

KONDISI SUMBERDAYA ALAM DAN MASYARAKAT PULAU DI KOTA MAKASSAR: STUDI KASUS PULAU KODINGARENG DAN PULAU BARRANGCADDI

Hartati Tamti¹⁾, Ratnawati²⁾, Asni Anwar³⁾

¹⁾ Sekolah Tinggi Teknologi Kelautan (STITEK) Balikpapan, Makassar

²⁾ Universitas 45 Makassar

³⁾ Universitas Muhammadiyah Makassar

e-mail: hartati@gmail.com

Abstrak

Kondisi sumberdaya alam di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil Kota Makassar telah banyak mengalami kerusakan. Walaupun masyarakat kepulauan khususnya di Pulau Kodingareng dan Pulau Barrangcaddi pada umumnya menyadari pentingnya menjaga kelestarian sumberdaya alam tersebut, namun mereka belum sepenuhnya mampu menyelesaikan berbagai kendala yang ada. Salah satu kendala yang sering dijumpai adalah lemahnya penegakan hukum terhadap para nelayan yang menggunakan bahan-bahan terlarang seperti bom dan bus. Hal ini tidak hanya menyebabkan masyarakat menjadi apatis, tapi kondisi terumbu karang di wilayah tersebut juga semakin mengalami kerusakan. Kendala lain yang masih mereka jumpai adalah kondisi fisik pulau mereka yang kemungkinan terancam oleh abrasi. Disamping berbagai mengatasi masalah tersebut, juga masih diperlukan banyak upaya strategis untuk membantu mereka dalam pengembangan mata pencaharian alternatif dan atau mengembangkan berbagai jenis usaha yang mereka telah lakukan selama ini.

Kata Kunci: Sumberdaya alam, Pulau Kodingareng, Pulau Barrangcaddi, masyarakat pesisir, pemberdayaan

Abstract

The condition of natural resources in coastal areas and small islands of Makassar has a lot of damage. Although the island communities, especially in Kodingareng and Barrangcaddi Island generally aware of the importance of conserving the natural resources, but they are not yet fully capable of completing various constraints. One of the obstacles often encountered is the lack of enforcement against fishermen using controlled substances such as bombs and pushers. This not only causes people to become apathetic, but the condition of coral reefs in the region are also getting damaged. Another obstacle they encounter is still the physical condition of the island, who may be threatened by erosion. Besides the variety of the problem, too many strategic efforts are still needed to assist them in the development of alternative livelihoods and or develop various types of businesses that they have done so far.

Keywords: *Natural resources, Kodingareng, Barrangcaddi Island, coastal communities, empowerment*

1. PENDAHULUAN

Ketergantungan masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil yang sangat besar terhadap kualitas lingkungan hidup yang baik dan ketersediaan sumber daya alam mengharuskan konservasi lingkungan menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam perencanaan pengelolaannya. Besarnya potensi keanekaragaman hayati ekosistem di wilayah pesisir, laut, dan pulau-pulau kecil perlu mendapat perhatian serius dari pemerintah kota maupun badan legislatif dan stakeholders secara keseluruhan.

Masyarakat yang bermukim di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil sebenarnya tidak tertinggal. Mereka hidup dikelilingi sumberdaya alam yang sangat melimpah. Namun, selama ini mereka tidak mendapat ruang keterlibatan dan partisipasi yang lebih. Tidak dilibatkannya mereka dalam menyusun kebijakan pengelolaan wilayah pesisir, laut dan pulau-pulau kecil mengakibatkan pola pemanfaatan sumberdaya alam yang ada di sekitar mereka dieksploitasi tanpa batas. Masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil selalu dijadikan sebagai objek penyebab kerusakan ekosistem laut, padahal bisa jadi mereka melakukan aktivitas pemanfaatan yang tidak

terkendali karena tidak tersedianya banyak pilihan. upaya pemanfaatan sumberdaya alam yang ramah lingkungan lahir dari ide-ide masyarakat, seperti halnya masyarakat Kelurahan Kodingareng dan Barrangcaddi.

Penelitian ini bertujuan untuk; (1) Mengumpulkan berbagai informasi terkait kondisi sumberdaya pulau-pulau kecil dan kondisi masyarakatnya khususnya di Pulau Kodingareng dan Pulau Barrangcaddi, Kota Makassar dan (2) Menyediakan acuan data dan informasi dalam pengelolaan sumberdaya desa secara lestari dan berkelanjutan.

