

STATUS PEMANFAATAN IKAN NAPOLEON (*Cheilinus undulatus* Rüppel, 1835) DI SULAWESI SELATAN

UTILIZATION STATE OF HUMPHEAD WRASSE, (*Cheilinus undulatus* Rüppel, 1835) IN SOUTH SULAWESI

Dian Oktaviani, Regi Fiji Anggawangsa, M. Adha Akbar dan Dharmadi

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Jakarta

Teregistrasi I tanggal: 10 September 2015; Diterima setelah perbaikan tanggal: 02 Desember 2015;

Disetujui terbit tanggal: 07 Desember 2015

ABSTRAK

Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah pemasok ikan napoleon (*Cheilinus undulatus* Rüppel, 1835; Labridae) hidup bagi pasar nasional maupun internasional. Akan tetapi informasi mengenai status pemanfaatan ikan napoleon dengan segala implementasi peraturannya dalam skala lokal masih sedikit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui status pemanfaatan ikan napoleon dengan pendekatan penilaian *Non Detrimental Finding* (NDF) di Sulawesi Selatan. Penelitian didasarkan pada data dan informasi dari penampung serta instansi terkait sebagai bentuk pemanfaatan yang dihubungkan dengan keberlanjutan populasi spesies tersebut di alam. Metode yang digunakan berupa pengamatan langsung, wawancara, dan studi literatur yang berlokasi di Kabupaten Sinjai, Kabupaten Bone, dan Kota Makassar. Pengumpulan data dari wawancara dan pengamatan lapangan dilakukan pada Maret dan November 2014, sedangkan studi literatur dilakukan selama periode penelitian antara Januari – Desember 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian NDF terhadap status pemanfaatan ikan napoleon di Sulawesi Selatan mengindikasikan adanya gangguan terhadap populasi ikan tersebut di alam (nilai: 3,81 $H \approx 4$). Opsi pengelolaan yang dapat dilakukan adalah melakukan moratorium selama lima tahun yang disertai implementasi peraturan yang lebih ketat dan meningkatkan penyuluhan tentang dampak negatif penangkapan ikan dengan menggunakan racun dan bom.

KATA KUNCI: *Cheilinus undulatus*, ikan napoleon, kuota, *Non-Detrimental Finding* (NDF), status pemanfaatan

ABSTRACT

South Sulawesi is one of the regional sources of humphead wrasse (*Cheilinus undulatus* Rüppel, 1835; Labridae) for national and international trades of life reef fishes. However, few information was available regarding the implementation of the rules for local utilization of humphead wrasse. The current study was conducted to fill a gap, especially in relation to the sustainability of the population and trade of the species. The research was aimed to identify the level of local utilization of humphead wrasse based on *Non Detrimental Finding* (NDF) approach in South Sulawesi. The method applied in the research was a direct observation, an interview, and a desk study in Sinjai Regency, Bone Regency, and Makassar City. Data collection included field surveys and visits to some collectors and governmental institutions were undertaken in March and November 2014. Desk study was conducted as long as the research period done from January to December 2014. Following the inclusion of humphead wrasse in CITES Appendix II determination of *Non Detrimental Finding* (NDF) was considered essential. It shows that harvest and subsequent trades in humphead wrasse population in South Sulawesi indicated a detrimental trend (score: 3,81 $H \approx 4$). The solutions found out are moratorium minimum five years inline with tight implementation of the rules and an education of broader negative effect of using of poission and bom in capturing the fish.

KEYWORDS: *Cheilinus undulatus*, humphead wrasse, *Non-Detrimental Finding* (NDF), quota, utilization state

PENDAHULUAN

Perairan laut Indonesia merupakan salah satu daerah penyebaran ikan napoleon (*Cheilinus undulatus* Rüppel, 1835; Labridae). Sebagian besar ikan napoleon dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi,

meskipun sebagian dijadikan sebagai ikan hias dan objek wisata bawah air. Gillet (2010) menyatakan bahwa produksi ikan napoleon sedikit, namun memegang peran penting dalam semua perdagangan ikan karang hidup untuk konsumsi. Penangkapan ikan napoleon sudah dilakukan sejak lama untuk

Korespondensi penulis:

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan; e-mail: dianoktavianni@gmail.com
Jl. Pasir Putih II, Ancol Timur-Jakarta Utara, 14430

memenuhi kebutuhan pasar ekspor dimulai sekitar tahun 1997 dengan pasar ekspor terbesar adalah Cina, Singapura, dan Taiwan (Gillet, 2010).

