

ANALISIS POTENSI TUNA SIRIP KUNING (*Thunnus albacares*) DALAM KAITANNYA DENGAN PROGRAM REVITALISASI TUNA DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA

*Analysis Potential of Yellow Fin Tuna (*Thunnus albacares*) in Relation to the Tuna Revitalization Program in Gunungkidul, Yogyakarta*

Sri Lestari, Anhar Solichin^{}, Suradi Wijaya Saputra*

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275. Telp/Fax. +6224 7474698
Email: tarilestari.1501@gmail.com

ABSTRAK

Analisis potensi ikan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*) dan evaluasi program revitalisasi tuna bermanfaat untuk mengetahui seberapa besar pengaruh program tersebut terhadap peningkatan potensi dan pemanfaatan tuna khususnya di Kabupaten Gunungkidul. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui potensi ikan Tuna Sirip Kuning melalui analisis produksi, struktur ukuran ikan, $L_{50\%}$ dan sifat pertumbuhan ikan Tuna Sirip Kuning, mengetahui perkembangan kapal dengan alat tangkapnya, mengevaluasi program revitalisasi tuna dan merumuskan langkah-langkah pengelolaan sumberdaya perikanan Tuna Sirip Kuning di perairan Kabupaten Gunungkidul. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 13 Oktober – 20 Desember 2014 yang berlokasi di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Sadeng, Gunungkidul. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, dengan teknik pengambilan sampel secara acak. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 4 kali dengan rincian 8 kapal/ perahu setiap sampling. Data primer diperoleh dari perhitungan ukuran panjang dan berat ikan Tuna Sirip Kuning hasil tangkapan yang didaratkan di PPP Sadeng. Data sekunder yang dikumpulkan berupa data jumlah produksi dan data revitalisasi Tuna Sirip Kuning yang terdiri dari data ukuran ikan dan data harga ikan pada tahun 2010-2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi penangkapan Tuna Sirip Kuning cenderung *growth overfishing* dan terjadi penurunan ukuran hasil produksi yang ditandai dengan nilai modus tertinggi 27 cm, $L_{50\%}$ 32 cm dan L_{∞} sebesar 210,53 cm menunjukkan bahwa hasil tangkapan belum layak karena berdasarkan perhitungan nilai $L_{50\%} < \frac{1}{2} L_{\infty}$ sedangkan modus tertinggi selama penelitian $< L_{50\%}$ menyebabkan ukuran hasil tangkapan tergolong kecil. Nilai CPUE dengan trip standart kapal motor selama penelitian tinggi tetapi, ukuran ikan produksi tergolong kecil dan belum layak tangkap. Sedangkan nilai faktor kondisi sebesar 1,28. Keadaan ini menggambarkan bahwa upaya revitalisasi tuna di Kabupaten Gunungkidul selama 5 tahun terakhir belum tercapai secara maksimal.

Kata kunci : Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*), L 50%, Revitalisasi Tuna, PPP Sadeng.

ABSTRACT

*Analysis of the potential of Yellow Fin Tuna (*Thunnus albacares*) and tuna revitalization program evaluation was useful to determine how much influence the program to increase the potential and utilization of tuna, especially in Gunungkidul. This study was conducted to determine the potential of Yellow Fin Tuna through the analysis of productions, the size of fish's structure, $L_{50\%}$ and growth properties of Yellow Fin Tuna, determine the development of the boat with fishing gear, evaluate tuna revitalization program and formulate measures Tuna fisheries resource management Yellow Fin in the waters of Gunungkidul. The study was conducted on 13 October to 20 December 2014 that was located in the Port of Coastal Fisheries (PPP) Sadeng, Gunung. The method used in this study was a survey method, with a random sampling technique. The data used were primary and secondary data. The sampling was carried out 4 times with details of 8 ships / boats each sampling. Primary data were obtained from the calculation of the length and weight of Yellow Fin Tuna that catches and landed in PPP Sadeng. Secondary data were collected in the form of data on the number of production and the data of Yellow Fin Tuna revitalization consisting of the data of fish size and fish price in 2010-2014. The results showed that the condition of the catches of Yellow Fin Tuna tend to be growth overfishing and a the size of the products were too small that marked with the highest mode of value was 27 cm, $L_{50\%}$ was 32 cm and L_{∞} 210.53 cm indicate that the catch was not feasible because the calculation was based on the value of $L_{50\%} < \frac{1}{2} L_{\infty}$ while the highest mode for research was $< L_{50\%}$ caused the size of the catch was small. CPUE values with standard boat trip during studies was high, however, the size of the fish production was small and not worth to be catching. While the value of the condition factor was 1,28. This situation illustrates that the revitalization of tuna in Gunungkidul during the last 5 years has not reached its full potential.*

Keywords: Yellow Fin Tuna (*Thunnus albacares*), L 50%, Revitalization Tuna, PPP Sadeng.

