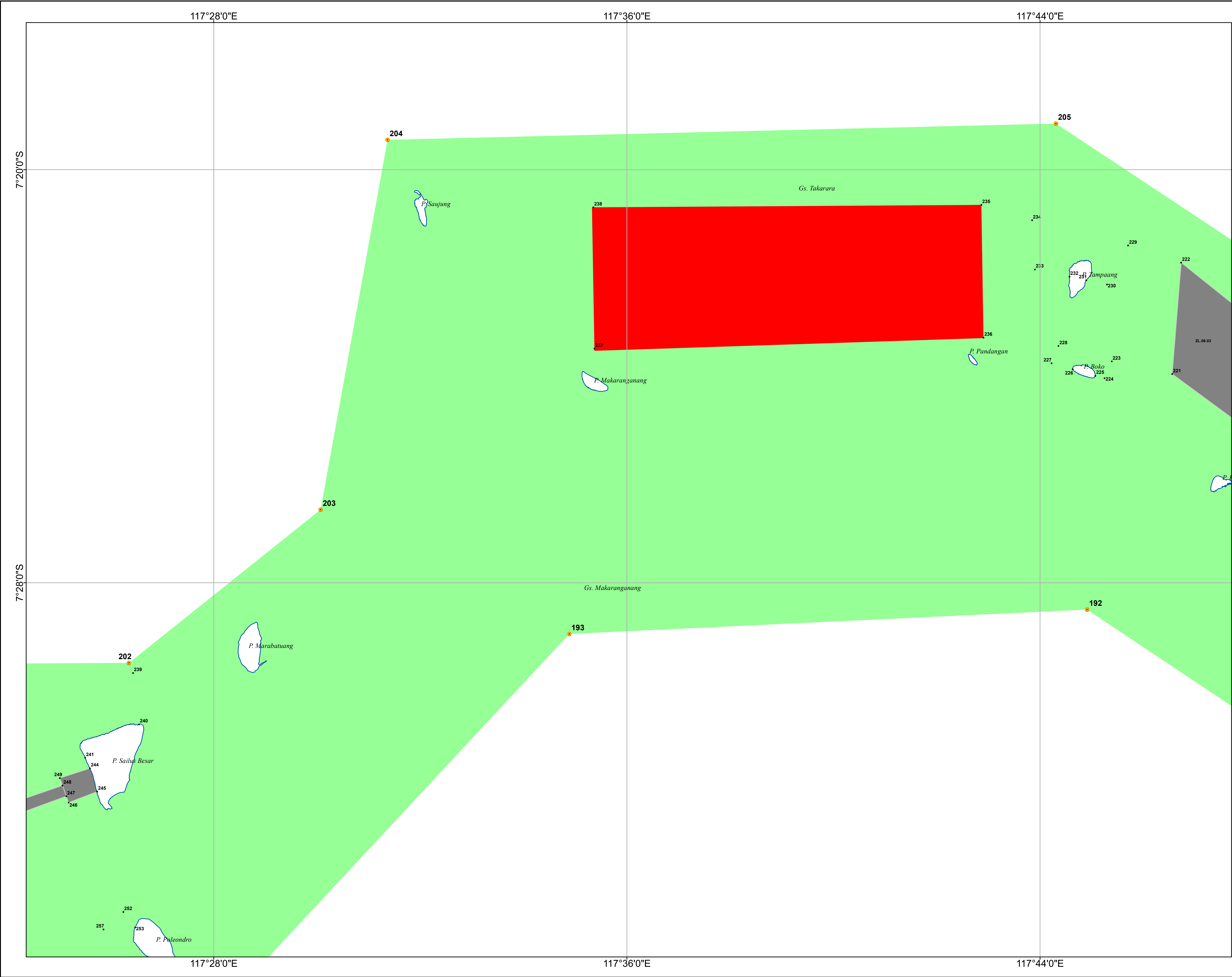
Menteri



LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : TAHUN 2022
TENTANG
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN



PETA KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : TAHUN 2022
TENTANG
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN



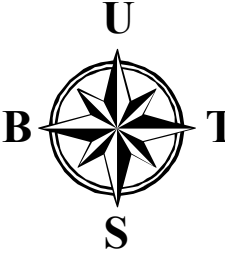


**KEMENTERIAN KELAUTAN
DAN PERIKANAN**

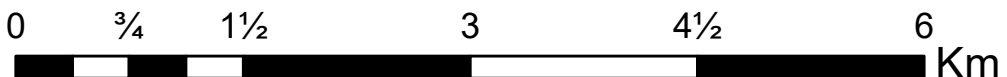
**PEMERINTAH DAERAH
PROVINSI SULAWESI SELATAN**

**PETA KAWASAN KONSEVASI DAERAH
LIUKANG TANGAYA PANGKAJENE KEPULAUAN
DI PROVINSI SULAWESI SELATAN**

Luas : 505.872 Ha



Skala : 1:50.000



Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Sistem Grid : Geografis
Datum : World Geodetic System 1984 (WGS 84)

LEGENDA

Titik Batas Zonasi

- Titik Batas Terluar Kawasan Konservasi
- Titik Batas Zonasi Kawasan Konservasi

Perairan

- Garis Pantai

Zonasi Kawasan

- Zona Inti
- Zona Pemanfaatan Terbatas
- Zona Lain Sesuai Peruntukan Kawasan

Inset Peta

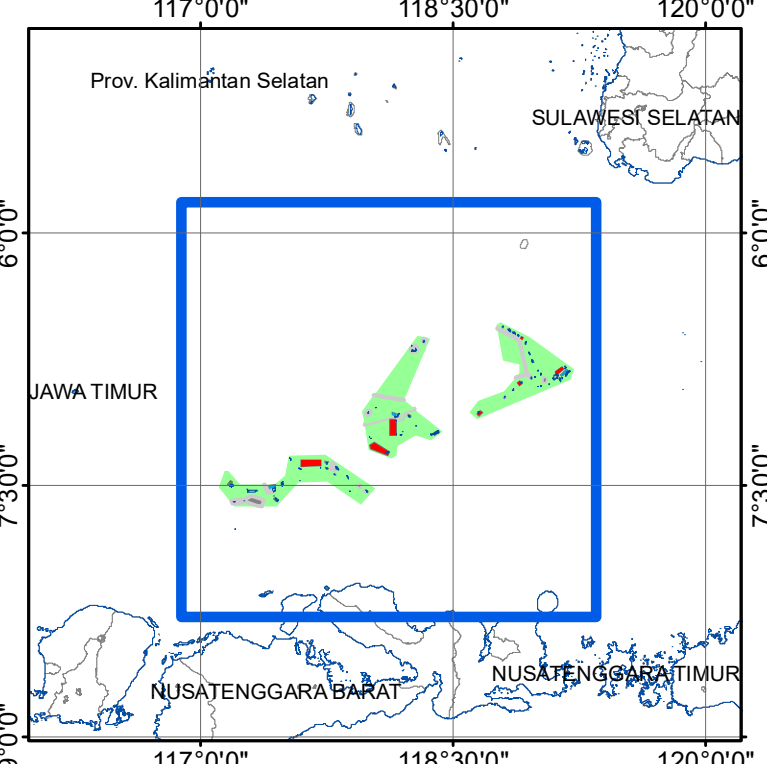
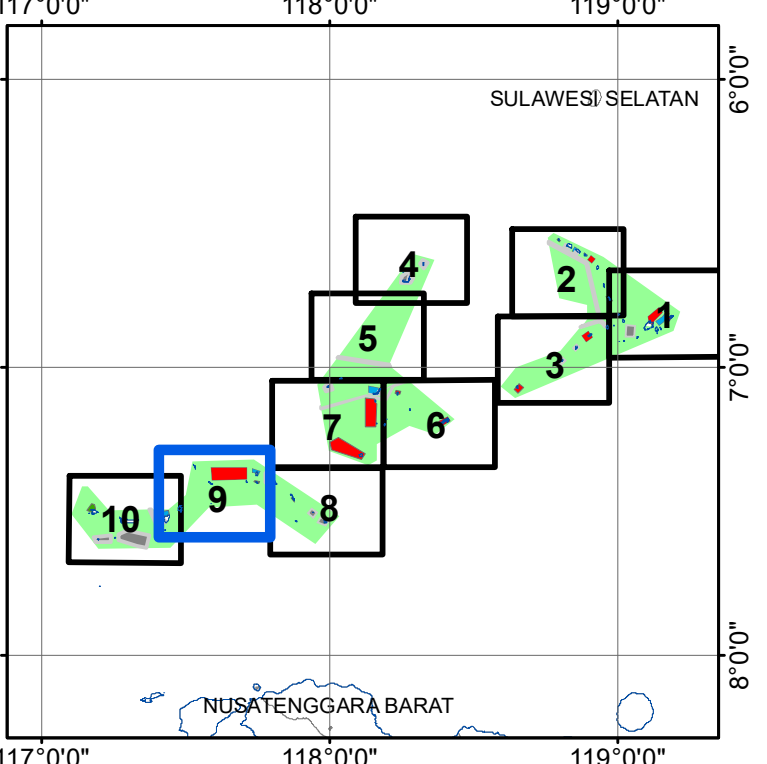


