



Data dan Informasi, Kriteria, Pertimbangan dan Penentuan, Delineasi serta Pengaturan Kawasan Konservasi Dalam RZWP3K

DIREKTORAT KONSERVASI KAWASAN DAN JENIS IKAN,
DIREKTORAT JENDERAL KELAUTAN, PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL,
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

TOPIK PEMBAHASAN



1. Pengertian Kawasan Konservasi

2. Pengertian Zona di dalam Kawasan Konservasi

3. Kebutuhan Data dan Informasi

4. Kriteria zona di dalam Kawasan Konservasi

5. Pertimbangan dan Penentuan Zona di dalam Kawasan Konservasi

6. Delineasi Zona di dalam Kawasan Konservasi

7. Pengaturan Zona di dalam kawasan konservasi





PENGERTIAN



KONSERVASI WILAYAH PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL

“Upaya perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil serta ekosistemnya untuk menjamin keberadaan, ketersediaan dan kesinambungan Sumberdaya Pesisir dan Pulau-pulau Kecil dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamannya” (UU 27 thn 2007)



KAWASAN KONSERVASI WILAYAH PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL

“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” (Permen KP 17 thn 2008)



KONSERVASI DI WILAYAH PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL



Pasal 28 ayat (1) :

Konservasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil diselenggarakan untuk ;

- a. menjaga kelestarian Ekosistem Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
- b. melindungi alur migrasi ikan dan biota laut lainnya
- c. melindungi habitat biota laut, dan
- d. melindungi situs budaya tradisional

Pasal 28 ayat (3) :

Kawasan Konservasi di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang mempunyai ciri khas sebagai satu kesatuan ekosistem diselenggarakan untuk melindungi:

- a. Sumber daya ikan;
- b. Tempat persinggahan dan/atau alur migrasi biota laut lain;
- c. Wilayah yang diatur oleh adat tertentu, seperti sasi, mane'e, panglima laot, awig-awig, dan/atau istilah lain adat tertentu; dan
- d. Ekosistem pesisir yang unik dan/atau rentan terhadap perubahan.

KAWASAN KONSERVASI DI WILAYAH PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL



Pasal 28 ayat (6) :

Untuk mencapai tujuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri menetapkan ;

- a. Kategori Kawasan Konservasi
- b. Kawasan Konservasi Nasional
- c. Pola dan tata cara pengelolaan Kawasan Konservasi, dan
- d. Hal lain yang dianggap penting dalam pencapaian tujuan dimaksud

Pasal 29:

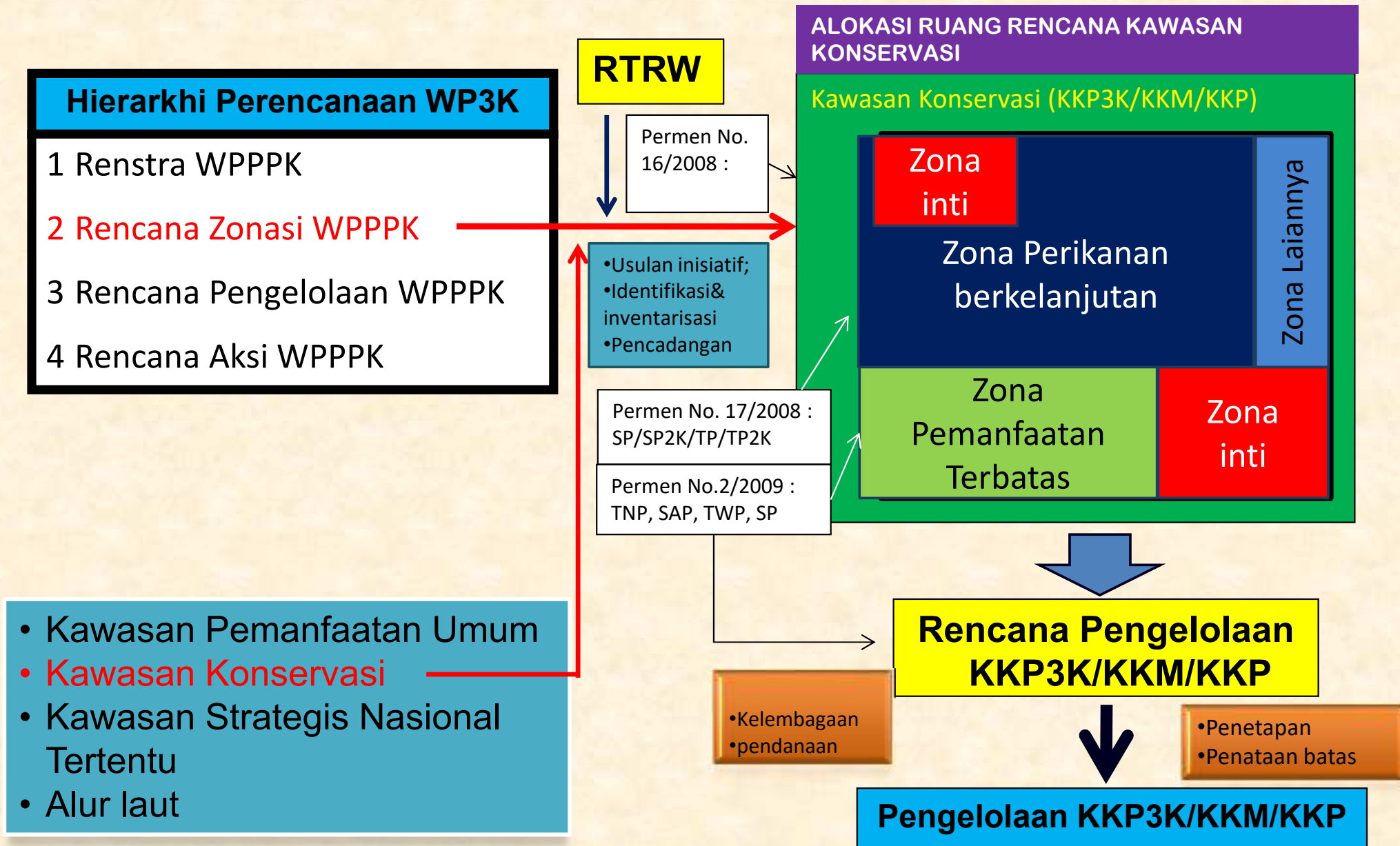
Kawasan Konservasi di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil dibagi atas tiga zona, yaitu:

- a. Zona inti;
- b. Zona pemanfaatan terbatas; dan
- c. Zona lain sesuai dengan peruntukan kawasan

PEMBAGIAN KAWASAN KONSERVASI



INTEGRASI PERENCANAAN WP3K DENGAN ZONASI KAWASAN KONSERVASI



DATA DAN INFORMASI YANG DIBUTUHKAN UNTUK ZONASI DI KAWASAN KONSERVASI

N0	JENIS DATA/PETA	SKALA	KEDETILAN DATA	KEMUTAKHIRAN DATA	KELENGKAPAN ATRIBUT	SUMBER DATA/INSTANSI
1.	Topografi Dasar Laut	1:50.000	Klasifikasi Peta Topografi Dasar Laut Skala 1 : 50.000	data terakhir yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang	- ID - Perimeter - Jenis relief dasar laut - Kemiringan dasar laut - Luas	- ESDM - Instansi terkait
2.	Kedalaman/ Bathimetri Data spasial kedalaman perairan laut (meter)	1:50.000	Peta Kontur Kedalaman Laut Skala 1 : 50.000 dengan selang kontur setiap 100 m	data terakhir yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang	- ID - Koordinat - Perimeter - Nilai Kedalaman - Luas	- Peta Laut (Dishidros) - Peta LPI (BIG) - Survey lapangan
3.	Arus	1 : 50.000	Peta pola arah dan kecepatan arus skala 1 : 50.000	Data 5 tahun terakhir dan atau data terakhir yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang	- ID - Arah arus - Kecepatan arus - Waktu survey - Kelas arus - Luas	- Survey lapangan
4.	Gelombang	1 : 50.000	Peta pola arah penjaralan dan besar gelombang	Data 5 tahun terakhir dan atau data terakhir yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang	- ID - Tinggi gelombang - Waktu survey - Kelas gelombang - Luas	- Survey lapangan
5.	Kecerahan	1 : 50.000	Peta kecerahan permukaan laut skala 1:50.000	Data 5 tahun terakhir dan atau data terakhir yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang	- ID - Nilai - Luas area - Waktu survey - Kondisi oseanografi - Musim	- Survey lapangan
6.	Mangrove	1 : 50.000	Peta Sebaran dan Kondisi mangrove Skala 1 : 50.000	Data 5 tahun terakhir dan atau data terakhir yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang	- ID - Tipe penutupan - Luas - Waktu survei - Musim - Kondisi Oseanografi	- Survey lapang - Kementerian Kehutanan
7.	Terumbu Karang, Lamun dan Substrat Dasar	1 : 50.000	Peta Sebaran Terumbu Karang, lamun dan substrat dasar perairan Skala 1 : 50.000	Data 5 tahun terakhir dan atau data terakhir yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang	- ID - Tipe penutupan - Luas - Waktu survei - Musim - Kondisi Oseanografi	- Survey lapangan

N0	JENIS DATA/PETA	SKALA	KEDETILAN DATA	KEMUTAKHIRAN DATA	KELENGKAPAN ATRIBUT	SUMBER DATA/INSTANSI
8.	Keanekaragaman / kekayaan dan kelimpahan ikan	1 : 50.000	Data spasial sebaran jenis dan Kelimpahan Ikan Skala 1 : 50.000 untuk musim barat dan musim timur	Data 5 tahun terakhir dan atau data terakhir yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang	- ID - Koordinat - Jenis ikan - Kelimpahan - Waktu survei - Musim - Kondisi Oseanografi	- Survey lapangan
9.	Risiko Bencana	1 : 50.000	Peta Kerawanan dan Risiko Bencana Skala 1 : 50.000	Data 5 tahun terakhir dan atau data terakhir yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang	- ID - Koordinat - Jenis bencana - Luas area bencana - Waktu terjadi bencana - Keterangan	- Survey lapangan
10.	Data Sosial Budaya	1 : 50.000	Peta Ancaman Aktivitas Manusia	Data hasil survei mengenai kegiatan perikanan yang tidak ramah lingkungan, pencemaran dan kerusakan lingkungan, baik bersumber dari aktivitas di darat maupun di laut, misal penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan, seperti potassium, trawl dan bahan peledak	- ID - Koordinat - Jenis aktivitas - Luas area ancaman oleh aktivitas manusia (kerusakan dan pencemaran) - Waktu kejadian - Keterangan	- Survei lapangan
11.	Data Ekonomi	1 : 50.000	Peta Tingkat Kepentingan Ekonomi	Data tingkat kepentingan masyarakat terhadap sumberdaya dalam memenuhi kebutuhan ekonomi (tinggi, sedang, rendah)	- ID - Koordinat - Jenis aktivitas/ kepentingan - Luas area aktivitas/ kepentingan - Keterangan	- Survei lapangan

KRITERIA PENETAPAN KAWASAN KONSERVASI

Kriteria Penetapan Kawasan Konservasi	Katagori Kawasan Konservasi		
	KKP3K	KKM	KKP
Ekologi			
- Keanekaragaman Hayati	3	1	3
- Kealamiahn	3	v	3
- Keterkaitan Ekologis	3	v	2
- Keterwakilan	3	v	2
- Keunikan	3	3	1
- Produktifitas	2	v	1
- Daerah Ruaya	2	1	1
- Habitat Ikan:			
Khas/Unik/Langka/Endemik	2	v	3
Dilindungi	2	v	3
- Daerah Pemijahan Ikan	3	v	2
- Daerah Asuhan	2	v	2
Sosial			
- Dukungan Masyarakat	1	3	1
- Potensi Konflik Kepentingan	1	3	1
- Potensi Ancaman	1	2	3
- Potensi Sejarah Maritim	v	3	v
- Kearifan Lokal	v	1	v
- Adat-Istiadat	v	3	v
Ekonomi			
- Nilai Penting Perikanan	v	2	1
- Potensi Rekreasi dan Pariwisata	v	3	v
- Estetika	1	3	1
- Kemudahan Mencapai Lokasi	1	3	1

MENENTUKAN PENILAIAN KESESUAIAN KAWASAN KONSERVASI

Kriteria Penetapan Kawasan Konservasi	Skor		
	3=Sangat Sesuai	2=Sesuai	1=Kurang Sesuai
Ekologi			
- Keanekaragaman Hayati (H')	Tinggi	Sedang	Rendah
- Kealamiahn (Or)	>75%	$50\% \leq Or \leq 75\%$	$\leq 50\%$
- Keterkaitan Ekologis	$\geq 75\% - 100\%$	$50\% - < 75\%$	$\leq 50\%$
- Keterwakilan (Pr)	$\geq 75\% - 100\%$	$40\% \leq Pr \leq 75\%$	$\leq 40\%$
- Keunikan (sebaran flora, fauna, ekosistem)	Unik	Cukup unik	Tidak unik
- Produktifitas (biomassa kg/Ha)	>1.200	$> 600 - \leq 1.220$	≤ 600
- Daerah Ruaya (Jenis Ikan)	>1	1	0
- Habitat Ikan:			
Khas/Unik/Langka/Endemik (Jenis Ikan)	>2	2	1
Dilindungi (Jenis Ikan)	>2	2	1
- Daerah Pemijahan Ikan (lokasi)	>2	2	1
- Daerah Asuhan (ekosistem)	2	1	0
Sosial			
- Dukungan Masyarakat (Dukungan)	$\geq 75\%$	$> 40\% - < 75\%$	$\leq 40\%$
- Potensi Konflik Kepentingan	Kurang	Sedang	Tinggi
- Potensi Ancaman (Faktor Ancaman)	>5	$> 2 - \leq 5$	≤ 2
- Potensi Sejarah Maritim (Mendukung)	efektif	Kurang efektif	Tidak ada
- Kearifan Lokal (Ada dan Mendukung)	efektif	Kurang efektif	Tidak ada
- Adat-Istiadat (Ada dan Mendukung)	efektif	Kurang efektif	Tidak ada
Ekonomi			
- Nilai Penting Perikanan (LQ)	>1	=1	<1
- Potensi Rekreasi dan Pariwisata (jenis)	>3	$1 - \leq 3$	Tidak ada
- Estetika (kesehatan dan kebersihan)	Tinggi	Cukup	Tidak memadai
- Kemudahan Mencapai Lokasi	$\geq 75\%$	$> 40\% - < 75\%$	$\leq 40\%$

ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN

1. Keanekaragaman hayati

2. Kealamiahn

3. Keterkaitan Ekologis

4. Keterwakilan

5. Keunikan

6. Produktivitas

7. Daerah Ruaya

8. Habitat Ikan
Khas/Langka/Unik/Endemik dan
Dilindungi

9. Daerah Pemijahan Ikan

10. Daerah Pengasuhan Ikan

Keanekaragaman hayati yang di hitung pada parameter ini hanya untuk tiga ekosistem utama di pesisir perairan yaitu ekosistem karang, lamun dan mangrove, indeks keanekaragaman dapat di hitung dengan menggunakan indeks Shannon-wiener yaitu :

$$H' = - \sum \frac{n_i}{N} \times \log \left[\frac{n_i}{N} \right]$$

H' = Indeks Keanekaragaman

N = Jumlah total individu

Ni = Jumlah individu dalam genus ke-i

Dimana apabila

H < 1 = nilai indeks keanekaragaman Rendah (1)

H > 1 – 3 = nilai indeks keanekaragaman Sedang (2)

H > 3 = nilai indeks keanekaragaman Tinggi (3)



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



• Perhitungan kealamiahan ekosistem/habitat dilakukan dengan menggunakan rumus (sumber Yunia, C. 1996):

$$\bullet \quad Or = (1 - (Am/An)) * 100\%$$

• dimana:

• Or = kealamiahan (%)

• Am = luas ekosistem yang telah mengalami campur tangan manusia

• An = luas ekosistem yang dinilai

• Nilai yang diberikan terhadap hasil perhitungan kealamiahan di atas adalah :

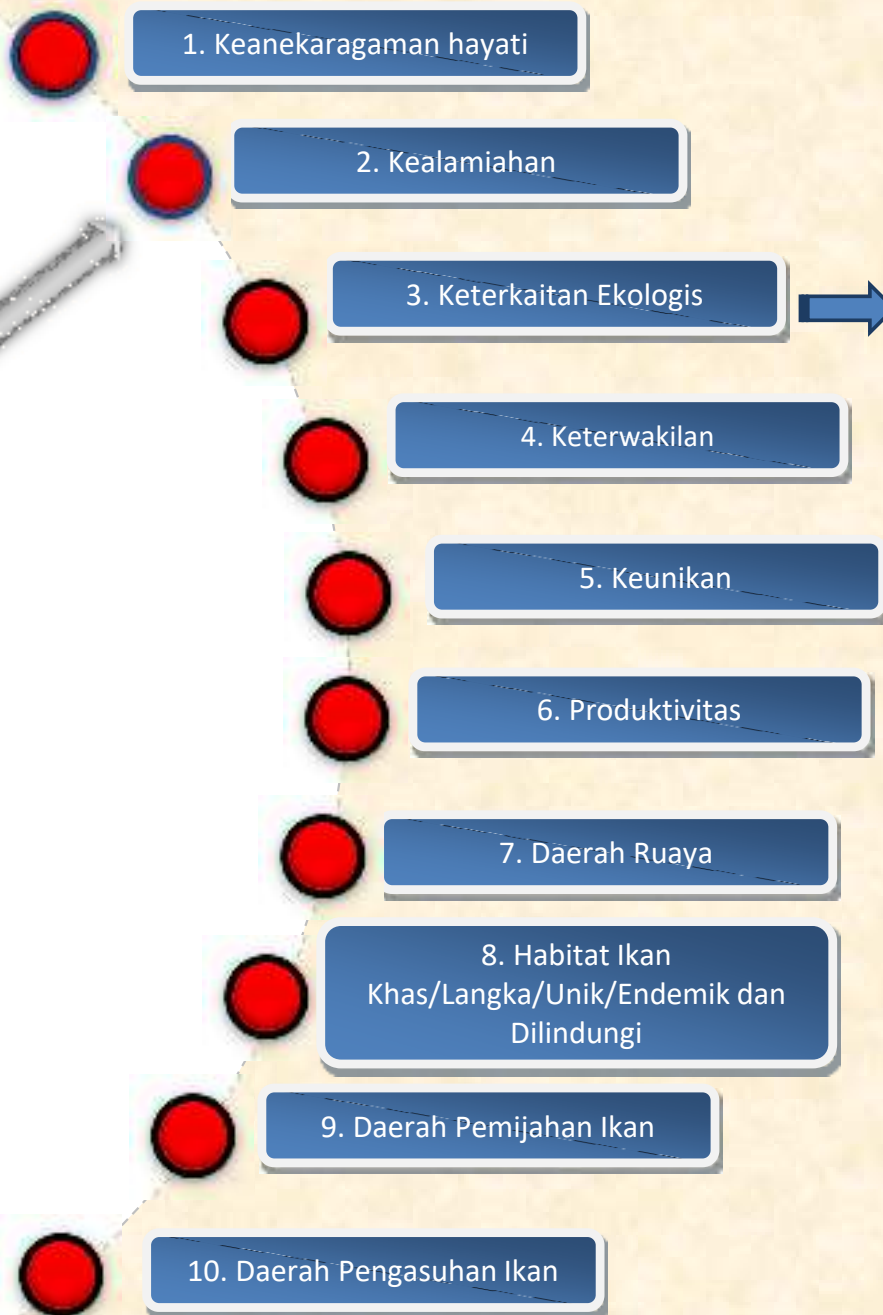
• > 75% = alami (3)

• $50 \leq Pr \leq 75\%$ = cukup alami (2)

• < 50% = tidak alami (1)

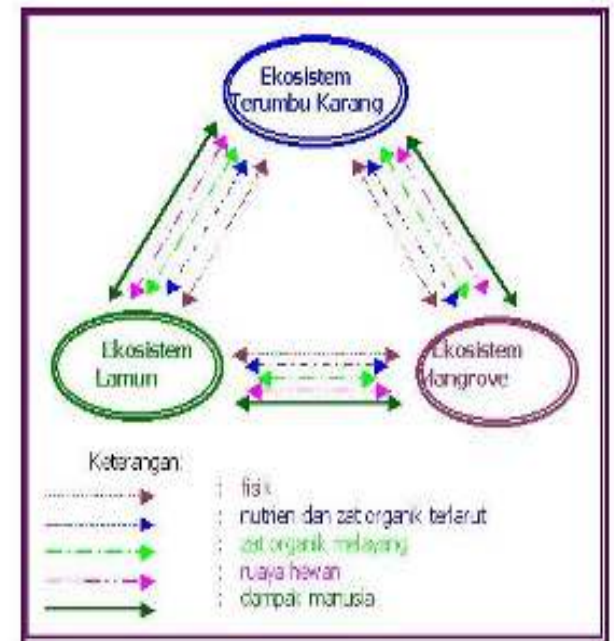


ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



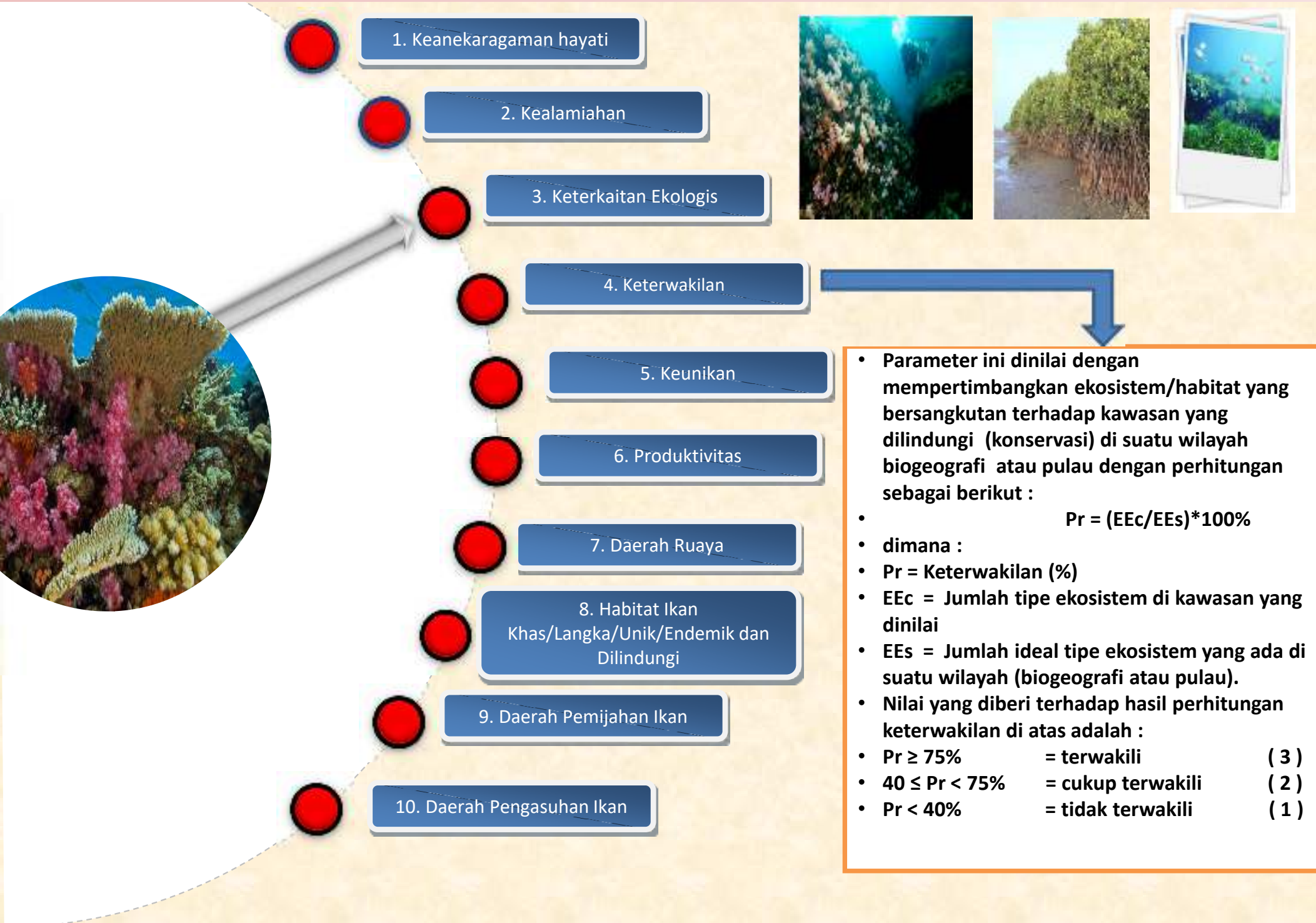
Parameter ini dinilai dengan melihat pengaruh hubungan antara ekosistem yang ada :

- ≥75-100% komponen ekosistem terkait secara ekologis (3)
- ≥50- <75% komponen ekosistem terkait secara ekologis (2)
- < 50% komponen ekosistem terkait secara ekologis (1)

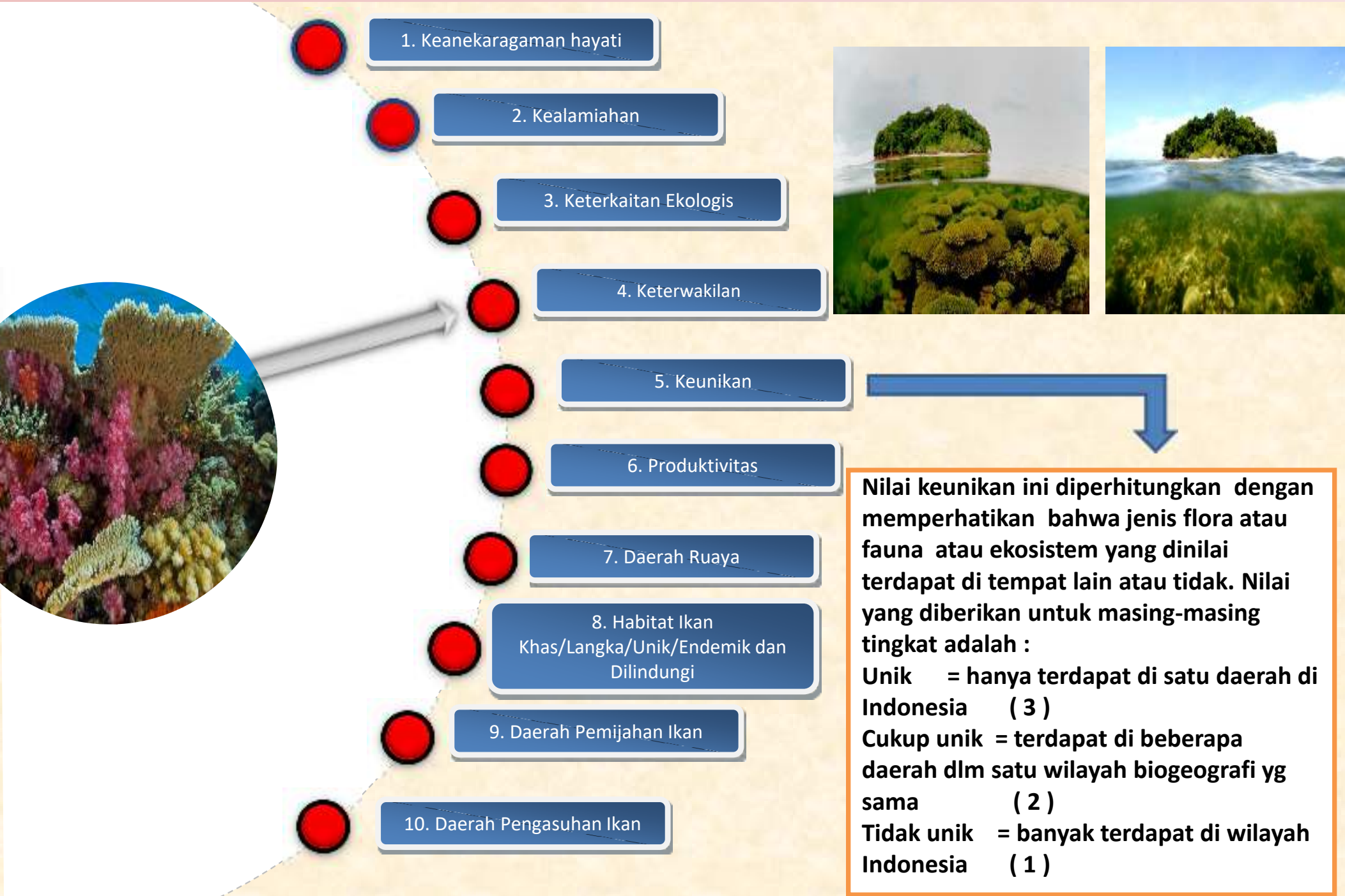


Gambar 1. Bentuk interaksi antara tiga ekosistem bahari (terumbu karang, lamun dan mangrove) (Hulomo dan Azkar, 1987)

