

STUDI POPULASI IKAN NAPOLEON (*Cheilinus undulatus*) DENGAN METODE SENSUS VISUAL DI KEPULAUAN SELAYAR, SULAWESI SELATAN

Aswar Rudi dan Yusup Nugraha

Teknisi Litkayasa pada Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumber Daya Ikan, Jatiluhur
Teregistrasi I tanggal: 29 Oktober 2014; Diterima setelah perbaikan tanggal: 21 November 2014;
Disetujui terbit tanggal: 05 Desember 2014

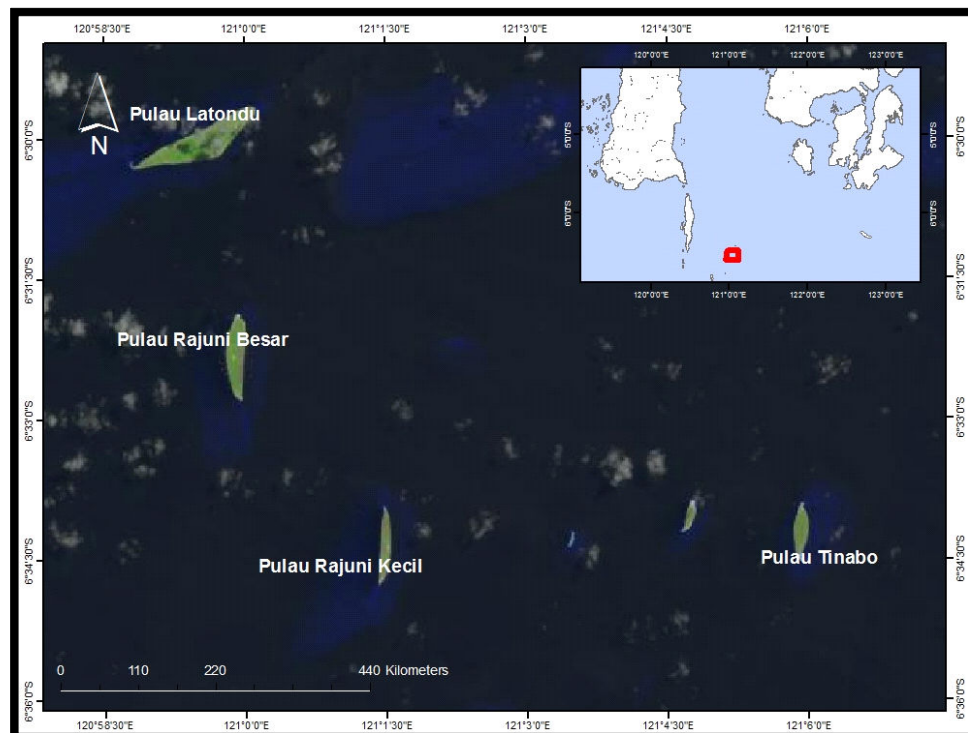
PENDAHULUAN

Kabupaten Kepulauan Selayar terletak di Propinsi Sulawesi Selatan, secara geografis terletak antara 5°42' - 7°35' Lintang Selatan dan 120°15' - 122°30' Bujur Timur yang berbatasan dengan Kabupaten Bulukumba. Luas wilayah Kabupaten Selayar tercatat 1.357,03 km persegi yang meliputi 11 kecamatan. Salah satu Kecamatan yang berada di Kabupaten Selayar adalah Kecamatan Taka Bonerate, dimana di Kecamatan tersebut terdapat Taman Nasional yang merupakan kawasan wisata bahari sebagai tempat olah raga menyelam dan snorkeling.

Taman Nasional Taka Bonerate (TNTBR) pada awalnya ditetapkan sebagai Kawasan Pelestarian Alam Perairan yang merupakan karang atol terbesar ketiga di dunia (luasan mencapai 220.000 ha) setelah Atol Kwajifein di Kepulauan Marshall dan Atol Suvadiva di Maldive. TNTBR memiliki keanekaragaman biota

laut yang tinggi dan habitat bagi berbagai spesies satwa laut yang langka dan dilindungi diantaranya ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) yang mempunyai nilai ekonomis tinggi.

