

ANALISIS KARAKTERISTIK BIOLOGI IKAN TUNA (*Thunnus albacares*) YANG
TERTANGKAP DI TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) DESA CELUKAN BAWANG
KECAMATAN GEROKRAK KABUPATEN BULELENG

ARTIKEL SKRIPSI
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

Oleh:
RIFKHI DARMADI YANSAH
0810810062



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2015

ANALISIS KARAKTERISTIK BIOLOGI IKAN TUNA (*Thunnus albacares*) YANG
TERTANGKAP DI TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) DESA CELUKAN BAWANG
KECAMATAN GEROKRAK KABUPATEN BULELENG

ARTIKEL SKRIPSI
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

Oleh:
RIFKHI DARMADI YANSAH
0810810062



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2015

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KARAKTERISTIK BIOLOGI IKAN TUNA (*Thunnus albacares*) YANG
TERTANGKAP DI TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) DESA CELUKAN BAWANG
KECAMATAN GEROKRAK KABUPATEN BULELENG

Oleh:

RIFKHI DARMADI YANSAH
0810810062

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Dr. Ir. Arning Wilujeng E., MS)
NIP. 196020805 1986032 001
Tanggal :

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir . Mohammad Mahmudi,MS)
NIP. 19600505 198601 1 004
Tanggal :

Dosen Pembimbing II,

(Ir. Supriatna, MS)
NIP. 19640515 199003 1 004
Tanggal :

repository.ub.ac.id

ANALISIS KARAKTERISTIK BIOLOGI IKAN TUNA (*Thunnus albacares*) YANG TERTANGKAP DI TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) DESA CELUKAN BAWANG KECAMATAN GEROKRAK KABUPATEN BULELENG

Rifki Darmadi Yansah¹, Mohammad Mahmudi², Supriatna²

Abstrak

Celukan Bawang merupakan salah satu pelabuhan yang lokasinya paling baik di Bali dibandingkan tempat lainnya. Keistimewaan pelabuhan ini disebabkan keberadaannya dilindungi palung laut cukup dalam sehingga tidak mudah tersedimentasi. Produksi ikan yang ditangkap beranekaragam mulai dari ikan tuna, cakalang, tongkol, tenggiri, lemuru, layang dan berbagai komoditas ekspor lainnya. Dari sekian banyak jenis ikan yang ditangkap, ikan tuna merupakan komoditas andalan dan primadona. Hasil tangkap yang paling banyak dijual Tempat Pelelangan Ikan (TPI) ini selalu ada di setiap hasil tangkap nelayan. Salah satu jenis ikan tuna yang banyak ditangkap yaitu ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*). Sebagai komoditas, maka perlu adanya pengelolaan terhadap penangkapan ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) agar tetap lestari. Dalam rangka pengelolannya, diperlukan adanya informasi yang secara kontinyu diperbaharui, diantaranya mengenai aspek biologi sehingga diharapkan mampu memberikan informasi guna pengelolaan ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*). Dalam melakukan penelitian ini menggunakan metode deskriptif sehingga memperoleh Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) yang banyak tertangkap dan didaratkan di Perairan Celukan Bawang memiliki panjang antara 32 – 72 cm dan memiliki berat antara 763 – 4713,5 gram dan hubungan panjang dan berat dari Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) antara jenis kelamin jantan dan jenis kelamin betina tidak terdapat perbedaan karena sama-sama memiliki pola pertumbuhan alometrik yaitu tidak terdapat keseimbangan antara pertambahan panjang dan pertambahan berat. sedangkan untuk hasil TKG yang paling banyak ditemui adalah TKG III yaitu Perkembangan I sebanyak 14 ekor ikan. Sedangkan TKG yang paling sedikit ditemui adalah TKG VII yaitu Mijah/Salin sebanyak 2 ekor ikan

Kata Kunci : Tuna sirip kuning, TKG, Perairan Celukan Bawang

ANALYSIS OF BIOLOGICAL TUNA FISH (*Thunnus albacares*) THAT FISH CAUGHT IN THE RACE (TPI) CELUKAN BAWANG VILLAGE SUB DISTRICT GEROKRAK BULELENG BALI