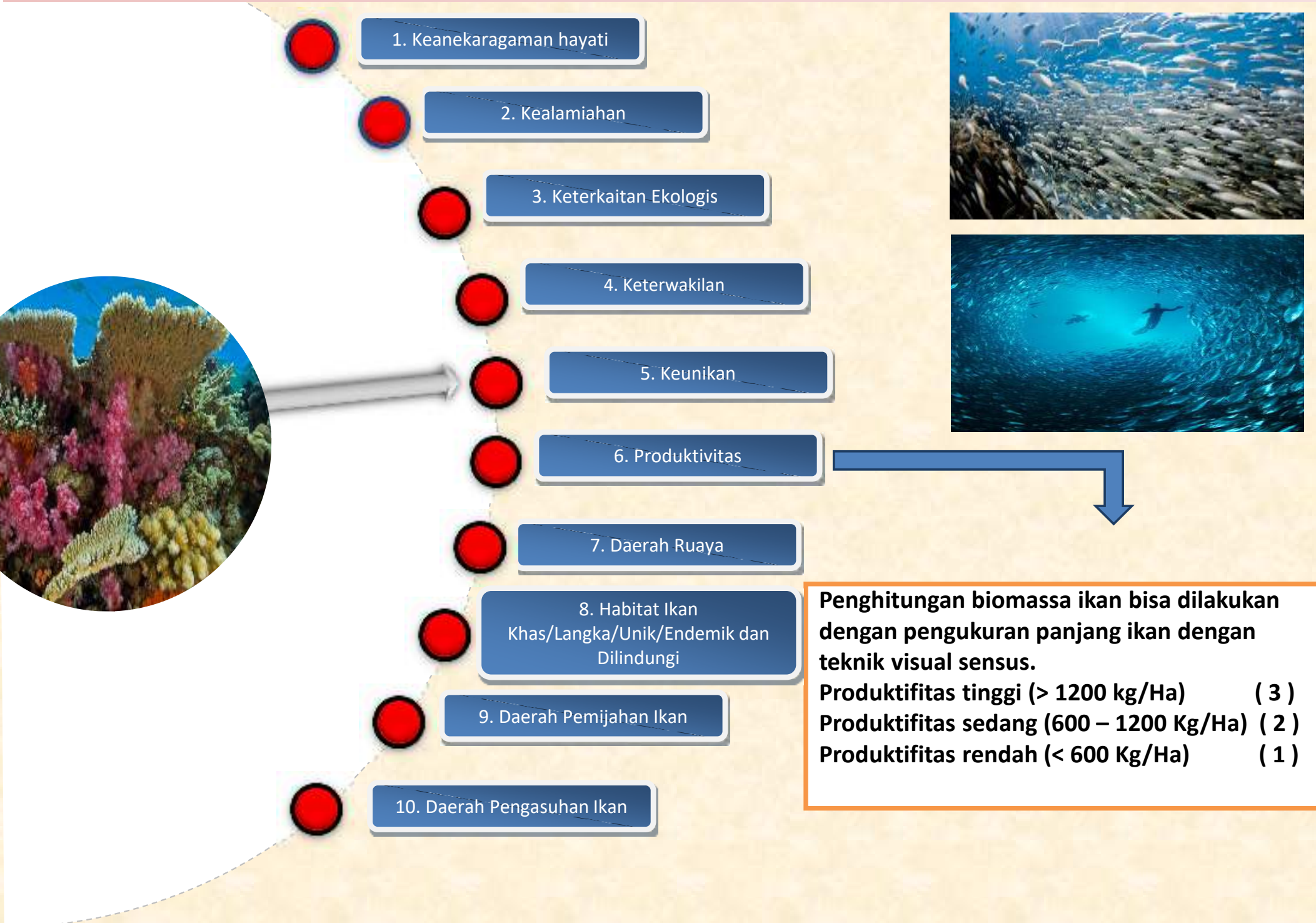
ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



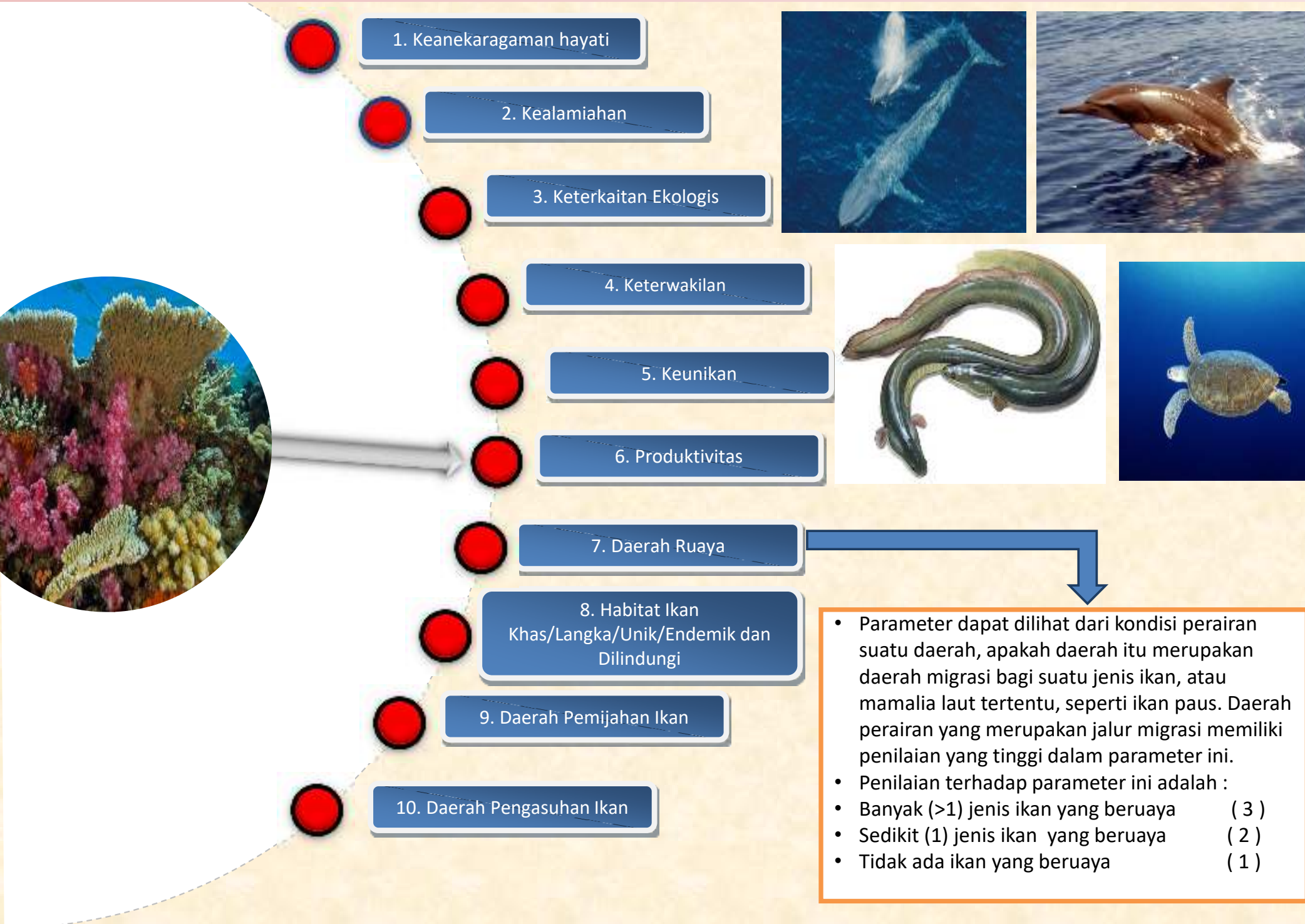
ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



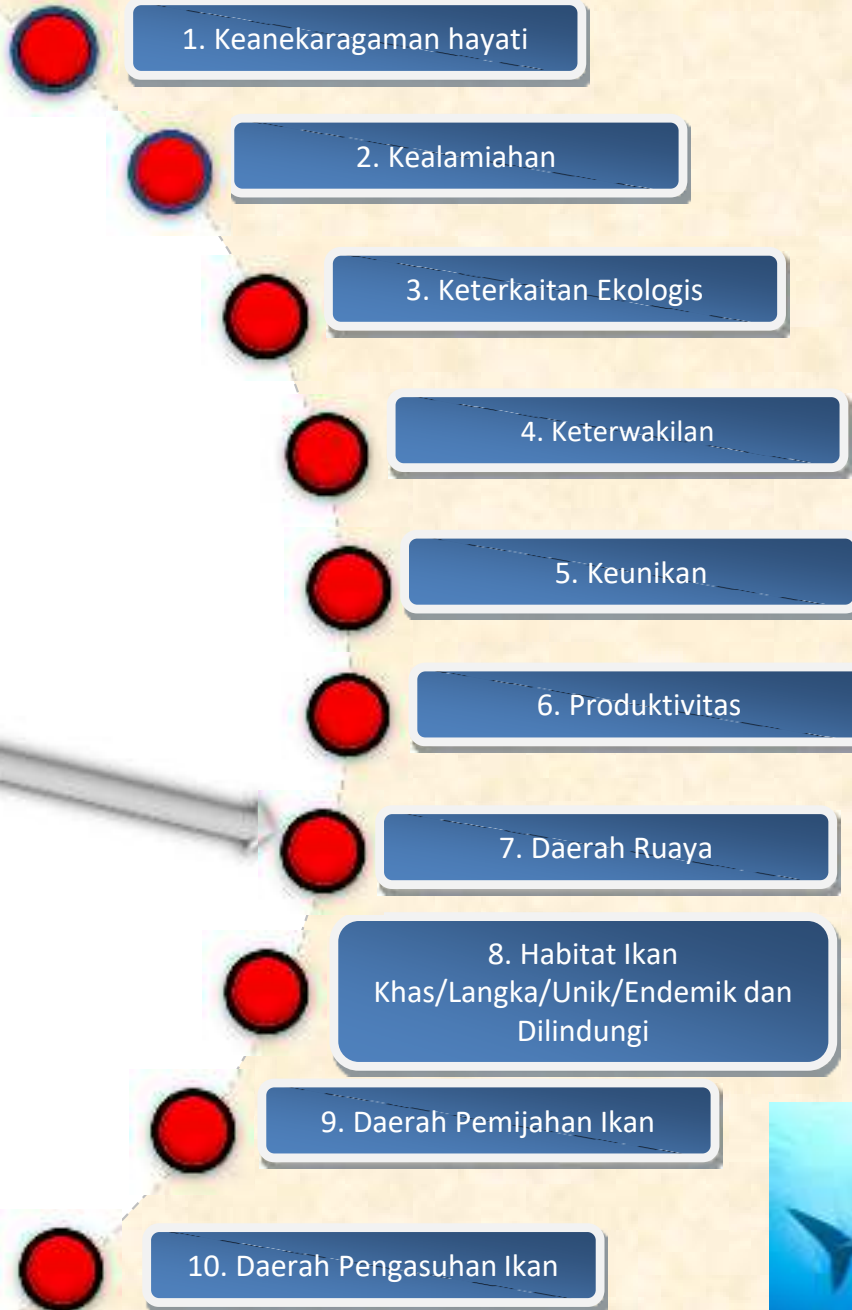
ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



Penilaian dibuat terpisah antara ikan langka/unik/endemik/khas dan ikan dilindungi. Hal ini untuk menentukan apakah lokasi tersebut akan dijadikan Suaka Perikanan.

Untuk penilaian ikan

Khas/Langka/unik/Endemik adalah:

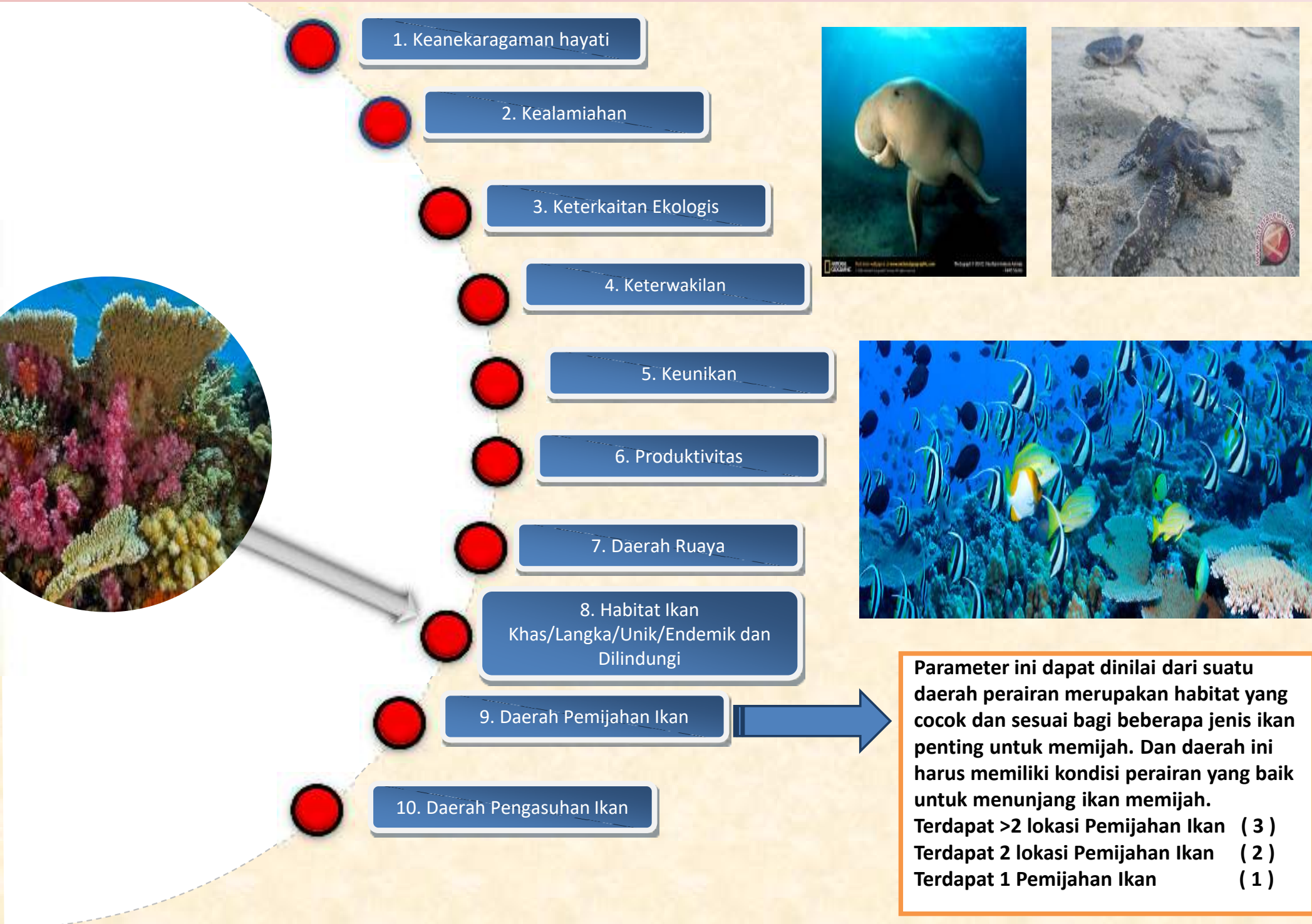
- Ada Beberapa (>2) Jenis Ikan Khas/Langka/unik/Endemik (3)
- Hanya satu atau Dua Jenis ikan Khas/Langka/unik/Endemik (2)
- Tidak ada ikan langka Khas/Langka/unik/Endemik (1)

Untuk penilaian ikan dilindungi adalah:

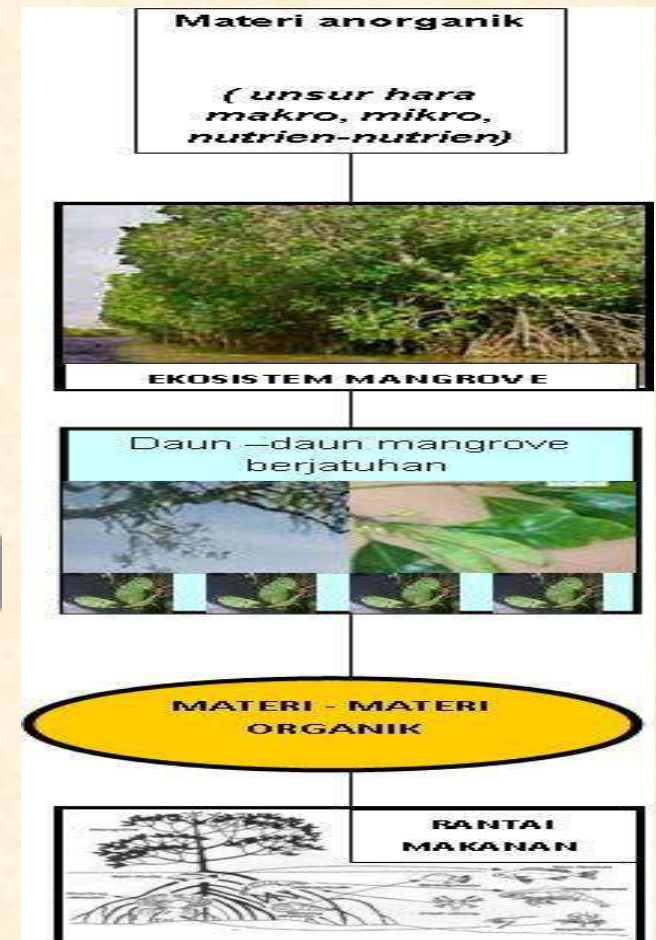
- Ada beberapa (>2) jenis ikan dilindungi (3)
- Ada dua jenis ikan dilindungi (2)
- Ada satu jenis ikan dilindungi (1)



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



- Keberadaan ekosistem yang dilihat hanya ekosistem lamun dan mangrove karena memiliki peranan yang lebih signifikan untuk daerah pengasuhan ikan. Penilaian terhadap daerah pengasuhan adalah :
- Terdapat ekosistem lamun dan mangrove (3)
- Terdapat hanya salah satu ekosistem lamun atau mangrove (2)
- Tidak terdapat kedua ekosistem (1)

ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



Dalam penilaian aspirasi masyarakat, diperlukan daftar pertanyaan (questionnaire) terhadap masyarakat sekitar dan atau yang mempunyai perhatian terhadap kawasan yang dinilai. Nilai yang diberikan untuk parameter ini sangat bergantung pada jumlah responden (masyarakat sekitar) yang menyepakati penunjukan kawasan yang dinilai.

$$Am = (Eps/Epo) \times 100\%;$$

dimana:

Am = Aspirasi masyarakat

Eps = Jumlah penduduk yang setuju

Epo = Jumlah responden

≥ 75% = mendukung (3)

≥ 40 - < 75% = cukup mendukung (2)

≤ 40% = tidak mendukung (1)



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



Potensi konflik kepentingan dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam penting untuk dinilai, karena potensi konflik dapat menjadikan suatu kawasan menjadi tidak dapat dikelola dan terawasi dengan baik, potensi konflik dapat dilihat dari hasil wawancara dengan berbagai responden yang terkait dengan kawasan, juga dilihat dari rencana tata ruang pemanfaatan kawasan, juga dilihat potensi konflik yang berasal dari faktor politik dan kepentingan ekonomi daerah.

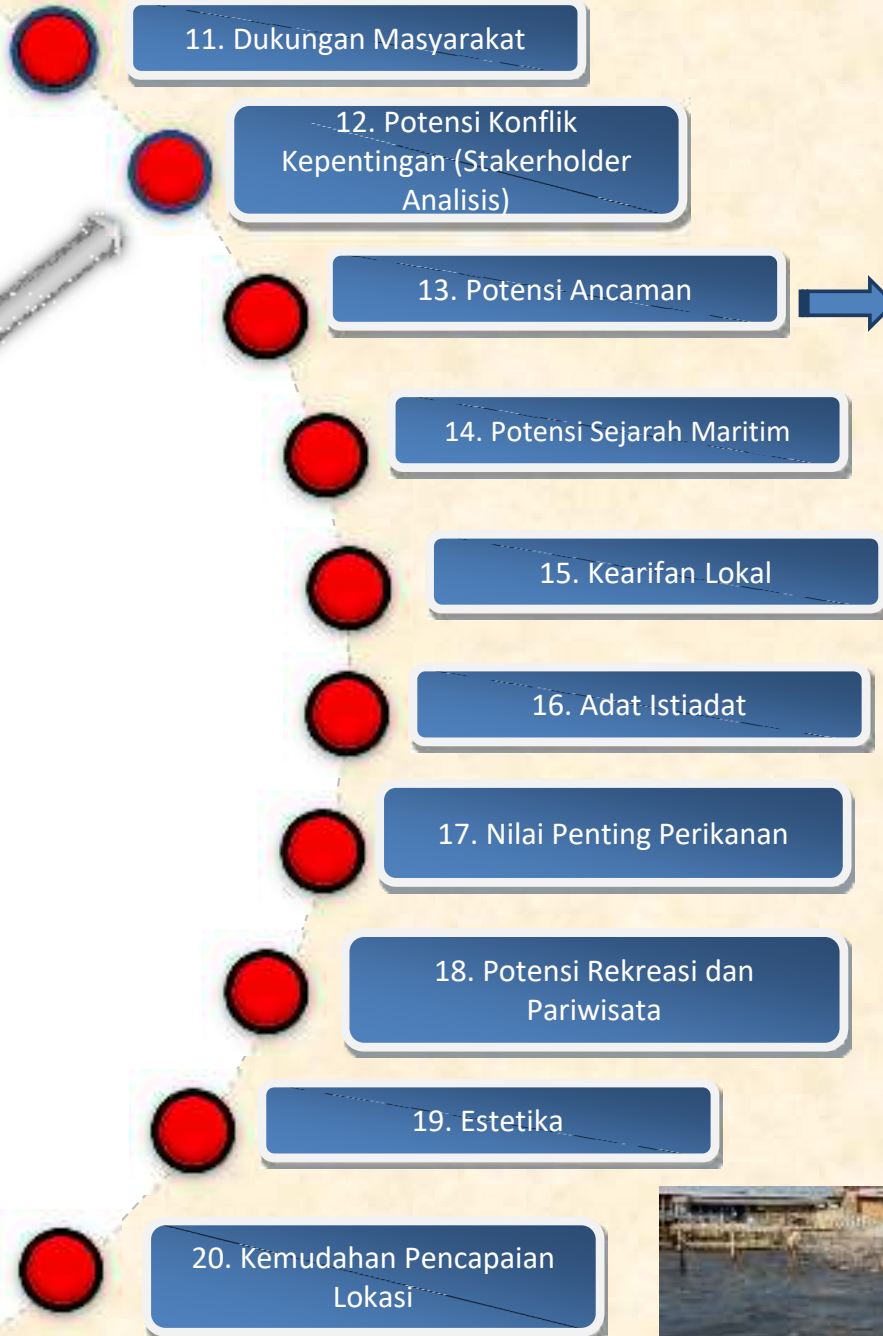
Penilaian terhadap potensi konflik adalah:

Berpotensi konflik tinggi	(1)
Berpotensi konflik sedang	(2)
Kurang berpotensi konflik	(3)



Gambar 6.1 Sekelompok manusia sedang melaksanakan demo menentang kebijakan negara

ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



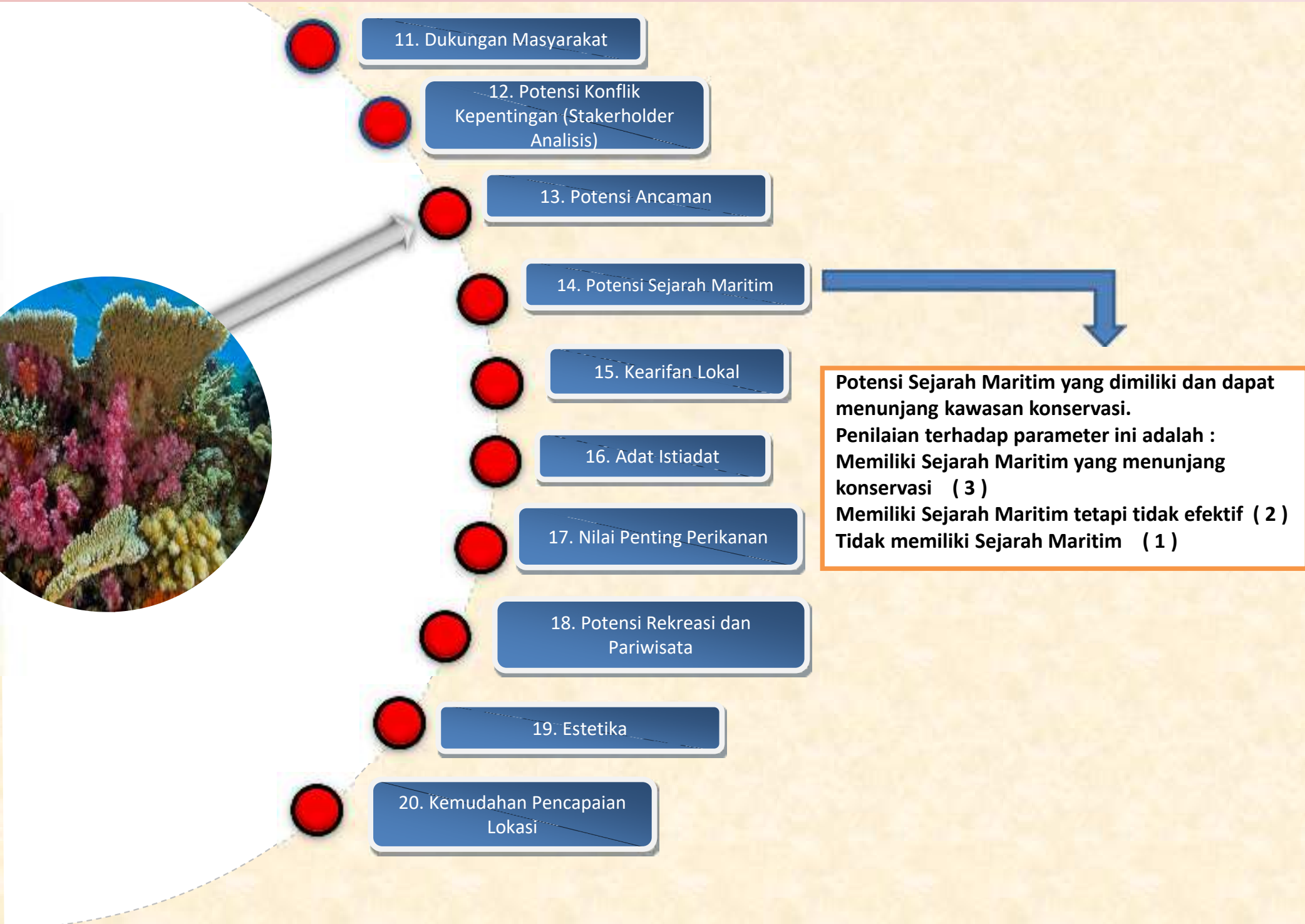
Beberapa faktor utama yang mengancam kelestarian sumberdaya keanekaragaman hayati dan pesisir laut antara lain, pemanfaatan berlebih, penggunaan alat tangkap dan tehnik yang merusak lingkungan, perubahan dan degradasi fisik habitat, pencemaran, perubahan iklim, bencana alam, dan lain lain

Penilaian terhadap potensi ancaman ini adalah :

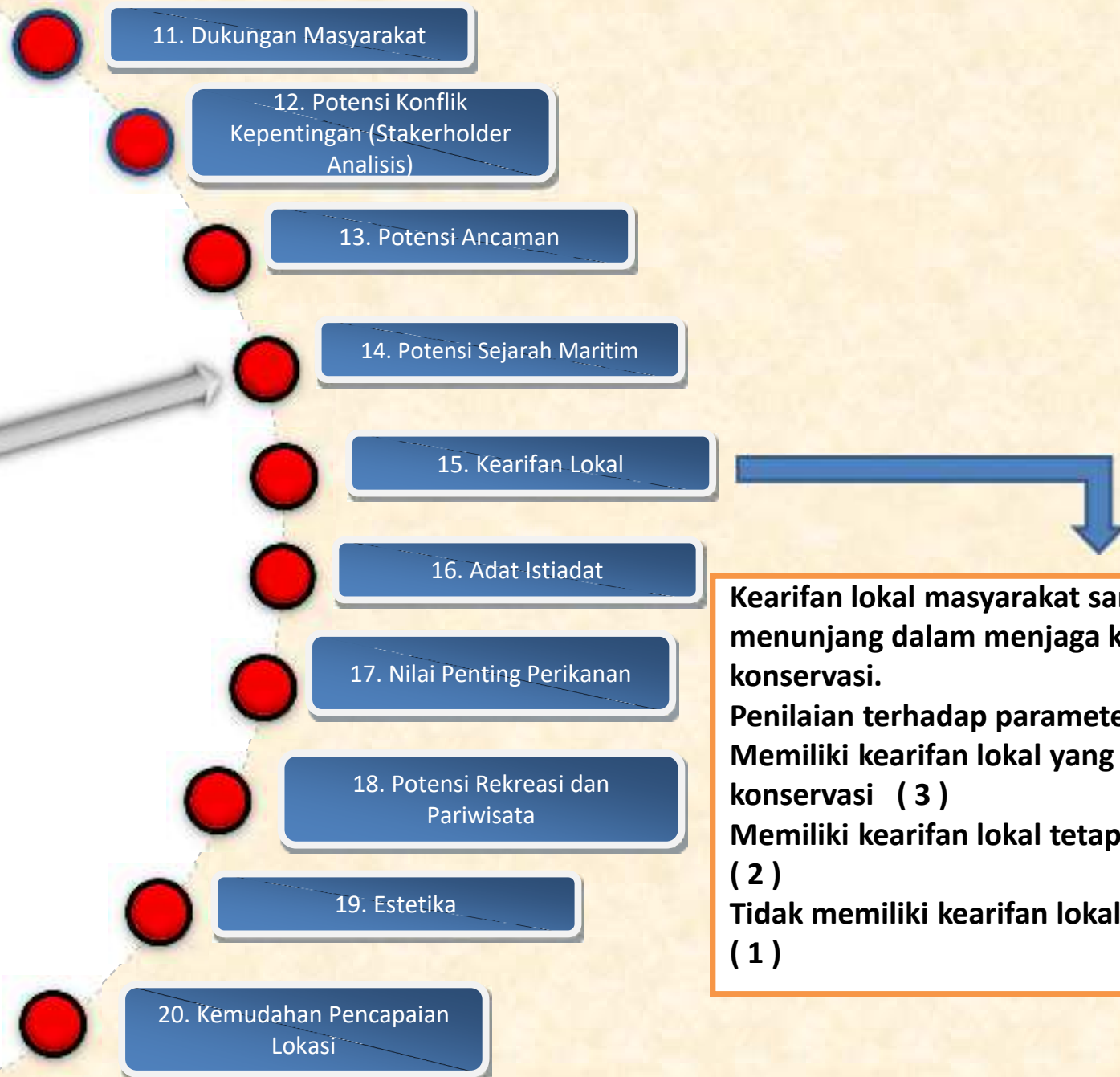
- Berpotensi ancaman tinggi, terdapat > 5 faktor ancaman yang ada (1)
- Berpotensi ancaman sedang, terdapat ≥ 2 hingga 5 faktor ancaman yang ada (2)
- Kurang berpotensi, terdapat < 2 faktor ancaman yang ada (3)



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



Kearifan lokal masyarakat sangat menunjang dalam menjaga kawasan konservasi.