2. METODOLOGI

Ruang lingkup kegiatan Penyusunan Kondisi Sumberdaya Pesisir dan Masyarakat, yaitu: a) Persiapan, b) Melakukan koordinasi dan pertemuan dengan para stakeholders, c) Survey lapangan. Metode yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan Inventori Sumberdaya Pesisir Berbasis Masyarakat, antara lain: a) *Desk Study* (Studi *Pendahuluan*), b) *Observasi*, c) *Focus Group Discussion* (FGD)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Sumberdaya Kelurahan Kodingareng Lokasi dan Keterjangkauan

Kelurahan Kodingareng terletak pada wilayah administrasi Kota Makassar, Kecamatan Ujung Tanah, Kelurahan Kodingareng terdiri dari dua pulau, yaitu Pulau Kodingareng Lompo, dan Pulau Kodingareng Keke. Pulau Kodingareng (Kodingareng Lompo) secara geografis terletak pada 119°16'00 BT dan 05°08'54 LS. Pulau Kodingareng memiliki luas \pm 48 Ha dan tinggi dari permukaan air laut 1,5 meter. Di pulau ini terdapat 2 (dua) dusun / lingkungan yaitu Maminasa dan Perjuangan. Pulau ini berbatasan di sebelah Barat dengan Selat Makassar, sebelah Timur dengan Kota Makassar, sebelah Utara dengan perairan laut Pulau Bonetambung, dan sebelah Selatan dengan perairan laut Kabupaten Takalar. Letak pulau ini dapat ditempuh selama \pm 1 jam dari Kota Makassar dengan menggunakan kapal mesin (42 PK). Akses ke pulau ini cukup baik dengan tersedianya kapal reguler, di mana

biaya transportasi laut ke pulau ini adalah Rp 30.000 (PP) per orang.

Karakteristik Fisik Daratan Pulau

Luas areal dataran Pulau Kodingareng seluas 48 Ha. Tutupan daerah pulau umumnya didominasi oleh pemukiman, sekitar 85% lahan di Pulau Kodingareng keke digunakan untuk pemukiman selebihnya adalah fasilitas dan vegetasi pulau. Vegetasi darat Pulau Kodingareng ditandai dengan tumbuhan darat yang cukup beragam. Vegetasi ini menutupi areal sekitar 2%. Pinggiran sebelah Utara Pulau Kodingareng berupa hamparan pasir yang ditumbuhi semak belukar. Bagian Tengah pulau ke arah Utara tersebut didominasi oleh tumbuhan kelapa dan beberapa jenis tanaman keras. Tumbuhan jenis sukun, kelor, dan pepaya juga ditemukan pada bagian tengah pulau yang tumbuh di sekitar rumah-rumah penduduk. Areal perumahan penduduk dominan berada di bagian tengah ke bagian Selatan pulau, berjejer menghadap dan/atau membelakangi pantai dari sisi Timur sampai Barat pulau. Ujung bagian Timur pulau ditandai dengan spit (lidah pasir) yang pada saat surut akan kelihatan jelas memanjang keluar sekitar 75 meter dari garis pantai. Pinggiran pantai bagian Barat sampai Selatan pulau ditandai undakan dan patahan daratan pasir akibat abrasi.

Kondisi Perairan

Karakteristik fisik perairan Pulau Kodingareng ditandai fenomena perairan yang sangat dinamis. Hal ini disebabkan pulau tersebut berada pada pertemuan arus antara perairan Selat Makassar dan Laut Jawa, sehingga mendapat pengaruh kuat dari perairan Laut Jawa dan Selat Makassar di waktu musim Barat. Namun pada waktu musim Timur, Pulau Kodingareng mendapat pengaruh dari Laut Banda yang melewati Selat Selayar dan Selat Makassar. Data-data ombak hasil survei telah diprediksi pada musim Timur dan Barat sebagai pelengkap data ombak yang diukur pada saat survei lapangan. Selanjutnya dari data tersebut dapat dilihat bahwa pada musim Timur tinggi ombak signifikan tertinggi pada bulan Juli dan Agustus, serta yang terendah teramati pada bulan November dan Oktober dengan tinggi ombak signifikan hanya berkisar 0.11 (m) dan 0.08 (m).

