



TRITON

JURNAL MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

Volume 7, Nomor 2, Oktober 2011

MINAWISATA BAHARI KARAMBA PEMBESARAN IKAN DI PULAU-PULAU KECIL BERBASIS KESESUAIAN LAHAN DAN DAYA DUKUNG (KASUS PULAU DULLAH – KOTA TUAL – PROVINSI MALUKU)

INFEKSI PENYAKIT ICE-ICE DAN BIOMASSA *Kappaphycus alvarezii* YANG DIBUDIDAYA DI TELUK SAPARUA

KELAYAKAN PENGEMBANGAN USAHA PERIKANAN DI DESA PESISIR, KOTA AMBON

PROFIL NUTRISI SIPUNCULA (CACING KACANG): BIOTA LAUT YANG KONTROVERTIF DI PULAU NUSALAUT, MALUKU TENGAH

PENGARUH LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) TERHADAP KONSUMSI OKSIGEN JUVENIL IKAN KERAPU MACAN (*Epinephelus fuscoguttatus*)

EFEKTIVITAS PENGELOLAAN PERIKANAN DI KAWASAN KONSERVASI ARU TENGGARA

PEMANFAATAN DAN PENGEMBANGAN ENERGI ANGIN UNTUK PROSES PRODUKSI GARAM DI KAWASAN TIMUR INDONESIA

PERUBAHAN PRODUKTIVITAS KAWASAN *SASI LOMPA* DI NEGERI HARUKU KECAMATAN PULAU HARUKU KABUPATEN MALUKU TENGAH

**JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS PATTIMURA
AMBON**

TRITON

Vol. 7

No. 2

Hlm. 1-78

Ambon, Oktober 2011

ISSN 1693-6493

EFEKTIVITAS PENGELOLAAN PERIKANAN DI KAWASAN KONSERVASI ARU TENGGARA

*(Management Effectiveness and Impact of Conservation
in The Southeast Aru)*

F.D.W, Dangeubun¹⁾, B. Wiryawan²⁾, Mustarudin²⁾ dan A. Purbayanto²⁾

¹⁾ Mahasiswa Pascasarjana Mayor Sistem dan Pemodelan Perikanan Tangkap-IPB

²⁾ Dosen Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan-IPB

ABSTRACT: The dynamics of development in Southeast Aru conservation area has reached 21 years is a long enough period of time to evaluate how far to be improvement that has been made in the management of the area in question, is there a change that led to the improvement obtained by the community and available resources in the region. For the purpose of this study was expected to know the level of management effectiveness and the impact of the conservation of protected areas in Southeast Aru. The research data obtained through the tracking of data and information relating to the condition of the biophysical, socioeconomic and cultural and governance. While the method of analysis refers to the formula proposed by (Carter.E. *et al*, 2011). From the results and discussion have been described, it can be formulated the following conclusion: The management of protected areas since 1991 with Southeast Aru CAL status to change the status of a Water Nature Reserve (SAP) in 2009 is still far from the expected that is located on rank 1 which means that the management of protected areas is just starting, while based on the criteria for a new level of achievement reached 34.12%, which means the management of protected areas are located at Southeast Aru less effective, so the effect or impact caused no significant changes for people and existing resources in the region.

Keywords: Southeast Aru, effectiveness and impact, conservation

PENDAHULUAN

Efektivitas pengelolaan kawasan konservasi laut adalah suatu upaya pengukuran terhadap tingkat pengelolaan kawasan telah mencapai tujuan yang dinyatakan oleh suatu Kawasan Konservasi Laut (KKL) (Hockings *et al.*, 2006). Pada setiap KKL, ada beragam hal, seperti faktor-faktor biofisik, tata-kelola dan sosio-ekonomi, yang dapat secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kinerja pengelolaan secara menyeluruh. Bila dirancang dengan benar dan dikelola secara efektif, KKL akan memainkan peranan penting dalam melindungi ekosistem dan pada beberapa kasus, terjadi peningkatan atau perbaikan perikanan pesisir dan laut (IUCN-WCPA, 2008). Karena peran ini, beragam lembaga dan badan pemerintah serta publik meletakkan harapan yang tinggi kepada KKL dalam memelihara atau memulihkan fungsi-fungsi ekosistem

dan keanekaragaman hayati laut, disamping untuk meningkatkan kondisi sosio-ekonomi sebagai hasil dari peningkatan produksi perikanan yang meningkatkan pendapatan dan ketahanan pangan (Parks *et al.*, 2006).

Kawasan konservasi Aru Tenggara merupakan salah satu kawasan konservasi yang ditetapkan oleh pemerintah pusat dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor 27/Kpts-II/1991 dengan status sebagai Cagar Alam Laut Aru Tenggara, selanjutnya dikembalikan kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan pada Tahun 2009 dengan Surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 63/Men/2009 dengan perubahan status sebagai Suaka Alam Perairan (SAP) Aru Tenggara. Kawasan konservasi Aru Tenggara ditetapkan berdasarkan hasil survei potensi biofisik maupun sosial ekonomi yang mengisyaratkan bahwa kawasan ini harus dipertahankan keberadaannya karena memiliki potensi sumberdaya endemik yang harus dilindungi yakni penyu dan dugong serta buaya, yang didukung dengan keragaman ekisistem yang cukup kompleks.