Penilaian terhadap parameter ini adalah :

- Memiliki kearifan lokal yang menunjang konservasi (3)
- Memiliki kearifan lokal tetapi tidak efektif (2)
- Tidak memiliki kearifan lokal (1)

ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



Adat Istiadat masyarakat sangat menunjang dalam menjaga kawasan konservasi.
Penilaian terhadap parameter ini adalah :
Memiliki kearifan lokal yang menunjang konservasi (3)
Memiliki kearifan lokal tetapi tidak efektif (2)
Tidak memiliki kearifan lokal (1)

ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



Nilai penting perikanan dapat diperoleh dengan menganalisis ekonomi wilayah yang akan dinilai. Analisis ekonomi wilayah dilakukan dengan menghitung LQ (Location Quotient). Analisis dengan model LQ ini digunakan untuk melihat sektor basis atau non basis dari suatu wilayah perencanaan dan dapat mengidentifikasi sektor unggulan atau keunggulan komparatif suatu wilayah. Pendekatan dengan menggunakan metoda LQ ini adalah dengan menganalisis nilai PDRB sub sektor i di wilayah suatu kabupaten. Hal ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$LQ_{ij} = \frac{X_{ij}/X_i}{X_j/X..}$$

- dimana :
- Lq_{ij} = indeks kuosien lokasi
- X_{ij} = jumlah PDRB Kabupaten yang dinilai pada sub sektor Perikanan
- X_i = jumlah PDRB Propinsi yang dinilai pada sub sektor Perikanan
- $X.J$ = jumlah PDRB total di Kabupaten yang dinilai
- $X..$ = jumlah PDRB total di Propinsi yang dinilai
- Penilaian pada hasil LQ adalah:
- $LQ > 1$ (3)
- $LQ = 1$ (2)
- $LQ < 1$ (1)



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



Sektor pariwisata di daerah yang akan menjadi kawasan konservasi juga perlu diperhatikan, parameter ini dapat dilihat alokasi kawasan konservasi memiliki potensi rekreasi dan pariwisata bahari yang ramah lingkungan seperti Diving, snorkeling, fishing, pantai pasir putih, surfing, hal ini dapat dilihat dari cluster yang dikeluarkan dari departemen pariwisata:

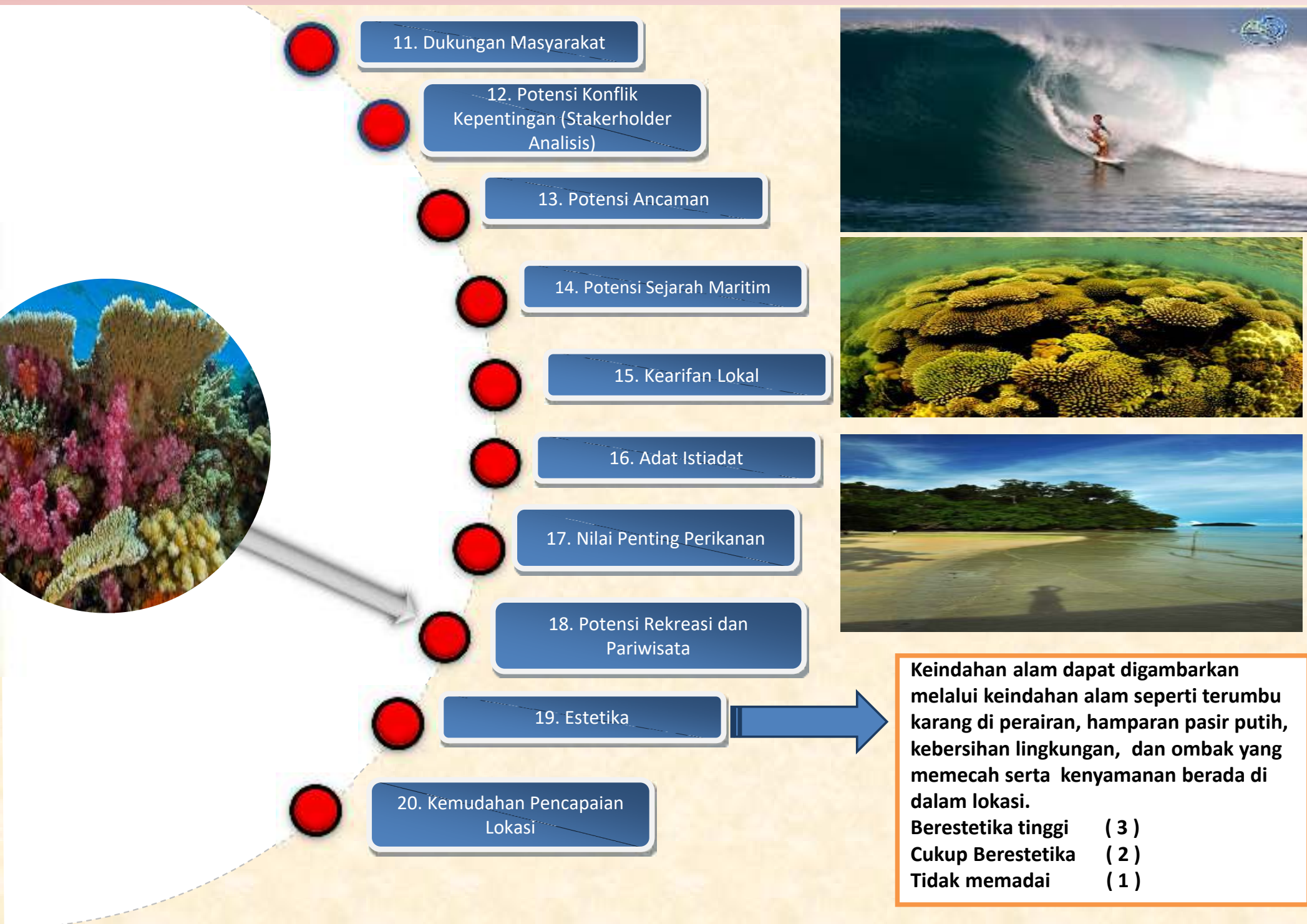
Berpotensi tinggi apabila (terdapat > 3 jenis wisata) (3)

Cukup Berpotensi apabila (terdapat 1 – 3 jenis wisata) (2)

Kurang Berpotensi apabila (tidak ada potensi) (1)



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



ANALISIS PARAMETER UNTUK PENILAIAN KAWASAN



- Aksesibilitas dapat dinilai dengan memperhatikan ketersediaan jalan masuk (akses) atau perhubungan dari kota-kota terdekat ke obyek-obyek menarik di dalam kawasan yang dinilai. Jalan masuk yang diperhitungkan adalah sampai dengan pintu masuk kawasan yang bersangkutan. Perhitungan frekuensi kendaraan yang optimum disesuaikan dengan jarak dan kepadatan penduduk di sekitar kawasan (terutama yang berpergian) dibagi dengan kapasitas mobil.

$$K_p = \left(\frac{EO_c}{EO_s} \right) * 100\%$$

- dimana :
- K_p = Aksesibilitas (%)
- EO_c = Frekuensi kendaraan yang menuju obyek menarik
- EO_s = Frekuensi kendaraan yang optimum menuju obyek menarik
- Nilai yang diberikan terhadap hasil perhitungan aksesibilitas di atas adalah :
- $K_p \geq 75\%$ = mudah dicapai (3)
- $40 > K_p > 75\%$ = dapat dicapai (2)
- $K_p < 40\%$ = sulit dicapai (1)

ILUSTRASI PENILAIAN KESESUAIAN KAWASAN KONSERVASI

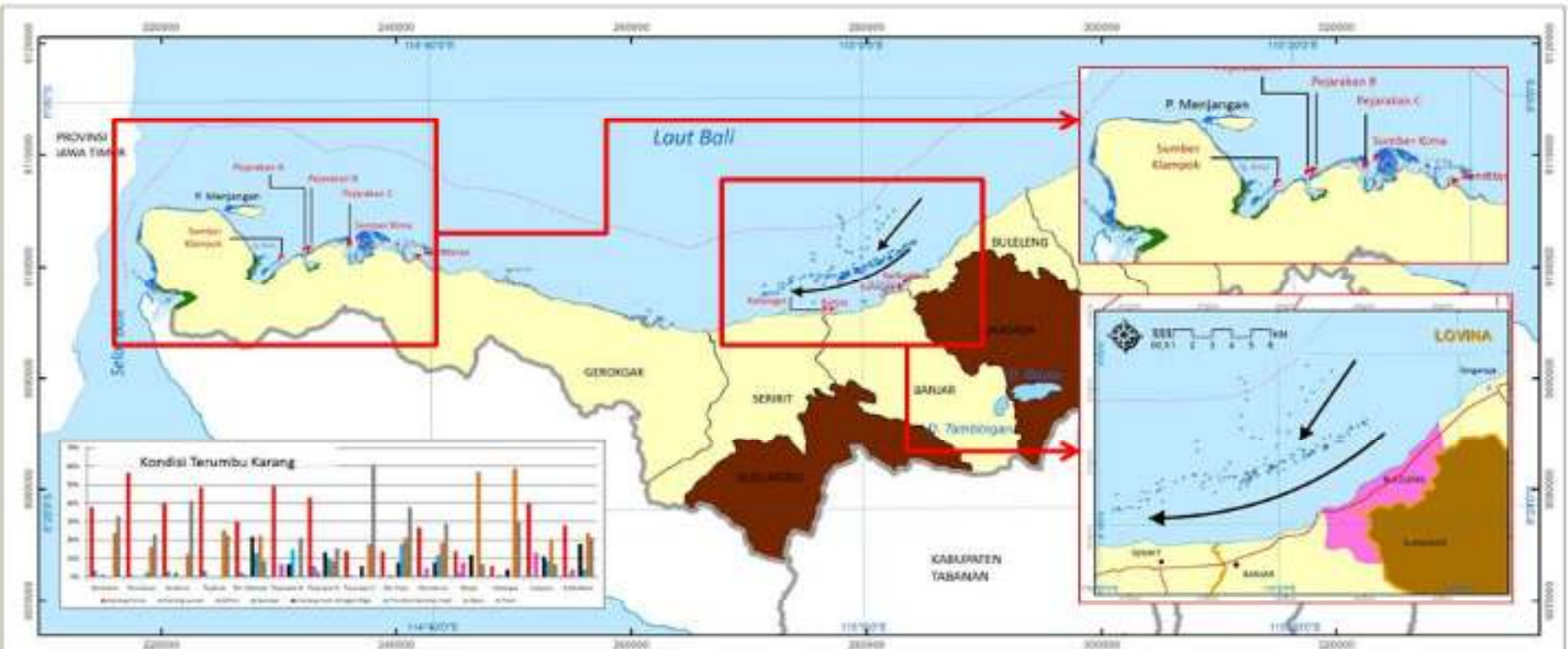
A. Identifikasi awal terhadap keberadaan nilai penting tersebut dapat dilakukan dengan cara :

1. Interpretasi Citra Digital
2. Interpretasi peta dasar
3. Data sekunder melalui kajian-kajian yang telah dilakukan .



Hasil dari identifikasi konservasi ini adalah Peta Identifikasi nilai penting konservasi seperti terlihat pada gambar berikut:

RENCANA ZONASI WILAYAH PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL KABUPATEN BULELENG -BALI



IDENTIFIKASI ASPEK KONSERVASI



Foto diambil dalam rangka kegiatan Bertukar Tilam Perjuangan Revoluasi Jember
Wilayah Peror dan Pulau - Pulau Kecil Kabupaten Buleleng yang dilaksanakan oleh SPSP, Bali
Tahun Anggaran 2010

Proyeksi	Transverse Mercator (Zona 50 Selatan)
Datum Horizontal	Datum Geodesi Dunia 1994 (IGDS - 94)
Datum Vertikal	Diketahui pada NML selanjutnya
Tolok Grid	Grid Geografi dan BMD Universal Transverse Mercator
Sumber Data	Interpretasi Citra ALOS AVNIR - 2 Survey lapang Oktober 2009 PT. Indonesia Power, 2009



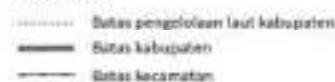
BALAI PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUT - BALI
DIREKTORAT JENDERAL KELAUTAN PESISIR DAN PULAU - PULAU KECIL
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

KETERANGAN

Peralta et al.



Administrasi



Eksplozivem Pesticid



Antennary Response

Perlu diingat bahwa informasi yang terdapat dalam publikasi ini bersifat sementara. Untuk informasi lebih lanjut, silakan kunjungi situs resmi Badan Penyelenggara Olimpiade Olahraga Siswa Nasional (BPOS) di www.bpos.go.id atau hubungi kontak darurat di nomor 112.