Abstract

*Celukan Bawang is one of the most excellent harbor location in Bali compared to other places. The specialty of this port due to its existence protected trenches deep enough so it is not easy tersedimentasi. Production of fish caught diverse ranging from tuna, skipjack, tuna, mackerel, lemuru, overpasses and other export commodities. Of the many types of fish caught, the tuna is a commodity and the belle. The catch of the most widely sold fish auction place (TPI) is always there in each of the catch of fishermen. One of the many types of tuna are caught are yellow fin tuna (*Thunnus albacares*). As a commodity, it is necessary for the management of the fishing of yellow fin tuna (*Thunnus albacares*) in order to remain sustainable. In order management, necessary to continuously updated information, including the aspects of biology that are expected to provide information to the management of yellowfin tuna (*Thunnus albacares*). In conducting this research using descriptive method so as to obtain yellow fin tuna (*Thunnus albacares*) are widely caught and landed in waters Celukan Bawang has a length between 32-72 cm and weighs between 763 to 4713.5 grams and relation length and weight of fish yellow fin tuna (*Thunnus albacares*) between male and female sex: there is no difference because both have allometric growth pattern that is not there is a balance between the length and weight gain. while for the results of the most common TKG TKG III which is the first development of as many as 14 fish. While most TKG TKG VII bit encountered is that mijah / Copy much as 2 fish*

Keywords : Yellow fin tuna, TKG, Celukan Bawang waters

¹ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

² Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara maritim yang terletak di antara dua samudera yaitu Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Wilayah perairan laut Indonesia yang sangat luas menyebabkan sumberdaya kelautan yang dimiliki oleh Indonesia sangat besar, baik itu yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui. Salah satu sumberdaya yang dapat diperbaharui adalah sumberdaya perikanan. Nuitja (2010) mengemukakan bahwa diantara negara-negara produksi ikan di dunia dapat dinyatakan bahwa Indonesia masuk dalam peringkat besar produksi ikan. Indonesia tercatat mengonsumsi ikan dan derivat-derivatnya sekitar ± 50 kg per tahun. Diperkirakan produksi ikan Indonesia baru mencapai 5 – 5,5 juta ton per tahun, dengan pertumbuhan 6,0 – 7,0% per tahun.

Tuna merupakan salah satu famili Scrombidae dan salah satu dari jenis ikan pelagis besar yang masuk dalam kategori ikan beruaya jauh (highly migratory fish). Beberapa jenis ikan tuna lain yang terdapat di sekitar perairan Indonesia meliputi ikan tuna sirip biru selatan atau southern bluefin tuna (*Thunnus maccoyii*), tuna mata besar atau bigeye tuna (*Thunnus obesus*) dan tuna sirip kuning atau yellow fin tuna (*Thunnus albacares*).

Ikan tuna merupakan salah satu komoditi ekspor andalan dari Indonesia. Penangkapan tuna dilakukan dengan alat tangkap longline sudah dimulai sejak tahun 70-an (Simorangkir, 2000). Jumlah kapal tuna longline juga meningkat dari tahun ketahun. Salah satu jenis ikan tuna yang hasil tangkapannya paling banyak adalah tuna

siripkuning (*Thunnus albacares*). Sejahtahun 2000 hasil tangkapan ikan tuna sirip kuning berfluktuasi dan menunjukkan gejala penurunan. Pada tahun 2000 hasil tangkapan ikan tuna sirip kuning sebesar 136.474 ton dan tahun 2007 sebesar 103.655 ton. Potensi tuna di Indonesia atau pun di dunia tidak dapat diketahui secara pasti karena ikan ini ikan peruaya jauh yang melintasi batas negara. Untuk itu, bila eksploitasi tuna dilakukan terus menerus tanpa memperhatikan pengelolaannya dikhawatirkan bisa membahayakan kelestariannya (Andamari, et al., 2012).

Banyak cara untuk mendukung upaya pengelolaan sumberdaya ikan tuna. Salah satu aspek adalah pengetahuan dasar mengenai aspek biologi. Salah satu aspek biologi yang perlu diketahui adalah hubungan panjang dan berat dari suatu spesies dan pengetahuan mengenai fekunditas (dengan panjang dan dengan berat). Menganalisa hubungan panjang dan berat dimaksudkan untuk mengukurvariasi bobot harapan untuk panjang tertentu dari ikan secara individual atau kelompok-kelompok individu sebagai suatu petunjuk tentang kegemukan, kesehatan, perkembangan gonad dan sebagainya (Merta, 1993).