Harga jual yang tinggi menjadi daya tarik bagi nelayan untuk menangkap ikan napoleon, meskipun mereka mengakui ikan ini bukan sebagai target tangkapan. Firdaus & Hafsaridewi (2012) mencatat bahwa harga ikan napoleon hidup di Natuna untuk ukuran 0,5-1 kg di tingkat nelayan adalah Rp. 500.000-1.000.000 per kg. Penangkapan napoleon tidak hanya yang berukuran konsumsi (1-3 kg), namun termasuk juga ikan berukuran juvenil (< 1 kg) dan beberapa diantaranya berukuran > 3 kg.

Status populasi ikan napoleon ditetapkan ke dalam tingkatan bahaya (*endangered*) karena kecenderungan populasinya di dunia semakin menurun (Russell, 2004). Pertemuan *Conference of Parties Convention on International Trade in Endangered Species (COP-CITES)* ke-13 sepakat memasukkan ikan napoleon ke dalam Appendiks II CITES. Saat ini, peraturan terkait pemanfaatan ikan napoleon di Indonesia diatur di dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: 37/KEPMEN-KP/2013 tentang Penetapan Status Perlindungan Ikan Napoleon (*Cheilinus undulatus*) dengan perlindungan terbatas pada ukuran.

Status ikan napoleon sebagai Appendiks II CITES mewajibkan negara pemanfaat komoditas ini untuk memenuhi prinsip kehati-hatian yang mengacu pada ketentuan *Non-Detrimental Finding (NDF)*. *Non-Detrimental Finding* diartikan tidak ada temuan gangguan terhadap populasi di alam. Implementasi NDF diterjemahkan dalam bentuk kuota tangkap dan kuota ekspor yang diikuti dengan pengaturan peredaran, perlindungan, dan konservasi suatu spesies (Oktaviani & Samedi, 2008). Selanjutnya Samedi & Iskandar (2000) menyatakan bahwa informasi pemanfaatan skala lokal sangat terbatas, sehingga dibutuhkan suatu penelitian terkait NDF pada skala tersebut.

Data statistik perikanan nasional mencatat produksi ikan napoleon dari Sulawesi Selatan periode 2004–2012 sebanyak 1.639 ton per tahun (DJPT, 2013). Data PHKA menunjukkan bahwa jumlah kuota yang diberikan semakin menurun dari 1.000 ekor pada 2007 menjadi 150 ekor pada 2014. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui status pemanfaatan ikan napoleon dengan pendekatan penilaian NDF di Sulawesi Selatan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan informasi mengenai status pemanfaatan ikan napoleon sebagai dasar kebijakan bagi pengelolaanya secara berkelanjutan.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Sulawesi Selatan dijadikan lokasi studi kasus karena rantai kegiatan pemanfaatan ikan napoleon masih berlangsung dari hulu sampai hilir secara lengkap. Pengumpulan data dan informasi dilakukan di Kabupaten Sinjai, Kabupaten Bone, dan Kota Makassar. Kabupaten Sinjai merupakan tempat penampungan ikan napoleon dari nelayan sebelum diambil oleh penampung yang berada di Kota Makassar. Kabupaten Bone sebagai kabupaten perbandingan untuk memastikan implimentasi peraturan ikan napoleon. Kota Makassar dipilih untuk mendapatkan informasi terkait pemanfaatan dan peredaran lalu lintas ikan napoleon. Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui pengumpulan data primer di lokasi penelitian pada Maret dan November 2014. Sementara itu, pengambilan data sekunder dilakukan selama periode penelitian dari Januari sampai dengan Desember 2014.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan pengamatan langsung dan wawancara di lokasi penelitian, dengan cara mendatangi penampung ikan hidup di Kecamatan PP IX yang berada di wilayah administratif Kabupaten Sinjai. Wawancara juga dilakukan dengan staf Dinas Kelautan dan Perikanan tingkat kabupaten dan provinsi untuk informasi implementasi peraturan tentang ikan napoleon dan hal-hal yang berhubungan dengan pemanfaatannya.

Data sekunder berasal dari beberapa instansi terkait. Data tersebut antara lain berupa data produksi, kuota tangkapan, dan jalur pemasaran ikan napoleon di Sulawesi Selatan. Instansi-instansi tersebut adalah Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Provinsi Sulawesi Selatan, DKP Kabupaten Sinjai dan Bone, Balai Besar Karantina Ikan dan Pengendalian Mutu (BBKIPM) Kota Makassar, Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Sulawesi Selatan, dan Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumber Daya Ikan (BP2KSI) Jatiluhur Jawa Barat.