Model assumptions

F Tika Pengamatan Terumbu Karang

Peris Kelompok Lumba - Lumba September 2005

→ Asah Pergerakan Kelompok Lamba + Lamba





IDENTIFIKASI ASPEK KONSERVASI KABUPATEN BULELENG

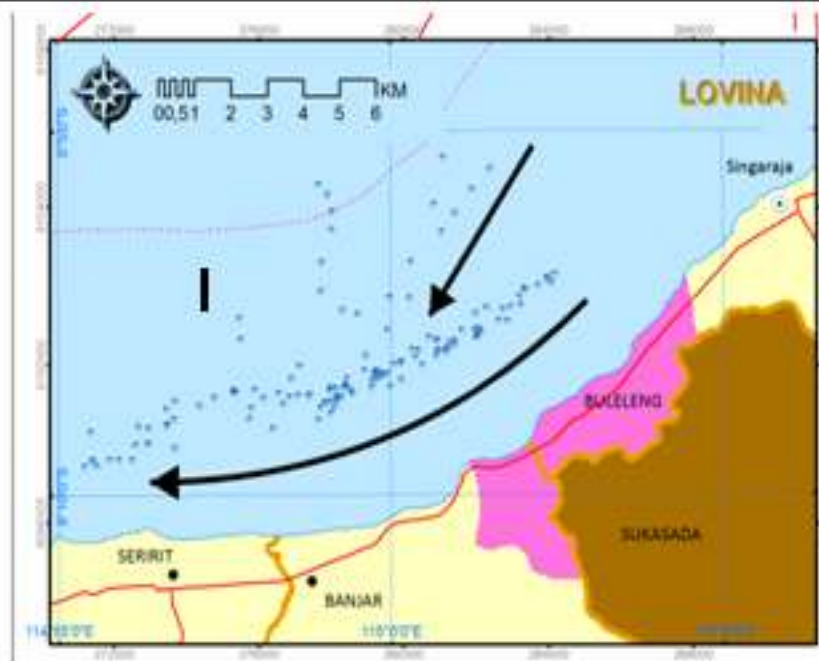


Peta disusun dalam rangka kegiatan Berbasis Teknik Penyusunan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Kabupaten Buleleng yang dilaksanakan oleh SPSP, Bali Tahun Anggaran 2010

Proyeksi : Transverse Mercator (Zona 50 Selatan)
Datum Horizontal : Datum Geodesi Dunia 1994 (WGS - 84)
Datum Vertikal : Dikaitkan pada MSL, setempat
Sistem Grid : Grid Geografi dan Grid Universal Transverse Mercator
Sumber Data : Interpretasi Citra ALOS AVNIR - 2 Survey Lapangan Oktober 2005
PT. Indonesia Power, 2005



BALAI PENGELOLAAN SUMBERDAYA PESISIR DAN LAUT - BALI
DIREKTORAT JENDERAL KELAUTAN PESISIR DAN PULAU - PULAU KECIL
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN



Ekosistem Pesisir

- Terumbu Karang & Pasir
- Terumbu Karang
- Mangrove
- Titik Pengamatan Terumbu Karang
- ➡ Posisi Kelompok Lumba - Lumba September 2005
- ➡ Arah Pergerakan Kelompok Lumba - Lumba

Target Konservasi :

- A. Ekosistem pesisir Teluk Gilimanuk
- B. Terumbu Karang pantai barat Sumber Klampok
- C. Terumbu Karang pantai utara Sumber Klampok
- D. Ekosistem pesisir Pulau Menjangan
- E. Ekosistem pesisir Teluk Terima
- F. Ekosistem pesisir Teluk Pejarakan
- G. Terumbu Karang Teluk Pegamatan
- H. Terumbu Karang Tanjung Sendang
- I. Alur migrasi lumba - lumba Lovina

KRITERIA PENETAPAN KAWASAN KONSERVASI

Kriteria Penetapan Kawasan Konservasi	Katagori Kawasan Konservasi		
	KKP3K	KKM	KKP
Ekologi			
- Keanekaragaman Hayati	3	1	3
- Kealamiahn	3	v	3
- Keterkaitan Ekologis	3	v	2
- Keterwakilan	3	v	2
- Keunikan	3	3	1
- Produktifitas	2	v	1
- Daerah Ruaya	2	1	1
- Habitat Ikan:			
Khas/Unik/Langka/Endemik	2	v	3
Dilindungi	2	v	3
- Daerah Pemijahan Ikan	3	v	2
- Daerah Asuhan	2	v	2
Sosial			
- Dukungan Masyarakat	1	3	1
- Potensi Konflik Kepentingan	1	3	1
- Potensi Ancaman	1	2	3
- Potensi Sejarah Maritim	v	3	v
- Kearifan Lokal	v	1	v
- Adat-Istiadat	v	3	v
Ekonomi			
- Nilai Penting Perikanan	v	2	1
- Potensi Rekreasi dan Pariwisata	v	3	v
- Estetika	1	3	1
- Kemudahan Mencapai Lokasi	1	3	1

Nilai bobot untuk scoring penentuan Katagori Kawasan Konservasi

No	Kriteria Penetapan Kawasan	Skoring (S)	KKP3K		KKM		KKP	
			Bobot (B)	BxS	Bobot (B)	BxS	Bobot (B)	BxS
	EKOLOGI							
1	Keanekaragaman Hayati		4		2		4	
2	Kealamiahn		4		1		4	
3	Keterkaitan Ekologis		4		1		3	
4	Keterwakilan		4		1		3	
5	Keunikan		4		1		2	
6	Produktivitas		3		1		2	
7	Daerah Ruaya		3		2		2	
8	Habitat Ikan Langka		3		1		4	
9	Daerah Pemijahan Ikan		4		1		3	
10	Daerah Pengasuhan		3		1		3	
	SOSIAL DAN BUDAYA							
1	Dukungan Masyarakat		1		4		2	
2	Potensi Konflik kepentingan		1		4		2	
3	Potensi Ancaman		1		3		4	
4	Potensi Sejarah Maritim		1		4		1	
5	Kearifan Lokal		1		2		1	
6	Adat Istiadat		1		4		1	
	EKONOMI							
1	Nilai Penting Perikanan		2		3		2	
2	Potensi Rekreasi dan Pariwisata		2		4		1	
3	Estetika		2		4		2	
4	Kemudahan Mencapai Kawasan		2		4		2	
	Total Nilai		48		48		48	
	Nilai Scoring							

Nilai bobot didapatkan dari **tabel Kriteria Penetapan Kawasan Konservasi** dimana: nilai 3 pada tabel memiliki bobot 4. Nilai 2 memiliki bobot 3, nilai 1 memiliki bobot 2 dan v memiliki bobot 1.

**CONTOH HASIL PENILAIAN KESESUAIAN KAWASAN KONSERVASI
DAPAT DILIHAT PADA TABEL BERIKUT:**

No	Parameter	A	B	C	D	E	F	G	H	
	EKOLOGI									
1	Keanekaragaman Hayati	3	3	3	3	2	2	3	2	2
2	Kealamiahn	2	3	3	3	1	1	1	1	2
3	Keterkaitan Ekologis	3	2	3	2	2	1	3	1	1
4	Keterwakilan	2	1	2	2	1	1	1	1	1
5	Keunikan	1	1	2	2	1	1	1	1	3
6	Produktivitas	1	3	1	3	1	1	1	2	2
7	Daerah Ruaya	1	1	1	2	1	1	1	1	3
8	Habitat Ikan Langka	1	1	1	1	1	1	3	1	3
9	Daerah Pemijahan Ikan	2	3	2	2	2	2	2	3	1
10	Daerah Pengasuhan	3	3	3	3	1	2	2	2	1
	SOSIAL DAN BUDAYA									
1	Dukungan Masyarakat	3	2	3	3	1	2	1	2	2
2	Potensi Konflik kepentingan	2	2	2	3	2	2	2	2	2
3	Potensi Ancaman	3	1	3	3	2	2	2	2	2
4	Potensi Sejarah Maritim	2	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Kearifan Lokal	1	1	1	1	1	1	1	1	2
6	Adat Istiadat	2	1	2	2	1	1	1	1	2
	EKONOMI									
1	Nilai Penting Perikanan	2								
		3	3	3	3	2	2	2	2	2
2	Potensi Rekreasi dan Pariwisata	2	3	3	3	2	2	2	2	3
3	Estetika	3	3	2	2	1	1	1	1	2
4	Kemudahan Mencapai Kawasan	42	3	3	2	3	3	3	2	3
	Total Nilai		41	44	46	29	30	34	31	40

Dari tabel penilaian tersebut diperoleh lokasi – lokasi yang akan dijadikan kawasan konservasi adalah dengan ambang batas total nilai ≥ 40



- A. Ekosistem pesisir Teluk Gilimanuk
- B. Ekosistem pesisir Pulau Menjangan
- C. Terumbu Karang pantai barat Sumber Klampok
- D. Terumbu Karang pantai utara Sumber Klampok
- E. Alur Migrasi Lumba-Lumba di Lovina

CONTOH PEMBUATAN SKORING PENENTUAN KATAGORI KAWASAN KONSERVASI UNTUK LOKASI/PLOT A

No	Kriteria Penetapan Kawasan	Skoring (S)	KKP3K		KKM		KKP	
			Bobot (B)	BxS	Bobot (B)	BxS	Bobot (B)	BxS
	EKOLOGI							
1	Keanekaragaman Hayati	3	4	12	2	6	4	12
2	Kealamiahn	2	4	8	1	2	4	8
3	Keterkaitan Ekologis	3	4	12	1	3	3	9
4	Keterwakilan	2	4	8	1	2	3	6
5	Keunikan	1	4	4	1	4	2	2
6	Produktivitas	1	3	3	1	1	2	2
7	Daerah Ruaya	1	3	3	2	2	2	2
8	Habitat Ikan Langka	1	3	3	1	1	4	4
9	Daerah Pemijahan Ikan	2	4	8	1	2	3	6
10	Daerah Pengasuhan	3	3	9	1	3	3	9
	SOSIAL DAN BUDAYA							
1	Dukungan Masyarakat	3	1	3	4	12	2	6
2	Potensi Konflik kepentingan	2	1	2	4	8	2	4
3	Potensi Ancaman	3	1	3	3	9	4	12
4	Potensi Sejarah Maritim	2	1	2	4	8	1	2
5	Kearifan Lokal	1	1	1	2	2	1	1
6	Adat Istiadat	2	1	2	4	8	1	2
	EKONOMI							
1	Nilai Penting Perikanan	2	2	4	3	6	2	4
2	Potensi Rekreasi dan Pariwisata	3	2	6	4	12	1	3
3	Estetika	2	2	4	4	8	2	4
4	Kemudahan Mencapai Kawasan	3	2	6	4	12	2	6
	Total Nilai	42	48	103	48	111	48	104
	Nilai Scoring			0.93		1.00		0.94

Nilai Skoring tertinggi pada katagori "KKM"

$$\text{Nilai scoring} = \frac{\text{total Nilai (Bobot} \times \text{scoring)}}{\text{jumlah (bobot+scoring+parameter)}} = 111 / 48+42+20 = 111/110 = 1.00$$

CONTOH PEMBUATAN SKORING PENENTUAN KATAGORI
KAWASAN KONSERVASI UNTUK LOKASI/PLOT B

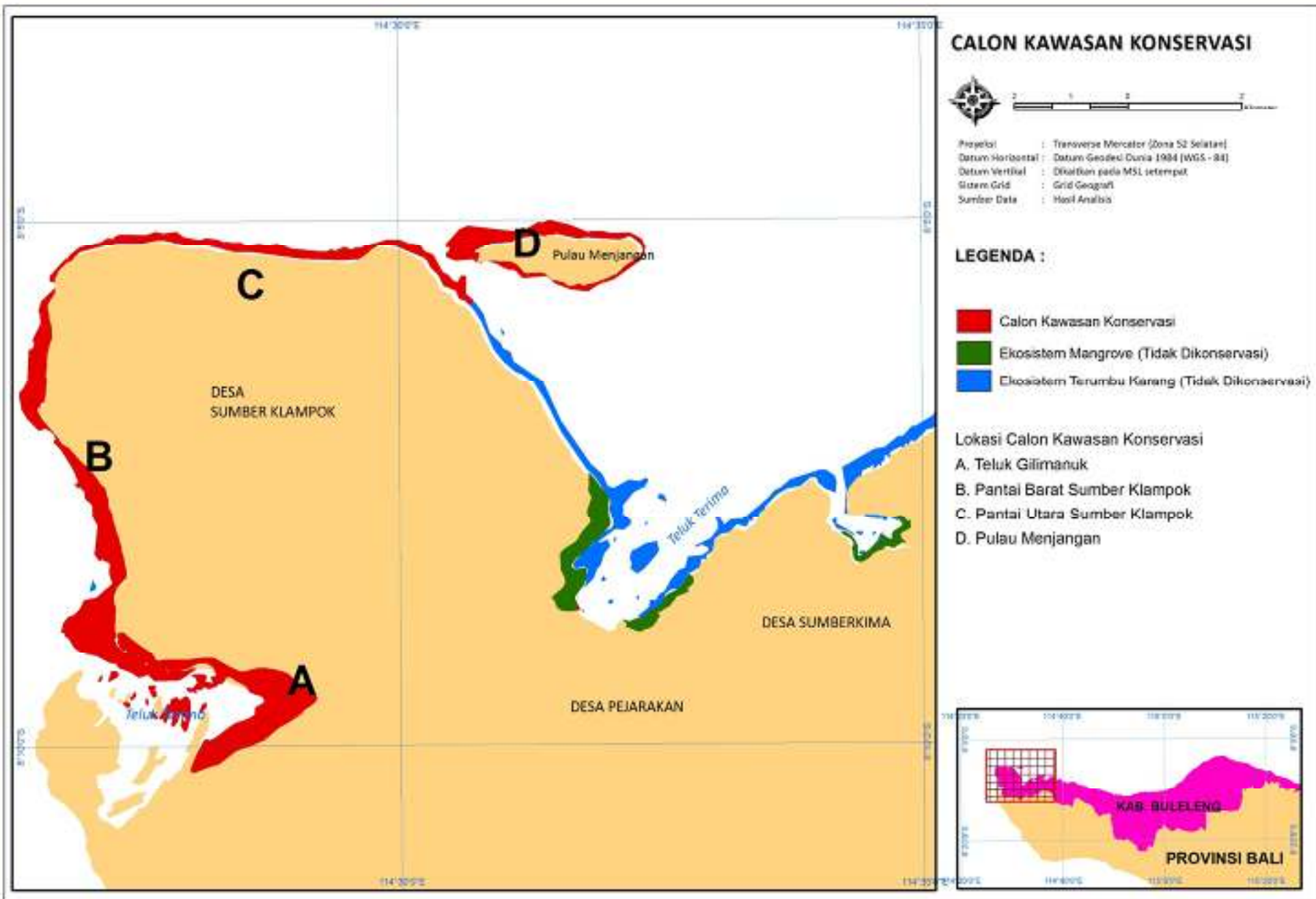
KAWASAN KONSERVASI UNTUK LOKASI/PLOT B			KKP3K		KKM		KKP	
No	Kriteria Penetapan Kawasan	Skoring (S)	Bobot (B)	BxS	Bobot (B)	BxS	Bobot (B)	BxS
	EKOLOGI							
1	Keanekaragaman Hayati	3	4	12	2	6	4	12
2	Kealamiahn	3	4	12	1	3	4	12
3	Keterkaitan Ekologis	2	4	8	1	2	3	6
4	Keterwakilan	1	4	4	1	2	3	3
5	Keunikan	1	4	4	1	4	2	2
6	Produktivitas	3	3	9	1	3	2	6
7	Daerah Ruaya	1	3	3	2	2	2	2
8	Habitat Ikan Langka	1	3	3	1	1	4	4
9	Daerah Pemijahan Ikan	3	4	12	1	3	3	9
10	Daerah Pengasuhan	3	3	9	1	3	3	9
	SOSIAL DAN BUDAYA							
1	Dukungan Masyarakat	2	1	2	4	8	2	4
2	Potensi Konflik kepentingan	2	1	2	4	8	2	4
3	Potensi Ancaman	1	1	1	3	3	4	4
4	Potensi Sejarah Maritim	1	1	1	4	4	1	1
5	Kearifan Lokal	1	1	1	2	2	1	1
6	Adat Istiadat	1	1	1	4	4	1	1
	EKONOMI							
1	Nilai Penting Perikanan	3	2	6	3	9	2	6
2	Potensi Rekreasi dan Pariwisata	3	2	6	4	12	1	3
3	Estetika	3	2	6	4	12	2	6
4	Kemudahan Mencapai Kawasan	3	2	6	4	12	2	6
	Total Nilai	41	48	108	48	103	48	93
	Nilai Scoring			0.99		0.94		0.85