Kondisi Bio-Fisik dan Ekologi

Terumbu Karang

Pulau Kodingareng berbentuk memanjang utara-selatan, sementara sisi barat dan timur badan pulau menyempit akibat abrasi pantai pasir di sisi selatan dan baratnya. Genera karang batu yang dominan di pulau ini adalah: *Diplostrea*, *Plathygyra*, *Cypastrea*, *Pavona*, *Montipora*, *Goniastrea*, *Galaxea*, *Favites*, *Porites*, *Leptoseris*, *Echynophora*, *Pectinia*, *Lobophyllum*, *Acropora*, dan *Seriatophora*. Sedangkan karang lunak umumnya *Sarcophyton*, *Lobophyllum*, *Sinularia*, *Nephtea*, dan *Streonephthea*. Selain itu di dapatkan juga beberapa jenis sponge dari kelas Demospongiae.

Lain halnya menurut Rani, dkk (2012) bahwa Pulau Kodingareng termasuk memiliki tutupan karang hidup yang kritis, yaitu 40,62 – 46,97.

Area terumbu karang di perairan ini masih memiliki keragaman ikan karang yang tinggi, yaitu berkisar 19 – 23 jenis dengan kelimpahan berkisar 99 – 557 ekor/transek dan tergolong tinggi. Dengan demikian terumbu karang di perairan Pulau Kodingareng Lompo masih memiliki potensi sebagai area pemijahan dan pembesaran bagi ikan-ikan karang. Kondisi perairan yang cukup jernih dengan keanekaragaman hayati yang cukup tinggi termasuk hamparan padang lamun yang luas, tentunya dapat menjadi daya tarik wisata bahari ke tempat ini untuk snorkling dan diving (Jurusan Kelautan Unhas, 2012).

Padang Lamun

Hamparan padang lamun di perairan pulau ini cukup luas, terdiri dari lima jenis lamun penyusun, yaitu *Cymodocea rotundata*, *Halophila ovalis*, *Halodule pinifolia*, *Thalassia hemprichii* dan *Enhalus acoroides*, dengan tingkat penutupan berkisar antara 67% - 76% (Rizal, 2012). Berdasarkan kriteria tersebut, padang lamun di daerah ini masih dalam kondisi “bagus”,

Ikan Herbivora

Berdasarkan hasil penelitian Rani, dkk (2012) bahwa kisaran dan nilai rata-rata ikan herbivora di Pulau Kodingareng 0.090 - 0.310 ind/ m²

Sosial Demografi

Jumlah, Struktur Penduduk dan Rumah Tangga

Hasil pendataan penduduk tahun 2012 mencatat jumlah penduduk di Kelurahan Kodingareng sebanyak 4.495 jiwa. Jumlah penduduk ini terdiri dari 2.241 laki-laki (49,82%) dan 2.257 wanita (50,18%) (BPS, 2013). Kepadatan penduduk tercatat 9.364,5 jiwa per km², jumlah kepala keluarga (KK) sebanyak 1.043 KK. Selama 10 tahun terakhir (2002–2012) di Pulau Kodingareng terjadi pengurangan penduduk sebanyak 1.060 jiwa, hal ini disebabkan karena pernah terjadi bencana alam yang menyebabkan kematian massal di Pulau Kodingareng. Data yang ada juga mencatat bahwa jumlah usia kerja di Pulau Kodingareng sebanyak 2.081 orang. Suku yang ada di pulau ini selain Makassar adalah Mandar dan Bajo. Namun, umumnya orang Mandar menikah dengan orang Cina yang datang berdagang di pulau ini.

Analisis Potensi Sumberdaya

Kajian Mata Pencaharian Penduduk

Sekitar 70% penduduk menggantung-kan diri dari aktifitas nelayan/petani. Sebagian masyarakat bekerja pada sektor jasa seperti jasa transportasi/ angkutan perairan, pertokoan, pertukangan, buruh bangunan, guru, pegawai negeri serta pembuat perahu kayu dan Fiber.

Alat tangkap yang dioperasikan di Pulau Kodingareng adalah purse seine dan pancing, akan tetapi masih ada yang menggunakan bom. Adapun jenis ikan tangkapan di Pulau Kodingareng berdasarkan jarak *fishing groundnya* yaitu: jarak 0 mil : Ikan teri, sibula dan bete-bete, jarak 2 - 8 mil : ikan layang, ikan selar, ikan kembung, cumi-cumi