Menurut Andamari, et al. (2012), salah satu syarat dalam mendukung pengelolaan sumberdaya ikan tuna yang rasional adalah dengan mengetahui dan memahami aspek-aspek biologi diantaranya adalah aspek reproduksi. Kemudian menurut Mariskha dan Abdulgani (2012), beberapa aspek reproduksi dari aspekbiologi ikan yang diamati adalah Tingkat Kematangan Gonad (TKG), Gonado

Somatic Index (GSI) serta nisbah kelamin jantan dan betina.

Sedangkan menurut Mahrus (2012), Salah satu aspek untuk mendukung upaya pengelolaan sumberdaya ikan tuna adalah pengetahuan dasar mengenai aspek biologi. Di antaranya yang termasuk dalam aspek biologi tersebut adalah pengetahuan mengenai hubungan panjang dan berat dari suatu spesies, faktor kondisi, panjang ikan pertama kali tertangkap atau length at first capture (Lc) dan catch per unit effort (CPUE).

Celukan Bawang merupakan salah satu pelabuhan yang lokasinya paling baik di Bali dibandingkan tempat lainnya. Keistimewaan pelabuhan ini disebabkan keberadaannya dilindungi palung laut cukup dalam sehingga tidak mudah tersedimentasi. Produksi ikan yang ditangkap beranekaragam mulai dari ikan tuna, cakalang, tongkol, tenggiri, lemuru, layang dan berbagai komoditas ekspor lainnya. Dari sekian banyak jenis ikan yang ditangkap, ikan tuna merupakan komoditas andalan dan primadona. Hasil tangkap yang paling banyak dijual Tempat Pelelangan Ikan (TPI) ini selalu ada di setiap hasil tangkap nelayan. Salah satu jenis ikan tuna yang banyak ditangkap yaitu ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*). Sebagai komoditas, maka perlu adanya pengelolaan terhadap penangkapan ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) agar tetap lestari. Dalam rangka pengelolaannya, diperlukan adanya informasi yang secara kontinyu diperbaharui, diantaranya mengenai aspek biologi sehingga diharapkan mampu memberikan informasi guna pengelolaan ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*).

2. METODOLOGI

2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan sampai dengan bulan tahun yang berlokasi di diperairan Desa Celukan Bawang Kecamatan Gerokgak Kabupaten Buleleng Bali.

2.2 Materi dan Metode Penelitian

2.2.1 Materi Penelitian

Materi penelitian ini adalah Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) yang tertangkap di TPI Desa Celukan Bawang sebagai materi utama penelitian yang meliputi data hubungan panjang dan berat, tingkat kematangan gonad dan sex ratio serta kualitas air yang meliputi Suhu, pH, Oksigen Terlarut (DO), Salinitas, dan *Total Organic Matter* (TOM)

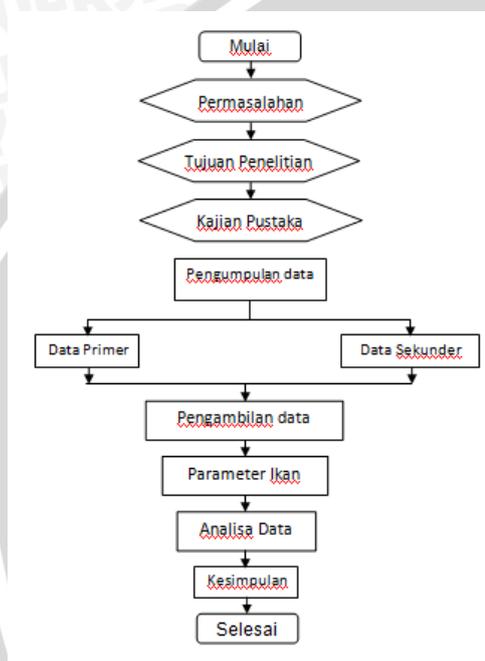
2.2.2 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif observasional, yaitu penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci, dan mendalam terhadap Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) dengan melakukan observasi dan pengumpulan data terkait panjang ikan, berat ikan, berat gonad ikan, data pengamatan tingkat kematangan gonad dan data jenis kelamin ikan yang diamati yang kemudian diadakan analisis hubungan panjang dan berat, analisis tingkat kematangan gonad dan analisis rasio kelamin jantan dan betina untuk dapat menggambarkan aspek biologi Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) yang tertangkap di TPI Desa Celukan Bawang untuk kebutuhan konservasi.