**) Penulis Penanggungjawab*

PENDAHULUAN

Perikanan di pantai selatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki potensi perikanan yang melimpah khususnya perikanan tuna. Selain itu potensi pariwisata pantai di wilayah tersebut tergolong tinggi sehingga dapat meningkatkan investasi daerah. PPP Sadeng merupakan satu – satunya Pelabuhan Perikanan Pantai di Kabupaten Gunungkidul dengan perahu atau kapal yang berukuran 2-50 GT. Hasil penangkapan ikan pelagis besar di wilayah penangkapan Kabupaten Gunungkidul banyak didaratkan di PPP Sadeng. Salah satunya adalah ikan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*). PPP Sadeng merupakan satu – satunya PPP di Kabupaten Gunungkidul yang perahu atau kapalnya menangkap Tuna, termasuk ikan Tuna Sirip Kuning (PPP Sadeng, 2011).

Penangkapan ikan dilakukan menggunakan berbagai ukuran kapal/ perahu yaitu, perahumotor tempel (2 GT) dengan menggunakan alat tangkap pancing ulur dan *gillnet*, kapal motor (5-10 GT) dengan alat tangkap pancing ulur dan *trammelnet* serta kapal Inka mina (30-50 GT) dengan alat tangkap pancing ulur dan *purse seine* di perairan Kabupaten Gunungkidul khususnya yang berpangkalan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Sadeng semakin bertambah. Sejak tahun 2005 pemerintah telah mencanangkan program revitalisasi perikanan baik di laut maupun di darat. Revitalisasi perikanan laut meliputi tuna, udang, dan rumput laut. Upaya untuk mengetahui perkembangan kegiatan revitalisasi tuna dan potensi tuna di PPP Sadeng maka perlu dilakukan analisis potensi ikan tuna dan pemanfaatannya serta melakukan evaluasi kegiatan revitalisasi tuna di PPP Sadeng.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi ikan Tuna Sirip Kuning melalui analisis produksi, struktur ukuran ikan, $L_{50\%}$ dan sifat pertumbuhan ikan Tuna Sirip Kuning, mengetahui perkembangan kapal dengan alat tangkapnya, mengevaluasi program revitalisasi tuna dan merumuskan langkah-langkah pengelolaan sumberdaya perikanan Tuna Sirip Kuning di perairan Kabupaten Gunungkidul.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Perairan Kabupaten Gunungkidul. Ikan Tuna Sirip Kuning merupakan ikan yang digunakan dalam penelitian. Data yang diambil ada dua macam yaitu data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer dilakukan mulai tanggal 13 Oktober – 20 Desember 2014 dengan interval waktu pengambilan sampel setiap 2 minggu sekali dan dengan melihat situasi dan kondisi alam. Total pengambilan sampel ikan sebanyak 32 kali dengan rincian 3 kapal Inka mina (30-50 GT), 3 kapal motor (5-10 GT) dan 2 perahu motor tempel (2 GT) sebanyak 4 kali sampling. Sampel ikan diambil menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling*). Pengumpulan data dan pencatatan data dilaksanakan di PPP Sadeng dan Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

Data primer yang dibutuhkan meliputi: panjang, berat, hasil tangkapan per trip, jenis alat tangkap dan trip kapal. Data sekunder yang dibutuhkan meliputi: data koordinat posisi rumpon, data produksi ikan Tuna Sirip Kuning tahun 2010-2014 dan data tuna tahun 2010-2014 antara lain, data produksi, data ukuran dan harga ikan Tuna Sirip Kuning. Analisis data yang digunakan adalah analisis hubungan panjang berat, ukuran pertama tertangkap ($L_{50\%}$), faktor kondisi, CPUE dan evaluasi revitalisasi tuna dilakukan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