Pendapatan nelayan di Pulau Kodingareng berbeda-beda tergantung bagian yang mereka kerjakan, misalnya nelayan purse seine memiliki penghasilan sekitar Rp 700.000 – 1.000.000/hari, pedagang perantara memiliki penghasilan sekitar Rp 700.000 – 1.000.000/hari, dan nelayan *Pa’-balolang* berpenghasilan kotor sekitar Rp 300.000 – 400.000/hari. Berikut adalah tabel jenis hasil tangkapan nelayan secara umum di Kelurahan Kodingareng:

Tabel 1. Jenis Hasil Tangkapan Masyarakat di Kelurahan Kodingareng, Kota Makassar

No.	Hasil Tangkapan	Jenis Alat Tangkap	Bulan Tangkap											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ikan Teri	Bagan , jaring dan bom						√	√	√			√	√
2	Ikan Layang	Bagan , jaring dan bom	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	Ikan Sibula	Bagan , jaring dan bom	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Cumi-cumi	Bagan dan bom							√	√				
5	Ikan Tongkol	Bagan dan bom	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	Ikan Sunu	Bagan dan bom						√	√	√				
7	Ikan Tenggiri	Pancing											√	√
8	Ikan Selar	Pukat dan bom	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Ikan Kembang	Pukat dan bom	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	Ikan Peperek	Jaring dan bagan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Sumber: Hasil Wawancara Tahun 2013

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa umumnya ikan-ikan yang bisa ditangkap sepanjang tahun adalah ikan pelagis, misalnya ikan layang, *sibula* (sarden), tongkol, selar, kembang, dan peperek. Ikan ini umumnya ditangkap dengan menggunakan jaring. Sedangkan ikan yang bisa ditangkap pada

musim-musim tertentu adalah ikan tenggiri pada akhir tahun dan cumi-cumi pada pertengahan tahun. Ikan hasil tangkapan nelayan dijual dengan harga yang berbeda-beda tergantung jenis tangkapannya. Berikut jumlah dan harga tangkapan ikan di Kelurahan Kodingareng:

Tabel 2. Jumlah dan Harga Ikan Hasil Tangkapan Nelayan di Kelurahan Kodingareng

No.	Hasil Tangkapan	Jumlah Tangkapan		Harga Tangkapan (Rp)	
		Rendah	Tinggi	Rendah	Tinggi
1	Ikan Teri	0	100 basket	50.000/ gabus	150.000 / basket
2	Ikan Layang	0	200 basket	50.000 / gabus	150.000 / basket
3	Ikan Sibula	0,5 basket	200 basket	30.000 / basket	400.000 / gabus
4	Cumi-cumi	1 Basket	100 basket	100.000 / basket	1.000.000 / gabus
5	Ikan Tongkol	1 ekor	1000 ekor	20.000 / ekor	40.000 / ekor
6	Ikan Sunu	4 ons	20 kg	30.000 / kg	50.000 /kg
7	Ikan Tenggiri	1 ons	20 kg	30.000 / kg	50.000 /kg
8	Ikan Selar	0,5 basket	100 basket	70.000 / basket	250.000 / basket
9	Ikan Kembang	0,5 basket	100 basket	70.000 / basket	250.000 / basket
10	Ikan Peperek	0,5 basket	100 basket	10.000 / basket	50.000 / basket

Sumber: Hasil Wawancara Tahun 2013,

(Ket: 1 basket = 15 kg, 1 gabus = 4 basket)

Berdasarkan tabel di bawah, ikan hasil tangkapan yang harganya paling tinggi adalah ikan tongkol, sunu, dan tenggiri. Ikan ini umumnya ditangkap dengan menggunakan bagan. Alat tangkap ini membutuhkan operasional yang tinggi sehingga dalam operasionalnya nelayan membutuhkan bantuan ponggawa.

Isu dan permasalahan di Kelurahan Kodingareng

Isu dan permasalahan dari hasil FGD dan wawancara semi terstruktur dengan masyarakat di Kelurahan Kodingareng antara lain:

Isu Pemanfaatan Sumberdaya

1. Pemboman ikan banyak terjadi di Pulau Kodingarengkeke yang merusak karang.
2. Masyarakat banyak mengambil batu karang dan pasir sebagai bahan bangunan.

Isu Sosial

1. Bantuan yang diberikan ke masyarakat terkadang mendapat potongan hingga 25%.
2. Ketersediaan BBM di pulau juga sangat kurang.
3. Sulitnya mendapatkan es balok, masyarakat berharap adanya bantuan pabrik es atau listrik yang memadai untuk pembuatan es balok.