Upaya perlindungan terhadap ikan napoleon ini terus dilakukan, salah satunya dengan terbitnya Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 37/KEPMEN-KP/2013 tentang Penetapan Status Perlindungan Ikan Napoleon (*Cheilinus undulatus*). Dalam KEPMEN-KP tersebut diatur status perlindungan terbatas untuk ukuran tertentu. Ukuran yang dilindungi adalah 100 (seratus) gram sampai dengan 1.000 (seribu) gram dan ukuran lebih dari 3.000 (tiga ribu gram). Jadi yang boleh dimanfaatkan adalah ikan napoleon yang berukuran 1.000 gram–3.000 gram. Pengecualian terhadap ketentuan ukuran tersebut diperbolehkan untuk kegiatan penelitian dan pengembangan.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengamatan Sampel di Kepulauan Selayar, Sul – Sel (Sumber : Rahman 2013) .

Ikan Napoleon (*Cheilinus undulatus*) adalah salah satu jenis ikan karang yang hidup di daerah tropis dan bagian tubuhnya memiliki ciri – ciri yang unik pada bagian kepala. Panjang ikan ini biasa mencapai 1,5 meter yang hidup secara soliter dan bersifat hermaphrodit protogini. Berdasarkan hasil penelitian ikan napoleon jantan pertumbuhannya lebih cepat dari pada ikan betinanya (Choat, *et al.*, 2006). Perbandingan antara ikan jantan dan betina pada saat bertelur antara 6:1 dan 10:1, enam atau sepuluh jantan membuahi satu betinanya (Colin, P. L., 2010).

Menurut Sadovy *et al.*, 2003 ikan napoleon ini umumnya ditemukan berasosiasi dengan terumbu karang dengan kondisi yang masih baik dan hasil survey dengan metode (*underwater visual census*) di habitat yang disukainya, memperlihatkan bahwa pada daerah dengan tekanan penangkapan yang rendah jarang ditemukan kepadatan ikan napoleon melebihi 10 ekor per hektar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui populasi ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) dengan menggunakan metode sensus visual di Kepulauan Selayar, Sulawesi Selatan.

POKOK BAHASAN

Waktu dan Lokasi

Kegiatan survey lapangan dilakukan pada tanggal 12-21 November 2013 di sekitar Taman Nasional Taka Bonerate, Kab. Selayar, Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian ditentukan pada 4 stasiun pengamatan yaitu: 1) Pulau Tinabo 2) Pulau Rajuni Besar, 3) Pulau Rajuni Kecil, dan 4) Pulau Latondu seperti terlihat pada Gambar 1 dan Tabel 1.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 2.

Tabel 1. Posisi Geografis Stasiun Penelitian

No.	Nama Stasiun	Koordinat	
		Bujur Timur	Lintang Selatan
1.	Pulau Tinabo	06 ^o 33' 54, 8"	121 ^o 5' 49, 5"
2.	Pulau Rajuni Kecil	06 ^o 31' 57, 7"	121 ^o 0' 14, 3"
3.	Pulau Rajuni Besar	06 ^o 33' 58, 9"	121 ^o 1' 52, 3"
4.	Pulau Latondu	06 ^o 30' 19, 7"	120 ^o 59' 51, 0"

Tabel 2. Alat dan bahan yang digunakan.

