

KAPASITAS ADAPTIF INSTITUSI FORMAL PENGELOLA KAWASAN PERAIRAN DALAM MENDUKUNG RESILIENSI SOSIAL EKOSISTEM TERUMBU KARANG

Adaptive Capacity of The Water Management Authorities in Endorsing The Social Resilience of Coral Reef Ecosystem

***Andrian Ramadhan, Agus Heri Purnomo,
Siti Hajar Suryawati dan Maulana Firdaus**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Gedung Balitbang KP I Lt. 4

Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara

Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924

*email: iansosek30@yahoo.com

Diterima 2 Maret 2015 - Disetujui 20 November 2015

ABSTRAK

Perairan pada dua lokasi penelitian yaitu di Kepulauan Spermonde dan Laut Sawu dalam kondisi terancam keberlanjutannya akibat kerusakan lingkungan. Hal ini disebabkan oleh rusaknya ekosistem terumbu karang akibat pemanfaatan sumberdaya yang tidak ramah lingkungan. Pada kedua lokasi diketahui bahwa penggunaan bom ikan, potasium dan sianida masih banyak terjadi. Kapasitas adaptif menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pengelola untuk mewujudkan tercapainya resiliensi sosial ekosistem terumbu karang yang dalam hal ini telah mengalami gangguan dan kerusakan. Atas dasar kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas adaptif pengelola kawasan perairan khususnya dalam mengatasi permasalahan tersebut. Metode yang digunakan untuk mengukur kapasitas adaptif mengikuti model yang dikembangkan oleh Gupta *et al.* dan Furqon. Data primer diperoleh melalui *focus group discussion* sementara data sekunder diperoleh dari laporan berbagai instansi dan publikasi hasil penelitian. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik *content analysis* yang kemudian ditabulasikan dan dipaparkan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas adaptif pengelola perairan laut sawu lebih baik jika dibandingkan dengan pengelola kawasan perairan kepulauan spermonde karena didukung oleh eksistensi Balai Konservasi Kawasan Perairan Nasional (BKKPN). Kehadiran BKKPN terbukti memiliki arti strategis dalam hal peningkatan kapasitas intelektual, kapasitas sosial dan kapasitas politik. Selain itu juga membuat ruang koordinasi pengelolaan perairan yang lebih baik sehingga mengurangi terjadinya tumpang tindih kewenangan dalam pengelolaan kawasan perairan.

Kata Kunci: spermonde, Laut Sawu, resiliensi, kapasitas adaptif, terumbu karang

ABSTRACT

The water condition of Spermonde Islands and Sawu Sea is threatened by environmental degradation. The main problem is the damage of coral ecosystem caused by destructive fishing activities. In both locations, utilization of fishing bomb, potassium and cyanide is commonly used by the societies. Therefore this research was conducted to assessing the adaptive capacity of authorities involved in management. Adaptive capacity used to address the ability of authorities in obtaining ecosystem resilience. Method used in this research based on a framework developed by Gupta *et al.* dan Furqon. Primary data was obtained through focus group discussion, while secondary was collected from various institutions and research publications. Content and descriptive analysis are used to explore the performace of institutions. Results show that the adaptive capacity of authorities in Sawu Sea is better than in Spermonde Islands. Existence of Water Conservation National Office in Kupang has a strategic value in enhancing intellectual, social and political capacityies. It becomes an institution which synchronize water area management so that overlapping authority can be reduced.

Keywords: spermonde, Sawu Sea, ressilience, adaptif capacity, coral reef

PENDAHULUAN

Terumbu Karang merupakan salah satu ekosistem penting di perairan laut Indonesia. Secara ekologi terumbu karang berfungsi sebagai tempat mencari makan, pengasuhan, dan berkembang biak bagi berbagai jenis ikan dan biota perairan lainnya. Fungsi ini sangat mempengaruhi kelimpahan sumberdaya perikanan yang menjadi sumber penghidupan dan sumber protein bagi banyak masyarakat. Oleh karena itu baik dan buruknya terumbu karang akan berpengaruh secara langsung baik secara ekonomi maupun secara sosial.

Secara umum terumbu karang Indonesia dan terumbu karang dunia mengalami tekanan yang sifatnya lokal (antropogenik - eksploitasi berlebihan, penangkapan ikan yang merusak lingkungan, dan pencemaran) maupun global (pemanasan global dan perubahan iklim). Tekanan-tekanan ini mempengaruhi resiliensi (daya lentur dan daya pulih) dan produktivitas ekosistem terumbu karang (Nyström *et al.*, 2000). Resiliensi (daya lentur dan daya pulih) dari terumbu karang adalah salah satu mekanisme ekosistem yang berperan penting dalam menentukan keberlanjutannya. Konsep resiliensi ekologi menggambarkan kemampuan dan potensi ekosistem untuk menyerap perubahan variabel keadaan, variabel penggerak dan parameter tetap dalam menjaga fungsi ekologi utama (Holling, 1973). Dari sisi sosial, konsep resiliensi menjelaskan tentang „kemampuan kelompok atau masyarakat untuk mengatasi perubahan“ (Adger, 2000). Sementara kemampuan itu sendiri sangat ditentukan oleh apa yang dinamakan kapasitas adaptif.

Kapasitas adaptif diartikan sebagai kemampuan dari suatu sistem dalam menghadapi perubahan dengan memanfaatkan peluang yang ada untuk meminimalisasi dampak negatif yang akan muncul (IPCC, 2000; IPCC, 2007). Pengertian ini didasarkan pada konsep sistem sosial-ekologis yang dikembangkan oleh Holling (1986). Selain itu kapasitas adaptif juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk merespon tantangan melalui pembelajaran, manajemen resiko dan dampak, mengembangkan pengetahuan dan menformulasikan pendekatan yang efektif (Marshall *et al.*, 2010).

Pada kawasan perairan Kepulauan Spermonde dan Laut Sawu, ekosistem terumbu karang menghadapi tekanan yang luar biasa

khususnya yang bersifat antropogenik. Akibatnya kedua lokasi tersebut menghadapi perubahan lingkungan perairan yang berdampak pada penurunan sumberdaya kelautan dan perikanan. Pertanyaan yang muncul adalah bagaimana kesiapan pengelola kawasan perairan pada dua lokasi tersebut menghadapi permasalahan yang ada. Apakah mereka merespon secara positif permasalahan yang mengancam keberlangsungan ekosistem terumbu karang dengan berbagai perencanaan yang sesuai.

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menilai kapasitas adaptif pengelola kawasan pada kedua lokasi di dalam menghadapi permasalahan yang mengancam keberlanjutan ekosistem terumbu karang. Secara lebih spesifik, tujuan penelitian bermaksud mengetahui aspek-aspek yang mempengaruhi tingkat kapasitas adaptif dari pengelola kawasan perairan. Pemilihan dua wilayah perairan ditujukan sebagai pembandingan dari dua model pengelolaan perairan yang berbeda sehingga dapat diketahui pula model pengelolaan mana yang memiliki nilai kapasitas adaptif lebih besar.

METODOLOGI

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini mulai dilakukan persiapan pada bulan Februari sampai dengan bulan November 2013. Pengambilan data lapangan dilakukan pada dua lokasi yaitu wilayah Kepulauan Spermonde yang meliputi Kota Makassar dan Kabupaten Pangkajene Kepulauan serta wilayah perairan Laut Sawu yang meliputi Kota Kupang dan Kabupaten Kupang. Terdapat perbedaan karakteristik pengelolaan pada dua lokasi yang dipilih, dimana pada perairan laut Sawu terdapat Balai Kawasan Konservasi Perairan Nasional Kupang (BKKPNK), sementara pada perairan kawasan perairan Kepulauan Spermonde tidak terdapat lembaga sejenis. Keuntungan yang diperoleh dengan pemilihan dua lokasi tersebut adalah adanya perbandingan tingkat kapasitas adaptif antara kedua karakteristik pengelolaan yang berbeda tersebut.

Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan diskusi kelompok terbatas/ *focus group discussion* (FGD) dengan para pemangku kepentingan. Sementara data sekunder diperoleh dari laporan penelitian,

laporan kajian, dan data pada berbagai instansi terkait seperti Dinas Kelautan dan Perikanan, Badan Pusat Statistik, BMKG dan lain-lain. Keterkaitan lokasi penelitian dan sumber data primer tersaji pada Tabel 1.

Kerangka Teori dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan deduktif yaitu berangkat dari suatu teori atau konsep dimana parameter dan kriteria yang digunakan telah ditentukan. Pendekatan ini digunakan sebagai aplikasi dari kerangka kapasitas adaptif yang dikembangkan oleh Gupta *et al.* (2010) dan dimodifikasi oleh Furqon (2012). Analisis mencakup 3 jenis kapasitas yaitu kapasitas intelektual, kapasitas sosial dan kapasitas politik. Kapasitas intelektual merujuk pada semua pengetahuan tentang pengelolaan sumberdaya yang dimiliki sehingga membantu perumusan kebijakan yang tepat. Kapasitas sosial merujuk pada kerjasama antar aktor dengan meningkatkan dukungan dan optimalisasi jaringan dalam memecahkan masalah yang dihadapi (Khakee, 2002). Sementara kapasitas politik adalah dukungan dari politik dari elit-elit yang ada dipemerintahan untuk bekerjasama dengan berbagai pihak dalam mengimplementasikan strategi pengelolaan berbasis sistem sosial ekologi. Ketiga kapasitas tersebut kemudian dijabarkan atas 6 dimensi (keberagaman, kapasitas pembelajaran, ruang perubahan swatantra, kepemimpinan, sumberdaya, dan pemerintahan

yang adil) dan 22 kriteria sebagaimana tersaji pada Tabel 2.