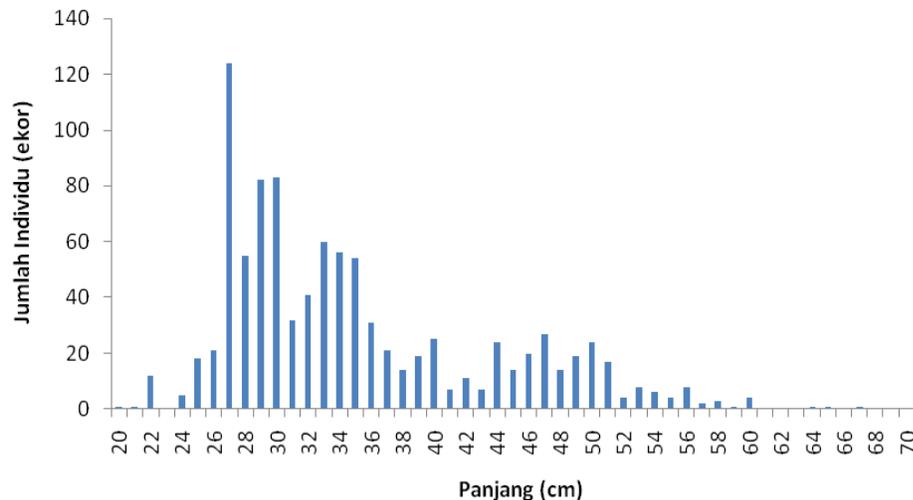
PPP Sadeng terletak di Teluk Sadeng, diapit dua desa yakni, Desa Songbanyu dan Desa Pucung, Kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunungkidul. Jarak tempuh dari Ibukota Provinsi ± 85 km, dari Ibukota Kabupaten ± 45 km dan dari Ibukota Kecamatan ± 12 km. Letak geografi PPP Sadeng pada koordinat $110^{\circ} 52' 32''$ BT dan $8^{\circ} 12' 30''$ LS. PPP Sadeng dibangun di atas tanah milik Kasultanan Yogyakarta atau tanah SG seluas 50.000 m^2 (PPP Sadeng, 2011).

Jumlah nelayan Sadeng tahun 2014 sebanyak 448 orang. Jenis alat tangkap yang digunakan nelayan Sadeng adalah pancing dan jaring. Pancing yang digunakan adalah pancing ulur dan pancing tonda. Ada 3 jenis pancing ulur yang ada di PPP Sadeng yaitu: pancing coping, ancatan dan sipatan. Selain itu ada 3 jenis jaring terdiri dari: *trammelnet*, *gillnet* dan *purse seine*. Jumlah kapal yang ada di PPP Sadeng tahun 2014 sebanyak 52 kapal motor yang berukuran 5-10 GT, 36 perahu motor tempel berukuran 2 GT dan 5 kapal Inka mina berukuran 30-50 GT. Berdasarkan hasil pengamatan dan data yang ada di PPP Sadeng hampir semua perahu/ kapal penangkapan ikan sudah memiliki surat ijin yang lengkap. Selain itu, upaya penangkapan tuna di PPP Sadeng juga didukung dengan adanya 9 unit rumpon dan masing-masing rumpon dimiliki oleh 5-6 kapal. Jenis rumpon yang digunakan oleh nelayan PPP Sadeng adalah jenis rumpon laut dalam. Khusus untuk kapal Inka mina biasanya memiliki 2-4 rumpon.

Produksi untuk semua ukuran ikan Tuna Sirip Kuning yang didaratkan di PPP Sadeng mengalami penurunan tahun 2011 dengan jumlah produksi sebesar 316,57 ton kemudian mengalami kenaikan hingga 500,63 ton tahun 2013 dan mengalami penurunan menjadi 497,03 ton tahun 2014. Jumlah produksi ikan Tuna Sirip Kuning ukuran 20-95 kg/ ekor juga mengalami penurunan dari tahun 2011-2014, pada tahun 2014 mengalami penurunan

sebesar 1,5 ton sehingga produksinya hanya mencapai 2,5 ton. Produksi ikan Tuna Sirip Kuning selama penelitian menunjukkan kenaikan dan penurunan produksi sebesar 11.564 kg untuk sampling 1, 2.522 kg pada sampling 2, 5.939 kg pada sampling 3 dan 4.800 untuk sampling 4. Produksi tersebut menunjukkan bahwa pada sampling 4 mengalami penurunan jumlah produksi ikan Tuna Sirip Kuning karena pada sampling 4 terjadi penurunan jumlah perahu/ kapal yang beroperasi disebabkan cuaca buruk sehingga terjadi penurunan produksi.