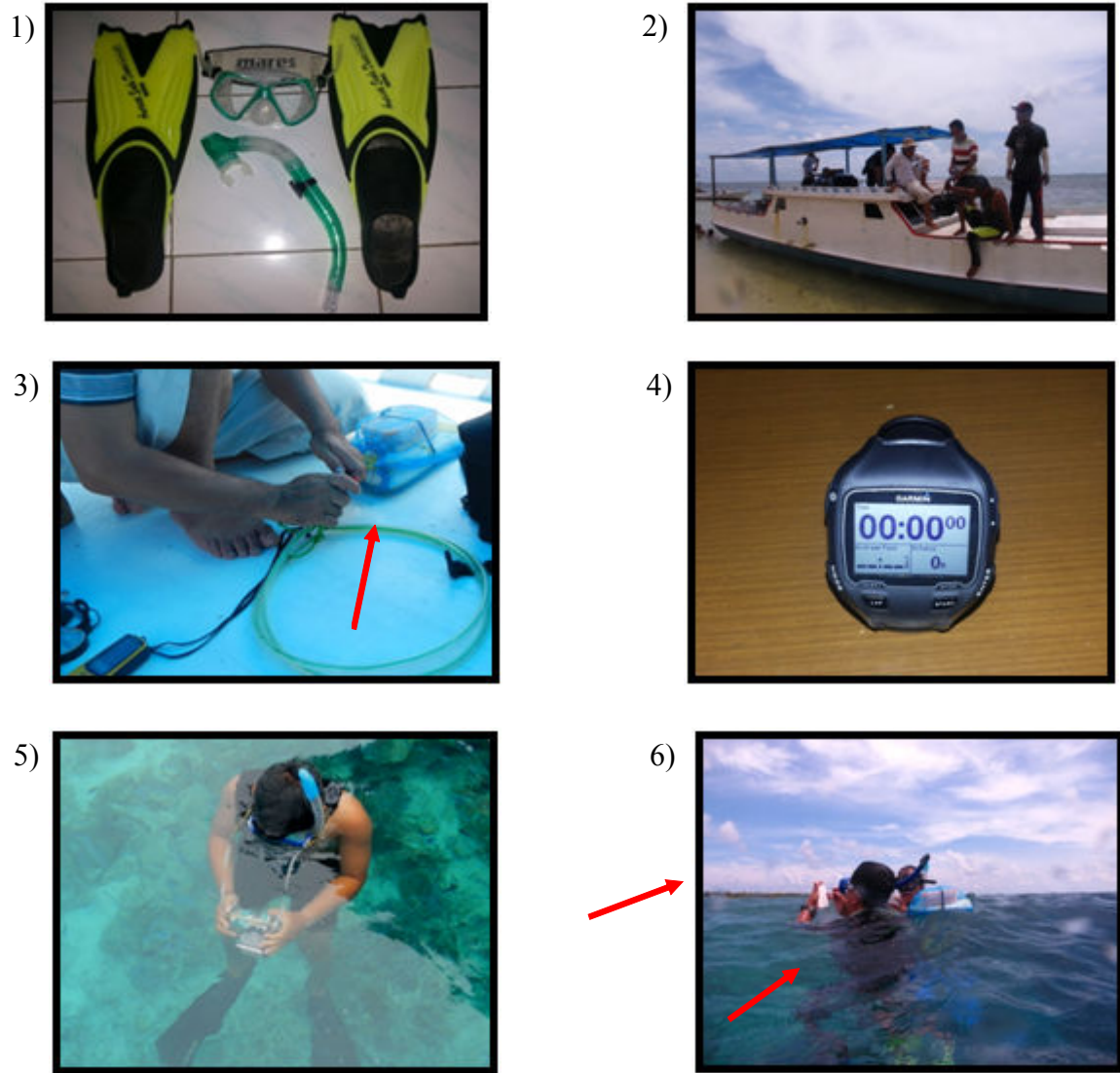
No.	Nama Alat dan Bahan	Fungsi
1.	Skin dive	Peralatan snorkling
2.	Perahu nelayan	Alat transportasi menuju lokasi penelitian
3.	GPS (<i>Global position system</i>) kedap air	Penentuan koordinat lokasi dan mencatat track lintasan snorkel.
4.	Jam tangan waterproof	Pencatat waktu
5.	Under water camera/ under water video	Dokumentasi
6.	Sabak dan pensil	Mencatat hasil pengamatan

Metode Sensus Visual

Teknik sensus visual dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Persiapan alat dan bahan (Tabel 1).
2. Kegiatan sensus dilakukan oleh dua orang pengamat yang dilengapi dengan alat snorkel (Gambar 3).

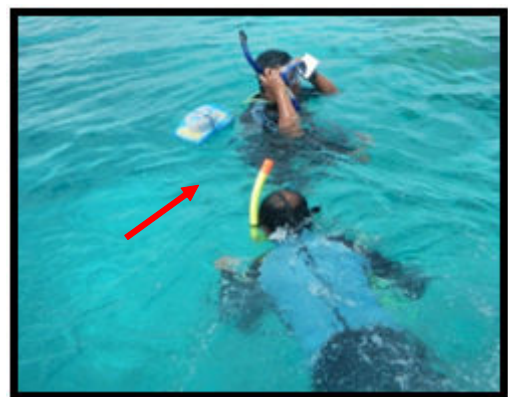
3. Salah satu pengamat yang melakukan *snorkel* dilengkapi dengan GPS (kedap air) yang ditarik di belakangnya dengan menggunakan tali tambang sepanjang 2 meter. GPS tersebut digunakan untuk merekam lintasan yang dilalui oleh kedua perenang selama melakukan *snorkel* (Gambar 4). Sensus visual dengan snorkel dilakukan di sekitar terumbu karang pada kedalaman 3–10 m atau disesuaikan dengan jarak pandang. Pada kedalaman tersebut diduga menjadi habitat ikan napoleon.