Penilaian dilakukan dengan membuat skoring berdasarkan kelas informasi jawaban pada masing-masing kriteria. Kelas informasi jawaban diperoleh melalui analisis isi (*content analysis*) dan analisis deskriptif berdasarkan informasi yang diperoleh. Metode *content analysis* adalah metode dengan menganalisis tulisan, pesan komunikasi baik secara verbal maupun visual (Cole, 1988). Metode ini memungkinkan peneliti untuk membedah isi dokumen secara sistematis dan membandingkannya dengan teori atau konsep-konsep yang berkembang (Elo dan Kyngas, 2008). Pendekatan yang terkait dengan analisis isi adalah *desktop review* yang memungkinkan untuk mengkompilasi dan menganalisis informasi yang tersedia (Marshall *et al.*, 2010). *Desktop review* merupakan metode di belakang meja yang memanfaatkan berbagai informasi yang dimiliki dengan segala kelebihan dan kekurangannya untuk kemudian ditampilkan dalam bentuk paparan yang informatif.

Hasil penilaian yang dilakukan terhadap dimensi dan kriteria yang digunakan kemudian dipetakan menurut Tabel 3 dan Gambar 1.

Dimensi dan kriteria pada Tabel 3 kemudian dipetakan ke dalam lingkaran kapasitas adaptif seperti pada Gambar 1.

Tabel 1. Lokasi penelitian dan Sumber Data Primer Melalui Wawancara dan Diskusi Kelompok Terfokus tahun 2013.

Table 1. Research Locations and Primary Data Sources Obtaine Through Interview and Focus Group Discussion, 2013.

No	Lokasi Penelitian/ Research Location	Sumber Data Primer/ Source of Primary Data
1	Kawasan Perairan Kepulauan Spermonde/ <i>Spermonde Islands water</i>	Ka Polisi Air Sulawesi Selatan, Kabid Pengawasan Sumberdaya KP Provinsi Sulawesi Selatan, Sek Lurah Barang Caddi, Staf Kelurahan Barang Lompo, Tokoh Masyarakat Pulau Badi, Pengawas Sumberdaya KP Kab. Pangkajene Kepulauan, Tokoh Masyarakat P. Barang Lompo/ <i>Head of Water Police of Sulawesi Selatan, Head of Fisheries Resource Surveillance of Sulawesi Selatan, Lurah Secretary of Barang Caddi, Staff of Kelurahan Barang Lompo, Public Figure of Badi Island, fisheries resource inspector of District of Pangkajene Kepulauan, Public figure of Barang Lompo Island.</i>
2	Kawasan Perairan Laut Sawu/ <i>Sawu Sea Water</i>	Plt Ka. Pelabuhan Perikanan Kota Kupang, Ka Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, Sekretaris dan Staf Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Kupang, Kepala Desa dan Nelayan Desa Kuanheun Kabupaten Kupang, Staff di Balai Konservasi Kawasan Perairan Nasional Kupang, Ketua Kelompok Nelayan./ <i>Head of Fisheries Port of Kupang, Head of Marine Affairs and Fisheries Agency of Nusa Tenggara Barat, Secretary of Marine Affairs and Fisheries Agency of Kupang, Head of Kuanheun Village, Staff of National Water Conservation in Kupang, Head of Fisheries Group of Kupang.</i>

Tabel 2. Dimensi dan Kriteria Kapasitas Adaptif Institusi Formal Pengelola Kawasan, 2013.
Table 2. Dimension and Criteria of Adaptive Capacity of Water Management Formal Institution, 2013.

Dimensi/ <i>Dimension</i>	Kriteria/ <i>Criteria</i>	Deskripsi/ <i>Description</i>
1. Kapasitas Intelektual/ Intellectual Capacity		
a. Variasi/ Variation	i. Multi aktor, tingkatan dan sektor/ <i>Multi actor, Multi level and Multi sector</i>	Keterlibatan dari aktor, tingkatan dan sektor yang berbeda dalam proses pemerintahan/ <i>Involvement of different actors, levels and sectors in the governance process</i>
	ii. Keberagaman solusi/ <i>Diversity of solutions</i>	Ketersediaan dari rentang pilihan kebijakan yang berbeda untuk mengatasi masalah/ <i>Availability of a wide range of different policy options to tackle a problem</i>
	iii. Duplikasi/ <i>Redundancy (duplication)</i>	Keberadaan dari pengukuran dan sistem back-up yang tumpang tindih, bukan efisiensi biaya/ <i>Presence of overlapping measures and back-up systems; not cost-effective</i>
	iv. Variasi kerangka permasalahan/ <i>Variety of problem frames</i>	Ruang untuk beragam kerangka dari referensi, opini dan definisi masalah/ <i>Room for multiple frames of references, opinions and problem definitions</i>
b. Kapasitas Pembelajaran/ Learning Capacity	i. Rasa percaya/ <i>Trust</i>	Keberadaan dari bentuk pengelolaan bahwa menunjukkan respek dan kepercayaan baik/ <i>Presence of institutional patterns that promote mutual respect and trust</i>
	ii. Pembelajaran siklus tunggal/ <i>Single loop-learning</i>	Kemampuan dari bentuk pengelolaan untuk belajar dari pengalaman masa lampau dan ditingkatkan dalam rutinitas/ <i>Ability of institutional patterns to learn from past experiences and improve their routines</i>
	iii. Pembelajaran siklus ganda/ <i>Double loop-learning</i>	Kejadian dari perubahan dalam asumsi bentuk pengelolaan yang digarisbawahi/ <i>Evidence of changes in assumptions underlying institutional patterns</i>
	iv. Ingatan institusi/ <i>Institutional memory</i>	Provisi pengelolaan dari monitoring dan proses evaluasi dari pengalaman kebijakan/ <i>Evidence of changes in assumptions underlying institutional patterns</i>
	v. Bahasan diskusi/ <i>Discuss doubts</i>	Pengelola terbuka dalam ketidakpastian/ <i>Institutional openness towards uncertainties</i>
2. Kapasitas sosial/ Social Capacity		
a. Sumberdaya/ Resource	i. Sumberdaya keuangan/ <i>Financial Resources</i>	Ketersediaan dari sumberdaya keuangan untuk mendukung pengukuran kebijakan dan insentif keuangan/ <i>Availability of financial resources to support policy measures and financial incentives</i>
	ii. Otoritas/ <i>Authority</i>	Provisi yang diterima atau bentuk legitimasi dari kekuatan, apakah ada atau tidak aturan pengelolaan yang melekat dalam hukum konstitusi/ <i>Provision of accepted or legitimate forms of power; whether or not institutional rules are embedded in constitutional laws</i>
	iii. Sumberdaya manusia/ <i>Human resources</i>	Ketersediaan dari kepakaran, pengetahuan dan tenaga kerja manusia/ <i>Availability of expertise, knowledge and human labour</i>
b. Ruang Perubahan Mandiri/ Autonomous Change	i. Akses Informasi yang Berkesinambungan/ <i>Continuous access to information</i>	Aksesibilitas dari data dengan ingatan pengelola dan sistem peringatan dini untuk individu/ <i>Accessibility of data within institutional memory and early warning systems to individuals</i>
	ii. Bertindak sesuai rencana/ <i>Act according plan</i>	Meningkatkan kemampuan dari individu untuk bertindak berdasarkan rencana dan prosedur untuk bertindak, terutama saat bahaya/ <i>Increasing the ability of individuals to act by providing plans and scripts for action, especially in case of disasters</i>
	iii. Kapasitas untuk improvisasi/ <i>Capacity to improvise</i>	Meningkatkan kapasitas individu untuk mengorganisasi diri dan inovasi/ <i>Increasing the capacity of individuals to self-organize and innovate</i>

Lanjutan Tabel 2/Continues Table 2

Dimensi/ Dimension	Kriteria/ Criteria	Deskripsi/ Description
3. Kapasitas politik/ <i>Political Capacity</i>		
a. Kepemimpinan/ <i>Leadership</i>	i. Kolaboratif/ <i>Collaborative</i>	Ruang untuk pemimpin yang encourage kolaborasi antara aktor yang berbeda – adaptif co-management/ <i>Room for leaders who encourage collaboration between different actors; adaptive co-management</i>
	ii. Kewirausahaan/ <i>Entrepreneurial</i>	Ruang untuk pemimpin bahwa stimulasi aksi dan ambil alih, kepemimpinan dengan teladan/ <i>Room for leaders that stimulate actions and undertakings; leadership by example</i>
	iii. Visionaris/ <i>Visionary</i>	Ruang untuk visi jangka panjang dan reformasi pemimpin/ <i>Room for long-term visions and reformist leaders</i>
b. Pemerintahan yang Adil/ <i>Fair Governance</i>	i. Legitimasi/ <i>Legitimacy</i>	Apakah ada dukungan publik untuk pengelola yang spesifik/ <i>Whether there is public support for a specific institution</i>
	ii. Kesenjangan/ <i>Equity</i>	Apakah ada atau tidak aturan pengelolaan yang adil/ <i>Whether or not institutional rules are fair</i>
	iii. Sikap responsive/ <i>Responsiveness</i>	Apakah ada atau tidak bentuk pengelolaan yang menunjukkan respon terhadap masyarakat/ <i>Whether or not institutional patterns show response to society</i>
	iv. Akuntabilitas/ <i>Accountability</i>	Apakah ada atau tidak bentuk pengelolaan yang menyediakan prosedur akuntabilitas/ <i>Whether or not institutional patterns provide accountability procedures</i>