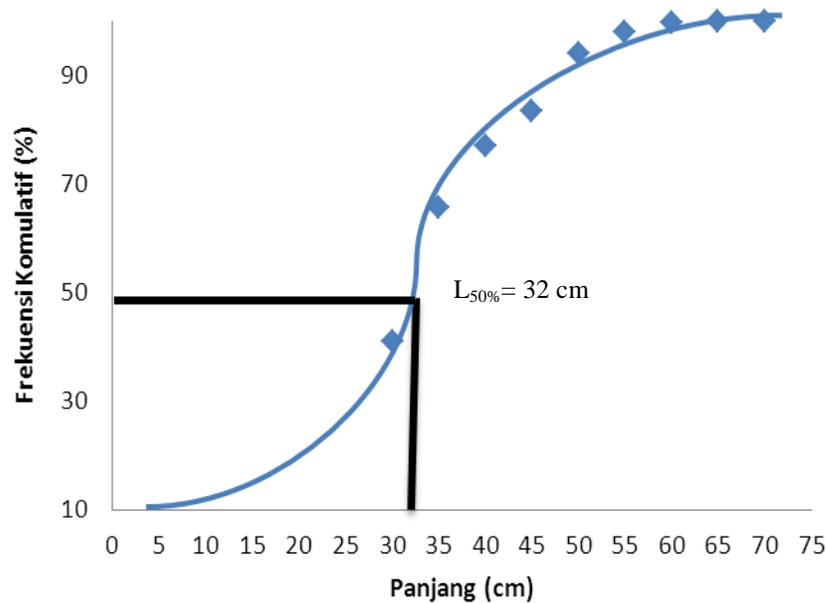
Berdasarkan jumlah produksi ikan Tuna Sirip Kuning selama penelitian tersebut dapat diketahui bahwa CPUE dengan trip standart kapal motor menunjukkan nilai CPUE sebesar 1769,25 kg/ trip pada sampling 1, sampling 2 sebesar 2118,67 kg/ trip, 3621,33 kg/ trip untuk sampling 3 dan pada sampling 4 sebesar 4800 kg/ trip. Nilai CPUE dipengaruhi oleh hasil tangkapan, keadaan cuaca dan jumlah trip yang beroperasi.



Gambar 1. Histogram Struktur Ukuran Panjang Ikan Tuna Sirip Kuning yang Didaratkan di PPP Sadeng

Berdasarkan Gambar 1 terlihat modus tertinggi untuk ukuran panjang ikan Tuna Sirip Kuning yang tertangkap terdapat pada interval kelas panjang 27 cm. Selain itu dapat diketahui juga bahwa grafik tersebut terdapat kecenderungan membentuk 3 kohort masing – masing pada kohort 1 menunjukkan modus 27 cm, kohort 2 menunjukkan 47 cm dan kohort 3 menunjukkan 65 cm. Ukuran ikan Tuna Sirip Kuning yang tertangkap selama penelitian berkisar antara ukuran 20-67 cm dengan kisaran berat mulai dari 0,19-8 kg. Musim penangkapan yang baik berdasarkan data struktur ukuran panjang tahun 2010-2014 adalah di bulan Mei – Juli. Hal ini dikarenakan hasil tangkapan ikan yang didapat berukuran berat 20-95 kg/ ekor.

Umur ikan Tuna Sirip Kuning diperkirakan rata – rata sekitar lima tahunan, sedangkan ikan Tuna Sirip Kuning dapat mencapai umur tujuh tahun di perairan Samudra Hindia. Ikan Tuna Sirip Kuning memijah pada musim semi dan musim panas di belahan bumi utara. Bahkan, ikan Tuna Sirip Kuning dapat memijah sepanjang tahun di daerah khatulistiwa pada koordinat antara lintang 10° LU- 15° LU dan bujur 120° BT- 180° BT di Samudra Pasifik (Wijaya, 2012). Selanjutnya puncak perjalanan terjadi dalam bulan Juli sampai November dengan tingkat kedewasaan ikan Tuna Sirip Kuning dapat dicapai pada ukuran yang berbeda – beda. Tingkat kedewasaan ikan Tuna Sirip Kuning di Samudra Hindia sering ditemukan pada bulan Mei - Juli maka sebaiknya untuk meningkatkan produksi dengan ukuran ikan yang bernilai ekonomis, penangkapan sebaiknya dilakukan pada bulan tersebut. Keadaan *growth overfishing* dapat diminimalisir (Wijaya, 2012).