Gambar 2. Alat dan bahan yang digunakan di lokasi penelitian.

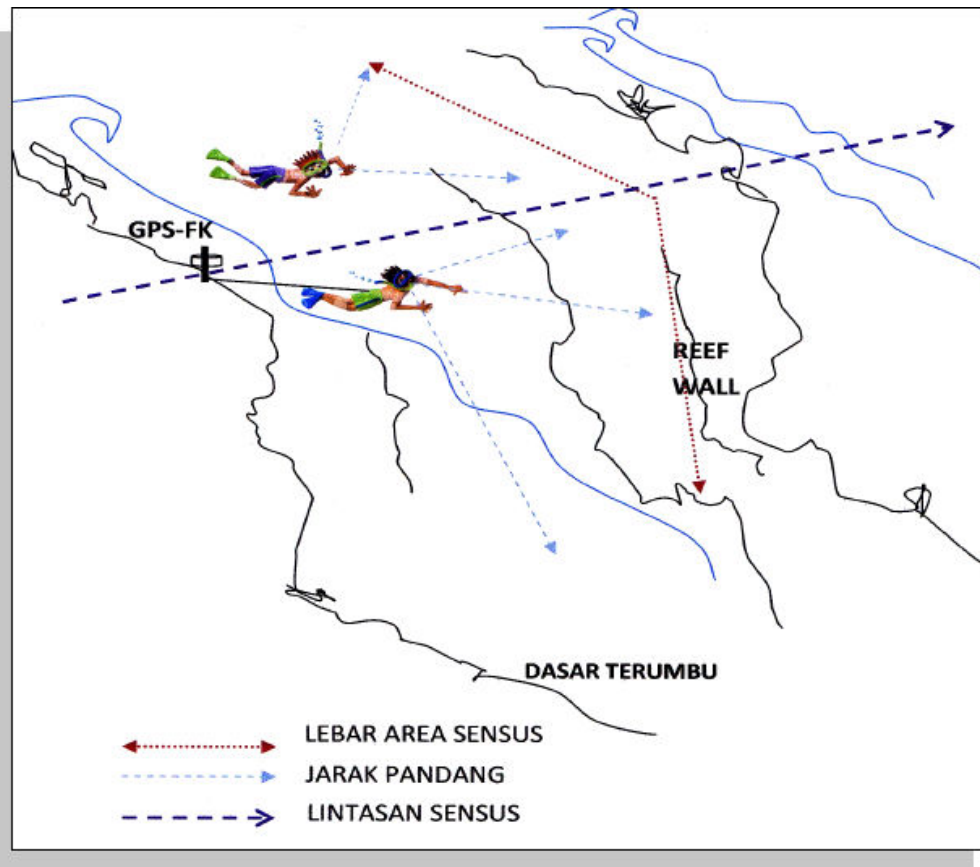


Gambar 3. Pemasangan peralatan *snorkel* yang diikuti oleh *baddy system*.