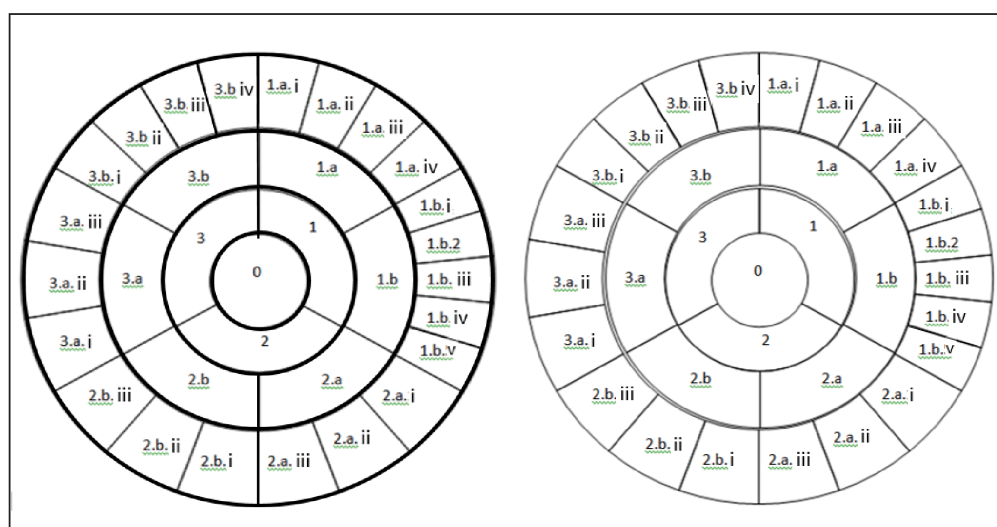
Sumber : Gupta et al. (2010)

Tabel 3. Rentang Penilaian Lingkaran Kapasitas Adaptif.

Table 3. Range Value of Adaptive Capacity Wheel.

Rentang Nilai/ Range of Score	Warna/ Colour	Efek Institusi Terhadap Kapasitas Adaptif/ Effect of Institution on Adaptive Capacity
1.01 s.d 2		Positif/ <i>Positive</i>
0.01 s.d 1		Cenderung Positif/ <i>Slightly Positive</i>
0		Netral/ <i>Neutral</i>
-0.01 s.d -1		Cenderung Negatif/ <i>Slightly Negative</i>
-1.01 s.d 2		Negatif/ <i>Negative</i>

Sumber : Gupta et al. (2010)



Sumber : Gupta et al. (2010)

Gambar 1. Dimensi dan Kriteria Lingkaran Kapasitas Adaptif.
Figure 1. Dimension and Criteria of Adaptive Capacity Wheel.

Penilaian kapasitas adaptif memang masih relatif baru sehingga berbagai metode memungkinkan untuk diuji coba (Wilson, 2012). Salah satu metode yang dapat dikembangkan adalah dengan pendekatan kualitatif sebagaimana dilakukan dalam penelitian ini. Penilaian yang dititikberatkan pada informasi kualitatif disadari akan menjadi diskusi terkait subjektivitas penilaian. Kekuatannya akan berada pada cerita dan argumentasi yang dibangun oleh peneliti dalam mendeskripsikan situasi dan kondisi yang ada. Namun yang menjadi kelebihan dari metode ini adalah kemudahan bagi pembaca untuk memahami secara cepat tentang kapasitas adaptif pengelola kawasan perairan beserta kriteria yang melekat pada masing-masing lokasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

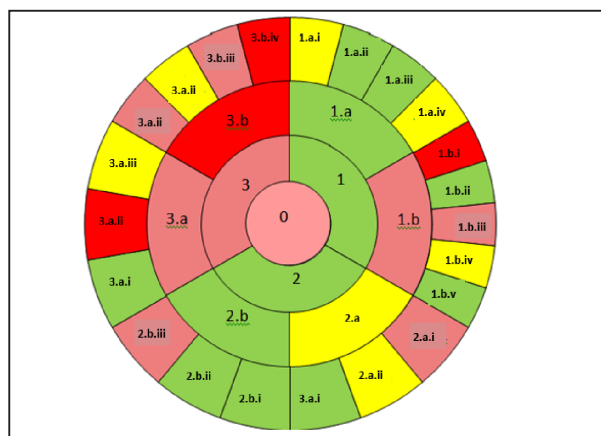
Perubahan lingkungan perairan laut telah menyebabkan berbagai indikasi penurunan sumberdaya kelautan dan perikanan. Oleh karena itu diperlukan kemampuan untuk menghadapi perubahan tersebut agar sumberdaya kelautan dan perikanan dapat terselamatkan. Salah satu cara mengukur kemampuan tersebut adalah dengan menilai kapasitas adaptif pengelola kawasan perairan. Kapasitas adaptif dapat diartikan sebagai kemampuan untuk merespon tantangan melalui pembelajaran, manajemen resiko dan dampak, mengembangkan pengetahuan dan menformulasikan pendekatan yang efektif (Marshall *et al.*, 2009).

Institusi formal pengelola kawasan perairan di Kepulauan Spermonde terdiri dari berbagai institusi seperti Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kota Makassar, DKP Kab. Pangkep, DKP Provinsi Sulawesi Selatan, Pengawas Sumberdaya Kelautan dan Perikanan, dan Polair Sulawesi Selatan. Beragamnya institusi pengelola tersebut tidak disertai dengan peraturan atau ketetapan atau kesepakatan antar institusi tentang siapa yang menjadi pusat komando. Hal ini menyebabkan sering terjadinya tumpang tindih kewenangan dalam pengelolaan wilayah laut khususnya antara dinas kelautan dan perikanan baik di tingkat provinsi maupun kabupaten dengan pihak-pihak lain sebagaimana disebut sebelumnya. Pada penelitian ini, DKP kota Makassar ditempatkan sebagai inti pembahasan dengan melihat keterkaitannya dengan institusi lain yang bersinggungan. Kondisi yang sedikit berbeda ditemukan pada pengelola

perairan Laut Sawu yang memiliki Balai Kawasan Konservasi Perairan Nasional Kupang (BKKPNK) sebagai *leading institution*.

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, kapasitas adaptif institusi formal pengelola kawasan perairan Kepulauan Spermonde cenderung negatif sedangkan institusi formal pengelola perairan Laut Sawu cenderung positif. Kondisi yang cenderung negatif menyatakan tingkat kapasitas adaptif yang dimiliki belum mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi sehingga memberi efek yang cenderung negatif pada kondisi lingkungan perairan. Sebaliknya kondisi cenderung positif menunjukkan tingkat kapasitas adaptif yang dinilai memiliki kemampuan potensial mengatasi permasalahan yang dihadapi sehingga memberi efek yang cenderung positif pada kondisi lingkungan.

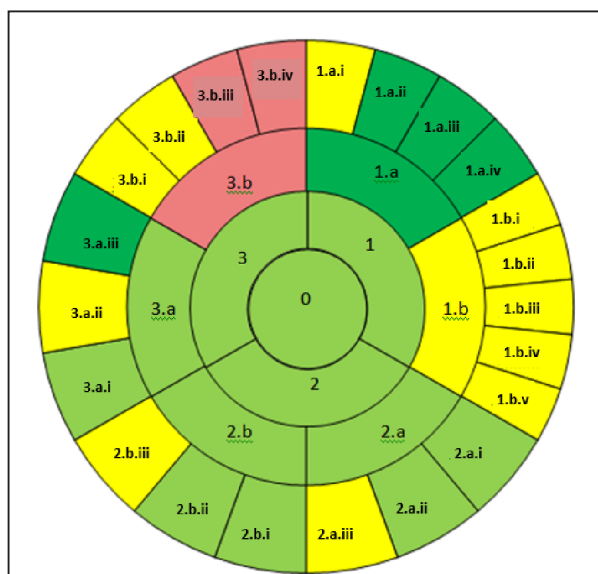
Kapasitas adaptif pengelola kawasan perairan Laut Sawu lebih baik jika dibandingkan dengan pengelola kawasan perairan Kepulauan Spermonde. Nilai kapasitas adaptif untuk kedua lokasi secara berturut-turut adalah 0,67 dan -0,12. Dari ketiga komponen utama, kapasitas politik merupakan faktor utama kelemahan bagi kedua lokasi dengan hanya memperoleh nilai 0,25 untuk Laut Sawu dan -0,67 untuk Kepulauan Spermonde. Hal ini menunjukkan masih lemahnya dukungan politik secara konkrit dari elit-elit pemerintahan dalam mewujudkan strategi pengelolaan yang mendukung tercapainya resiliensi ekosistem terumbu karang. Lingkaran kapasitas adaptif institusi forma pengelola pada kedua lokasi tersaji pada Gambar 2.



Sumber/: Data Primer Diolah/
Source :Primary Data Processed, 2013

Gambar 2. Lingkaran Kapasitas Adaptif Institusi formal Pengelola Kawasan Perairan Kepulauan Spermonde

Figure 2. Adaptive Capacity Wheel of Spermonde Islands Water Authority.



Sumber/: Data Primer Diolah/
Source :Primary Data Processed, 2013

Gambar 3. Lingkaran Kapasitas Adaptif Institusi Formal Pengelola Kawasan Perairan Laut Sawu.

Figure 3. Adaptive Capacity Wheel of Sawu Sea Water Authority.