Analisis Data

Semua data numerik yang diperoleh disusun dalam tabel dengan menggunakan *form spreadsheet* program Microsoft Excel. Data dianalisis secara deskriptif yang ditampilkan dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram alir. Untuk mendapatkan status pemanfaatan, data dan informasi ikan napoleon di

Sulawesi Selatan dianalisis dengan menggunakan penilaian *Non Detrimental Finding* (NDF). Analisis yang dilakukan menurut cara penilaian yang dikemukakan oleh Rosser & Haywood (2002) dan Oktaviani & Samedi (2008). Semakin kecil nilai (skor) yang diperoleh berarti semakin kecil temuan gangguan (*detrimental finding*) terhadap populasi napoleon di alam.

Nilai yang diberikan antara 1 – 5 untuk setiap unsur penilaian yang terdiri atas 26 unsur penilaian. Istilah kata panen dan pemanenan dari unsur penilaian yang dikemukakan oleh Oktaviani & Samedi (2008) di dalam konteks perikanan diterjemahkan sebagai tangkap dan penangkapan. Setiap unsur penilaian diberi kode mulai dari 2.1. hingga 2.26 berdasarkan petunjuk yang dikemukakan Rosser & Haywood (2002). Deskripsi dari nilai yang diberikan untuk setiap kode disajikan dalam bentuk diagram radar, sehingga dapat diketahui persentase tutupan diagram tersebut. Nilai persentase dihitung dari persentase nilai rata-rata dibagi nilai tertinggi (yaitu: 5). Semakin luas tutupan pada grafik berarti semakin besar ditemukan gangguan terhadap populasi di alam. Nilai diberikan untuk setiap unsur tersebut berdasarkan data dan informasi yang ada berdasarkan tingkat keterancaman terhadap populasi di alam. Selanjutnya, nilai total dari setiap unsur penilaian dihitung untuk didapatkan nilai rata-rata dengan pembulatan bilangan yang paling mendekati. Nilai yang diberikan terdiri dari lima tingkatan, sebagai berikut:

- a. Nilai 1 berarti populasi di alam sangat aman.
- b. Nilai 2 berarti populasi di alam aman.

- c. Nilai 3 berarti populasi di alam cukup aman.
- d. Nilai 4 berarti populasi di alam terganggu.
- e. Nilai 5 berarti populasi di alam sangat terganggu.

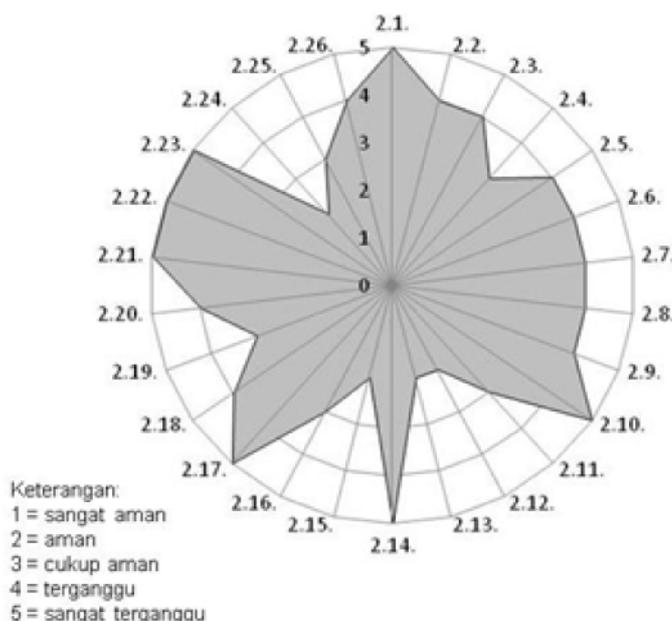
Analisis data kepadatan ikan napoleon dilakukan dengan penentuan berdasarkan nilai (skor) tingkat kepadatan. Selanjutnya, nilai tingkat kepadatan yang digunakan berdasarkan lima kriteria kepadatan yang dideskripsikan Edrus (2012). Kriteria kepadatan yang juga menentukan status populasi diuraikan sebagai berikut:

1. Kepadatan sangat rendah yaitu 0 – 2 ekor per hektar (ekor/ha) dengan kategori status populasi sangat kritis.
2. Kepadatan rendah yaitu 2,1 – 4 ekor/ha dengan kategori status populasi masih rentan dan mulai membaik.
3. Kepadatan sedang yaitu 4,1 – 6 ekor/ha dengan kategori status populasi membaik.
4. Kepadatan tinggi yaitu 6,1 – 8 ekor/ha dengan kategori status populasi mendekati normal.
5. Kepadatan sangat tinggi yaitu 8,1 – 10 ekor/ha dengan kategori status populasi normal.