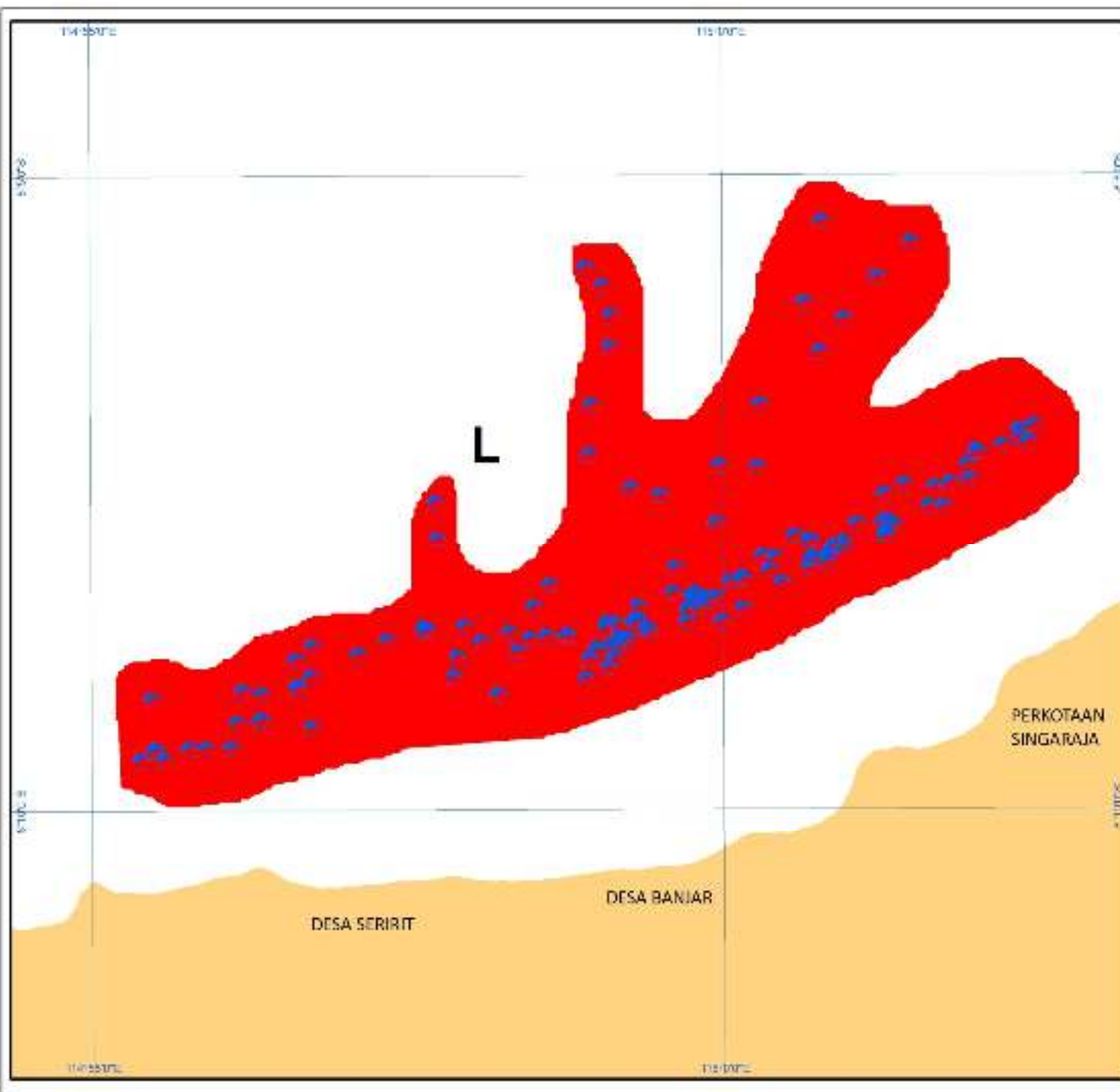
Nilai
Skoring
tertinggi
pada
katagori
"KKP3K"

$$\text{Nilai scoring} = \frac{\text{total Nilai (Bobot x scoring)}}{\text{jumlah (bobot+scoring+parameter)}} = 108 / 48+41+20 = 108/109 = 0.99$$

Berdasarkan tabel tersebut maka penetapan kategori kawasan konservasi adalah :

- A. Ekosistem pesisir Teluk Gilimanuk sebagai **KKM**
- B. Terumbu Karang pantai barat Sumber Klampok sebagai **KKP3K**
- C. Terumbu Karang pantai utara Sumber Klampok sebagai
- D. Ekosistem pesisir Pulau Menjangan sebagai
- E. Alur Migrasi Lumba-Lumba di Lovina.....





CALON KAWASAN KONSERVASI



Proyek : Transkripsi Monevikan (zona 52 Selatan)
 Datum Horizontal : Datum Geodetik Dunia 1984 (WGS - 84)
 Datum Vertikal : Dibakukan pada MSL setempat
 Sistem Gita : Grid Geografi
 Sumber Data : Hasil Analisa

LEGENDA :



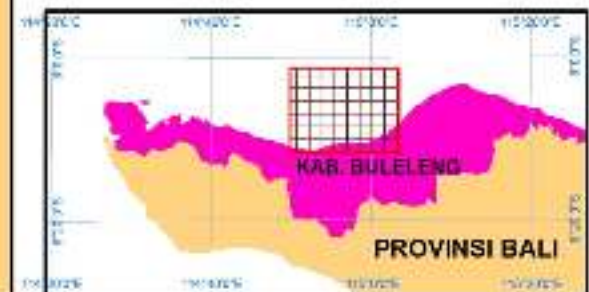
Posisi lumba-lumba hasil pengamatan



Calon Kawasan Konservasi

Lokasi Calon Kawasan Konservasi

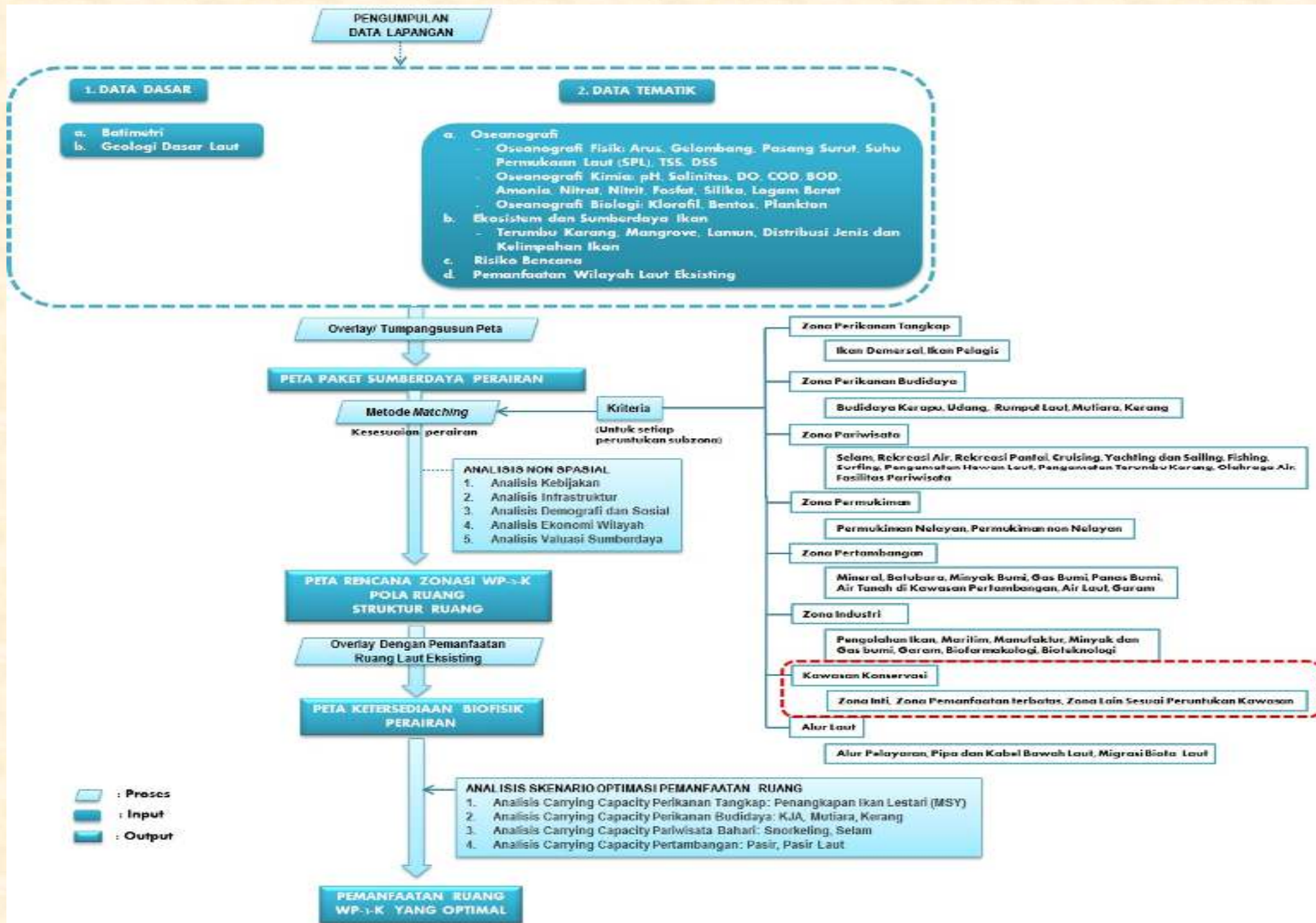
L. Perairan Lovina



PERTIMBANGAN PENENTUAN ALOKASI RUANG UNTUK ZONA KAWASAN KONSERVASI JUGA MELIPUTI:

- **Kebijakan pusat dan daerah dalam pengembangan wilayah**
Penyesuaian perencanaan kebijakan pembangunan Pemerintah dan Pemerintah Daerah
- **Infrastruktur wilayah**
Sebaran infrastruktur yang ada , sebagai data dasar dalam pengembangan struktur ruang wilayah dan acuan dalam analisis kebutuhan sarana dan prasarana kelautan dan perikanan
- **Kondisi ekonomi wilayah**
Mengetahui pola distribusi perkembangan wilayah dan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi
- **Kondisi demografi dan sosial**
Mengetahui kondisi masyarakat dari sisi struktur dan komposisi penduduk dan sosial
- **Potensi ekonomi sumberdaya pesisir dan pulau-pulau kecil**
Mengetahui nilai ekonomi total sumberdaya (valuasi ekonomi ekosistem pesisir)

Delineasi Zona kawasan Konservasi



KRITERIA ZONASI KAWASAN KONSERVASI DI WP3K

ZONA INTI

1. Habitat biota perairan tertentu yang prioritas dan khas/endemik, langka dan/atau kharismatik;
2. Daerah pemijahan, pengasuhan dan/atau alur ruaya ikan;
3. Mempunyai ciri khas ekosistem perairan/pesisir/pulau kecil yang relatif masih asli/alami, dan mewakili keberadaan biota tertentu yang masih asli;

ZONA PEMANFAATAN TERBATAS

1. Mempunyai daya tarik pariwisata alam berupa biota perairan beserta ekosistem perairan/pesisir yang indah dan unik;
2. Mempunyai luasan yang cukup untuk menjamin kelestarian potensial dan daya tarik untuk dimanfaatkan bagi pariwisata dan rekreasi;

ZONA LAINNYA

1. Mempunyai fungsi dan kondisinya ditetapkan sebagai zona tertentu di luar zona inti dan zona pemanfaatan terbatas;
2. Dapat digunakan berupa zona perlindungan dan zona rehabilitasi.

ZONA INTI

4. Mempunyai ciri ekosistem khas sebagai Kawasan Konservasi
5. Mempunyai ekosistem pesisir/pulau kecil unik dan/atau rentan terhadap perubahan;
6. Mempunyai situs budaya atau adat tradisional;

ZONA PEMANFAATAN TERBATAS

3. Mempunyai kondisi ekosistem perairan/pesisir/pulau kecil yang relatif masih baik untuk berbagai kegiatan pemanfaatan dengan tidak merusak ekosistem aslinya.
4. Mempunyai pemanfaatan situs budaya atau adat tradisional yang mendukung kawasan konservasi;

ZONA LAINNYA

KRITERIA ZONASI KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN

ZONA INTI

1. Habitat biota perairan tertentu yang prioritas dan khas/endemik, langka dan/atau kharismatik;
2. Daerah pemijahan, pengasuhan dan/atau alur ruaya ikan;

ZONA PEMANFAATAN

1. Mempunyai daya tarik pariwisata alam berupa biota perairan beserta ekosistem perairan yang indah dan unik;
2. Mempunyai luasan yang cukup untuk menjamin kelestarian potensial dan daya tarik untuk dimanfaatkan bagi pariwisata dan rekreasi;

ZONA PERIKANAN BERKELANJUTAN

1. mempunyai keanekaragaman jenis biota perairan beserta ekosistemnya;
2. memiliki nilai konservasi, tetapi dapat bertoleransi dengan pemanfaatan penangkapan ikan dan perikanan budidaya dengan alat dan cara yang ramah lingkungan serta mendukung perikanan berkelanjutan;

ZONA LAINNYA

1. Mempunyai fungsi dan kondisinya ditetapkan sebagai zona tertentu di luar zona inti dan zona pemanfaatan;
2. Dapat digunakan berupa zona perlindungan dan zona rehabilitasi.