Isu Lingkungan

Pembuangan limbah rumah tangga dan hasil perikanan secara sembarangan, serta tidak adanya sarana pembuangan sampah di Pulau Kodingareng, yang mempercepat terjadinya proses abrasi

Isu Kelembagaan

1. Tidak adanya lembaga perkreditan atau koperasi
2. Kurangnya keterwakilan masyarakat Kelurahan Kodingareng di lembaga pemerintahan.
3. Warga menginginkan aparat yang menjadi Lurah Kodingareng adalah warga yang berdomisili di pulau tersebut, sehingga dapat lebih memperhatikan daerahnya.
4. Masyarakat sangat bergantung pada Ponggawa, karena mereka tidak memiliki modal yang cukup untuk melaut.

Isu Penegakan Hukum

1. Pelayanan aparat keamanan di pulau perlu ditingkatkan karena selama ini penegak hukum yang bertugas di pulau jarang berkunjung, bahkan jika terjadi

pelanggaran di pulau aparat yang bertugas cenderung meminta uang operasional.

2. Penegakan hukum di pulau masih minim, karena akses dan barang bukti yang sulit.
3. Keputusan masyarakat tentang penegakan hukum hingga hilangnya rasa percaya masyarakat terhadap pemerintah, akibatnya penangkapan ikan secara destruktif tetap dilakukan.

Data Potensi Kelurahan Pulau Barrangcaddi

Potensi Sumberdaya Pulau Barrangcaddi Sosial Ekonomi Penduduk

Mayoritas penduduk P. Barrangcaddi bekerja sebagai nelayan dan penduduk lainnya bekerja pada sektor jasa seperti jasa transportasi/angkutan perairan, pertokoan yang menjual hasil perikanan, pedagang kecil, buruh bangunan di kota, PNS, pengrajin perahu fiber, dan lain-lain.

Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan berupa bubu, pancing, dan rengge, dengan menggunakan kapal jolloro yang menggunakan bahan bakar bensin. Umumnya nelayan satu kali melaut menggunakan bahan bakar 8 liter bensin dengan biaya konsumsi sebesar Rp 20.000 per trip

Pulau Barrangcaddi tidak memiliki lembaga perkreditan maupun perbankan sehingga nelayan lebih banyak menggantungkan hidup terhadap Punggawa sebagai pemilik modal yang berdomisili di pulau atau sekitarnya.

Bio-Fisik dan Ekologi

Padang lamun di P. Barrangcaddi diestimasi seluas 21,8 Ha dengan penutupan berkisar 40% - 60% (Fathurrahman, 2009), sehingga tergolong dalam kondisi padang lamun yang "sedang sampai bagus" (Braun-Blanquet, 1965). Ada lima jenis lamun yang didapatkan di perairan pulau ini, yaitu *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, *Halodule uninervis*, *Cymodocea rotundata*, dan *Halophila ovalis*.

Berdasarkan DKP Sulsel (2011) bahwa kondisi terumbu karang pada kedalaman 3 meter tergolong sedang, karena tutupan AC dan NA berjumlah 47 %. Nilai tutupan tersebut hanya diwakili oleh NA (kelompok karang hidup yang non Acropora). Sementara pada

kedalaman 10 meter, kondisi terumbu karang tergolong buruk, karena tutupan karang (AC dan NA) hanya 22 %. Indikasi karang buruk juga direpresentasikan oleh tingginya tutupan rubble (R) 33 % dan DCA 24 %.

Identifikasi Issue dan Permasalahan

Berikut adalah beberapa issue dan permasalahan yang ditemukan di Kelurahan Barrangcaddi ketika dilakukan inventori sumberdaya pesisir melalui PRA:

Nelayan sangat bergantung terhadap ponggawa

Sebab :

1. Nelayan tidak mampu membeli bahan bakar, karena umumnya bahan bakar yang digunakan lebih besar dari hasil penjualan ikan yang ditangkap (merugi)
2. Nelayan umumnya memiliki perahu yang sudah tua sehingga tidak mampu lagi menjangkau daerah penangkapan yang lebih jauh
3. Kurangnya modal sehingga nelayan yang mandiri belum mampu beralih menjadi pengumpul

Akibat :

1. Dana operasional nelayan sangat diatur oleh ponggawa sehingga nelayan sangat terbebani
2. Pinjaman operasional dari ponggawa dipremi dengan harga yang sangat mahal yang tidak sesuai dengan seharusnya
3. Harga ikan dipasaran sangat diatur oleh ponggawa karena tidak ada standar harga dari Tempat Lelang Ikan (TPI), dimana hasil tangkapan ikan nelayan harus dijual ke ponggawa walaupun harga beli ponggawa sangat rendah