HASIL DAN BAHASAN

Hasil

Hasil analisis terhadap data dan informasi dengan pendekatan penilaian NDF diilustrasikan dalam grafik *radar plot* (Gambar 1). Nilai yang ditunjukkan pada grafik didasarkan pada pertimbangan dari komponen dengan 26 unsur penilaian yang dijelaskan di dalam kolom keterangan pada Tabel 1.



Gambar 1. Identifikasi *Non-Detrimental Finding* ikan napoleon di Sulawesi Selatan.
 Figure 1. Identification of *Non-Detrimental Finding* of humphead wrasse in South Sulawesi.

Hasil penilaian NDF menunjukkan bahwa sifat biologi ikan napoleon (kode 2.1 sampai dengan 2.4) yang sangat rentan terhadap penangkapan dan gangguan habitat, tetapi tidak didukung oleh status (kode 2.5 sampai dengan 2.8) yang baik. Tiga unsur pengelolaan penangkapan (kode 2.11; 2.12; 2.13) sudah mendukung, namun dua unsur yang lain (kode 2.10; 2.14) tidak mendukung pemanfaatan. Kontrol

penangkapan pada dua unsur (kode 2.15; 2.16) dapat menjamin keamanan populasi, namun dua unsur lain (kode 2.17; 2.18) tidak menjamin. Selanjutnya, tiga unsur (kode 2.19; 2.24; 2.25) yang juga dapat menjamin keamanan populasi, sedangkan lima unsur lain (kode 2.20; 2.21; 2.22; 2.23; 2.26) tidak memberikan jaminan keamanan tersebut.

Tabel 1. Penilaian *Non-Detrimental Finding* (NDF) ikan napoleon di Sulawesi Selatan.

Table 1. Non-Detrimental Finding (NDF) scoring of humphead wrasse in South Sulawesi.

No.		UnsurPenilaian/ Scoring Element NDF	Kode/ Code	Nilai/ Score	Keterangan/ Remarks
I	Biologi	a. Reproduktivitas dan usia hidup	2.1.	5	K-strategi
		b. Adaptasi ekologis	2.2.	4	rendah, menetap
		c. Efisiensi pemencaran	2.3.	4	tergantung arus, menetap
		d. Interaksi dengan manusia	2.4.	3	ukuran dewasa mudah didekati rentan untuk ditangkap kecuali yang berukuran kecil
II	Status	a. Penyebaran	2.5.	4	hanya di ekosistem terumbu karang tertentu
		b. Kelimpahan	2.6.	4	rendah, faktor penangkapan dan sifat biologi
		c. Populasi	2.7.	4	kecil, soliter ketika dewasa
		d. Kualitas informasi	2.8.	4	belum banyak informasi terkait dengan volume tangkapan dan lalu lintas pengangkutan
		e. Ancaman utama	2.9.	4	perikanan ikan karang (tidak ramah lingkungan)
III	Pengelolaan Tangkap	a. Tangkap dan dagang ilegal	2.10.	5	perdagangan lalu lintas laut; perdagangan ikan dalam kondisi mati tidak terpantau baik
		b. Pengelolaan tangkap sekarang	2.11.	3	sangat sederhana dan tradisional; praktek ilegal racun belum terpantau baik
		c. Rencana pengelolaan	2.12.	3	sudah banyak peraturan namun masih implementasi belum baik
		d. Tujuan batasan tangkap dalam rencana pengelolaan	2.13.	2	jumlah kuota tangkap semakin sedikit
		e. Kuota	2.14.	5	masih banyak yang lolos dari pantauan