Diagram Lokasi Peta



SUMBER DAN RIWAYAT PETA

- Peta RZWP3K Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2039
- Peta Rupa Bumi Indonesia dari Badan Informasi Geospasial Tahun 2017
- Hasil Survei dan Analisis Tahun 2019-2021

LEMBAR PENGESAHAN

Mengetahui:
Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut

Dirjen

Diusulkan oleh:
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan

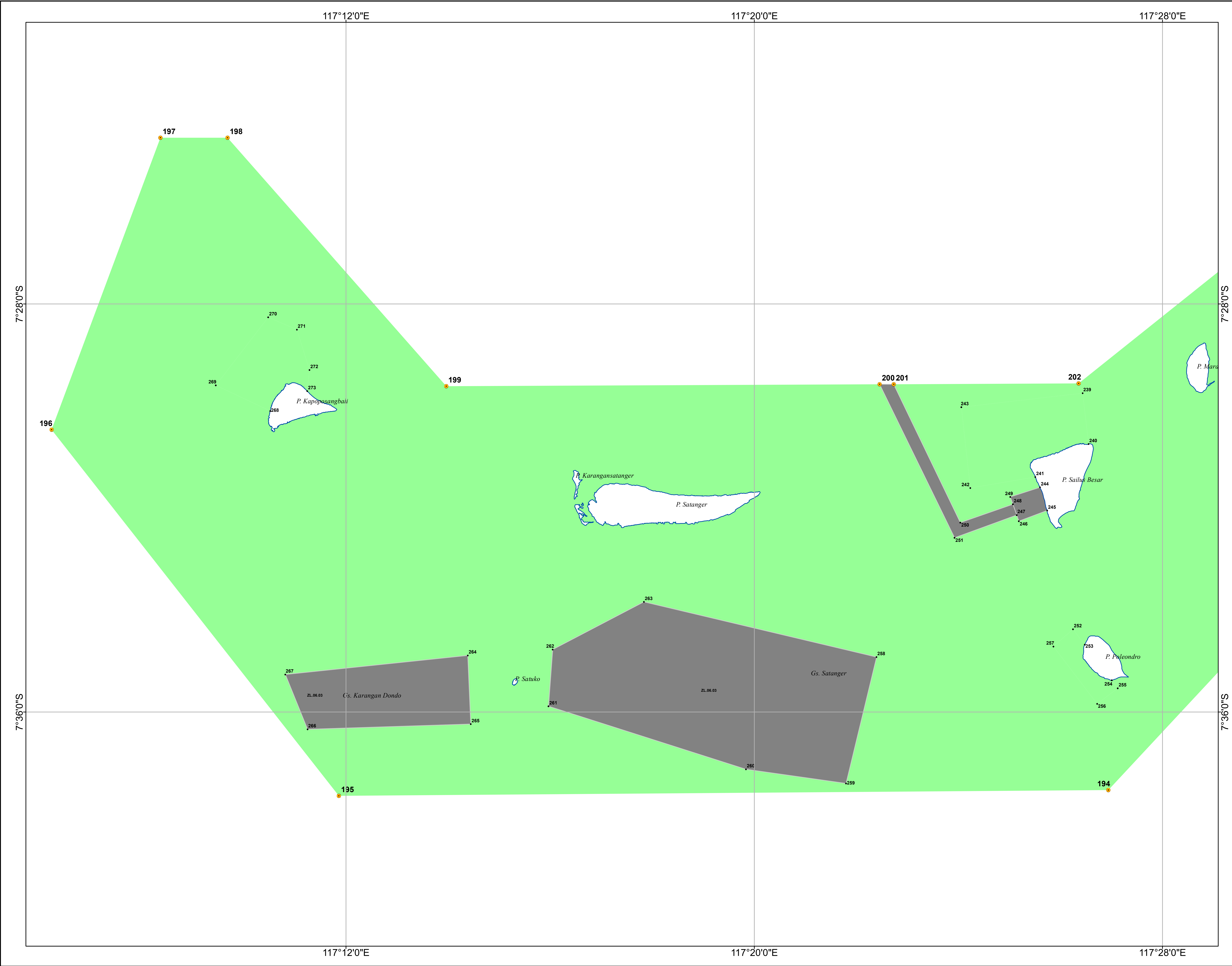
Gubernur



MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

Menteri

PETA KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

LAMPIRAN II