Kapasitas Intelektual

Kapasitas intelektual pengelola perairan diukur atas dasar dua dimensi yaitu variasi dan kapasitas pembelajaran. Variasi yang dimaksud adalah adanya keragaman baik dari sisi pemangku kepentingan yang terlibat, kerangka permasalahan, model pelaksanaan sampai dengan keragaman solusi yang ditawarkan. Pada Kepulauan Spermonde keterlibatan berbagai pemangku kepentingan dalam proses perencanaan maupun pelaksanaan masih belum terwujud dengan baik. Meskipun demikian beberapa pemangku kepentingan seperti para peneliti dari Universitas Hasanudin kerap kali dilibatkan dan diminta masukannya ketika penyusunan rencana kerja Dinas Kelautan dan Perikanan Kota/ Provinsi. Kondisi pada pengelolaan Laut Sawu lebih baik karena rencana pengelolaan sudah terkoordinasi melalui BKKPNK. Selain itu, rencana pengelolaan juga melibatkan perguruan tinggi, lembaga swadaya masyarakat (LSM), kepolisian, dan perwakilan masyarakat sehingga kriteria multi aktor dinilai positif.

Dari sisi konsepsi, pengelola yang dalam hal ini adalah Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Makasar telah melakukan pendekatan dari berbagai sisi baik lingkungan, sosial maupun ekonomi.

Beberapa contohnya adalah program rehabilitasi terumbu karang dan kawasan konservasi di Kepulauan Spermonde sebagai bagian untuk memperbaiki kualitas lingkungan. Seiring dengan itu, langkah lain yang dijalankan adalah penciptaan mata pencaharian alternatif sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat (DKP Kota Makasar, 2011). Mata pencaharian alternatif yang dilakukan adalah dengan pengolahan hasil perikanan seperti baso ikan, sate sosis dan sebagainya. Meski demikian masing-masing kegiatan tidak memiliki kaitan yang jelas satu sama lain dan cenderung berdiri sendiri-sendiri. Tidak terdapat suatu *grand strategy* yang memadukan kegiatan-kegiatan yang bersifat sosial maupun ekologis.

Sementara pada rencana pengelolaan Laut Sawu berbagai pendekatan pengelolaan ini tercermin dari tiga strategi umum, yaitu 1) penguatan kelembagaan; 2) penguatan pengelolaan sumberdaya kawasan dan; 3) penguatan sosial ekonomi budaya. Ketiga strategi tersebut disusun sebagai dasar pembuatan program kegiatan yang diharapkan saling terkait satu sama lain. Hal ini menunjukkan strategi yang lebih komprehensif karena telah mempertimbangkan tiga aspek pembangunan berkelanjutan yaitu lingkungan, sosial dan ekonomi. Oleh karena itu secara konsepsi rencana pengelolaan Laut Sawu dinilai sudah sangat baik.

Berdasarkan rencana kegiatan pengelolaan terindikasi adanya irisan antar kegiatan terutama kegiatan antar instansi. Salah satunya adalah kegiatan perencanaan dan pengendalian pengelolaan dengan kegiatan pengelolaan pemanfaatan sumberdaya. Inti kedua kegiatan tersebut sama namun dibuat terpisah baik dalam penempatannya di strategi kegiatan maupun rencana pendanaannya (BKKPNK, 2013). Kondisi ini yang disebut sebagai duplikasi atau redudansi. Indikasi yang serupa juga terjadi pada kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Makasar. Misalnya kegiatan *Press Tour* and *Marine Excursion* di kepulauan Spermonde yang diadakan atas kerjasama Dinas Budaya dan Pariwisata Sulawesi Selatan, Persatuan Olahraga Selam Seluruh Indonesia (POSSI) dan Mitra Bahari pada tahun 2012. Kegiatan ini bersinggungan dengan penciptaan mata pencaharian alternatif yang setiap tahun dilakukan oleh dinas kelautan dan perikanan Kota Makasar. Menurut Gupta *et al.* (2010), redudansi sebagai suatu nilai yang positif dalam memunculkan

Tabel 4. Dimensi Variasi Pada Penilaian Kapasitas Intelektual Institusi Formal Pengelola Kawasan Perairan.
Table. 4. Variation Dimension of Intellectual Capacity of Sea Water Authority.

Kriteria/ Criteria	Kepulauan Spermonde/ Spermonde Islands		Laut Sawu/ Sawu Sea	
	Skor/ Score	Penjelasan/ Description	Skor/ Score	Penjelasan/ Description
Multi aktor, tingkatan dan sektor/ <i>Multi actor, Multi level and Multi sector</i>	0	Keterlibatan pemangku kepentingan belum cukup baik. Masyarakat masih lebih banyak menjadi objek kegiatan. Meskipun demikian perumusan rencana kegiatan telah melibatkan perguruan tinggi (UNHAS)/ <i>Involvement of stakeholders is not well enough. Community is still considered as an object of programs. Even though, university is involved in programs planning</i>	0	berbagai pemangku kepentingan telah terlibat dalam perumusan perencanaan tetapi pada tataran pelaksanaan masih belum berjalan secara baik/ <i>stakeholders is involved in planning but not in action</i>
Keberagaman solusi/ <i>Diversity of solutions</i>	1	Solusi mulai didekati dari berbagai sisi baik lingkungan, sosial maupun ekonomi namun belum terangkai secara sistematis keterkaitan satu sama lain/ <i>Solutions are aware to the issues of environment, social and economy but it is still not integrated</i>	2	Terdapat 3 strategi komprehensif yang mencerminkan konsep pembangunan berkelanjutan. <i>Using 3 comprehensive strategies which reflect the concept of sustainable development</i>
Duplikasi/ <i>Redundancy (duplication)</i>	1	Terjadinya redundansi baik didalam satu instansi maupun antar instansi/ <i>Redundancy of programs among authorities</i>	2	Terjadi duplikasi dimana terdapat kegiatan yang serupa dalam program yang berbeda sehingga saling menguatkan/ <i>Duplication of similar activities in different programs so that they strengthen each other.</i>
Variasi kerangka permasalahan/ <i>Variety of problem frames</i>	0	Kerangka permasalahan belum terpetakan secara sistematis. Belum ada pendekatan tertentu yang digunakan/ <i>Problems framework are uncharted systematically and have no particular approach</i>	2	Masalah yang dihadapi sudah terpetakan dengan menggunakan berbagai pendekatan/ <i>Problems encountered have been mapped using a variety of approaches</i>

Sumber : Data Primer Diolah/ Source: Primary Data Processed, 2013

model kegiatan dan pelaksanaan yang terbaik meski tidak efisien.

Kriteria lain yang digunakan dalam menilai kapasitas pembelajaran adalah rasa percaya antar pemangku kepentingan. Rasa percaya antar pemangku kepentingan dinilai negatif pada lokasi Kepulauan Spermonde karena diketahui adanya rasa persaingan dan tidak percaya satu sama lain. Contohnya adalah ketidakpercayaan antar instansi yang melakukan pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan di Kepulauan Spermonde. Mudah-mudahan nelayan mendapatkan bahan baku untuk membuat bom ikan diduga karena adanya permainan aparat khususnya dari pihak Polair. Pada sisi lain pihak Polair justru mempertanyakan hasil kerja pengawasan yang dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan baik di tingkat provinsi maupun kabupaten. Rasa percaya pada pengelolaan Laut Sawu sedikit lebih baik. Antar instansi tidak terlihat persaingan dan rasa curiga satu sama lain meski tidak juga memberikan kesan percaya sepenuhnya antar satu sama lain. Oleh karena itu kondisi tersebut dinilai netral sehingga tidak member efek positif maupun negatif terhadap pengelolaan di Laut Sawu.

Kapasitas pembelajaran pada kedua lokasi belum berjalan optimal baik pembelajaran siklus tunggal maupun siklus ganda. Pembelajaran siklus tunggal mengacu pada definisi Gupta *et al.* (2010) yaitu kapasitas untuk belajar dari pengalaman yang dimiliki dan menjadikannya sebagai dasar teknis pelaksanaan kegiatan serupa dimasa yang akan datang. Sementara pembelajaran siklus ganda mengacu pada kemampuan untuk belajar dimasa lalu dan menjadikannya sebagai temuan atas teori dan konsep-konsep baru yang mendukung pencapaian tujuan. Rendahnya kapasitas pembelajaran ditunjukkan oleh belum terlihatnya rangkaian kegiatan yang menunjukkan proses belajar yang menghasilkan identifikasi kelemahan dan kelebihan dari kegiatan sebelumnya.

Kapasitas pembelajaran juga sangat dipengaruhi oleh faktor norma yang berlaku di lingkungan sekitarnya serta struktur kekuasaan yang berlaku (Wilson, 2012). Oleh karena itu seringkali pembelajaran berlangsung lambat

karena perencanaan kegiatan masih sering mengacu pada standar nilai perencanaan dan pelaksanaan tahun-tahun sebelumnya. Mereka terperangkap pada ingatan institusi yang membuat miskin terhadap ide-ide baru pengelolaan. Misalnya saja terkait dengan keamanan sosial (*social security*) masyarakat yang semakin terancam akibat ketidakpastian pendapatan dari usaha perikanan. Terkait hal tersebut belum ada langkah antisipasi untuk memberikan jaminan rasa aman baik dari sisi pendapatan bagi nelayan disaat musim paceklik. Begitupula halnya dengan keselamatan kerja yang tidak diperhatikan meski ancaman semakin besar akibat meningkatnya frekuensi gelombang besar dan badai. Meski demikian, hasil diskusi menunjukkan bahwa stakeholders sebetulnya juga mulai memahami dan belajar dari pengalaman. Hal ini tercermin dari gagasan-gagasan individual seperti focus pada pembinaan sadar lingkungan secara dini kepada anak nelayan untuk merubah pola pikir dalam jangka panjang. Sayangnya proses pembelajaran tersebut tidak terumuskan secara baik dan terencana sehingga terlihat sebagai kegiatan yang baru dan tidak memiliki keterkaitan dengan program yang sudah, sedang ataupun akan berjalan.