IV	Kontrol Tangkap	a. Penangkapan di kawasan lindung	2.15.	2	terlindung dari kegiatan penangkapan, meskipun juga terjadi pencurian akibat luput dari pengawasan
		b. Penangkapan di kawasan milik perorangan/swasta/pemda	2.16.	4	terpantau cukup baik walaupun data jumlah dan ukuran belum tersedia baik
		c. Penangkapan di kawasan milik umum	2.17.	5	tidak terpantau baik, ditemukan praktek penangkapan dengan penggunaan racun (sianida)
		d. Keyakinan dalam kontrol penangkapan	2.18.	4	sebagian besar perairan lepas dari pemantauan
V	Pemantauan Tangkap	a. Metode pemantauan tangkap	2.19.	3	sudah ada peraturan untuk pemantauan, namun belum terlaksana dengan baik
		b. Keyakinan dalam pemantauan tangkap	2.20.	4	banyak perairan yg tidak terpantau baik
VI	Insentif dan Keuntungan Tangkap	a. Manfaat vs ancaman	2.21.	4	lebih besar ancaman daripada manfaat, manfaat hanya nilai jual tinggi
		b. Insentif untuk konservasi jenis	2.22.	5	belum ada peraturan
		c. Insentif untuk konservasi habitat	2.23.	5	belum ada peraturan
VII	Perlindungan dari tangkap	a. Persentase yang boleh ditangkap dari suatu populasi	2.24.	2	kuota sedikit
		b. Keyakinan tentang efektivitas dari perlindungan yang ketat	2.25.	3	pengawasan akan lebih ketat
		c. Efektivitas peraturan tangkap	2.26.	4	masih banyak ditemukan pelanggaran jumlah kuota, sarana transportasi, daerah penangkapan, cara penangkapan, dan penanganan di penampungan
Rata-rata				3,81≈ 4	

Ketentuan penilaian/*Scoring criteria*:

1—5 (semakin kecil nilai yang diberikan maka semakin kecil kemungkinan ditemukan *Detrimental Finding*).

Nilai NDF rata-rata yang diperoleh adalah 3,85 H⁴ atau 76,9% (tertutupi warna abu-abu). Nilai tersebut diartikan bahwa kegiatan penangkapan dan perdagangan ikan napoleon di Sulawesi Selatan mengarahkan kepada temuan terjadi gangguan atau ancaman (*detrimental finding*) terhadap populasi napoleon di alam. Artinya bahwa status pemanfaatan spesies ini tidak ada jaminan terhadap keberlanjutan populasinya di alam.

Bahasan

Pergerakan ikan napoleon sangat lambat terutama pada saat ikan dewasa dan bahkan cenderung menetap di suatu terumbu karang. Penangkapan yang menggunakan bahan kimia sianida menyebabkan gangguan yang menyeluruh mulai dari ikan dewasa, juvenil, larva, telur, dan terumbu karang. Artinya, meskipun nelayan menangkap jenis ikan lain (misal: kerapu), maka ikan napoleon yang berada di dekat atau sekitarnya (sejauh pengaruh sianida di dalam perairan) dapat terkena dampak bahan kimia tersebut. Kondisi ini bertentangan dengan prinsip penangkapan ikan yang ramah lingkungan seperti ungkapan dari Charles (2011) bahwa produksi berkelanjutan adalah penangkapan yang dilakukan saat ini tidak merusak sumber daya alam di masa mendatang.

Hasil temuan penelitian mengindikasikan bahwa status pemanfaatan ikan napoleon di Sulawesi Selatan tidak mengarah kepada jaminan keamanan populasi di alam. Kondisi seperti ini memerlukan penanganan yang berpegang pada prinsip kehati-hatian (*precautionary approach*), yang artinya apabila dalam keadaan kekurangan informasi mengenai suatu jenis ikan, maka lebih baik untuk menunda atau mengurangi penangkapan daripada menanggung resiko kerusakan populasinya di alam (Oktaviani & Samedi, 2008). Populasi alami ikan napoleon tergolong rendah (Gillet, 2010; Oddone *et al.*, 2010) dengan kepadatan umumnya tidak lebih dari 10 ekor/ha (Sadovy *et al.*, 2003).

Edrus (2012) mengelompokkan bahwa kepadatan normal memiliki rata-rata jumlah individu 8,1 – 10 ekor/ha. Data laporan penelitian dari BP2KSI (2013) dan BP2KSI (2014) berupa hasil dari 13 titik pengamatan di Kabupaten Sinjai dan Kabupaten Selayar telah dianalisis berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Edrus (2012) menunjukkan bahwa status kepadatan populasi napoleon di setiap titik pengamatan sebagian besar (62%) berada pada kepadatan sangat kritis, 31% kepadatan rentan, dan 8% kepadatan mendekati normal. Indikasi rata-rata kepadatan berada pada kategori rentan (2,1-4 ekor/ha), sehingga berada jauh di bawah kategori normal