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : TAHUN 2022
TENTANG
KAWASAN KONSERVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA
PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN



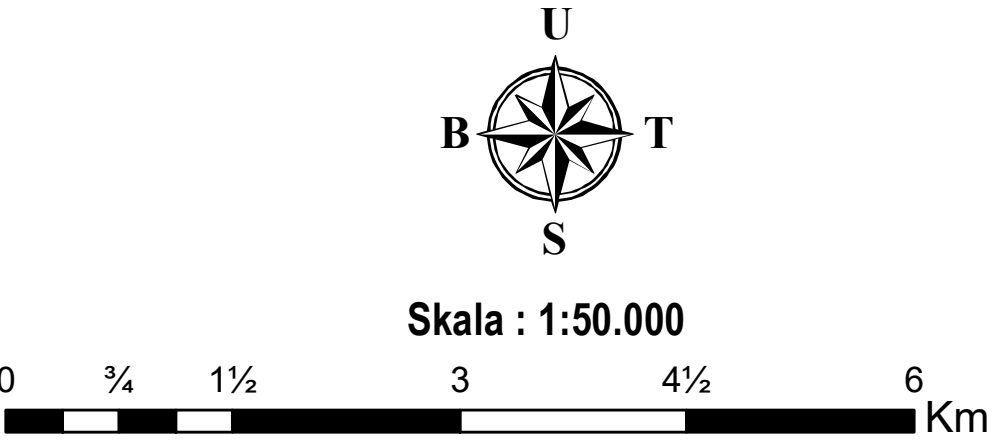


KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

PEMERINTAH DAERAH PROVINSI SULAWESI SELATAN

PETA KAWASAN KONSEVASI DAERAH LIUKANG TANGAYA PANGKAJENE KEPULAUAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

Luas : 505.872 Ha



Skala : 1:50.000

Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Sistem Grid : Geografis
Datum : World Geodetic System 1984 (WGS 84)