Indikasi yang menunjukkan proses pembelajaran lainnya adalah berkembangnya diskusi secara intensif dan meluas pada berbagai tingkatan pemangku kepentingan. Diskusi-diskusi yang terjadi baik formal maupun informal secara tidak sadar akan memberi pengetahuan-pengetahuan baru yang berguna dalam proses pengelolaan wilayah perairan dimasa yang akan datang. Di antara dua lokasi, perkembangan diskusi yang lebih baik terjadi di wilayah perairan Spermonde. Hal ini tidak terlepas dari banyaknya institusi yang melakukan penelitian dan pemberdayaan di wilayah kepulauan spermonde. Institusi tersebut datang tidak hanya berasal dari dalam negeri seperti UNHAS, ITB, LIPI dan Balibang KP tetapi juga lembaga penelitian luar negeri seperti Jerman, Amerika dan Jepang¹. Begitu pula diskusi di masyarakat khususnya pada lokasi dimana POKMASWAS sudah bekerja baik seperti di P. Badi dan di P. Lanjukang (Tabel 5).

¹<http://m.thejakartapost.com/news/2009/04/23/tangled-up-a-global-net.html>

Tabel 5. Dimensi Kapasitas Pembelajaran Pada Penilaian Kapasitas Intelektual Institusi Formal Pengelola Kawasan Perairan.**Table 5. Dimension of Learning Capacity of Sea Water Authority.**

Dimensi/ Dimension	Kepulauan Spermonde/ Spermonde Islands		Laut Sawu/ Sawu Sea	
	Skor/ Score	Penjelasan/ Description	Skor/ Score	Penjelasan/ Description
Rasa percaya/ Trust	-2	Antar pemangku kepentingan kurang percaya satu sama lain. Masyarakat kurang percaya bahwa aparat telah melakukan penindakan sebagaimana mestinya. Begitupula antar instansi dimana antara pengawas sdcp dkp provinsi/kota dan polair saling curiga dengan kinerja masing-masing/ <i>Stakeholders less trust each other. The public lacks confidence to the authorities. mutual distrust among instances for example between fisheries resource inspector and water police</i>	0	Tingkat kepercayaan antar pemangku kepentingan biasa-biasa saja. Ada sedikit rasa ketidakpercayaan antara masyarakat dengan pengelola. Antar pengelola tidak terlihat adanya persaingan dan rasa curiga satu sama lain/ <i>Level of trust between stakeholders is mediocre. Nevertheless, there is little sense of mistrust between the community and the authorities.</i>
Pembelajaran siklus tunggal/ Single loop-learning	1	Mulai terlihat proses pembelajaran dimana dilakukan pendekatan baru yang dinilai lebih efektif seperti melakukan proses penyadaran lingkungan kepada anak-anak nelayan/ <i>Learning process is progressing which carried out a new approach in programs planned for example environmental awareness program to the children of fishers</i>	0	Sudah memiliki pengalaman dari program sebelumnya tetapi belum mengambil pelajaran dalam merumuskan kelebihan/ kekurangan metode yang digunakan dan dalam merumuskan langkah perbaikannya/ <i>Already has experience of the previous programs but have yet to take lessons in formulating excess / deficiency methods used and in formulating corrective measures</i>
Pembelajaran siklus ganda/ Double loop-learning	-1	Belum terjadinya proses pembelajaran dua arah yang melahirkan konsep dan rumusan baru baik dalam bentuk tertulis maupun praktik/ <i>Yet the two-way learning process that give rise to new concepts and new formulations of program either in written form or practice.</i>	0	Mempelajari dan menemukan gagasan baru terhadap teknik-teknik konservasi, menuangkannya dalam teori-teori dan asumsi baru tetapi belum diimplementasikan/ <i>Has been studying and finding new ideas to conservation techniques and put it in theories and new assumptions but not implemented yet</i>
Ingatan institusi/ Institutional memory	0	Mampu mencatat/mengingat permasalahan dalam perencanaan, monitoring dan evaluasi tetapi belum ada perbaikan yang berarti. Misalnya masalah koordinasi pengawasan yang masih belum ada solusi pemecahannya/ <i>Able to record / recall problems in planning, monitoring and evaluation but there has been no significant improvement. For example, the problem of coordinating supervision there is still no solution to solve</i>	0	Mampu mencatat/mengingat permasalahan dalam perencanaan, monitoring dan evaluasi tetapi belum ada perbaikan yang berarti/ <i>Able to record / recall problems in planning, monitoring and evaluation but there has been no significant improvement</i>
Bahasan diskusi/ Discuss doubts	1	terdapat diskusi yang cukup meluas dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan Meski belum terlalu intensif/ <i>There is a fairly extensive discussions and involve a variety of stakeholders although not too intensive.</i>	0	Hanya terdapat diskusi terbatas di masyarakat terkait kegiatan konservasi/ <i>There is only limited discussion in the community related to conservation</i>

Sumber: Data Primer Diolah/Source: Primary Data Processed, 2013

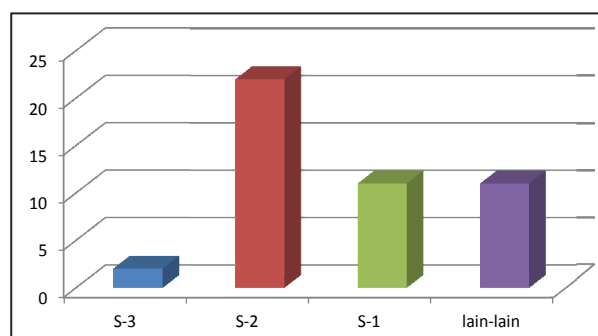
Kapasitas Sosial

Dimensi yang termasuk di dalam kelompok kapasitas sosial adalah sumberdaya dan ruang untuk perubahan secara mandiri. Sumberdaya diukur atas dasar kriteria sumberdaya finansial, sumberdaya manusia, dan otoritas (Gupta *et al.*, 2010). Kemampuan untuk mendapatkan sumberdaya dinilai merupakan syarat agar lembaga dapat bekerja secara efektif. Berdasarkan hasil analisis, dimensi sumberdaya dalam pengelolaan perairan Kepulauan Spermonde cenderung negatif. Sumberdaya finansial yang dimiliki oleh instansi yang terlibat dalam pengelolaan kawasan perairan laut Spermonde relatif terbatas. Hal ini diketahui dari hasil diskusi dan wawancara mendalam dengan para instansi tersebut. Padahal finansial merupakan komponen penting bagi terlaksananya berbagai kegiatan yang diperlukan (Smit *et al.*, 2000). Salah satu contohnya adalah pengawasan sumberdaya yang memerlukan pendanaan yang cukup besar agar dapat mengawasi seluruh wilayah perairan secara efektif. Instansi tidak dapat menganggarkan pembelian kapal pengawas yang ternyata baru terdapat dua buah dengan ukuran mesin 80 PK dan 500 PK. Bahkan dengan kapal pengawas yang dimiliki terkadang tidak dapat berangkat karena biaya operasional yang cukup tinggi. Sementara itu, kekuatan finansial pada pengelolaan kawasan TNP Laut Sawu lebih baik. Hal ini disebabkan oleh dukungan pendanaan yang direncanakan tidak hanya berasal dari anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) tetapi juga dari anggaran pendapatan dan belanja negara (APBD), surat ijin, retribusi dan pariwisata, dana perbantuan, serta lembaga donor baik dari dalam maupun luar negeri. Skema pendanaan tersebut akan menghasilkan pendanaan yang cukup melimpah bila berjalan dengan baik. Namun sampai dengan saat ini skema tersebut belum sepenuhnya berjalan dan masih mengandalkan pendanaan dari pusat. Dana dari lembaga donor asing yang saat ini masuk juga masih melalui pemerintah pusat.

Ketersediaan sumberdaya manusia pada institusi formal pengelola kawasan perairan Kepulauan Spermonde masih cukup terbatas baik dari sisi kuantitas maupun kualitas sehingga dinilai cenderung negatif. Secara kuantitas yang banyak dikeluhkan adalah tenaga pengawas yang masih minim. Penanganan kawasan perairan Kepulauan Spermonde juga tidak dibentuk lembaga secara khusus sehingga tenaga yang tersedia harus membagi waktu dengan wilayah lain. Ditinjau dari sisi kualitas, sumberdaya manusia yang ada dirasa

belum mencukupi untuk menciptakan berbagai program-program kreatif yang dapat menjadi solusi permasalahan.

Kapasitas sumberdaya manusia yang terlibat didalam institusi formal pengelola TNP Laut Sawu sudah cukup baik. Hal ini disebabkan oleh adanya Balai Kawasan Konservasi Perairan Nasional (BKKPN) dengan wilayah kerja mencakup Indonesia bagian timur yang meliputi provinsi NTT, NTB, Sulsel, Sultra, Sulteng, Gorontalo, Sulut, Maluku Utara, Maluku, Irian Jaya Barat dan Papua. Sumberdaya manusia yang mengisi lembaga ini sudah cukup baik dengan banyaknya tenaga yang berpendidikan tinggi. Berdasarkan dokumen rencana pengelolaan Laut Sawu diketahui bahwa SDM BKKPN terdiri dari 1 orang berpendidikan S-3, 7 orang S-2, dan 5 orang S-1. Selain berasal dari BKKPN ternyata berbagai stakeholder lain juga terlibat dengan jumlah tenaga berpendidikan S-3 sebanyak 1 orang, S-2 sebanyak 15 orang, S-1 sebanyak 6 orang serta pendidikan lain-lain sebanyak 11 orang.