(8,1-10 ekor/ha). Kepadatan tertinggi (6,3 ekor/ha) ditemukan di Marempu, Kabupaten Sinjai yang dikategorikan sebagai kepadatan mendekati normal (6-8 ekor/ha). Hal memerlukan perhatian bahwa 3 titik pengamatan dengan kepadatan sangat kritis berada di dalam kawasan taman nasional. Kepadatan ikan napoleon pada masing-masing titik pengamatan yang berada di Kabupaten Sinjai dan Kabupaten Selayar sebesar 0-6,3 ekor/ha (rata-rata 2,1 ekor/ha). Oleh karena itu, kepadatan ikan napoleon di perairan Sulawesi Selatan yang dikategorikan berada di bawah normal (rata-rata: 2,1 ekor/ha). Syam *et al.* (2014) menyatakan bahwa populasi ikan napoleon di perairan Sinjai (Sulawesi Selatan) memiliki kepadatan yang rendah (1,8 ekor/ha). Keadaan kepadatan yang berada di bawah status populasi normal dikhawatirkan dapat mengganggu proses pemijahan. Pengamatan perilaku reproduksi yang dilakukan oleh Colin (2010) di perairan Palau setidaknya ditemukan agregasi yang terdiri dari 15 ekor jantan dan 100-150 ekor betina. Hal itu mendeskripsikan bahwa perbandingan (rasio) betina dan jantan diperkirakan antara 6 : 1 sampai dengan 10 : 1. Populasi ikan napoleon yang kurang dari rasio untuk pemijahan dapat mengakibatkan terjadinya fenomena *Allee effect* (Groom *et al.*, 2006), yang mana densitas populasi terlalu rendah bagi individu-individu untuk menemukan pasangan, sehingga keberhasilan bereproduksi menurun tajam. Fenomena ini dipastikan berakibat negatif di dalam proses rekrutmen berikutnya.

Penentuan kuota spesies yang masuk di dalam Appendiks II CITES sebagai bentuk penerjemahan dari NDF. Ketentuan jumlah kuota diharapkan dapat menjamin populasi spesies tersebut di alam. Analisis data yang diperoleh dari DKP Kabupaten Sinjai dan BBKIPM Makassar menunjukkan bahwa jumlah tangkapan lebih besar antara 3 hingga 20 kali lipat dari ketentuan kuota. Pelanggaran jumlah kuota juga disertai oleh pelaksanaan peraturan lain yang berlaku belum optimal. Beberapa peraturan terkait dengan segala bentuk pemanfaatan ikan napoleon telah siap, tetapi kerangka kerja kebijakan untuk pengelolaan hasil tangkapan, perdagangan domestik, dan ekspor belum dilaksanakan secara efektif (Edrus, 2011). Menurut Oktaviani & Samedi (2008), penerapan kuota yang disertai dengan penegakan hukum yang kuat dapat menghindari orientasi spesies bernilai tinggi (*high grading*), pengambilan melebihi kuota (*quota busting*), dan pelaporan yang disembunyikan (*under reporting*).

Upaya memperketat perlindungan untuk menjamin pemulihan populasi ikan napoleon di alam disarankan dengan cara moratorium atau penghentian penangkapan sementara (Edrus *et al.*, 2014), yang

melaporkan bahwa pemberlakuan moratorium penangkapan ikan napoleon di perairan Taman Nasional Bunaken, Sulawesi Selatan dan Distrik Karas, Kabupaten Fak-Fak Papua Barat selama 5 – 7 tahun telah meningkatkan populasi ikan sebesar 298 – 427,5%. Upaya pemulihan populasi dapat juga dilakukan melalui pendekatan kepada nelayan tentang fungsi ekologis ikan napoleon. Spesies ini mempunyai fungsi ekologis sebagai spesies kunci (*keystone species*) dan spesies payung (*umbrella species*). Randall *et al.* (1978) menyatakan bahwa *Acanthaster planci* sebagai mangsa (*prey*) dari ikan napoleon. *Acanthaster planci* merupakan salah satu spesies ekhinodermata yang memangsa karang (khususnya koral polip). Oleh karena itu, ikan napoleon berperan penting untuk menjamin kesehatan dan keseimbangan komunitas terumbu karang. Fungsi ekologis tersebut dapat menjadikan ikan napoleon sebagai spesies kunci (*keystone species*) untuk mengendalikan *A. planci* (Wiadnya, 2011).