Berbagai hasil penelitian di kawasan menunjukkan bahwa masih banyak hal yang perlu ditata dalam mengelola kawasan tersebut. Beberapa hal penting yang bisa kita lihat dari hasil-hasil temuan tersebut secara garis besar antara lain adalah (a) belum efektifnya pengelolaan konservasi di kawasan, (b) belum adanya rencana pengelolaan dan zonasi kawasan, serta (c) belum adanya kegiatan pemberdayaan masyarakat di sekitar kawasan. Untuk itu salah satu tujuan yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah menganalisis dan menentukan sejauh mana tingkat efektivitas pengelolaan dan dampak konservasi di kawasan, agar dapat menjadi masukan bagi badan pengelola maupun pemerintah dan masyarakat dalam menyusun, menetapkan dan mengimplementasi kebijakan, program dan kegiatan pengelolaan di kawasan konservasi Aru Tenggara

METODE PENELITIAN

Data penelitian diperoleh melalui penelusuran data dan informasi yang berhubungan dengan kondisi biofisik, sosial ekonomi dan budaya serta tata kelola. Selain itu observasi dan wawancara yang mendalam dilakukan terhadap pemerintah, badan pengelola, maupun masyarakat beserta pengguna lainnya di kawasan.

Untuk menentukan tingkat efektivitas Pengelolaan kawasan konservasi, maka metode analisis yang digunakan mengacu pada Carter *at al*, 2011, yang telah dilengkapi dengan perangkat lunak Excel. Selain penghitungan Tingkat Pengelolaan di atas, Kartu Skor terlampir juga memungkinkan tim peninjau untuk menghitung peringkat Efek Konservasi (EK). Peringkat ini bertujuan untuk memberi informasi kepada badan pengelola KKL tentang dampak (positif) konservasi terukur dari KKL yang dikelolanya. EK hanya terfokus pada pertanyaan-pertanyaan yang secara spesifik terhubung dengan hasil-hasil kegiatan terkait konservasi yang terukur pada suatu KKL dan memberikan skor peringkat yang sangat berguna bagi para pengelola KKL untuk mengkaji kerja-kerja yang dilaksanakan oleh badan pengelola, proses prioritasasi, dan keberhasilan akhir.

Untuk menghitung peringkat Efek Konservasi, beberapa pertanyaan pada kartu skor telah diberi 'bobot' berdasarkan salah satu kriteria (diadaptasi dari Kapos *et al.*, 2009): yakni Kegiatan Implementasi (IK), Keluaran (K), Hasil (H)

dan Efek Konservasi (EK). Untuk menghitung persentase bagi penentuan peringkat Efek Konservasi (EK), digunakan rumus sederhana sebagai berikut:

$$(N / D) \times 100\%$$

Keterangan:

N = jumlah pertanyaan EK dengan jawaban 'Ya'

D = jumlah total pertanyaan EK yang relevan/berlaku di suatu KKL

Selanjutnya hasil perhitungan akan dikombinasikan dengan kriteria tingkat pencapaian yang dimodifikasi berdasarkan nilai akhir dari hasil kartu skor elektronik yang dibagi atas 5 selang kelas sebagai berikut:

Nilai 5	80-100	Tingkat pengelolaan sangat efektif
Nilai 4	60-89,99	Tingkat pengelolaan cukup efektif
Nilai 3	40-59,99	Tingkat pengelolaan efektif
Nilai 2	20-39,99	Tingkat pengelolaan kurang efektif
Nilai 1	0-19,99	Tingkat pengelolaan tidak efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Pengelolaan Kawasan Konservasi

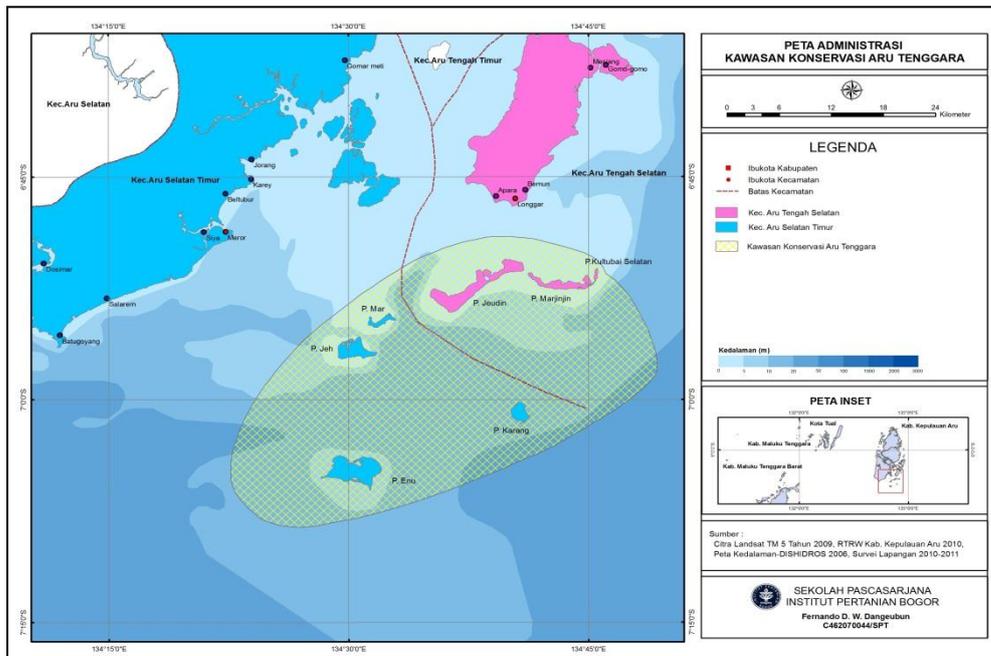
1) Uraian dan status kawasan

Kawasan konservasi Aru Tenggara merupakan salah satu kawasan konservasi yang ditetapkan oleh pemerintah pusat dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor 27/Kpts-II/1991 dengan status sebagai Cagar Alam Laut Aru Tenggara. Kawasan Aru Tenggara ditetapkan berdasarkan hasil survei potensi biofisik maupun sosial ekonomi yang mengisyaratkan bahwa kawasan ini harus dipertahankan keberadaannya karena memiliki potensi sumberdaya endemik yang harus dilindungi yakni penyu dan dugong serta buaya, yang didukung dengan keragaman ekisistem yang cukup beragam.