ZONA INTI

3. Mempunyai ciri khas ekosistem perairan yang relatif masih asli/alami, dan mewakili keberadaan biota tertentu yang masih asli;
4. Mempunyai ciri khas sebagai sumber plasma nutfah bagi Kawasan Konservasi

ZONA PEMANFAATAN

3. Mempunyai kondisi ekosistem perairan yang relatif masih baik untuk berbagai kegiatan pemanfaatan dengan tidak merusak ekosistem aslinya

ZONA PERIKANAN
BERKELANJUTAN

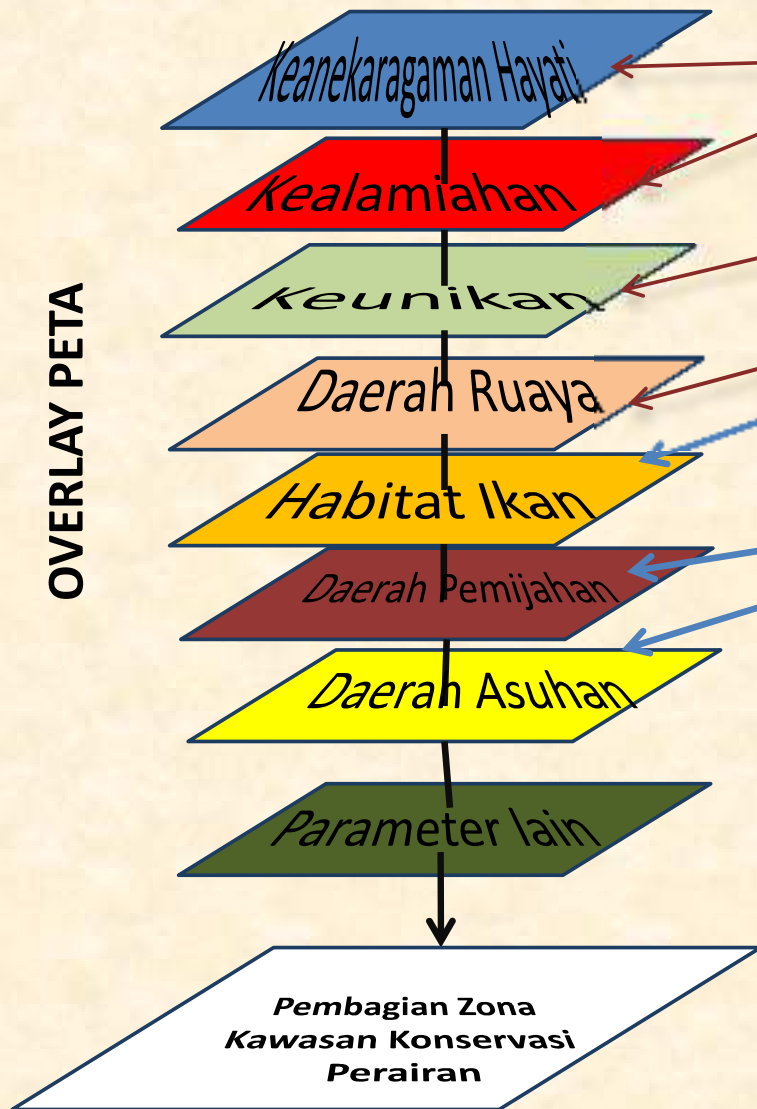
3. mempunyai kondisi perairan yang relatif masih baik untuk mendukung kegiatan perikanan dengan tidak merusak ekosistem aslinya;

ZONA LAINNYA

Proses Delineasi pada pemetaan :

- a. Peta memperlihatkan bidang pusat perhatian melalui data tematik yang diperoleh
- b. Lakukan tumpang susun (overlay) dari peta tematik
- c. Hubungkan titik-titik yang memiliki jarak sesuai koordinat untuk mendapatkan setiap zona
- d. Delineasi kawasan konservasi dipetakan pada 1 lembar kertas

OVERLAY PETA



Kriteria Penetapan Kawasan Konservasi	Skor		
	3=Sangat Sesuai	2=Sesuai	1=Kurang Sesuai
Ekologi			
- Keanekaragaman Hayati (H')	Tinggi	Sedang	Rendah
- Kealamiahan (Or)	>75%	50% ≤ Or ≤ 75%	≤50%
- Keterkaitan Ekologis	≥75% - 100%	50% - <75%	≤50%
- Keterwakilan (Pr)	≥75% - 100%	40% ≤ Pr ≤ 75%	≤40%
- Keunikan (sebaran flora, fauna, ekosistem)	Unik	Cukup unik	Tidak unik
- Produktifitas (biomassa kg/Ha)	>1.200	>600 - ≤1.220	≤600
- Daerah Ruaya (Jenis Ikan)	>1	1	0
- Habitat Ikan:			
Khas/Unik/Langka/Endemik (Jenis Ikan)	>2	2	1
Dilindungi (Jenis Ikan)	>2	2	1
- Daerah Pemijahan Ikan (lokasi)	>2	2	1
- Daerah Asuhan (ekosistem)	2	1	0
Sosial			
- Dukungan Masyarakat (Dukungan)	≥75%	>40% - <75%	≤40%
- Potensi Konflik Kepentingan	Kurang	Sedang	Tinggi
- Potensi Ancaman (Faktor Ancaman)	>5	>2 - ≤5	≤2
- Potensi Sejarah Maritim (Mendukung)	efektif	Kurang efektif	Tidak ada
- Kearifan Lokal (Ada dan Mendukung)	efektif	Kurang efektif	Tidak ada
- Adat-Istiadat (Ada dan Mendukung)	efektif	Kurang efektif	Tidak ada
Ekonomi			
- Nilai Penting Perikanan (LQ)	>1	=1	<1
- Potensi Rekreasi dan Pariwisata (jenis)	>3	1 - ≤3	Tidak ada
- Estetika (kesehatan dan kebersihan)	Tinggi	Cukup	Tidak memadai
- Kemudahan Mencapai Lokasi	≥75%	>40% - <75%	≤40%

ZONA PEMANFAATAN

1. Mempunyai daya tarik pariwisata alam berupa biota perairan beserta ekosistem perairan/pesisir yang indah dan unik;
2. Mempunyai luasan yang cukup untuk menjamin kelestarian potensial dan daya tarik untuk dimanfaatkan bagi pariwisata dan rekreasi;
3. Mempunyai kondisi ekosistem perairan yang relatif masih baik untuk berbagai kegiatan pemanfaatan dengan tidak merusak ekosistem aslinya

ZONA INTI

1. Habitat biota perairan tertentu yang prioritas dan khas/endemik, langka dan/atau kharismatik;
2. Daerah pemijahan, pengasuhan dan/atau alur ruaya ikan;
3. Mempunyai ciri khas ekosistem perairan yang relatif masih asli/alami, dan mewakili keberadaan biota tertentu yang masih asli;
4. Mempunyai ciri khas sebagai sumber plasma nutfah bagi Kawasan Konservasi

ZONA LAINNYA

1. Mempunyai fungsi dan kondisinya ditetapkan sebagai zona tertentu di luar zona inti dan zona pemanfaatan;
2. Dapat digunakan berupa zona perlindungan dan zona rehabilitasi.

ZONA PERIKANAN BERKELANJUTAN

1. Mempunyai daya tarik pariwisata alam berupa biota perairan beserta ekosistem perairan yang indah dan unik;
2. Mempunyai luasan yang cukup untuk menjamin kelestarian potensial dan daya tarik untuk dimanfaatkan bagi pariwisata dan rekreasi;
3. mempunyai kondisi perairan yang relatif masih baik untuk mendukung kegiatan perikanan dengan tidak merusak ekosistem aslinya;



PENGATURAN DI KAWASAN KONSERVASI

Zona pada Kawasan Konservasi	Deskripsi	Ketentuan Umum Peraturan Zonasi	
		Ketentuan Umum Kegiatan	Keterangan
Zona Inti	zona inti yang dimanfaatkan antara lain: 1) perlindungan mutlak habitat dan populasi ikan serta alur migrasi biota laut; 2) perlindungan ekosistem pesisir unik dan/atau rentan terhadap perubahan; 3) perlindungan situs budaya atau adat tradisional; 4) penelitian; dan/atau pendidikan.	1) Perlindungan mutlak habitat dan populasi ikan;	a) perlindungan proses ekologis yang menunjang kelangsungan hidup dari suatu jenis atau sumber daya ikan dan ekosistemnya; b) penjagaan dan pencegahan kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan keutuhan potensi kawasan dan perubahan fungsi kawasan; dan/atau; c) pemulihan dan rehabilitasi ekosistem.
		2) Penelitian;	a) penelitian dasar menggunakan metode observasi untuk pengumpulan data dasar; b) Penelitian terapan menggunakan metode survei untuk tujuan monitoring kondisi biologi dan ekologi; dan/atau c) Pengembangan untuk tujuan rehabilitasi.
		3) Pendidikan.	diperuntukkan bagi kegiatan tanpa melakukan pengambilan material langsung dari alam.
Zona Pemanfaatan Terbatas	zona pemanfaatan terbatas, yang dijabarkan dalam sub zona antara lain: 1) perlindungan habitat dan populasi ikan; 2) pariwisata dan rekreasi; 3) penelitian dan pengembangan; dan /atau pendidikan.	1) perlindungan dan pelestarian habitat dan populasi ikan;	a) perlindungan proses-proses ekologis yang menunjang kelangsungan hidup dari suatu jenis atau sumber daya alam hayati dan ekosistemnya; b) penjagaan dan pencegahan kegiatan-kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan keutuhan potensi kawasan dan perubahan fungsi kawasan; c) pengelolaan jenis sumber daya ikan beserta habitatnya untuk dapat menghasilkan keseimbangan antara populasi dengan daya dukung habitatnya; d) perlindungan alur migrasi biota perairan; dan e) pemulihan dan rehabilitasi ekosistem.
		1) pariwisata dan rekreasi;	a) berenang; b) menyelam; c) pariwisata tontonan; d) pariwisata minat khusus; e) perahu pariwisata; f) olahraga permukaan air; dan g) pembuatan foto, video dan film.

Zona pada Kawasan Konservasi	Deskripsi	Ketentuan Umum Peraturan Zonasi	
		Ketentuan Umum Kegiatan	Keterangan
		1) pariwisata dan rekreasi;	a) berenang; b) menyelam; c) pariwisata tontonan; d) pariwisata minat khusus; e) perahu pariwisata; f) olahraga permukaan air; dan g) pembuatan foto, video dan film.
		2) penelitian dan pengembangan; dan	a) penelitian dasar untuk kepentingan pemanfaatan dan konservasi; b) penelitian terapan untuk kepentingan pemanfaatan dan konservasi; dan c) pengembangan untuk kepentingan konservasi.
		3) pendidikan.	a) pemeliharaan dan peningkatan keanekaragaman hayati; b) perlindungan sumber daya masyarakat lokal; c) pembangunan perekonomian berbasis ekowisata bahari; d) pemeliharaan proses ekologis dan sistem pendukung kehidupan; e) promosi pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan; dan f) promosi upaya tata kelola untuk perlindungan lingkungan kawasan konservasi perairan.
Zona Lainnya	zona lain sesuai dengan peruntukan Kawasan, yang dimanfaatkan untuk rehabilitasi.	Rehabilitasi	

Sumber: Permen-KP No 30/2010.

KETERANGAN

Klasifikasi I : Pemanfaatan yang diperbolehkan/diizinkan

Kegiatan dan penggunaan lahan yang termasuk dalam klasifikasi I memiliki sifat yang sesuai dengan peruntukan ruang yang direncanakan. Pemerintah kabupaten/kota tidak dapat melakukan peninjauan atau pembahasan atau tindakan lain terhadap kegiatan dan penggunaan lahan yang termasuk kedalam klasifikasi I.



- **Klasifikasi T** : Pemanfaatan bersyarat secara terbatas

Pemanfaatan bersyarat secara terbatas bermakna bahwa kegiatan dan penggunaan ruang dibatasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Pembatasan pengoperasian, pembatasan waktu operasi suatu kegiatan atau pembatasan jangka waktu kegiatan yang akan dilakukan.
- 2) Pembatasan intensitas ruang, kerapatan, kepadatan, atau jarak sebar.
- 3) Pembatasan jumlah pemanfaatan. jika suatu kegiatan sudah cukup dalam suatu zona tertentu, maka pemanfaatan yang diusulkan tidak diizinkan.

Klasifikasi B : Pemanfaatan bersyarat tertentu

Pemanfaatan bersyarat tertentu, untuk mendapatkan izin atas suatu kegiatan atau penggunaan lahan diperlukan persyaratan-persyaratan tertentu. Contoh: Amdal. Disinsentif, menambah infrastruktur

Klasifikasi X : Pemanfaatan yang tidak diperbolehkan

Klasifikasi - : Tidak memiliki korelasi secara langsung



CONTOH PENGATURAN DI KAWASAN KONSERVASI

No		Kegiatan	Zona Kawasan Konservasi		
			Zona Inti	Zona Pemanfaatan Terbatas	Zona Lainnya
Kawasan Pemanfaatan Umum					
1	Perikanan tangkap				
	Penangkapan ikan demersal	X	I	I	
	Penangkapan ikan pelagis	X	I	I	
2	Perikanan Budidaya				
	Budidaya kerapu	X	I	I	
	Budidaya udang	X	I	I	
	Budidaya rumput laut	X	I	I	
	Budidaya kerang	X	I	I	
	Budidaya mutiara	X	I	I	

No	Kegiatan	Zona Kawasan Konservasi		
		Zona Inti	Zona Pemanfaatan Terbatas	Zona Lainnya
3	Pariwisata			
	Wisata selam (snorkeling, scuba diving)	X	I	I
	Wisata rekreasi (renang, fotografi)	X	I	I
	Wisata fishing	X	I	I
	Wisata olahraga air	X	I	I
4	Permukiman			
	Permukiman nelayan	X	-	-
	Permukiman non nelayan	X	-	-
5	Pelabuhan			
	Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) dan Daerah Lingkungan Kepentingan (DLKP)	X	X	B
	Wilayah Kerja dan Wilayah Pengoperasian Pelabuhan Perikanan (WKOPP)	X	X	B
6	Pertanian			
	Pertanian lahan basah	X	-	-
	Pertanian lahan kering	X	-	-
	Hortikultura	X	-	-
7	Hutan			
	Hutan produksi terbatas	X	-	-
	Hutan produksi tetap	X	-	-
	Hutan produksi yang dapat dikonversi	X	-	-
8	Pertambangan			
	Mineral	X	B	B
	Batubara	X	B	B

No	Kegiatan	Zona Kawasan Konservasi		
		Zona Inti	Zona Pemanfaatan Terbatas	Zona Lainnya
	Minyak bumi			
	Gas bumi	X	B	B
	Panas bumi	X	B	B
	Air tanah di kawasan pertambangan	X	B	B
	Pertambangan air laut	X	B	B
9	Industri			
	Industri pengolahan ikan	X	-	B
	industri maritime	X	B	B
	industri manufaktur	X	-	-
	industri minyak dan gas bumi	X	B	B
	industri garam	X	-	-
	industri biofarmakologi	X	B	-
	industri bioteknologi	X	B	-
10	Fasilitas umum			
	pendidikan	T	T	T
	olahraga	-	T	T
	keagamaan	-	T	T
	kesenian	-	-	T
	kesehatan	-	-	-
Kawasan Konservasi				
	zona inti	-	-	-
	zona pemanfaatan terbatas	-	-	-
	zona lain	-	-	-
Alur Laut				
	alur pelayaran	X	T	-
	pipa/kabel bawah laut	X	T	-
	migrasi biota laut	-	I	-

Keanekaragaman Hayati



species of marine macro
fauna



fishes



marine mammals



coral reef

TERIMA KASIH



marine reptiles



IUCN Red List



macro-invertebrates



endemic species *Phocoena sinus*
Vaquita *Totoaba macdonaldi*
Totoaba



seabirds