Gambar 2. Grafik $L_{50\%}$ Ikan Tuna Sirip Kuning di PPP Sadeng

Nilai $L_{50\%}$ pada ukuran panjang 32 cm dan nilai L_{∞} adalah 210,53. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai $L_{50\%} < \frac{1}{2} L_{\infty}$, sehingga ukuran ikan Tuna Sirip Kuning tersebut belum layak tangkap dan kondisinya tergolong *growth overfishing*. Nilai L_m untuk ikan Tuna Sirip Kuning sebesar 200 cm (Zhu *et al.*, 2011). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $L_m > L_{50\%}$ juga menunjukkan bahwa hasil tangkapan masih belum layak tangkap. Selanjutnya ketika banyak ikan yang terlalu kecil tertangkap, maka dikhawatirkan terjadinya *growth overfishing*. Nilai $L_{50\%}$ juga digunakan untuk menghitung selektivitas alat tangkap, sehingga dapat digunakan untuk menentukan ukuran mata jaring (Sparre dan Venema, 1999).

Kondisi *growth overfishing* untuk hasil tangkapan ikan Tuna Sirip Kuning di lokasi penelitian disebabkan karena operasi penangkapan ikan Tuna Sirip Kuning dilakukan oleh semua perahu/ kapal berukuran 2-50 GT di Sadeng. Hal ini menyebabkan ada *fishing ground* yang masih terlalu dekat dengan pantai. Selain itu, penambahan kapal Inka mina dengan alat tangkap *purse seine* juga menjadi salah satu penyebab kondisi *growth overfishing* dikarenakan hasil tangkapan dengan alat tangkap *purse seine* meliputi semua ukuran ikan termasuk *baby tuna*.

Nilai L_{∞} dari beberapa hasil penelitian sebelumnya disajikan pada Tabel 1.

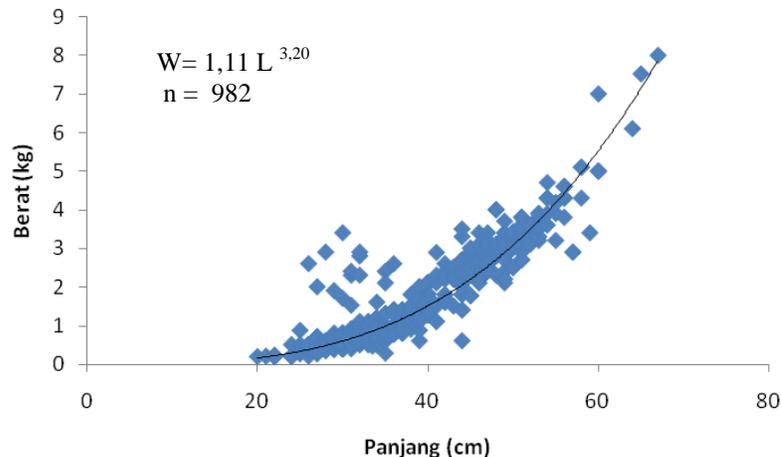
Tabel 1. Nilai L_{∞} dari Beberapa Hasil Penelitian Sebelumnya

Peneliti	Tahun Penelitian	Wilayah Perairan	L_{∞} (cm)
Tantivala	2000 dalam Kaymaran <i>et al.</i> (2014)	Eastern Indian Ocean	185,68
Somvanshi <i>et al.</i>	2003 dalam Kaymaran <i>et al.</i> (2014)	Arabian Sea & A&N Seas	193
SU <i>et al.</i>	2003 dalam Zhu <i>et al.</i> (2011)	North-Western Pacific	175
Prathibha <i>et al.</i>	2012 dalam Zhu <i>et al.</i> (2011)	East coast of India	197,42
Wijaya, Handi	2012	Pelabuhanratu, Sukabumi	166,43
Ramalingam <i>et al.</i>	2012 dalam Zhu <i>et al.</i> (2011)	Andaman & Nicobar Seas	173,3

Sumber: Kaymaran *et al.* (2014); Zhu *et al.* (2011); dan Wijaya (2012).

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai L_{∞} pada saat penelitian mempunyai selisih yang cukup banyak yaitu, sebesar 44,1 cm dari hasil penelitian sebelumnya di wilayah perairan Indonesia. Keadaan yang sama juga dapat terlihat dari selisih nilai L_{∞} dengan hasil penelitian di wilayah luar Indonesia lainnya seperti di wilayah laut Andaman dan Laut Nicobar yaitu, sebesar 37,23 cm. Hal ini disebabkan karena ikan Tuna Sirip Kuning menyebar luas di perairan dunia yaitu, di perairan tropis dan sub tropis (Wijaya, 2012). Selanjutnya di Samudra Hindia, ikan Tuna Sirip Kuning tersebar pada koordinat 10° LS. hingga 30° LS. Pengelompokkan terjadi di jalur khatulistiwa pada koordinat antara 03° LU. hingga 08° LS. dan mulai dari pantai Afrika hingga pulau Sumatra. Ikan Tuna Sirip Kuning hidup di perairan yang bersuhu antara 17°-31° C dengan suhu optimum antara 19°-23° C.