Selain pertimbangan parameter biofisik yang telah dijelaskan di atas, maka pertimbangan lain yang juga dipakai dalam menentukan kawasan ini sebagai kawasan konservasi yakni:

- Kawasan ini merupakan kawasan yang di dalamnya terdapat 7 pulau, dimana 3 pulau diantaranya adalah pulau terluar perbatasan antara pemerintah Indoensia dan Australia. Tiga pulau yang dimaksudkan ialah Pulau Enu, Pulau Karang dan Pulau Kultubai Selatan.
- Kawasan yang terdiri dari 7 pulau ini merupakan pulau-pulau dengan ukuran yang sangat kecil dan tidak berpenghuni.
- Terdapat 2 pulau yakni Pulau Enu dan Pulau Karang merupakan pulau sejarah bagi seluruh masyarakat Aru karena merupakan tempat asal mereka dahulu (ceritera sejarah masyarakat Aru), sedangkan 5 pulau lainnya merupakan pulau sejarah bagi beberapa desa sekitar yakni Desa Longgar, Desa Aparad dan Desa Bemun (Gambar 1).
- Kawasan konservasi Aru Tenggara berhadapan langsung dengan daerah penangkapan (*fishing ground*) di laut Arafura.

Kawasan konservasi Aru Tenggara pada saat ditetapkan sebagai Cagar Alam Laut (CAL) dikelola sepenuhnya oleh Departemen Kehutanan melalui badan pengelola ditingkat Provinsi dikenal dengan Badan Konservasi Sumberdaya Alam (BKSDA). Kawasan ini dikelola selama 19 Tahun, selanjutnya dikembalikan kepada Departemen Kelautan dan Perikanan pada Tahun 2009 dengan Surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 63/Men/2009 dengan perubahan status sebagai Suaka Alam Perairan (SAP) Aru Tenggara.



Gambar 1. Peta Kawasan Konservasi Aru Tenggara

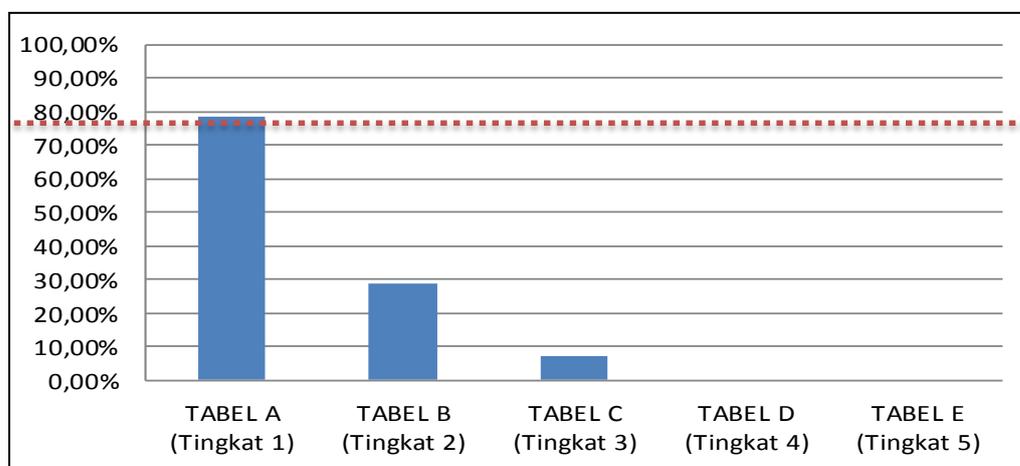
2) Peringkat pengelolaan kawasan

Hasil analisis lembar kerja elektronik efektivitas pengelolaan diperoleh hasil bahwa kawasan konservasi Aru Tenggara sejak ditetapkan tahun 1993 sampai dengan tahun 2011 (selama 20 tahun) lamanya, masih pada tingkat pengelolaan 1 atau baru dimulai. Kesimpulan ini didasarkan atas hasil analisis bahwa nilai skor pada tingkat 1 telah mencapai 78,57%, dimana ketentuan dari lembar analisis elektronik ini mengisyaratkan bahwa jika skor manapun yang sama atau lebih dari 75%, maka tingkatan tersebut telah mencapai hasil-hasil positif yang diinginkan (Tabel 1).

Hasil perhitungan juga memperlihatkan bahwa tingkat pengelolaan 2 telah mencapai 28,57%, tingkat pengelolaan 3 telah mencapai 7,14%, sedangkan tingkat pengelolaan 4 dan 5 belum memiliki nilai yakni 0%. Dengan demikian berdasarkan ketentuan nilai ambang yang sama atau lebih dari 75%, maka dapatlah dikatakan bahwa pengelolaan tingkat 2,3,4 dan 5 belum mencapai hasil positif yang diinginkan (Gambar 2).