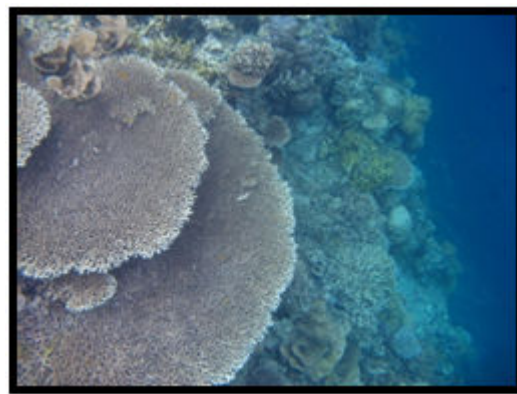
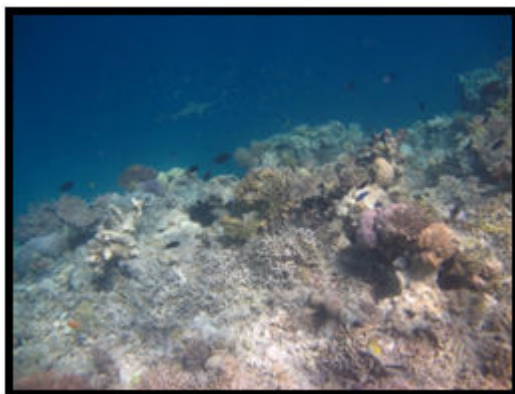


Gambar 4. GPS (kedap air) yang ditarik salah satu personel.

4. Selama melakukan *snorkel*, perenang pertama melakukan sensus dan identifikasi ikan napoleon serta mencatat kondisi terumbu karang pada lintasan yang dilalui. Ketika menemukan ikan napoleon (Gambar 5), kemudian dicatat jumlah ikan yang teridentifikasi dan menduga panjang dari ikan tersebut. Untuk memberi tanda lokasi ditemukannya ikan napoleon, waktu saat dijumpai dicatat pada papan sabak (jam, menit dan detik) yang nantinya akan disesuaikan dengan koordinat yang ada pada GPS.
5. Saat melakukan sensus dan identifikasi, dicatat kondisi habitat dimana ditemukannya ikan napoleon. Kondisi habitat yang dimaksud adalah jenis dan tutupan terumbu karang (Gambar 6), dimana tempat ditemukannya ikan napoleon.



Gambar 5. Ilustrasi kegiatan sensus visual ikan napoleon (Pedoman Survey Populasi ikan Napoleon KKJI, 2012).



Gambar 6. Kondisi terumbu karang di lokasi penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keuntungan pengamatan sensus visual ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) diantaranya adalah dapat digunakan untuk wilayah sapuan sensus yang sangat panjang dengan kondisi air yang jernih, lebih

ekonomis dari sisi biaya, dan lebih sederhana dalam pelaksanaannya.

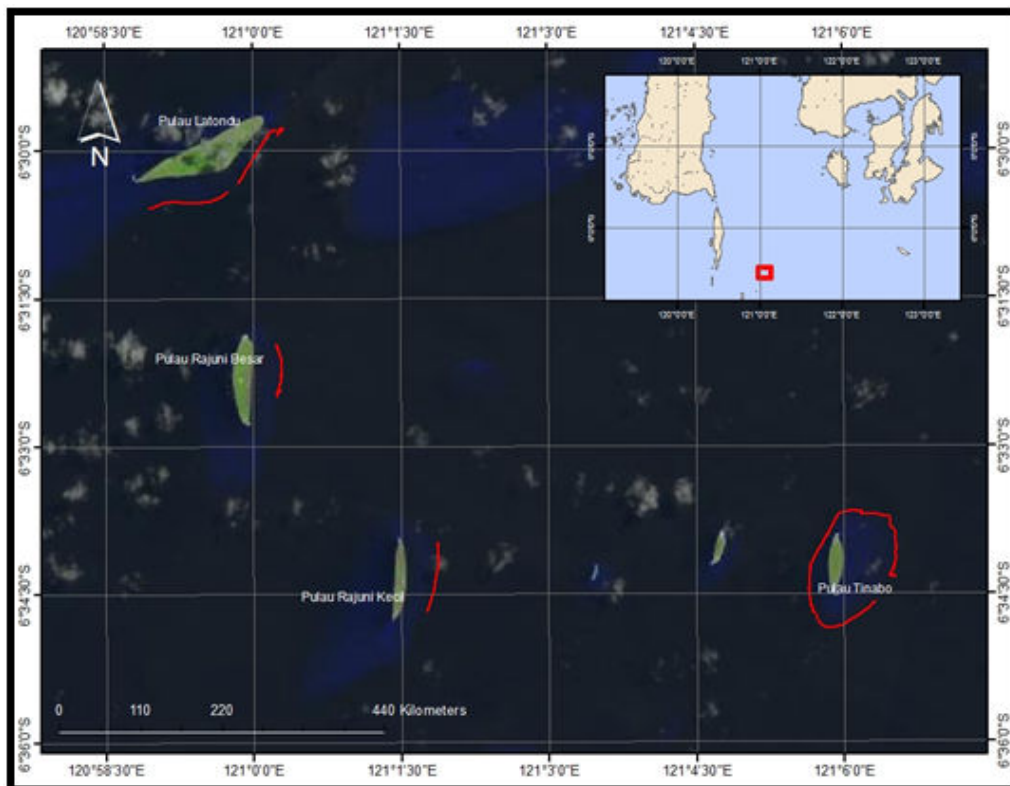
Hasil pengamatan sensus visual yang dilakukan di 4 lokasi di sekitar Taman Nasional Takabonerate disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengamatan sensus visual di sekitar Taman Nasional Takabonerate.