Sumber/ Source : BKKPNK, 2013

Gambar 4. Tingkat Pendidikan Pemangku Kepentingan yang Terlibat dalam Perencanaan Pengelolaan Perairan Laut Sawu.

Figure 4. Education Level of Stakeholders Involved in Sawu Sea Management Planning.

Selain sumberdaya manusia dan finansial, otoritas juga digolongkan sebagai sumberdaya. Otoritas dalam konteks ini mengacu pada wewenang formal yang dimiliki oleh institusi formal pengelola kawasan perairan. Kedudukan institusi akan dinilai semakin kuat bila payung hukum yang menaunginya semakin tinggi dan diakui oleh para pemangku kepentingan. Oleh karena tidak ada instansi khusus yang ditujukan untuk pengelolaan kawasan perairan Kepulauan Spermonde, otoritas pengelola menjadi tidak begitu kuat. Berbeda

halnya dengan pengelolaan TNP Laut Sawu yang memiliki BKKPN sebagai institusi khusus pengelola kawasan perairan yang lahir melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: 19/ MEN/ 2007 tanggal 15 November 2007. Otoritas institusi ini lebih baik dan menjadi institusi yang dapat menggerakkan institusi lain didalam suatu perencanaan yang integratif (Tabel 6).

Sementara ruang untuk perubahan secara mandiri yang diukur berdasarkan 3 kriteria yaitu akses terhadap informasi, tindakan yang terencana dan kapasitas berimprovisasi cenderung positif. Akses terhadap informasi adalah kemampuan institusi pengelola untuk menerima informasi secara aktual dan faktual dari yang terjadi di lapangan. Kondisi ini masih sulit diwujudkan mengingat masih banyak kejadian di lapangan yang tidak sampai secara cepat kepada institusi pengelola. Hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya mekanisme pengumpulan data secara sistematis untuk memantau pemanfaatan sumberdaya perikanan. Akibatnya data yang dibutuhkan dalam pengambilan kebijakan seperti dinamika hasil tangkapan menurut bulan tidak tersedia. Padahal data dinamika sangat penting untuk menganalisis hubungan antara perubahan iklim, pemanfaatan

sumberdaya, kondisi sumberdaya dan manfaat ekonomi yang dihasilkan. Begitupula dengan data pelanggaran, masih banyak kejadian *illegal fishing* yang tidak dilaporkan yang menyebabkan kegiatan ini terus terjadi dan marak khususnya di Perairan Kepulauan Spermonde.

Pada kriteria bertindak sesuai dengan rencana, kondisi yang ada dinilai cenderung positif. Kegiatan pengelolaan saat ini telah mengacu pada program-program yang telah direncanakan sebelumnya. Namun demikian masih terdapat sejumlah indikasi yang menunjukkan tindakan yang diambil belum terlalu sesuai dengan rencana atau standar prosedur operasi. Misalnya adalah penindakan masyarakat yang menggunakan alat tangkap tidak ramah lingkungan. Seringkali pelaku yang tertangkap tidak diproses secara hukum karena alasan kemanusiaan. Nelayan kecil yang sudah berusia lanjut serta diketahui memiliki ekonomi "pas-pasan" menjadi alasan tidak diprosesnya pelaku sesuai dengan hukum yang berlaku. Kondisi ini terjadi pada kedua lokasi penelitian. Ferse *et al.* (2012) mengungkapkan bahwa penerapan aturan tentang pemanfaatan karang dan biota yang hidup disekitarnya secara baik tidak tercermin dalam bentuk tindakan yang nyata.

Tabel 6. Dimensi Sumberdaya.
Table 6. Dimension of Resource.

Dimensi/ Dimension	Kepulauan Spermonde/ Spermonde Islands		Laut Sawu/ Sawu Sea	
	Skor/ Score	Penjelasan/ Description	Skor/ Score	Penjelasan/ Description
Sumberdaya Finansial/ Financial resource	-1	Dana yang dimiliki masih kurang memadai/ <i>Allocated funds is still inadequate.</i>	1	Memiliki alokasi dana yang cukup untuk melakukan kegiatan konservasi/ <i>Has sufficient funds to carry out conservation activities</i>
Otoritas/ Authority	1	Legitimasi pengelola cukup diakui oleh masyarakat/ <i>Legitimacy of authorities in front of society is fair</i>	2	BKKPN sebagai lembaga koordinator memiliki legitimasi yang kuat baik secara de jure maupun defacto/ <i>BKKPN as coordinating agencies have strong legitimacy either de jure or de facto</i>
Sumberdaya Manusia/ Human resource	0	Sumberdaya manusia masih terbatas. Belum terdapat tenaga ahli yang mencukupi untuk dapat mengelola SDKP secara ideal/ <i>Human resources are limited. There are not yet enough expert to to manage fisheries resource ideally</i>	2	Memiliki banyak tenaga yang ahli di dalam konservasi baik dari sisi teknis maupun sosial ekonomi/ <i>Has a lot of personnel who are experts in conservation both in terms of technical and socio-economic</i>

Sumber: Data Primer Diolah/Source: Primary Data Processed, 2013

Pada saat pelaksanaan di lapangan seringkali ditemui situasi dan kondisi yang tidak diperkirakan dalam perencanaan sebelumnya. Pada kondisi ini kemampuan untuk berimprovisasi menjadi penting. Pada kedua lokasi improvisasi pengelola terindikasi cenderung positif. Misalnya mengadopsi budaya masyarakat lokal seperti Lilifuk pada Desa Kuanheun, Kabupaten Kupang sebagai bagian dari pelaksanaan kegiatan konservasi TNP Laut Sawu. Lilifuk adalah penutupan area bagi kegiatan penangkapan dalam kurun waktu tertentu. Masyarakat hanya bisa memanfaatkan area tersebut selama dua kali dalam setahun. Hal ini tentu memberikan keuntungan bagi sumberdaya perikanan disekitarnya karena tidak di eksploitasi sepanjang waktu sehingga dapat memulihkan diri. Sedangkan di Kepulauan Spermonde, kapasitas berimprovisasi terlihat dari penerapan sanksi sosial bagi pelanggaran di wilayah perairan seperti membersihkan masjid dan membeli semen untuk kepentingan umum. Hal ini dinilai lebih dapat memberikan efek jera dan lebih mudah dilakukan dibandingkan dengan menjeratnya dengan proses hukum positif yang berlaku (Tabel 7).

Kapasitas Politik

Kapasitas politik pada dasarnya merupakan kemampuan institusi pengelola di dalam menjalankan kekuasaan/ kewenangan yang dimiliki. Terdapat dua dimensi yang terkait dalam hal ini yaitu kepemimpinan dan pemerintahan yang adil. Kepemimpinan secara umum dinilai kurang baik sehingga memberikan efek yang cenderung negatif bagi efektifitas pengelolaan. Kriteria yang digunakan dalam penilaian tersebut meliputi kemampuan melihat ke depan atau visionaris, kolaborasi dan kewirausahaan. Dimensi pemerintahan yang adil dinilai cenderung negatif dimana kriteria yang digunakan adalah legitimasi, kesetaraan, responsifitas dan akuntabilitas. Dimensi ini secara umum dinilai cenderung negatif.

Visi yang dimiliki oleh pengelola kawasan perairan Kepulauan Spermonde pada dasarnya sudah mengadopsi prinsip keberlanjutan, yaitu lingkungan perairan dan sumberdaya yang terkandung di dalamnya harus tetap dapat dinikmati oleh generasi yang akan datang. Hasil diskusi juga menunjukkan bahwa pengelola telah berpikir

Tabel 7. Dimensi Ruang Perubahan Mandiri.
Table 7. Dimension of Autonomous Change.

Dimensi/ Dimension	Kepulauan Spermonde/ Spermonde Islands		Laut Sawu/Sawu Sea	
	Skor/ Score	Penjelasan/ Description	Skor/ Score	Penjelasan/ Description
Akses Informasi yang Berkesinambungan/ <i>Continuous access to information</i>	-1	pengelola sulit mendapatkan informasi yang aktual dan faktual dari lapangan/ <i>The Authorities have difficulties in obtaining timely and factual information from the field</i>	0	Pengelola sedikit mendapatkan akses informasi tentang kondisi yang terjadi dilapangan meski agak lambat/ <i>Authorities slight gain information that occur in the field although somewhat slow</i>
Bertindak sesuai rencana/ <i>Act according plan</i>	1	Pelaksanaan konservasi secara umum sudah mengacu pada perencanaan yang dibuat/ <i>Implementation of conservation in general has referred to the plan are made</i>	1	Pelaksanaan konservasi secara umum mengacu pada perencanaan yang dibuat/ <i>Implementation of conservation in general has referred to the plan are made</i>
Kapasitas untuk improvisasi/ <i>Capacity to improvise</i>	1	Improvisasi mungkin dilakukan sesuai kebutuhan lapangan/ <i>Improvisation may be performed as it is need in the field</i>	1	Improvisasi mungkin dilakukan sesuai kebutuhan lapangan/ <i>Improvisation may be performed as it is need in the field</i>

Sumber: Data Primer Diolah/Source: Primary Data Processed, 2013

untuk mengubah perilaku masyarakat dengan memperbaiki pemahaman generasi penerus mereka. Hal ini dilakukan dengan membuat kegiatan pemahaman lingkungan laut terhadap anak-anak nelayan. Kondisi ini pada satu sisi mencerminkan adanya visi jangka panjang dalam pengelolaan kawasan perairan. Akan tetapi pada sisi lain visi tersebut belum tertuang dalam rencana kerja yang jelas dan baik khususnya dalam jangka menengah dan panjang.