Tabel 1. Hasil Perhitungan Penentuan Tingkat Pengelolaan Kawasan

Hasil/Tabel	Total 'Ya' Terekam	Total 'Tidak' Terekam	Total 'Tidak Tahu' Terekam	Total 'Tidak Berlaku' Terekam	Proporsi Jawaban 'Ya' = Total 'Ya' terekam/Total skor yang diharapkan (-TA) x 100
TABEL A (Tingkat 1)	11	0	3	0	78,57%
TABEL B (Tingkat 2)	11	10	0	0	28,57%
TABEL C (Tingkat 3)	11	12	1	0	7,14%
TABEL D (Tingkat 4)	11	13	1	0	0,00%
TABEL E (Tingkat 5)	11	9	5	0	0,00%



Gambar 2. Grafik presentase tingkat pengelolaan kawasan

Berdasarkan nilai-nilai skor yang diperoleh maka baik tingkat pengelolaan 1 sampai tingkat pengelolaan 5 masih memiliki komponen-komponen yang belum dilaksanakan dan atau dimplementasikan, untuk maksud itulah menjadi perlu untuk menguraikan komponen-komponen dimaksud agar nantinya dapat menjadi masukan bagi badan pengelola kawasan dalam menyusun maupun mengimplementasikan upaya-upaya pengelolaan pada kawasan.

(a) Tingkat pengelolaan 1

Hasil analisis tingkat pengelolaan 1 dapat dikatakan telah mencapai hasil-hasil positif yang diinginkan dalam pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara. Namun demikian berdasarkan capaian nilai skor (78,57%), menunjukkan bahwa ada 21,43% kategori (Kat) maupun kriteria konservasi (KK) yang belum tercapai, sehingga menjadi sangat penting untuk diketahui kategori maupun kriteria konservasi yang belum diimplementasikan.

Pada Tabel skor elektronik A atau dapat dikatakan sebagai tabel peringkat 1, terdapat 14 pertanyaan yang terdiri atas tiga kategori (Biofisik (B), komponen Sosial-Ekonomi (SE) dan komponen Tata Kelola (TK)) dan empat kriteria konservasi (kegiatan implementasi (IK), Keluaran (K), Hasil (H) dan Efek

Konservasi (EK)). Kategori maupun kriteria konservasi yang belum diimplementasikan dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, memperlihatkan bahwa pada tingkat kategori, masing-masing kategori baik biofisik, sosial ekonomi maupun tata kelola belum mengimplementasikan 1 (satu) pertanyaan, sedangkan berdasarkan kriteria konservasi terdapat 1 kegiatan implementasi dan 2 keluaran yang belum dilaksanakan oleh badan pengelola dalam mengoptimalkan kawasan. Berdasarkan definisi kegiatan implementasi sebagai kegiatan untuk membantu aksi-aksi terkait konservasi, maka ada 1 kegiatan yang belum diimplementasikan untuk mendukung aksi-aksi kegiatan lainnya. Sedangkan merujuk pada definisi keluaran yang adalah produk dari kegiatan implementasi, maka dapat dikatakan bahwa dengan belum dilaksanakannya konsultasi publik mengakibatkan berbagai masukan baik oleh pemerintah maupun masyarakat kawasan belum sepenuhnya terserap dalam berbagai dokumen perencanaan pengelolaan kawasan. Dengan demikian diharapkan beberapa usulan atau solusi yang telah dikemukakan menjadi acuan bagi pengelola kawasan untuk segera mungkin dapat mengimplementasikannya, sehingga peringkat pengelolaan dapat digeserkan pada capaian maksimum yakni 100%.

Tabel 2. Kartu Skor Pengelolaan yang belum terjawab (Tabel Skor Elektronik A)

Kat	KK	Pertanyaan	Arahan
TK	IK	Apakah Konsultasi Publik sudah dilakukan?	<ol style="list-style-type: none"> Seluruh perencanaan pengelolaan perlu dilakukan konsultasi publik di tingkat pemerintah maupun masyarakat kawasan. Dokumen perencanaan yang dimaksudkan harus disusun melibatkan seluruh pengguna kawasan baik ditingkat pemerintah maupun masyarakat kawasan.
B	K	Apakah hasil survei garis dasar biofisik digunakan untuk menentukan tujuan dan sasaran yang "SMART" bagi lingkungan biofisik yang ingin dilestarikan melalui KKL ?	<ol style="list-style-type: none"> Dalam menyusun perencanaan pengelolaan harus didasarkan atas survei garis dasar biofisik mencakup keberadaan ekosistem, sumberdaya yang dilindungi maupun aktivitas masyarakat. Dokumen perencanaan pengelolaan harus sesegera mungkin diinformasikan kepada pemerintah setempat agar dimasukkan dalam perencanaan daerah maupun disosialisasikan pada tingkat masyarakat kawasan
SE	K	Apakah hasil survei garis dasar sosio-ekonomi digunakan untuk menentukan tujuan dan sasaran yang "SMART" bagi intervensi sosio-ekonomi yang ingin dicapai melalui KKL ? (Misal:xx% penduduk dengan penghidupan alternatif terhadap cara tangkap destruktif pada tahun 20xx).	<ol style="list-style-type: none"> Pemberdayaan ekonomi dan peningkatan kapasitas masyarakat adalah merupakan salah satu tujuan penting yang perlu ditetapkan dalam tujuan pengelolaan kawasan. Upaya penghidupan alternatif adalah salah satu solusi terbaik, namun demikian perlu mempertimbangkan aspek keberlanjutan daru usaha yang diusulkan. Perlu membuat rencana pengelolaan yang memberikan ruang bagi masyarakat dalam memanfaatkan sumberdaya, dengan tetap memperhatikan aspek sosial, ekonomi dan budaya masyarakat serta keberlanjutan sumberdaya kawasan.