Kurva hubungan panjang berat ikan Tuna Sirip Kuning dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Hubungan Panjang Berat ikan Tuna Sirip Kuning Selama Penelitian

Perhitungan menunjukkan bahwa nilai b yang diperoleh lebih dari 3, menunjukkan bahwa pertambahan berat lebih cepat daripada pertambahan panjangnya, sehingga termasuk alometrik positif. Nilai b ikan Tuna Sirip Kuning tersebut sudah dilakukan uji-t. Hasil analisis diperoleh nilai t hitung sebesar 197,44 dengan nilai signifikansi 0,00 pada selang kepercayaan 95% (p -value < 0,05) artinya bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya pertumbuhan ikan Tuna Sirip Kuning bersifat allometrik. Nilai p -value lebih kecil pada selang kepercayaan 95% maka nilai koefisien regresi ikan Tuna Sirip Kuning dari model regresi di atas berbeda sangat signifikan pada taraf nyata 0,05. Selanjutnya nilai $b > 3$ maka hasil analisis menunjukkan bahwa pola pertumbuhan ikan Tuna Sirip Kuning yang didaratkan di PPP Sadeng bersifat allometrik positif artinya pertambahan berat lebih cepat daripada pertambahan panjang.

Pola pertumbuhan ikan Tuna Sirip Kuning dari perairan Samudra Hindia Gunungkidul yang didaratkan di PPP Sadeng bersifat allometrik positif sama dengan hasil penelitian Zhu *et al.* (2010) yang menjelaskan bahwa pola pertumbuhan ikan Tuna Sirip Kuning yang berasal dari perairan Samudra Pasifik bersifat allometrik positif ($b > 3$). Tetapi, berbeda dengan pola pertumbuhan ikan Tuna Sirip Kuning dari perairan Atlantik, Samudra Pasifik bagian timur dan Samudra Hindia bersifat allometrik negative ($b < 3$). Sedangkan hasil penelitian Nishida dan Sono (2007) pola pertumbuhan ikan Tuna Sirip Kuning di perairan Samudra Hindia tergolong pada pertumbuhan isometric, dimana nilai koefisien regresi sama dengan 3 artinya pertumbuhan ikan Tuna Sirip Kuning di perairan Samudra Hindia sebanding dengan pertumbuhan beratnya. Hal ini dapat ditunjukkan dengan formula hubungan panjang berat ikan Tuna Sirip Kuning di perairan Samudra Hindia pada tahun 2007 tersebut dengan formula $W = 1,585^{-5} L^{3,045}$.

Nilai faktor kondisi ikan Tuna Sirip Kuning selama penelitian adalah 1,28. Faktor kondisi merupakan suatu keadaan kemontokan ikan yang dinyatakan dalam angka-angka berdasarkan pada panjang dan berat. Nilai faktor kondisi (K) berfluktuasi dengan ukuran ikan. Ikan Tuna Sirip Kuning yang berukuran kecil mempunyai kondisi relatif yang tinggi kemudian menurun ketika ikan bertambah besar (Effendi, 2002).

Namun, pada kenyataannya kondisi ini masih belum bisa dimanfaatkan secara maksimal dikarenakan beberapa faktor yang diamati selama penelitian antara lain :

1. Keinginan nelayan untuk mendapatkan hasil produksi yang banyak,
2. Penambahan jumlah kapal Inka mina sebanyak 5 kapal dengan alat tangkap *purse seine*, dan
3. Pemasangan posisi rumpon masih ada yang kurang dari 5 mil (aturan jarak pemasangan antar rumpon adalah minimal 5 mil berdasarkan peraturan dari BBPI Jawa Tengah).