LEGENDA

Titik Batas Zonasi

- Titik Batas Terluar Kawasan Konservasi
- Titik Batas Zonasi Kawasan Konservasi

Perairan

- Garis Pantai

Zonasi Kawasan

- Zona Inti
- Zona Pemanfaatan Terbatas
- Zona Lain Sesuai Peruntukan Kawasan

Inset Peta

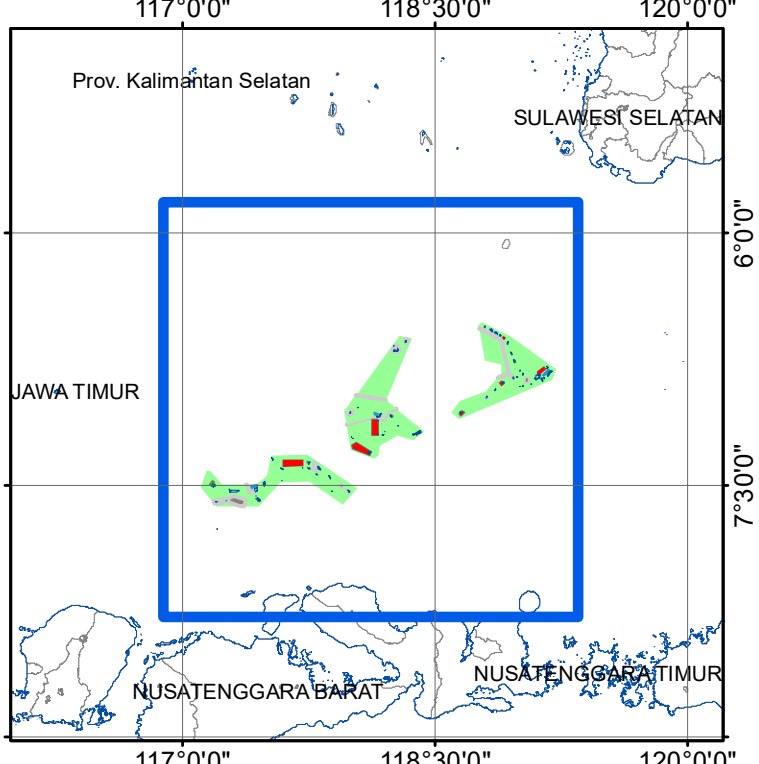
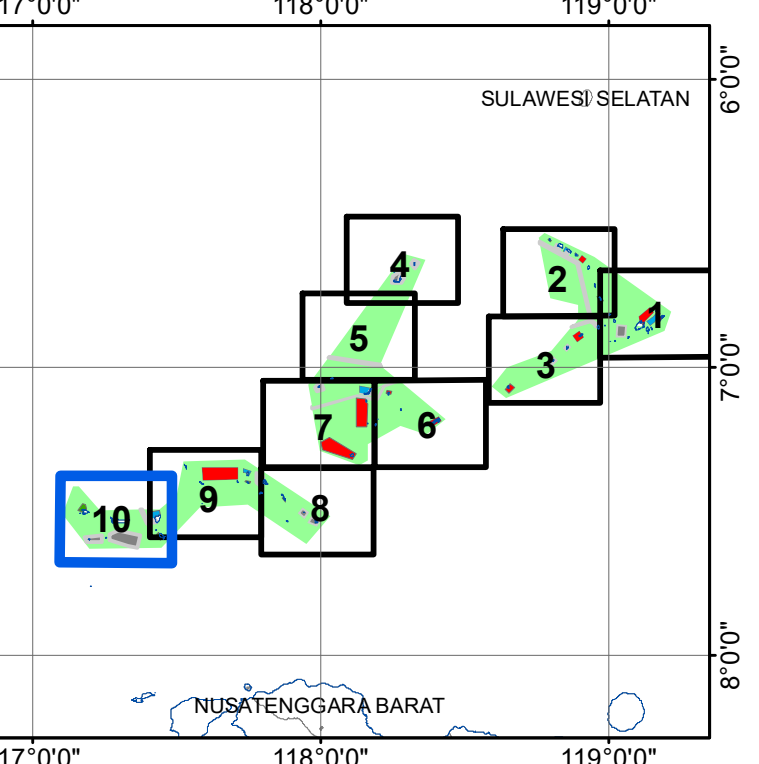


Diagram Lokasi Peta



SUMBER DAN RIWAYAT PETA

- Peta RZWP3K Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2039
- Peta Rupa Bumi Indonesia dari Badan Informasi Geospasial Tahun 2017
- Hasil Survei dan Analisis Tahun 2019-2021

LEMBAR PENGESAHAN

Mengetahui:
Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut

Diusulkan oleh:
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan

Dirjen

Gubernur