(b) Tingkat pengelolaan 2

Hasil analisis tingkat pengelolaan 2 dapat dikatakan masih sangat kurang dan belum mencapai hasil-hasil positif yang diinginkan dalam pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara. Berdasarkan capaian nilai skor pada tingkat pengelolaan 2 sebesar (28,57%), menunjukkan bahwa masih ada 71,43% kategori (Kat) maupun kriteria konservasi (KK) yang belum dilakukan. Dengan demikian pada tingkatan ini diharapkan badan pengelola serius untuk mengupayakan

kegiatan-kegiatan yang belum dilakukan agar dapat menggerakkan nilai skor ke ambang batas (di atas 75%), atau menuju pada titik maksimum (100%).

Pada Tabel skor elektronik B atau dapat dikatakan sebagai tabel peringkat 2, juga terdapat 14 pertanyaan dengan tingkat kategori dan kriteria konservasi yang sama, Kategori maupun kriteria konservasi yang belum diimplementasikan (Tabel 3). Dari 14 pertanyaan yang ada dalam lembar skor elektronik model B, baru 4 pertanyaan yang telah dilakukan (YA) sedangkan 10 di antaranya belum dilakukan dengan jawaban (Tidak) dan (Tidak Tahu).

Tabel 3. Kartu Skor Pengelolaan yang belum terjawab (Tabel Skor Elektronik B)

Kat	KK	Pertanyaan	Arahan
TK	IK	Apakah masyarakat setempat terlibat dalam proses perencanaan KKL?	1. Perlu melibatkan masyarakat kawasan serta pengguna kawasan lainnya dalam penyusunan perencanaan pengelolaan.
TK	IK	Apakah pemerintah setempat terlibat dalam proses perencanaan KKL ?	2. Perlu melibatkan pemerintah dalam penyusunan perencanaan pengelolaan. Hal ini dimaksudkan agar pemerintah setempat selain memberikan masukan juga dapat mengakomodir rencana pengelolaan kawasan dalam program dan rencana pembangunan daerah..
TK	IK	Apakah aturan dan pedoman tentang KKL sudah dipasang pada tempat-tempat yang strategis agar masyarakat umum & setempat dapat melihat dan membacanya dengan mudah?	3. Kampanye dan penyebarluasan informasi tentang kawasan sangat perlu dilakukan mengingat pentingnya perlindungan kawasan bagi kepentingan di masa yang akan datang. 4. Perlu juga memasukan data posisi batas kawasan di setiap kapal tangkap yang beroperasi di perairan Arafura agar tidak melakukan penangkapan di dalam kawasan konservasi. 5. Selain kapal-kapal penangkapan, informasi tentang batas kawasan juga diberikan kepada Angkatan Laut, PolAir, Kapal Pengawas perikanan dan lainnya yang berkompeten agar dalam melakukan pengawasan.
B	IK	Apakah pemantauan biofisik secara teratur sudah dimulai?	6. Pemantauan biofisik harus dilakukan secara berkala, mengingat kondisi kawasan yang sangat rentan, jauh dari akses serta banyak kegiatan pengambilan batu dan karang di kawasan.
SE	IK	Apakah pemantauan sosial secara teratur sudah dimulai?	7. Pemantauan sosial secara berkala diperlukan untuk mengetahui seberapa jauh telah terjadi perubahan perilaku masyarakat terhadap fungsi dan manfaat kawasan, mengingat aktivitas penangkapan penyu yang masih dilakukan.
TK	K	Apakah Rencana Pengelolaan KKL sudah diterima oleh masyarakat : setempat ?	8. Rencana Pengelolaan Kawasan segera mungkin dilakukan dan diserahkan kepada masyarakat agar masyarakat dapat mengerti dan mengetahui berbagai rencana pengelolaan yang akan dilaksanakan oleh badan pengelola.
TK	K	Apakah Rencana Pengelolaan KKL sudah diterima oleh pemerintah setempat ?	9. Rencana Pengelolaan Kawasan juga perlu disampaikan kepada pemerintah untuk segera mungkin dijadikan bagian yang tidak terpisahkan dengan rencana pembangunan daerah..
TK	K	Apakah KKL mempunyai Rencana Zonasi (baik sebagai bagian dari dokumen rencana KKL atau dibuat terpisah)?	10. Rencana pengelolaan juga harus dicantumkan rencana penyusunan zonasi yang dokumennya terpisah dengan rencana pengelolaan. 11. Rencana zonasi diharapkan dapat mengakomodir sistem zona tradisional yang ada dimasyarakat. 12. Sistem zonasi juga harus mewedahi kepentingan lokasi tangkap tradisional masyarakat.
TK	K	Apakah pelampung tambat, pelampung tanda dan/pelampung tanda batas sudah dipasang (atau salah satu diantaranya)?	13. Perlu dibuat pelampung tanda batas kawasan, mengingat batas kawasan terlalu luas dan kapal-kapal penangkap ikan biasanya melakukan penangkapan dengan trawl di dalam kawasan. Di samping itu masyarakat kawasan juga belum mengetahui dengan jelas batas kawasan konservasi Aru Tenggara.
TK	K	Apakah prasarana sudah didirikan untuk menunjang pengelolaan KKL (misal, pos Jagawana, pos lapangan, kantor lapangan, dll.)?	14. Perlu dibangun lapangan di kawasan konservasi Aru Tenggara, karena pos lapangan yang ada di kota Dobo sangat jauh dengan kawasan 15. Selain pos atau kantor dan lainnya juga diharapkan adanya upaya-upaya pembenihan penyu di kawasan sehingga ada proses <i>restocking</i> di kawasan.