Siklus hidup ikan napoleon membutuhkan habitat lebih dari satu tipe ekosistem mulai dari perairan dangkal sampai dengan perairan cukup dalam. Ekosistem padang lamun merupakan habitat bagi juvenil ikan napoleon (Dorenbosch *et al.*, 2006). BP2KSI (2015) mencatat bahwa ikan napoleon berukuran larva dan juvenil menempati perairan yang dangkal yang banyak ditumbuhi *Sargassum munticum*. Ikan napoleon akan bergerak ke perairan lebih dalam ketika semakin tumbuh besar dan dewasa (Oddone *et al.*, 2010). Suharti (2009) menyatakan bahwa ikan dewasa menempati lereng terumbu karang yang subur di perairan yang lebih dalam (< 100 m) dan bersifat soliter (sendiri), berpasangan, atau kelompok kecil (3-5 ekor) serta berada di bagian luar karang atoll (Sluka, 2000). Pertimbangan bahwa ikan napoleon membutuhkan lebih dari satu habitat di dalam siklus hidupnya, sehingga dapat ditentukan sebagai spesies payung (*umbrella species*). Dengan demikian, apabila semua habitat ikan napoleon dijaga secara utuh, maka secara tidak langsung akan berdampak positif bagi spesies lainnya. Keadaan ini akan sangat menguntungkan nelayan bila dampak tersebut terjadi pada spesies bernilai ekonomi lainnya. Pemahaman terhadap fungsi ekologis ikan napoleon dapat disampaikan kepada masyarakat lokal (nelayan), sehingga dapat mengurangi cara penangkapan yang tidak ramah lingkungan (seperti: racun dan bom).

Oleh karena itu, pemanfaatan ikan napoleon yang berkelanjutan memerlukan dukungan dan kerja sama yang baik antara komponen sistem yang terlibat langsung di lapangan. Ada tiga komponen sistem yang terdiri dari pemanfaatan (nelayan; penampung;

pengusaha), perizinan, dan pengawasan. Ketiganya akan saling memengaruhi karena merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan, sehingga pada akhirnya berpengaruh terhadap populasi di alam. Adapun lembaga-lembaga yang bertanggung jawab di dalam perizinan dan pengawasan langsung di lapangan yaitu DKP Kabupaten, BBKIPM dan BBKSDA setempat.

KESIMPULAN

Status pemanfaatan ikan napoleon di Sulawesi Selatan mengindikasikan terganggunya populasi ikan tersebut di alam dengan nilai NDF rata-rata sebesar 3,85 \pm 4 (skala 1 - 5). Opsi pengelolaan yang perlu dilakukan adalah implementasi peraturan yang lebih ketat dan meningkatkan penyuluhan tentang kerusakan ekosistem perairan akibat penangkapan ikan dengan menggunakan racun dan bom. Pemulihan populasi ikan napoleon dapat dilakukan dengan memberlakukan moratorium selama minimal lima tahun yang disertai dengan pembinaan kepada masyarakat, khususnya para nelayan. Pembinaan berupa penyuluhan peraturan yang terkait dengan pemanfaatan, upaya penegakan hukum, dan pengetahuan fungsi ekologis ikan napoleon.

PERSANTUNAN

Tulisan ini merupakan kontribusi dari kegiatan hasil penelitian kajian kebijakan konservasi sumber daya ikan dan mamalia laut di WPP 713 dan WPP 573, T. A. 2014 di Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- BP2KSI (Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan). 2013. Penelitian biologi, dinamika populasi, dan habitat ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) untuk mendukung evaluasi penetapan status perlindungannya di perairan Sinjai (Sulawesi Selatan) dan perairan Sikka (Nusa Tenggara Timur). *Laporan Akhir Kegiatan Riset 2012*. Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Purwakarta: 54 hal.
- BP2KSI. 2014. Penelitian populasi dan habitat ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) untuk mendukung evaluasi penetapan status perlindungannya di perairan Sulawesi Selatan dan Nusa Tenggara Timur. *Laporan Teknis Penelitian dan Pengembangan Kegiatan Tahun 2013*. Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Purwakarta: 55 hal.