Keadaan inilah yang menyebabkan kondisi produksi pada musim penangkapan menjadi rendah dibandingkan dengan bulan lainnya. Hal ini menyebabkan ikan yang tertangkap berukuran kecil (*baby tuna*) dan tergolong belum layak tangkap. Ukuran ikan Tuna Sirip Kuning di PPP Sadeng yang bisa terjual ke perusahaan besar adalah ukuran Tuna antara 20-95 kg dengan harga sekitar Rp 40.000,00-Rp 60.000,00 per kg. Ikan Tuna Sirip Kuning ukuran kecil hanya bisa terjual di pasar lokal, pedagang kecil maupun industri *fillet* ikan. Selama kurun

waktu 5 tahun terakhir ini harga tahun 2014 merupakan tinggi yaitu mencapai total nilai Rp 7.554.698.000,00. Harga ikan Tuna Sirip Kuning yang berukuran besar tertinggi adalah pada tahun 2014 mencapai Rp 55.000,00-Rp 59.000,00 per kg. Tetapi, jumlah produksinya paling sedikit yaitu, berkisar 2,5 ton. Hal ini dikarenakan perdagangan tuna di Indonesia sedang mengalami kritis khususnya di tahun 2014.

Evaluasi program revitalisasi tuna yang dilakukan selama penelitian meliputi evaluasi pendataan, produksi, struktur ukuran, harga dan nilai produksi. Tujuan dari program revitalisasi tuna adalah untuk menunjang perekonomian nasional dalam sektor perikanan dan kelautan. Tetapi, jika kondisi harga dan nilai produksi selalu mengalami penurunan di pasar Internasional tentu ini akan mempengaruhi kondisi perekonomian negara. Selanjutnya dorongan untuk meningkatkan perdagangan tuna ke pasar Internasional, bagi Indonesia bukanlah merupakan sesuatu yang tidak mungkin. Hal ini mengingat bahwa disamping karena potensinya yang masih tergolong besar, Indonesia juga memiliki dukungan sumberdaya tuna yang tidak dapat dikatakan rendah. Sisi potensi sumberdaya menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi sumberdaya ikan pelagis besar (termasuk tuna) yang sangat besar yaitu, sebesar 1.165,36 ribu ton dan tersebar di Sembilan Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP). Di samping itu, dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, produksi Tuna Indonesia mengalami peningkatan rata-rata sebesar 1,25% dan kontribusinya dalam perolehan devisa ekspor mengalami pertumbuhan rata-rata sebesar 4,35%. Sampai dengan awal tahun 1990-an produksi ikan Indonesia baik untuk konsumsi lokal maupun ekspor berbentuk beku atau segar baru mencapai 28,5% dengan nilai pemasukan devisa negara khusus dari tuna saja mencapai lebih dari 200 juta dollar Amerika Serikat (AS). Diperkirakan apabila dilakukan pengelolaan sumberdaya dan usaha secara baik dimungkinkan pemasukan devisa negara akan bertambah besar, sementara dengan melakukan pengelolaan secara baik maka pemanfaatannya dapat dilakukan secara lestari bagi pengembangan usaha tuna ke depan (Zulham, 2008).

Oleh karena itu, diperlukan keseimbangan upaya tangkap dengan kelestarian sumberdaya ikan serta ukuran hasil tangkapan dengan harga ikan di pasar bebas. Hal ini menyebabkan perekonomian negara meningkat dan kelestarian alam tetap dapat terjaga. Usaha dalam pengelolaan tuna antara lain:

1. Pengelolaan data revitalisasi tuna;
2. Pemulihan potensi tuna;
3. Refungsionalisasi elemen perikanan tuna;
4. Pemantapan sentra perikanan tuna;
5. Pengembangan industri tuna; dan
6. Dukungan fasilitas.

Proses pendataan revitalisasi tuna di PPP Sadeng sudah berjalan mulai tahun 2005 dan mulai terstruktur tahun 2010. Beberapa hal yang dilakukan di PPP Sadeng dalam menunjang kegiatan pendataan tuna adalah penertiban surat – surat kapal/ perahu, peningkatan kedisiplinan pengisian *logbook* pada nahkoda, pengukuran ikan Tuna Sirip Kuning secara rutin tiap bulannya, petugas TPI PPP Sadeng selalu melakukan penyortiran terhadap mutu ikan Tuna Sirip Kuning yang akan dilelang untuk menjaga keseimbangan harga ikan dan mengadakan pertemuan rutin dengan para nelayan setiap 1 bulan sekali tepatnya pada waktu Jum'at Kliwon. Kegiatan – kegiatan tersebut sudah dilakukan sejak tahun 2011 setelah adanya evaluasi dari Ditjen Perikanan Tangkap tahun 2011.