Berdasarkan analisis isi dokumen perencanaan pengelolaan TNP Laut Sawu tercermin visi yang dimiliki oleh pengelola sudah baik dan layak diberikan penilaian positif. Rencana pengelolaan bahkan telah dibuat, baik dalam jangka pendek (5 tahun pertama), menengah (10 tahun) maupun sampai dengan jangka panjang (20 tahun) secara cukup jelas. Bahkan rencana pelaksanaan telah menjelaskan peran masing-masing pemangku kepentingan yang terlibat. Salah satu contohnya adalah pembuatan standar operasional prosedur tentang patroli regular dan patrol bersama yang menempatkan BKKPN Kupang, DKP Kabupaten, Polair, TNI AL dan LSM sebagai pelaksana dan mitra yang terlibat

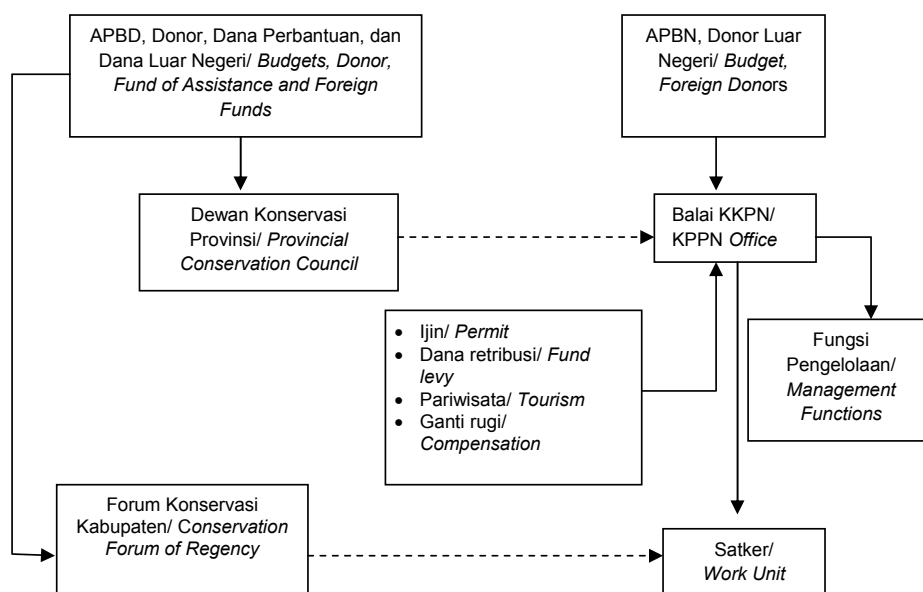
Kolaborasi merupakan pola pengelolaan yang mengembangkan pola-pola kerjasama antar pemangku kepentingan. Kondisi ini seringkali dibahas pada rapat-rapat atau pertemuan yang membahas tentang pengelolaan kawasan perairan Kepulauan Spermonde. Setiap pemangku kepentingan menyatakan pentingnya koordinasi agar terjadi sinergi satu sama lain. Namun pada praktiknya, koordinasi dan kerjasama sulit diwujudkan ketika perumusan rencana kerja kegiatan pada masing-masing instansi. Proses perencanaan yang tidak terwadahi dalam payung koordinasi lintas instansi menjadi salah satu penyebab. Penyebab lainnya ego sektoral sehingga hanya fokus pada yang akan dikerjakan oleh institusi masing-masing tanpa melihat konektivitasnya dengan rencana kegiatan pada instansi lainnya. Hal senada diungkap oleh Ferse *et al.* (2012) yang menyebutkan bahwa permasalahan utama didalam penegakan aturan yang efektif adalah adanya konflik dan tumpang tindih kewenangan antar intitusi yang bertanggungjawab.

Pada TNP laut Sawu jejaring kolaboratif telah terjalin cukup baik. BKKPN Kupang yang merupakan wakil pemerintah pusat menggandeng pemerintah daerah baik di tingkat provinsi maupun

di tingkat Kabupaten. Selain itu BKKPN juga mengikutsertakan Polisi, TNI AL, LSM (TNC, FAO, Yayasan Alfa Omega, Yayasan Le Hari), perguruan tinggi (Universitas Nusa Cendana, Universitas Kristen Artha Wacana, Universitas Muhammadiyah Kupang). Langkah nyata yang dilakukan BKKPN diwujudkan dalam membuat rancangan/ model mekanisme pengelolaan bersama, penguatan forum konsultasi para pihak dengan memfasilitasi pelatihan/kursus, serta formulasi dan penerapan mekanisme keluhan (*grievance mechanism*) dengan merancang mekanisme dan implementasinya

Kapasitas kewirausahaan merupakan salah satu kriteria yang digunakan untuk mengukur kemandirian pengelolaan. Kemandirian dalam arti ini adalah kemampuan untuk menyediakan pendanaan mandiri yang mencukupi untuk pelaksanaan kegiatan. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan masih mengandalkan penanggaran dari Pemerintah. Padahal potensi yang dimiliki Kepulauan Spermonde bila dikelola secara baik dapat menghasilkan sumber dana secara mandiri. Sedangkan kapasitas kewirausahaan pada institusi pengelola TNP Laut Sawu cukup baik, terlihat dari rencana menjadikan institusi pengelolaan TNP Laut Sawu dalam bentuk badan layanan umum (BLU) untuk menjamin kelangsungan dan kemandirian pengelolaan. Hal ini juga terekam dalam rancangan pola-pola pendanaan yang bersifat kolaboratif untuk mendapatkan dana dari berbagai pintu. Pendekatan pendanaan mencakup sejumlah sumber dana, seperti peningkatan bantuan pembangunan, pajak atas jasa retribusi, dan/atau dana donor.

Kriteria selanjutnya adalah legitimasi yang mengacu pada penerimaan masyarakat terhadap institusi pengelola kawasan perairan Kepulauan Spermonde. Legitimasi sebagai sumberdaya berarti menempatkan kepercayaan dan pengakuan masyarakat sebagai faktor penting dalam mewujudkan pengelolaan yang efektif. Di mata masyarakat, pengakuan terhadap institusi pengelola baru sebatas di atas kertas. Pada realitasnya nelayan belum mengakui kehadiran institusi pengelola sehingga dinilai cenderung negatif. Kondisi ini ditunjukkan dengan tidak dipatuhinya institusi pengelola sehingga kegiatan bom ikan dan pembusukan tetap marak terjadi sampai dengan saat ini. Nelayan tetap berani melakukan tindakan yang melanggar hukum tersebut karena didorong oleh prinsip yang dipegang yaitu "lebih baik mati berdarah dari pada mati kelaparan".



Sumber/ Source : BKKPNK, 2013

Gambar 5. Skema Pendanaan Pengelolaan TNP Laut Sawu
Figure 5. Funding Scheme Management TNP Savu Sea

Tabel 8. Dimensi Kepemimpinan.
Table 8. Dimension of Leadership.

Dimensi/ Dimension	Kepulauan Spermonde/ Spermonde Islands		Laut Sawu/ Sawu Sea	
	Skor/ Score	Penjelasan/ Description	Skor/ Score	Penjelasan/ Description
Kolaboratif/ Collaborative	1	Pengelola kawasan perairan Kepulauan Spermonde telah bekerjasama dengan pemangku kepentingan terkait. Pengelolaan juga didukung oleh intitusi penelitian seperti MACSi dari UNHAS dan LSM seperti Wahana Bahari/ Authority of Spermonde Islands has cooperated with relevant stakeholders. The Authority is also supported by research institutions like MACSi of UNHAS and NGOs such as Wahana Bahari	1	Pengelola berkeinginan kuat membagi peran kepada stakeholder mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sebagaimana tertuang dalam rencana aksi. Meski demikian masih diperlukan pembuktian dalam operasional di lapangan/ The authority eager to give a role to the stakeholders from the planning, implementation and evaluation as stated in the action plan. Yet still needed proof in operations in the field
Kewirausahaan/ Entrepreneurial	-2	Belum terlihat skema perencanaan pendanaan yang mandiri. Kegiatan masih memiliki ketergantungan tinggi terhadap pendanaan dari APBD/ Has not seen an independent financial planning scheme. Activity still has a high dependence on funding from the government budget	0	pengelola belum mampu menciptakan sumber pendanaan mandiri tetapi telah memiliki strategi yang jelas untuk menuju kearah tersebut/ Authority has not been able to create an independent source of funding but has had a clear strategy for moving towards
Visionaris/ Visionary	0	Sudah terdapat rencana zonasi kawasan akan tetapi belum terlihat rencana implementasinya secara sistematis baik dalam jangka menengah dan panjang/ There are regional zoning plan but have not seen a systematic implementation plan in both the medium and long term	2	Terdapat rencana jangka panjang, jangka menengah yang jelas terhadap program konservasi/ There is a long-term plan, which is clearly describes for the medium-term conservation program

Sumber: Data Primer Diolah/Source: Primary Data Processed, 2013

Kriteria kesetaraan melihat pada keadilan aturan main yang dibuat oleh institusi pengelola. Aturan main yang menempatkan pemangku kepentingan dalam posisi yang setara berarti semakin baik pula penilaian kriteria ini. Penilaian secara dini (*preliminary judgement*) pada parameter ini adalah netral karena masih belum terlihat secara jelas peran masing-masing pemangku kepentingan di lapangan.