No.	Lokasi Penelitian	Panjang Lintasan (m)	Estimasi Ukuran (cm)	Jumlah Ikan Napoleon (ind)
1.	Pulau Tinabo	6200	35-40	3
2.	Pulau Rajuni Besar	1200	10-20	5
3.	Pulau Rajuni Kecil	3300	7	1
4.	Pulau Latondu	1400	0	0
Jumlah Total Ikan Napoleon				9

Berdasarkan Tabel 3. diketahui yang paling banyak ditemukan ikan napoleon pada saat sensus visual yaitu di sekitar Pulau Rajuni Besar sebanyak 5 ekor dengan ukuran berkisar antara 10-20 cm, panjang lintasan 1200 meter dan di sekitar Pulau Tinabo ditemukan 3 ekor dengan panjang lintasan 6200 meter. Sedangkan hasil pengamatan yang paling sedikit ditemukan adalah di sekitar Pulau Rajuni Kecil sebanyak 1ekor

dengan panjang lintasan 1400 meter dan disekitar Pulau Latondu tidak ditemukan ikan napoleon. Kegiatan *snorkel* di Pulau Latondu dilakukan sebanyak 2 kali, namun tidak ada ditemukan ikan napoleon dikarenakan pada saat mengidentifikasi kondisi perairan agak keruh dan arus cukup kuat. Lintasan *snorkel* hasil *tracking* di sekitar Taman Nasional Takabonerate dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Lintasan *snorkel* hasil *tracking* di Pulau Latondu (Sumber : Rahman 2013).

KESIMPULAN

Hasil pengamatan disekitar perairan Taman Nasional Takabonerate di 4 stasiun yang paling banyak di temukan ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) yaitu di sekitar terumbu karang Pulau Rajuni Besar sebanyak 5 ekor dengan panjang total berkisar antara 7 – 40 cm.

PERSANTUNAN

Tulisan ini merupakan kontribusi dari kegiatan penelitian populasi dan habitat ikan napoleon (*Cheilinus undulates*) untuk mendukung evaluasi penetapan status perlindungannya di perairan Selayar, Sulawesi Selatan, T. A. 2012-2013 di Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumber Daya Ikan Jatiluhur.

DAFTAR PUSTAKA

Choat, J. H., Davies, C. R., Ackerman, J. L., & Mapstone, B. D. (2006). Age structure and growth in a large teleost, *Cheilinus undulatus*, with a review

of size distribution in labrid fishes. *Marine Ecology Progress Series*, 318, 237–246. doi:10.3354/meps318237

Colin, P. L. (2010). Aggregation and spawning of the humphead wrasse *Cheilinus undulatus* (Pisces: Labridae): general aspects of spawning behaviour. *Journal of Fish Biology*, 76(4), 987–1007. doi:10.1111/j.1095 8649.2010.02553.x

Edrus, I. N., Suharti, S.R, Dirhamsyah, Sarmintohadi & Wibowo, A. 2012. 1 Pedoman Survei Populasi Ikan Napoleon (*Cheilinus undulatus* Rüppell 1835). Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil. Kementerian Kelautan dan Perikanan. 49 hlm.

Sadovy, Y., Kulbicki, M., Labrosse, P., Letourneur, Y., Lokani, P. and Donaldson, T.J. 2003. The humphead wrasse, *Cheilinus undulatus*: synopsis of a threatened and poorly known giant coral reef fish. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*. Kluwer Academic Publishers. 13: 327–364.