Belum berfungsinya penyuluh/pendamping kelurahan dengan baik

Sebab :

1. Pernah ada budidaya rumput laut akan tetapi tidak bertahan lama karena masyarakat tidak tahu cara budidaya yang baik (banyak makro alga dan ikan pemangsa)
2. Ibu-ibu yang telah diberikan pelatihan dan alat produksi tidak bisa menghasilkan produk karena masih perlu bimbingan/dampingan
3. Tenaga penyuluh perikanan hanya berkunjung 2 tahun sekali

Akibat :

Nelayan kembali menangkap ikan dan berhenti budidaya rumput laut

Kurangnya perhatian pemerintah terhadap perekonomian masyarakat

Sebab :

1. Salah satu mata pencaharian nelayan di Kelurahan Barrangcaddi adalah membuat perahu akan tetapi kurang adanya pemasaran sehingga perahu hanya dijual di pulau-pulau terdekat saja sementara perahu sangat dibutuhkan di pulau-pulau
2. Harga rumput laut sering berubah-ubah dan cenderung murah
3. Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) makin meningkat

Akibat :

Nelayan hanya berfokus pada mata pencaharian menangkap ikan saja

Masih rendahnya usaha peningkatan kesehatan masyarakat

Sebab :

1. Kurangnya pengetahuan masyarakat akan pentingnya arti kesehatan.
2. Pola pikir masyarakat yang masih sederhana tentang penanganan dan penanggulangan penyakit.
3. Perhatian masyarakat terhadap sanitasi lingkungan masih kurang.
4. Rendahnya tingkat pendidikan

Akibat :

1. Kematian akibat penyakit yang terlambat ditanggulangi
2. Penyakit cepat menular akibat sanitasi lingkungan yang tidak terjaga

Belum berfungsinya sistem kelembagaan yang ada

Sebab :

1. Masih lemahnya kapasitas unsur-unsur pelaksana kelembagaan desa
2. Belum optimalnya manajemen kelembagaan
3. Kurangnya sumberdaya manusia yang terampil dan terdidik
4. Kurangnya pengalaman dalam mengelola lembaga

Akibat :

1. Kurangnya pengertian dan pelaksanaan fungsi dan tugas
2. Koordinasi antar lembaga/institusi tidak berjalan optimal

3. Kurangnya bimbingan dari pimpinan organisasi

Lemahnya daya tahan pantai terhadap pengikisan air laut

Sebab :

1. Rusaknya daerah penyangga (buffer) sebagai pemecah gelombang laut karena pegeboman dan pembiusan
2. Rusaknya terumbu karang sehingga tangkapan ikan semakin menurun

Akibat :

1. Terjadinya abrasi yang sangat parah di beberapa bagian tepi pantai
2. Terganggunya pulau pada saat pasang
3. Ombak besar sehingga sulit untuk mengembangkan budidaya rumput laut
4. Daerah penangkapan ikan semakin jauh dan biaya operasional yang dibutuhkan semakin besar
5. Berkurangnya luasan daratan

Penurunan kualitas lingkungan pulau (daratan) dan daerah pantai

Sebab :

1. Pembuangan limbah rumah tangga dan hasil perikanan secara sembarangan
2. Tidak adanya sarana pembuangan sampah di pulau

Akibat :

1. Banyaknya penumpukan bahan organik baik di lingkungan darat maupun daerah sekitar pantai
2. Mempercepat terjadinya proses pengikisan pantai

Kurangnya koordinasi antar lembaga di tingkat kelurahan

Sebab :

Arogansi lembaga menimbulkan miskomunikasi antara kepala sekolah sebagai pengelola dan beberapa aparatur kelurahan mengenai peletakan pembangunan gedung SMP Satu Atap yang diletakkan di pinggir laut sehingga terkena abrasi

Akibat :

Bangunan SMP Satu Atap sekarang dalam kondisi yang sangat memprihatinkan karena sebahagian gedungnya rusak terkena abrasi pantai

Aksesibilitas terbatas

Sebab :

1. Tidak adanya transportasi umum antar pulau

2. Transportasi masyarakat masih tergantung pada nelayan yang memiliki perahu

Akibat :