Menurut (Carter. E. *et al.*, 2011), bahwa suatu kawasan pada tingkat pengelolaan 2 maka kawasan tersebut telah memiliki status pendirian, lembaga pengelola, zonasi dan manajemen plan. Selanjutnya masing-masing tingkatan pengelolaan dirincikan ke dalam kriteria umum, sehingga jika kawasan yang telah mencapai level atau tingkat pengelolaan 2 artinya telah melewati seluruh kriteria level 1 dan memenuhi seluruh kriteria level 2 yakni (1) unit atau organisasi pengelola memiliki manajemen dan kapasitas yang cukup untuk melaksanakan pengelolaan kawasan, (2) Rencana pengelolaan dan zonasi telah dimiliki, (3) telah tersedia sarana dan prasarana pendukung pengelolaan dan (4) telah ada dukungan pembiayaan pengelolaan.

Berdasarkan pernyataan ini maka dapatlah dikatakan bahwa kawasan konservasi Aru Tenggara baru memenuhi 2 persyaratan pada tingkat ini yakni status pendirian, dan lembaga pengelola, sedangkan kriteria lainnya seperti rencana zonasi dan rencana pengelolaan, fasilitas pendukung pengelolaan, serta program pembiayaan untuk kepentingan pengelolaan kawasan belum terlaksana. Itu sebabnya pada tingkatan ini baru mencapai 28,57% sehingga secepat mungkin lembaga pengelola mengupayakan memenuhi persyaratan dimaksud agar dapat mempercepat upaya pengelolaan kawasan.

3) Tingkat Pengelolaan 3

Tingkat pengelolaan 3 adalah tingkat pengelolaan yang terkecil nilainya dari 3 tingkat pengelolaan yang memiliki nilai skor pada kartu elektronik atau dapat dikatakan tingkat pengelolaan yang telah mengimplementasikan berbagai kegiatan yang telah diungkapkan melalui pertanyaan-pertanyaan kartu skor. Pada tingkat pengelolaan ini nilai skor yang diperoleh adalah sebesar 7,14% yang artinya masih ada 92,96% aktivitas yang belum dilaksanakan atau sejatinya dapat dikatakan hanya 1 pertanyaan yang terjawab dari 14 pertanyaan yang tersedia (Tabel 4).

Berdasarkan batasan tentang tingkat pengelolaan dan rincian kriteria suatu kawasan yang memenuhi tingkat pengelolaan 3 menurut (Carter. E. *et al.*, 2011), yaitu (1) Pengesahan rencana pengelolaan dan zonasi, (2) telah tersedia Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan, (3) pelaksanaan rencana pengelolaan dan zonasi, serta (4) Penetapan Kawasan Konservasi Perairan. Berpaut pada kriteria di atas, maka pada tingkat pengelolaan 3, kawasan konservasi Aru Tenggara baru memenuhi 1 kriteria yakni penetapan status kawasan konservasi, itupun terjadi akibat pemindahan kewenangan dari Departemen Kehutanan kepada Departemen Kelautan dan Perikanan pada tahun 2009. Sedangkan untuk kriteria lainnya belum sama sekali terpenuhi.

4) Tingkat Pengelolaan 4 dan 5

Berdasarkan tahun ditetapkannya Kawasan Aru Tenggara sebagai Cagar Alam Laut (CAL) pada tahun 1991, maka sudah seharusnya pada saat ini, tingkat pengelolaan kawasan telah mencapai peringkat 5 dan telah memberikan dampak konservasi (efek konservasi) bagi masyarakat maupun sumberdaya dan ekosistem yang menjadi tujuan perlindungan kawasan dimaksud. Namun sayangnya berdasarkan hasil analisis tingkat efektivitas pengelolaan, kawasan konservasi Aru Tenggara baru mencapai tingkat 1, sedangkan pada tingkat pengelolaan 4 dan 5 masih belum memiliki nilai (0%).

Berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh (Carter.E *et al.*,2011), yakni suatu kawasan yang telah mencapai tingkat pengelolaan 4 harus telah melewati kriteria antara lain (1) Penataan batas kawasan, (2) Pelembagaan, (3) Pengelolaan sumberdaya kawasan (4) Pengelolaan sosial ekonomi dan budaya. Sedangkan jika kawasan telah memasuki tingkat pengelolaan 5 yakni dikenal dengan tahun keemasan, maka kawasan dimaksud telah memenuhi kriteria antara lain (1) Pengelolaan KKP meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan (2) Pembiayaan berkelanjutan.

Tabel 4. Kartu skor pengelolaan yang belum terjawab (Tabel Skor Elektronik C)