Metode pendekatan deskriptif melukiskan variabel demi variabel, satu demi satu dan digunakan untuk melukiskan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu atau bidang tertentu (Hasan, 2002).

2.2.3 Skema Kerja

Tahapan yang dilakukan selama penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Biologi

Penentuan jumlah sampel didasarkan pada hasil pengamatan jumlah ikan yang tertangkap dan didaratkan di Pantai Celukan Bawang. Berdasarkan hasil pengamatan dilapang, rata-rata dalam satu hari didapatkan 62 ekor Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) dan karena jumlahnya dibawah 100 maka semuanya dijadikan sampel seperti pernyataan Arikunto (2006), apa bila objek penelitian kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya

merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika populasi besar maka dapat diambil 10%-15% atau 20%-25% sampel atau lebih. Jadi jumlah sampel yang didapat untuk penelitian ini adalah sebanyak 62 ekor Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*). Ada pun data hasil pengamatan yang didapat dari penelitian ini berupa panjang ikan, berat ikan, berat gonad, TKG dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 1. Dari data hasil pengamatan pada Tabel 1, kisaran panjang ikan yang tertangkap adalah 38,2–72cm. Didapat nilai panjang ikan yang paling rendah adalah 38,2 cm dan nilai panjang paling tinggi adalah 72cm. Sedangkan untuk kisaran berat dari ikan yang tertangkap adalah 766–4714,5 gram. Didapat nilai berat yang paling rendah adalah 766 gram dan nilai berat yang paling tinggi adalah 4714,5 gram.

Tabel 1. Kisaran Panjang Ikan

Selang Kelas Panjang (cm)	Frekuensi (ekor)
38–43,9	31
44–49,9	22
50–55,9	7
56–61,9	0
62–67,9	0
68–73,9	2
	$\Sigma = 62$

Untuk data sebaran frekuensi panjang dari Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) yang tertangkap di Pantai Celukan Bawang dapat dilihat pada tabel dengan kisaran selang kelas panjang yang ditentukan dengan perhitungan pada Tabel 2. Adapun tabel data sebaran frekuensi panjang sebagai berikut:

Tabel 2. Data Sebaran Frekuensi Panjang

SelangKelas Panjang (cm)	F(ekor)	FRi(%)	Median	f.nt
38-43,9	31	50	40,95	1269,45
44-49,9	22	35,48	46,95	1032,90
50-55,9	7	11,30	52,95	370,65
56-61,9	0	0	58,95	0
62-67,9	0	0	64,95	0
68-73,9	2	3,22	70,95	141,90
	$\Sigma = 62$	$\Sigma = 100$		$\Sigma = 2814,90$

Dari hasil wawancara dan data sekunder yang terkumpul, mayoritas aktivitas penangkapan di Pantai celukan bawang menggunakan kapal sekoci atau tonda dan juga alatnya menggunakan pancing sehingga kegiatan penangkapannya masih bisa dibilang sederhana.

Untuk data sebaran frekuensi berat dari Ikan Tuna sirip kuning(Thunnus albacares) yang tertangkap di Pantai Celukan bawang dapat dilihat padaTabel2 dengan kisaran selang kelas berat. Ada pun tabel data sebaranfrekuensi berat sebagai berikut:

Tabel 3. Sebaran Frekuensi Berat

Berat(gram)	F(ekor)	FRi (%)	Median	f.nt
760-1419,9	46	74,19	1089,95	50137,7
1420-2079,9	13	20,97	1749,95	22749,35
2080-2739,9	1	1,62	2409,95	2409,95
2740-3399,9	0	0	3069,95	0
3400-4059,9	0	0	3729,95	0
4060-4719,9	2	3,22	4389,95	8779,90
	$\Sigma 62$	$\Sigma = 100$		$\Sigma = 84076,9$