Berdasarkan evaluasi program revitalisasi tuna tersebut maka diperlukan perumusan upaya-upaya pengelolaan sumberdaya ikan tuna di Indonesia menjadi sesuatu yang dinilai sangat penting untuk dilakukan. Hal ini dapat menjamin ketersediaan stoknya dan pemanfaatannya dapat dilakukan secara lestari (*sustainability*) dalam jangka panjang dan dapat memberikan manfaat yang positif bagi kesejahteraan masyarakat di Indonesia, tidak hanya yang terkait langsung dengan sektor kelautan dan perikanan namun juga bagi keseluruhan perekonomian Negara Indonesia seperti melalui kontribusinya dalam memberikan devisa, mencerdaskan bangsa dan pengentasan kemiskinan. Upaya pemberdayaan usaha tuna merupakan suatu proses panjang dan harus dilakukan secara konsisten dengan segenap kekuatan dan kesungguhan yang dimiliki bangsa Indonesia melalui:

1. Penataan data rekapitulasi tuna;
2. Peningkatan usaha tuna;
3. Perbaikan operasi penangkapan tuna (baik jumlah trip penangkap ikan dan alat tangkap);
4. Pengaturan ukuran hasil tangkapan untuk meminimalisir kondisi *growth overfishing*; dan
5. Peningkatan dukungan fasilitas.

KESIMPULAN

Ukuran ikan Tuna Sirip Kuning yang didaratkan di PPP Sadeng, Gunungkidul didominasi ikan yang berukuran kecil dengan nilai $L_{50\%} = 32$ cm, $L_{\infty} = 210,53$ dan $L_m = 200$ cm sehingga dapat diketahui bahwa $L_{50\%} < \frac{1}{2} L_{\infty}$ dan nilai $L_{50\%} < L_m$. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi perikanan ikan Tuna Sirip Kuning di PPP Sadeng dalam

kondisi *growth overfishing*. Sifat pertumbuhan ikan Tuna Sirip Kuning selama penelitian adalah allometrik positif dengan nilai $b = 3,20$ dan nilai factor kondisi $(K) = 2,18$. Program revitalisasi tuna yang telah berjalan dengan baik di PPP Sadeng antara lain pendataan Tuna meliputi: pendataan perijinan kapal, pengisian *logbook*, pendataan produksi dan pendataan rekapitulasi tuna sedangkan program yang belum dapat berjalan dengan baik misalnya belum berjalannya rantai dingin untuk menjaga kualitas ikan Tuna Sirip Kuning dapat dipertahankan. Selanjutnya upaya pengelolaan yang perlu dilakukan antara lain, membatasi ukuran ikan yang boleh ditangkap minimal 100 cm yaitu, $\frac{1}{2} L_{\infty}$ atau sama dengan L_m dan mendorong terlaksananya rantai dingin misalnya, perbaikan fasilitas pabrik es di PPP Sadeng.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada para dosen pembimbing dan semua pihak yang sudah membantu dalam kelancaran kegiatan penelitian di PPP Sadeng, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, M. I. 2002. Biologi Perikanan, Edisi Kedua. Yayasan Pustaka Nusantara, Yogyakarta, 99 hlm.
- Kaymaran, F., S.A. Hoseini dan M. Davishi. 2014. *Estimates of Length-Based Population Parameters of Yellowfin Tuna (Thunnus albacares) in the Oman Sea. Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 14: 101-111.
- Nishida, T. dan H. Sono. 2007. *Stock Assessment of Yellowfin Tuna (Thunnus albacares) in The Indian Ocean by The Age Structured Production Model (ASPM) Analysis*. Submitted to The IOTC 9th WPTT Meeting, July 16-20. Victoria, 1(17): 3-4.
- PPP Sadeng. 2011. Laporan UPTD PPP Sadeng. Dinas Kelautan dan Perikanan, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 6 hlm.
- Sparre, P. dan Venema, S.C. 1999. *Introduction to Tropical Fish Stock Assessment Part I*. Manual. FAO Fisheries Technical Paper, 1(306) Rev. 2: 438 p.
- Wijaya, H. 2012. Hasil Tangkapan Madidihang (*Thunnus albacares*, Bonnaterre 1788) dengan Alat Tangkap Pancing Tonda dan Pengelolaannya di Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu Sukabumi. FMIPA UI. Jakarta, 1(2): 4-7.
- Zhu, G., L. Xu, Y. Zhou dan X. Chen. 2011. *Growth and Mortality Rate of Yellowfin Tuna, Thunnus albacares (Perciformes: Scrombrinae) in The Eastern and Central Pacific Oceans*. Zoologia, 28(2): 199-206.
- Zulham, A. 2008. Meningkatkan Kinerja Usaha dan Perdagangan Tuna. Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, Jakarta, 22-67 hlm.