- BP2KSI. 2015. Perlindungan, pengelolaan, dan pemanfaatan sumberdaya ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) di perairan Kepulauan Anambas. *Naskah Akademik*. Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Purwakarta: 28 hal.
- Colin, P. L. 2010. Aggregation and spawning of the humphead wrasse *Cheilinus undulatus* (Pisces: Labridae): general aspects of spawning behavior. *J.Fish.Biol.* 76: 987 – 1007.
- Charles, A. T. 2001. *Sustainable fishery system*. Blackwell Science Ltd, Great Britain: x+370 p.
- DJPT (Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap). 2013. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2012. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta: xlix + 306 hal.
- Dorenbosch, M., M.G.G. Grol, I. Nagelkerken & G. van der Velde. 2006. Seagrass beds and mangroves as potential nurseries for the threatened Indo-Pacific humphead wrasse, *Cheilinus undulatus* and Caribbean rainbow parrotfish, *Scarus guacamaia*. *Biol.Conserv.* 129 (2): 277 - 282.
- Edrus, I. N. 2011. Kebijakan moratorium ikan napoleon (*Cheilinus undulatus* Rüppel, 1835). *J.Kebijakan Perik.Ind.* 3 (2): 115 - 133.
- Edrus, I. N. 2012. Penilaian kepadatan populasi ikan napoleon (*Cheilinus undulatus* Rüppel, 1835) dalam kaitannya dengan kepentingan pengelolaan di Indonesia. *J.Kebijakan.Perik.Ind.* 4(2): 79 - 84.
- Edrus, I. N., S. R. Suharti & Y. Sadovy. 2014. Status populasi ikan napoleon di wilayah Taman Nasional Bunaken dan Kabupaten Karas Fak-Fak. *J.Lit. Perik.Ind.* 20(2): 113 - 119.
- Firdaus, M. & R. Hafsaridewi. 2012. Nilai ekonomi pemanfaatan ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) di Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau. *Bull.Ris.Sosek.Kel.dan Perik.* 7(1): 1 - 6.
- Gillett, R. 2010. Monitoring and management of the humphead wrasse, *Cheilinus undulatus*. *FAO Fisheries and Aquaculture Circular*, 1048: 62 p.
- Groom, M. J., G. K. Meffe & C. R. Carroll. 2006. *Principles of conservation biology*. Sinauer Associates, Inc. Sunderland: 701 p.
- Oddone, A., Onori, R., Carocci, F., Sadovy, Y., Suharti, S., Colin, P. L. & M. Vasconcellos. 2010. Estimating reef habitat coverage suitable for the humphead wrasse, *Cheilinus undulatus*, using remote sensing. *FAO Fisheries and Aquaculture Circular*, 1057: 27 p.
- Oktaviani, D. & Samedi. 2008. Status pemanfaatan labi-labi (Family: Trionychidae) di Sumatera Selatan. *J.Lit.Perik.Ind.* 14 (2): 159 - 171.
- Randall, J. E., S. M. Head & A.P.L. Sanders. 1978. Food habits of the giant humphead wrasse, *Cheilinus undulatus* (Labridae). *Environ.Biol.Fish.* 3(2): 235 - 238.
- Rosser, A. R. & M. J. Haywood. (Compilers). 2002. *Guidance for CITES scientific authorities: Checklist to assist in making non detrimental findings for Appendix II export*. IUCN Gland, Switzerland, and Cambridge, UK: xi+146 p.
- Russell, B. 2004. *Cheilinus undulatus*. In IUCN 2014. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.1. <www.iucnredlist.org>. Diakses 04 Juli 2014.
- Sadovy, Y., M. Kulbicki, P. Labrosse, Y. Letourneur, P. Lokani & T. J. Donalson. 2003. The humphead wrasse, *Cheilinus undulatus*: synopsis of a threatened and poorly known giant coral reef fish. *Fish.Biol.Fish.* 13: 327 - 364.
- Samedi & D. T. Iskandar. 2000. Freshwater turtle and tortoise conservation and utilization in Indonesia. *Chelonian Research Monograph*, 2: 106 - 111.
- Sluka, R. D. 2000. *Grouper and napoleon wrasse ecology in Laamu Atoll, Republic of Maldives: Part 1. Habitat, behaviour, and movement patterns*. National Museum of Natural History. Smithsonian Institution, Washington: 28 p.
- Suharti, S. R. 2009. Ikan napoleon, *Cheilinus undulatus*, ikan karang terbesar dari family Labridae. *Oseana*, 34 (3): 1 - 7.
- Syam, A. R., Mujiyanto & A. Rahman. 2014. Kepadatan dan status pemanfaatan ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) di perairan Sinjai, Sulawesi Selatan. *J.Lit.Perik.Ind.* 20 (4): 243 – 250.
- Wiadnya, D. G. R. 2011. Bio-Ekologi Ikan Napoleon, *Cheilinus undulatus* (Rüppell, 1835) dan Terumbu Karang. *Workshop Penetapan Status Perlindungan Jenis Ikan*, Surabaya: 5 hal.