3.2 Analisa Hubungan Panjang dan Berat Ikan

3.2.1 Analisan Hubungan Berat dan Panjang Ikan Jantan

Dari hasil analisis hubungan panjang dan berat dari Ikan Tuna sirip kuning (Thunnus albacares) dengan jenis kelamin jantan yang tertangkap di Pantai Celukan Bawang, didapat

persamaan $W=0,071191L^{2,56}$ dengan nilai $b=2,56$ dan nilai $b \neq 3$. Menurut Ricker dalam Effendie (1997), nilai $b \neq 3$ menunjukkan tidak ada keseimbangan antara pertambahan panjang dan pertambahan berat yang disebut dengan pola pertumbuhan allometrik.



Gambar 2. Grafik Hubungan Panjang dan Berat Ikan Jantan

Dari grafik pada Gambar2 terlihat bahwa grafik berbentuk linear yang menunjukkan setiap kenaikan nilai panjang, diikuti dengan kenaikan nilai berat atau sebaliknya serta memiliki keeratan hubungan ditunjukkan dengan nilai korelasi yang mendekati 1 yaitu sebesar 0.9403.

3.2.2 Analisan Hubungan Berat dan Panjang Ikan Betina

Berdasarkan hasil perhitungan yang dapat dilihat pada Lampiran8 menggambarkan hubungan panjang dan berat Ikan Tunasirip kuning(Thunnus albacares) dengan jenis kelamin betina yang tertangkap di Pantai Celukan Bawang dengan persamaan $W=0,0182L^{2,915}$. Dari persamaan hubungan panjang dan berat tersebut diperoleh grafik hubungan panjang dan berat seperti pada berikut





Gambar 3. Grafik Hubungan Panjang dan Berat Ikan Betina

Dari hasil analisis hubungan panjang dan berat dari Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) dengan jenis kelamin betina yang tertangkap di Pantai Celukan Bawang, didapat persamaan $W=0,0182L^{2,919}$ dengan nilai $b=2,919$ dan nilai $b \neq 3$.

Terlihat dari hasil analisis hubungan panjang berat dari ikan jantan dan betina tidak terdapat perbedaan. Pada Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) dengan jenis kelamin jantan memiliki pola pertumbuhan allometrik, begitu pun pada Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) dengan jenis kelamin betina memiliki pola pertumbuhan yang sama yaitu alometrik. Sesuai dengan hasil penelitian yang didapat, kebanyakan Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) yang tertangkap di perairan dunia termasuk dalam pertumbuhan allometrik. Seperti penelitian dari Tester dan Kanamura (1957) dalam Ward dan Ramirez (1992), didapat persamaan $W = 2,852 \times 10^{-5} L^{2,9045}$. Pada persamaan dari penelitian hubungan panjang dan berat dari Tester dan Kanamura (1957) tersebut, didapat nilai $b \neq 3$ yang berarti allometrik. Juga dapat dilihat pada hasil penelitian Morita (1973) dalam Ward dan Ramirez (1992), didapat persamaan $W=3,49515 \times 10^{-5} L^{2,868069}$.

3.3 Analisis Tingkat Kematangan Gonad

Dari hasil penelitian dapat dilihat data hasil pengamatan secara visual tingkat kematangan gonad dari Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) yang tertangkap di Pantai Celukan Bawang hasil penelitian secara morfologi mengenai tingkat kematangan gonad dari Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) yang tertangkap di Pantai Celukan Bawang, didapatkan TKG yang paling banyak ditemui adalah TKGIII yaitu Perkembangan sebanyak 14 ekor ikan. Sedangkan TKG yang paling sedikit ditemui adalah TKGVII yaitu Mijah/Salin sebanyak 2 ekor ikan. Kemudian tidak ditemukan sama sekali dari 62 ekor ikan yang termasuk dalam TKGIX. Jika menelisik tingkat kematangan gonad menurut Kesteven dalam Effendie (2002), TKGVI merupakan fase bunting atau matangnya gonad dari ikan, maka bisa kita buat kisaran mulai dari TKG I hingga TKGIV adalah fase ikan belum matang gonad baik untuk pertama kali maupun untuk kesekian kali. Jika dihitung jumlah ekor ikan dari TKG I hingga TKG IV berjumlah 38 ekor ikan, lebih besar dibandingkan ikan yang tertangkap antara TKGVI keatas yaitu berjumlah 24 ekor ikan.