Kat	KK	Pertanyaan	Arahan
TK	IK	Apakah Badan Pengelola aktif melaksanakan/ menindak-lanjuti Rencana Pengelolaan ?	1. Dokumen rencana pengelolaan setelah dibuat hendaklah tidak dijadikan sebagai dokumen prasyarat, sehingga kegiatan-kegiatan yang telah direncanakan tidak dilaksanakan bagi pengembangan kawasan.
TK	IK	Apakah peluang bagi pendanaan berkelanjutan sudah dipertimbangkan?	2. Rencana pengelolaan harus ditunjang dengan perencanaan pendanaan yang berkelanjutan sehingga seluruh kegiatan dapat dilaksanakan. 3. Perlu mencari dukungan pendanaan dari berbagai kelembagaan baik di tingkat lokal, nasional maupun internasional.
TK	IK	Apakah tersedia cara bagi masyarakat setempat untuk menyampaikan keluhan/persoalan (bila relevan) kepada Badan Pengelola ?	4. Perlu ditetapkan suatu pos pengaduan baik terhadap kegiatan-kegiatan destruktif di kawasan maupun terhadap kelompok atau organisasi tertentu yang memanfaatkan kawasan untuk mencari keuntungan semata.
B	IK	Apakah hasil pemantauan biofisik sudah di analisis untuk mengetahui kecenderungan tentang kondisinya ?	5. Pemantauan biofisik yang teratur dan berkesinambungan sangat penting dilakukan untuk mendapatkan tren perubahan lingkungan kawasan.
SE	IK	Apakah hasil pemantauan komponen sosial sudah di analisis untuk mengetahui kecenderungan/tren perubahan berdasarkan waktu ?	6. Pemantauan komponen sosial yang teratur dan berkesinambungan sangat penting dilakukan untuk mendapatkan tren perubahan masyarakat.
TK	K	Apakah kelompok untuk menegakkan aturan KKL (misal, patroli) sudah terbentuk ?	7. Perlu pembantuan kelompok penawasan dan penegakan aturan di tingkat Kabupaten maupun tim pengawas di tingkat masyarakat.
TK	K	Apakah kegiatan penegakkan aturan KKL dilakukan secara teratur ?	8. Kegiatan penegakan aturan perlu dilakukan secara teratur agak dapat memberikan efek jera bagi para pelanggar.
TK	K	Apakah pengadilan aturan KKL dilakukan secara teratur	9. Kerjasama antara badan pengelola dengan penegak hukum harus tetap terpelihara agar segala bentuk pelanggaran dapat terselesaikan dengan baik.
TK	K	Apakah semua papan informasi, tanda batas dan pelampung tambat masih berada ditempatnya?	10. Pemasangan papan larangan, tanda batas, pelambung dan tanda labuh harus menjadi prioritas untuk dapat memberikan kepastian batas.
TK	H	Apakah Rencana Zona KKL sudah diterima oleh masyarakat setempat ?	11. Rencana zonasi Kawasan Konservasi Aru Tenggara harus disusun berbasis kearifan lokal serta memperhatikan daerah pemanfaatan tradisional yang mereka miliki
TK	H	Apakah rencana pengelolaan KKL sudah diterima oleh pemerintah setempat?	12. Rencana pengelolaan kawasan Konservasi Aru Tenggara harus disusun dengan mempertimbangan RTRW kabupaten Kepulauan Aru..
TK	H	Apakah rencana pengelolaan KKL sudah diadopsi oleh masyarakat setempat ?	13. Rencana pengelolaan kawasan Konservasi Aru Tenggara harus disusun berbasis kearifan lokal masyarakat serta memperhatikan daerah pemanfaatan tradisional
TK	H	Apakah rencana pengelolaan KKL sudah diadopsi oleh pemerintah setempat?	14. Rencana pengelolaan yang disusun harus diketahui oleh pemerintah daerah Kabupaten Kepulauan Aru agar dapat diakomodir dalam rencana pembangunan jangka panjang maupun jangka menengah.

Secara keseluruhan tingkat efektivitas pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (1) Pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara pada level 1 yang berarti kawasan masih berada pada fase inisiasi dengan nilai capaian sebesar 78,57% atau berdasarkan kriteria tingkat pencapaian adalah cukup efektif.

- (2) Pada tingkat pengelolaan 2, atau fase didirikan, kawasan konservasi Aru Tenggara baru mencapai keberhasilan sebesar 28,57% atau kurang efektif berdasarkan kriteria tingkat pencapaian.
- (3) Pada tingkat pengelolaan 3, fase dikelola secara minimum, kawasan konservasi Aru Tenggara baru mencapai nilai 7,14% termasuk pada kategori tidak efektif.
- (4) Pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara pada level 4 yang berarti kawasan berada pada fase dikelola efektif, nilai capaian sebesar 0% atau berdasarkan kriteria tingkat pencapaian adalah tidak efektif.
- (5) Pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara pada level 5 yang berarti kawasan telah berada pada fase kemandirian, nilai capaian sebesar 0% atau berdasarkan kriteria tingkat pencapaian adalah tidak efektif.
- (6) Secara Keseluruhan Pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara berdasarkan kriteria tingkat pencapaian baru mencapai 34,12%, itu berarti pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara dari tahun 1991 hingga 2010 berada pada tingkatan kurang efektif (Tabel 5).

Tabel 5. Tingkat Pencapaian Efektivitas Pengelolaan di Kawasan Konservasi Aru Tenggara

No	Peringkat	Penjelasan	Kriteria	Tingkat Pencapaian			
				Nilai	Sudah	Belum	
1	1	KKP Diinisiasi	Usulan Inisiatif	5	4	78,57	21,43
2			Identifikasi dan Inventarisasi Kawasan	5			
3			Pencadangan Kawasan	3			
4	2	KKP Didirikan	Unit organisasi pengelola & SDM	2	2	28,57	71,43
5			Rencana pengelolaan dan zonasi	2			
6			Sarana dan prasarana pendukung	1			
7			Dukungan pembiayaan pengelolaan	1			
8	3	KKP Dikelola Minimum	Pengesahan rencana pengelolaan & zonasi	1	1	7,14	92,86
9			Standar Operasional Prosedur (SOP)	1			
10			Pelaksanaan Rencana pengelolaan dan zonasi	1			
11			Penetapan Kawasan Konservasi Perairan	1			
12	4	KKP Dikelola Efektif	Penataan batas kawasan	1	1	0	100
13			Pelembagaan	1			
14			Pengelolaan sumberdaya kawasan	1			
15	5	KKP Mandiri	Pengelolaan Sosekbud	1	1	0	100
16			Pengelolaan KKP meningkatkan kesejahteraan masyarakat	1			
17			Pembiayaan berkelanjutan	1			
Total						34,12	