Salah satu bentuk layanan yang baik adalah sikap responsif. Responsif dapat diartikan sebagai tanggapan institusi pengelola terhadap situasi yang berkembang. Perkembangan situasi dapat dikenali baik dari pengamatan sendiri, rekomendasi lembaga mitra maupun dari masyarakat. Hasil dari informasi yang dikumpulkan di lapangan menemukan bahwa tingkat responsivitas pengelola masih relatif lambat.

Hal ini ditunjukkan dengan lambatnya tindakan yang diambil ketika masyarakat mengadukan terjadinya penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan.

Kriteria akuntabilitas merupakan kriteria umum yang digunakan untuk mengukur pemerintahan yang baik (*good governance*). Berdasarkan penilaian akuntabilitas institusi pengelola dinilai cenderung negatif. Hal ini didasarkan oleh belum adanya laporan keuangan yang mudah diakses oleh publik. Akses terhadap informasi keuangan harus mengikuti rangkaian prosedur yang cukup rumit untuk dilalui bagi publik yang ingin mengetahui. Hal ini masih menjadi situasi umum pada lembaga-lembaga Pemerintah yang masih menerapkan aturan birokrasi yang rumit.

Tabel 9. Dimensi Pemerintahan yang Adil/.
Table 9. Dimension of Fair Governance.

Dimensi/ Dimension	Kepulauan Spermonde/ Spermonde Islands		Laut Sawu/ Sawu Sea	
	Skor/ Score	Penjelasan/ Description	Skor/ Score	Penjelasan/ Description
Legitimasi/ Legitimacy	-1	Dukungan masyarakat terhadap institusi pengelola kawasan masih relatif rendah/ <i>Public support for the authorities are still relatively low</i>	0	Pengelola diakui oleh berbagai pemangku kepentingan akan tetapi sedikit kurang dihormati dan sedikit kurang dipatuhi/ <i>Authority is recognized by various stakeholders but slightly less respected and slightly less obeyed</i>
Kesetaraan/ Equity	0	Pemangku berbagai kepentingan telah terlibat akan tetapi peran yang dimiliki belum setara. Peran institusi pemerintah masih menempati porsi yang lebih besar/ <i>Stakeholders have been involved but the role is not equal yet. Role of the government still occupies a larger portion</i>	0	Pemangku kepentingan telah terlibat akan tetapi peran yang dimiliki belum setara. Peran institusi pemerintah masih menempati porsi yang lebih besar/ <i>Stakeholders have been involved but the role is not equal yet. Role of the government still occupies a larger portion</i>
Sikap responsive/ Responsiveness	-1	Pengelola masih kurang merespon pengaduan dan perkembangan yang terjadi dimasyarakat/ <i>Authorities are not responsive to complaints of the societies</i>	-1	Pengelola masih kurang merespon pengaduan dan perkembangan yang terjadi dimasyarakat/ <i>Authority is not responsive to complaints of the societies</i>
Akuntabilitas/ Accountability	-2	Akses terhadap laporan finansial pengelola belum cukup terbuka. Belum tersedia mekanisme yang memungkinkan bagi seluruh pemangku kepentingan untuk mendapatkan laporan tersebut/ <i>Access to financial reporting is not open enough. No mechanism that allows for all the stakeholders to get the report</i>	-1	Akses terhadap laporan finansial pengelola kurang terbuka. Informasi keuangan hanya dapat diakses oleh beberapa pemangku kepentingan saja/ <i>Access to the financial statements less open. Financial information can only be accessed by certain stakeholders only.</i>

Sumber: Data Primer Diolah/Source: Primary Data Processed, 2013

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kapasitas adaptif institusi formal pengelola kawasan perairan di Spermonde adalah sedikit negatif yang ditunjukkan dengan banyaknya warna kuning pada indikator dan kriteria yang digunakan sementara yang berwarna hijau lebih sedikit dibandingkan dengan yang berwarna merah. Berbeda dengan kapasitas adaptif pengelola kawasan perairan di Laut Sawu yang relatif lebih baik dimana hanya terdapat sedikit indikator yang berwarna merah.

Kapasitas adaptif dapat dijadikan suatu ukuran untuk menilai kesiapan institusi pengelola kawasan perairan didalam mewujudkan resiliensi sosial ekosistem terumbu karang. Semakin besar kapasitas adaptif yang dimiliki akan memberi informasi kesiapsiagaan institusi pengelola menghadapi berbagai perubahan sosial dan lingkungan yang dapat mengancam status keberlanjutan sosial ekosistem terumbu karang.

Dimensi yang paling penting untuk diperhatikan adalah terselenggaranya pemerintahan yang adil. Pada dimensi ini institusi pengelola masih memiliki pekerjaan rumah yang cukup berat khususnya pada kriteria responsivitas dan akuntabilitas. Lambatnya tindak lanjut pengaduan masyarakat justru berpotensi menggagalkan perencanaan yang sudah dibuat karena hilangnya kepercayaan masyarakat. Hal yang sama juga harus ditunjukkan dengan keberanian institusi pengelola untuk membuka laporan keuangannya ke publik. Selain untuk menghindari penyimpangan anggaran melalui mekanisme kontrol masyarakat, akuntabilitas keuangan juga akan berdampak sangat positif untuk membangun kepercayaan.

Perbaikan kinerja institusi dalam pengelolaan sumberdaya dapat dilakukan dengan membentuk satuan kerja khusus yang menjadi perekat berbagai institusi terkait seperti halnya Balai Kawasan Konservasi Perairan Nasional. Institusi ini terbukti memiliki kapasitas adaptif yang lebih besar dibandingkan dengan model pengelolaan yang berjalan masing-masing seperti pada pengelola kawasan Perairan Spermonde. Hal ini menunjukkan bahwa model institusi tersebut lebih dapat mewujudkan tercapainya resiliensi ekosistem. Otoritas institusi pengelola menjadi lebih kuat sehingga permasalahan koordinasi, tumpang tindih kegiatan, konflik kepentingan antar institusi dapat diminimalisir dengan model ini.

Selain itu perencanaan juga dapat dibuat menjadi lebih baik, sistematis dan terencana. Hal ini tidak lepas dari dukungan sumberdaya manusia yang memiliki keahlian khusus di dalamnya. Bahkan dengan perencanaan yang baik, institusi pengelola dapat membuat skema pendanaan kegiatan secara mandiri sehingga tidak terlalu tergantung dari pendanaan pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adger, W. N. 2000. Social and Ecological Resilience: Are They Related?. *Progress in Human Geography*, 24 (3): 347-364.
- Balai Kawasan Konservasi Perairan Nasional Kupang. 2013. Buku 1 : Rencana Pengelolaan 20 Tahun Taman Nasional Perairan Laut Sawu. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Kementerian Kelautan dan Perikanan
- Cole, F. L. 1988. Content Analysis: Process and Application. *Clinical Nurse Specialist* 2(1), 53-57.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Makasar. 2011. Laporan Kegiatan Pelatihan Peningkatan Keterampilan Bagi Kelompok Masyarakat Pesisir di Kel. Barombong Kota Makassar. Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Makasar.
- Elo, S. dan S. H. Kynga. 2008. The Qualitative Content Analysis Process. *Journal of Advanced Nursing* 62(1), 107-115.
- Ferse, S. C. A., I. Knittweis, G. Krause, A. Maddusila and M. Glaser. 2012. Livelihoods of Ornamental Coral Fishermen in South Sulawesi/ Indonesia: Implications for Management, *Coastal Management*, 40:5, 525-555.
- Furqon, R. 2012. Assessment of Adaptive Capacity on Coral Reef Conservation in Weh Islands, Indonesia (master thesis). *Universität Oldenburg and University of Groningen*.
- Gupta, J., C. Termeer, J. Klostermann, S. Meijerink, M. Brink, P. Jong, Nooteboom dan E. Bergsma. 2010. The Adaptive Capacity Wheel: A Method To Assess The Inherent Characteristics Of Institutions To Enable The Adaptive Capacity Of Society. *Environmental science & Policy* 13:459-471. Science Direct. www.elsevier.com/locate/envsci.

- Holling, C. S. 1973. Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*. Vol. 4: 1-23 (Volume Publication Date November 1973).
- IPCC..2000. Emission Scenarios. Cambridge University Press. Cambridge.
- IPCC..2007. Summary for Policymakers. In M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. v. d. Linden & C. E. Hanson, eds. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, pp. 7–22. Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- Khakee, A. 2002. Assessing Institutional Capital Building in a Local Agenda 21 Process in Goëteborg. *Planning Theory & Practice*, Vol. 3, N o. 1, 53 ±68 , 2002. Routledge Taylor & Francis Ltd.
- Marshall, N. A., P. A. Marshall, J. Tamelander, D. Obura, Malleret-King dan J. E. Cinner. 2010. A Framework for Social Adaptation to Climate Change Sustaining Tropical Coastal Communitites and Industries. Gland, Switzerland, IUCN. v + 36 pp.
- Nyström, M., C. Folke and F. Moberg. 2000. Coral Reef Disturbance and Resilience in A Human-Dominated Environment. *Trends in Ecology & Evolution* 15:413–17.
- Smit, B., I. Burton, R. Kleinand and J. Wandel. 2000. An Anatomy of Adaptation to Climate Change and Variability. *Climate Change* 45, 223–251.
- Wilson, G. A. 2012. *Community Resilience and Environmental Transitions*. Routledge. New York.