Gonado Somatic Index atau yang berikutnya disingkat GSI dapat digunakan sebagai penduga lain dari ukuran tingkat kematangan gonad disamping melalui analisis morfologi. Pada penelitian terhadap Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*), untuk analisis TKG berdasarkan GSI, didapat hasil perhitungan pada Lampiran 9 kisaran nilai GSI sebesar 0,05%-0,48%. Nilai GSI tertinggi sebesar 0,48% pada TKGVI, dengan perbandingan berat gonad dan berat tubuh yaitu berat gonad 4 gram dengan berat tubuh

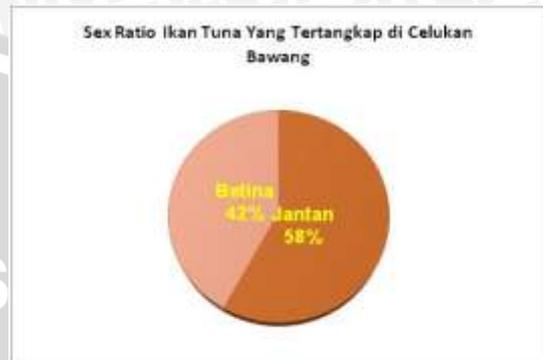
ikan 830 gram. Sedangkan nilai GSI terendah sebesar 0,05% yang kesemuanya ditemui pada ikan dengan TKG I.

Hasil rerata persentase GSI berdasarkan pada TKG pada ikan yang tertangkap terdapat pada kisaran 0,05–0,28%. Rerata GSI pada TKG I sebesar 0,05%, TKG II sebesar 0,14%, TKG III sebesar 0,17%, TKG IV sebesar 0,19%, TKG V sebesar 0,28%, TKG VI sebesar 0,18%, TKG VII sebesar 0,17% dan TKG VIII sebesar 0,16%. Tidak ditemukan ikan yang tertangkap pada TKG IX. Rerata GSI mengalami peningkatan seiring bertambahnya TKG dari ikan yang tertangkap. Dengan rerata GSI terbesar pada TKG V yaitu sebesar 0,28%. Hal ini dikarenakan pada TKG V terjadi peningkatan berat gonad yang semakin besar karena pada tahapan ini kondisi Tingkat Kematangan Gonad pada fase bunting. Kemudian pada TKG VI menuju TKG VII terjadi penurunan secara berangsur hingga pada TKG VIII.

Hal ini dikarenakan pada TKG VI hingga TKG VIII berat gonad pada ikan yang tertangkap semakin berkurang karena sudah masuk pada fase memijah yaitu ikan baik jantan atau betina sudah menggunakan isi gonadnya untuk reproduksi sampai pada TKG VIII yaitu fase salin dimana ciri dari fase ini menurut Kesteven dalam Effendie (1992) testes dan ovarium mulai kosong dan dalam kondisi dihisap kembali. Pada setiap tingkatan kematangan gonad terdapat variasi pada nilai rerata GSI. Semakin TKG menuju pada fase puncak yaitu bunting, semakin tinggi pula nilai rerata GSI dan menurun ketika memasuki fase memijah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Effendie (1997) dalam Faizah (2010) bahwa indeks kematangan gonad akan

semakin meningkat dan akan mencapai batas maksimum pada saat akan terjadi pemijahan.

3.4 Analisa Sex Ratio



Gambar 4. Grafik Sex Ratio

Gambar 4 menjelaskan bahwa jumlah ikan jantan lebih banyak dibanding dengan ikan betina. Ikan jantan berjumlah 37 ekor ikan atau 59,68% dari total sampel 62 ikan. Sedangkan ikan betina berjumlah 25 ekor ikan atau 40,32% dari total sampel 62 ikan. Kemudian perbandingan antara ikan jantan dan betina adalah 1,48:1 atau 59,68%:40,32%.