1. Roda perekonomian tidak lancar
2. Pemenuhan kebutuhan pokok masyarakat sangat terbatas

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat dan analisa terhadap permasalahan di Kelurahan Kodingareng, dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan potensi yang dimiliki oleh Kelurahan Kodingareng bahwa sebagian besar penduduk tamat pendidikan dasar, terumbu karang dan ikan target masih bagus dan beragam, kondisi perairan masih baik, hasil tangkapan ikan pelagis masih banyak serta perdagangan ikan kerapu hidup masih tinggi, sehingga disarankan untuk mengembangkan usaha budidaya Keramba Jaring Apung (KJA), pengembangan dan pembinaan penangkapan ikan pelagis, serta pengolahan hasil tangkapan yang disertai dengan pendampingan hingga ke pemasaran.
2. Sebagian besar masyarakat menyadari pentingnya menjaga kelestarian terumbu karang. Namun, kurangnya penegakan hukum sehingga kepercayaan masyarakat terhadap aparat lemah sehingga mereka tetap melakukan *destructive fishing* dengan menggunakan bahan peledak dan bahan kimia.
3. Penyusunan rencana pengelolaan sumberdaya di Kelurahan Kodingareng perlu melibatkan semua pihak terkait (stakeholder) dari tingkat kelurahan seperti Pemerintah Kelurahan Kodingareng, pemerintah desa/kelurahan sekitarnya, masyarakat nelayan, tokoh masyarakat, hingga ke tingkat atas seperti pemerintah kecamatan, kabupaten dan provinsi, dinas-dinas terkait, BAPPEDA kabupaten maupun provinsi karena rencana pengelolaan membutuhkan komitmen dan partisipasi semua pihak terkait, untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan secara bertanggung jawab dan sungguh-sungguh.

4. Masyarakat Kelurahan Kodingareng membutuhkan lembaga yang bisa mengakomodir kebutuhan sehari-hari mereka agar tidak bergantung lagi terhadap Ponggawa dan bisa memperbaiki taraf hidup tanpa bergantung terhadap sumberdaya alam yang jumlahnya semakin hari semakin menurun, misalnya koperasi simpan pinjam.
5. Berdasarkan data potensi yang dimiliki oleh Kelurahan Barrangcaddi maka pengelolaan sumberdaya yang disarankan di kelurahan tersebut adalah: pengembangan pembuatan perahu dan pengolahan hasil perikanan yang disertai dengan pendampingan hingga ke pemasaran, pengembangan budidaya rumput laut khususnya di Pulau Barrangcaddi dan Keramba Jaring Apung (KJA), serta pengembangan dan pembinaan penangkapan ikan menggunakan bubu dan pancing.
6. Kelurahan Barrangcaddi memiliki banyak sumberdaya alam yang sangat berpotensi untuk dikembangkan dan diupayakan pendampingan dari pemerintah.
7. Terbatasnya sarana dan prasarana dan tidak adanya lembaga perekonomian sehingga membuat aktifitas masyarakat sangat terbatas, bahkan hampir tidak ada mata pencaharian lain selain sebagai nelayan.
8. Adanya semangat yang tinggi dari beberapa masyarakat sebagai efek dari proses kesadaran untuk melindungi sumberdaya dari berbagai kegiatan Penangkapan Ikan Tidak Ramah Lingkungan (PITRaL) baik yang dilakukan oleh pengguna dari luar maupun oknum masyarakat setempat.
9. Terkikisnya pulau akibat dari abrasi pantai perlu mendapat perhatian khusus sebelum semakin parah dan tidak bisa teratasi lagi.

Saran

1. Untuk menggerakkan tumbuhnya jiwa konservatif masyarakat dalam mengelola sumberdaya ikan dan terumbu karang, perlu dirangsang dengan cara menciptakan akses dan fasilitas kepada masyarakat setempat dalam bentuk dukungan terhadap kegiatan Mata Pencaharian Alternatif (MPA) guna mengalihkan aktifitas dan