Dampak konservasi

Selain penghitungan tingkat pengelolaan di atas, kartu skor juga memungkinkan untuk menghitung peringkat Efek Konservasi (EK). Peringkat ini bertujuan untuk memberi informasi kepada badan pengelola KKL tentang dampak (positif) konservasi terukur dari KKL yang dikelolanya. EK hanya terfokus pada pertanyaan-pertanyaan yang secara spesifik terhubung dengan hasil-hasil kegiatan terkait konservasi yang terukur pada suatu KKL, dan memberikan skor peringkat yang sangat berguna bagi para pengelola KKL untuk mengkaji kerja-kerja yang dilaksanakan oleh badan pengelola.

Berdasarkan hasil analisis ternyata kawasan konservasi Aru Tenggara baru berada pada tingkat pengelolaan 1, yang mengindikasikan bahwa kawasan ini baru dimulai. Suatu kawasan yang baru dimulai biasanya kegiatan-kegiatan yang dilakukan berkisar pada kegiatan implementasi, sementara efek konservasi akan terjadi jika hasil kegiatan implementasi telah mencapai hasil dan keluaran

sehingga dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan maupun masyarakat kawasan.

Efektivitas Pengelolaan di Kawasan konservasi jika dilihat dari elemen evaluasi menurut (Hockings dan Dudley, 2006 *dalam* Dewantama M.I., *at al*, 2007), yakni sebuah pengelolaan kawasan konservasi dikatakan efektif atau tidak, dapat diketahui pada elemen keluaran (*output*) dan capaian (*outcome*) dari proses pengelolaan. Ketika keluaran dan capaian sesuai dengan perencanaan untuk mencapai tujuan konservasi maka pengelolaan kolaboratif dapat dikatakan efektif. Berdasarkan pandangan tersebut maka dapat dikatakan bahwa pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara belum dilakukan secara efektif dan masih jauh dari harapan untuk pencapaian tujuan konservasi itu sendiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapatlah dirumuskan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara sejak tahun 1991 dengan status CAL Aru Tenggara hingga perubahan status menjadi Suaka Alam Perairan (SAP) Aru Tenggara tahun 2009 masih jauh dari yang diharapkan yakni berada pada peringkat pengelolaan 1 yang artinya pengelolaan kawasan konservasi baru dimulai, dan .
2. Efek atau dampak yang ditimbulkan dari kegiatan konservasi selama 21 tahun lamanya, sama sekali tidak memberikan perubahan yang signifikan baik bagi masyarakat maupun sumberdaya yang ada di kawasan

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka disarankan agar badan pengelola kawasan konservasi memenuhi dan atau menyelesaikan seluruh komponen biofisik, sosial-ekonomi maupun tata kelola beserta seluruh kriteria konservasi dengan baik, agar pengelolaan kawasan konservasi Aru Tenggara semakin berhasil-guna dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Carter. E., Arisetiarso.S dan Alan.W., 2011. *Panduan Untuk Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut di Indonesia*. The Nature Conservancy-Indonesia Marine Program. Bali Indoensia. 29 hal.
- Dewantama. M.I, N.K. Mardani, I.B. Windia adnyana., 2007. Studi efektivitas pengelolaan kolaboratif Kawasan Perairan Taman Nasional Bali Barat Terhadap Tutupan Karang Hidup dan Sosial Ekonomi Masyarakat Lokal. *Ecotrophic* volume 2 no. 2 november 2007. 10 hal
- Hockings. M., Stolton. S., Leverington. F., Dudley. N., dan Courrau. J., 2006. *Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas*. 2nd edition. Gland, Switzerland & Cambridge, UK: IUCN (The World Conservation Union), xiv +105 p.
- IUCN World Commission on Protected Areas (IUCN-WCPA), 2008. *Establishing Resilient Marine Protected Area Networks-Making It Happen*. Washington, DC: IUCN-WCPA, National Oceanic and Atmospheric Administration, and The Nature Conservation, 118 p.
- Kapos.V., Balmford.A., Aveling. R., Bubb.P., Carey.P., Entwistle.A., Hopkins.J., Mulliken.T., Safford. R., Stattersfield.A., Walpole.M. & Manica, A. 2009.

- Outcomes, Not Implementation, Predict Conservation Success. *Oryx*, 43(3): 336–342 p.
- Parks, J.E., Pomeroy, R.S. & Philibotte, J., 2006. *Experiences and Lessons Learned from Evaluating the Management Effectiveness of Marine Protected Areas in Southeast Asia and the Pacific Islands*. Invited Paper Presentation from the CBD/IUCN International Workshop for Better Management of Protected Areas, Jeju Island, Korea, October 24-27, 2006.
- Menteri Kehutanan RI Nomor 27/Kpts-II/1991., Tentang Penetapan Kawasan Perairan Aru Tenggara sebagai Kawasan Cagar Alam laut Aru Tenggara. Jakarta, 1991.
- Peraturan Menteri Kementrian Kelautan dan Perikanan No. 63 Tahun 2009., Tentang Penetapan Kawasan Konservasi Perairan Nasional Kepulauan Aru Bagian Tenggara dan Laut di sekitarnya di Provinsi Maluku Sebagai Suaka Alam Perairan. Jakarta, 2009. 8 Hal.