Berdasarkan perhitungan dari Uji “Chi-Square” dengan selang kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) yang terdapat pada lampiran didapatkan X^2_{hitung} sebesar 2,32 dan X^2_{tabel} sebesar 3,84. Dengan nilai X^2_{hitung} lebih kecil dari X^2_{tabel} didapatkan keputusan H_0 yang artinya perbandingan antara jenis kelamin jantan dan betina dari Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) yang tertangkap di Pantai Celukan Bawang tidak terdapat perbedaan.

Menurut pernyataan Ball dan Rao (1984), menyatakan bahwa keseimbangan rasio kelamin dapat berubah menjelang pemijahan. Pada waktu melakukan ruaya pemijahan, populasi ikan didominasi oleh ikan jantan, kemudian menjelang pemijahan

populasi ikan jantan dan betina dalam kondisi seimbang, lalu didominasi oleh ikan betina. Pernyataan Ball dan Rao (1984) ini sesuai dengan hasil yang didapatkan pada penelitian kali ini. Jumlah seimbang antara rasio kelamin jantan dan betina dari Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) yang tertangkap di Pantai Celukan Bawang, karena kebanyakan ikan yang ditangkap pada kondisi menjelang pemijahan. Dapat terlihat juga mayoritas ikan sampel yang tertangkap berada pada TKGIII yaitu tingkat kematangan gonad yang menuju pemijahan matang gonad dan pemijahan

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) yang banyak tertangkap dan didaratkan di Perairan Celukan Bawang memiliki panjang antara 32 – 72 cm dan memiliki berat antara 763 – 4713,5 gram
- Hubungan panjang dan berat dari Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) antara jenis kelamin jantan dan jenis kelamin betina tidak terdapat perbedaan karena sama-sama memiliki pola pertumbuhan allometrik yaitu tidak terdapat keseimbangan antara pertambahan panjang dan pertambahan berat.
- TKG yang paling banyak ditemui adalah TKG III yaitu Perkembangan I sebanyak 14 ekor ikan. Sedangkan TKG yang paling sedikit ditemui adalah TKG VII yaitu Mijah/Salin sebanyak 2 ekor ikan
- Dari analisis sex ratio, jumlah ikan jantan dan betina di perairan Celukan Bawang

masing masing adalah 37 ekor jantan dan 25 ekor betina.

- Parameter lingkungan pendukung semuanya masih dalam kisaran normal kecuali hanya satu parameter yaitu parameter TOM yang kurang baik untuk kehidupan ikan.

Saran

Diperlukan adanya perencanaan dan penyusunan kembali kebijakan-kebijakan serta penyuluhan dan sosialisasi terkait aktivitas penangkapan Ikan Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) di Perairan Celukan Bawang untuk menjaga agar populasi ikan Tuna di wilayah tersebut tetap terjaga, mulai dari manajemen alat-alat tangkap yang digunakan hingga Pengaturan *mesh size* nya sehingga ikan-ikan yang ditangkap bukan merupakan ikan yang belum berkesempatan matang gonad

Daftar Pustaka

- Andamari, R., Jhon Haryanto H dan Budi Iskandar P. 2012. Aspek Reproduksi Ikan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*). Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, Vol. 4, No. 1, Hlm. 89 – 96, Juni 2012
- Arief, D. 1984. Pengukuran Salinitas Air Laut dan Peranannya dalam Ilmu Kelautan. Oseana, Vol. IX No. 1: 3 – 10
- Arikunto, Suharsimi. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta: Jakarta
- Arwani, M. 2002. Analisis Pertumbuhan Ikan Belanak (*Mugil dussumieri*) di Perairan Ujung Pangkah, Jawa Timur. Skripsi. Fakultas

Perikanan dan Ilmu Kelautan.
Institut Pertanian Bogor: Bogor
Ball, D.V. dan K.V. Rao. 1984. Marine
Fisheries. Tata McGraw – Hill
Publishing Company, Limited:
New Delhi

Bloom, B.S. 1998. Evaluation to Improve
Learning. McGraw – Hill: USA

Effendie. 1992. *Biologi Perikanan Cetakan
Pertama*. Yayasan Pustaka
Nusantara: Yogyakarta