- tekanan terhadap terumbu karang dengan membentuk dan membuka peluang usaha lain dalam upaya peningkatan pendapatan masyarakat.
2. Perlunya koordinasi dan pendampingan kegiatan antar lembaga yang memiliki program/kegiatan di Kelurahan Kodingareng agar tidak terjadi tumpang tindih kegiatan yang berujung pada kegiatan yang tidak tepat sasaran
3. Perlu penegak hukum khusus yang dominsili di pulau untuk mengawasi tindakan yang merusak lingkungan
4. Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan harus benar-benar dalam perencanaan yang matang sehingga ada keseragaman hasil yang akan di capai terutama dalam hal kegiatan pelaporan pelaksanaan kegiatan
5. Perlu adanya sistem yang jelas dan kuat dalam penegakan hukum dalam melakukan tindakan merusak lingkungan
6. Untuk menggerakkan tumbuhnya jiwa konservatif masyarakat dalam mengelola sumberdaya ikan dan terumbu karang, perlu dirangsang dengan cara menciptakan akses dan fasilitas kepada masyarakat setempat dalam bentuk dukungan terhadap kegiatan Mata Pencaharian Alternatif (MPA) guna mengalihkan aktifitas dan tekanan terhadap terumbu karang dengan membentuk dan membuka peluang usaha lain dalam upaya peningkatan pendapatan masyarakat.
7. Perlunya koordinasi dan pendampingan kegiatan antar lembaga yang memiliki program/kegiatan di Kelurahan Barrangcaddi agar tidak terjadi tumpang tindih kegiatan yang berujung pada kegiatan yang tidak tepat sasaran

5. DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2013. Kecamatan Ujung Tanah dalam angka. Badan Pusat Statistik Kota Makassar. Makassar.
- Davies, P. 2004. Nutrien processes and chlorophyll in the estuary and plume of the Gulf of Papua. *Continental Shelf Research* 24, 2317-2341
- DKP Sulsel. 2011. Laporan Monitoring Terumbu Karang di Luar Coremap

- Sulsel. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan. Makassar.
- Edinger, E.N., J. Jompa, Limmon, Gino V. Widjatmoko, Wisnu Risk, Michael J. 1998. Reef degradation and coral biodiversity in Indonesia: Effects of land-based pollution, destructive fishing practices and changes over time. *Marine Pollution Bulletin* 36(8): 617-630.
- Fathurrahman, 2009. Penerapan Depth Invariant Index pada Citra Alos AVNIR-2 untuk Pemetaan Sebaran dan Kondisi Padang Lamun di Perairan Pulau Barrangcaddi dan Pulau Bonetabungng. Skripsi Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Gilanders, B.M. 2006. Seagrasses, Fish, and Fisheries. In: Larkum, A.W.D., Orth, R.J., Duarte, C.M. (Eds.), *Seagrasses: Biology, Ecology, and Conservation*. Springer, The Netherland, 503-536pp.
- Jurusan Kelautan Unhas. 2012. Laporan Potensi Ekosistem Pesisir Kota Makassar. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Mambo. 2009. Pesona Wisata Bahari. <http://wisata.makassarkota.go.id>. Tourism Kota Makassar. diakses 24 November, 2013, 11:56
- Mumby PJ, Dahlgren CP, Harborne AR, Kappel CV, Micheli F, Brumbaugh DR, Holmes KE, Mendes JM, Broad K, Sanchirico JN, Buch K, Box S, Stoffle RW, Gill AB. 2006. Fishing, trophic cascades, and the process of grazing on coral reefs. *Science* 311:98-101
- Nurliah, 2002. Kajian mengenai dampak eutrofikasi dan sedimentasi pada ekosistem terumbu karang di beberapa pulau Perairan Spermonde, Sulawesi selatan. *Tesis* Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin. Makassar
- Radjawali I. 2010. Reconsidering Development – Coping with Uncertainties: Live Reef Food Fish (LRFF) Trade in Spermonde Archipelago, Indonesia, A Photographic Essay. *Reconsidering Development*. 1(1).
- Rani, C., Nessa, N., Jompa, J., Toaha, S., dan Faizal, A. 2012. Pengembangan model dinamik dampak eutrofikasi dan sedimentasi dalam pengendalian kerusakan terumbu karang di kepulauan spermonde, Sulawesi Selatan. Laporan hasil penelitian unggulan perguruan tinggi. LPPM Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Rasyid. A. 2011. Dinamikan Massa Air Terkait dengan Lokasi Penangkapan Ikan Pelagis Kecil di Perairan Kepulauan Spermonde. *Disertasi*. Program Pasca Sarjana Unhas.
- Rizal, 2012. Analisis Kondisi dan Keragaman Lamun di Beberapa Pulau di Kota Makassar, Skripsi Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Selley, R. C. 1986. *Applied Sedimentology*. Second Edition. MW.c Brown. Publishing. IOWA.
- YKL-Indonesia. 2002. Profil kondisi biofisik oseanografi dan sosial ekonomi Pulau Kodingareng. YKL Indonesia. Makassar.