STUDI ASPEK BIOLOGI IKAN CAKALANG *(Katsuwonus pelamis)* YANG TERTANGKAP OLEH PANCING TONDA *(Troling Line)* YANG DIDARATKAN DI INSTALASI PELABUHAN PERIKANAN PONDOKDADAP (IPPP) SENDANG BIRU KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

ARTIKEL SKRIPSI

PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANANDAN KELAUTAN

Oleh :

BAITUR RAHMI OKTAGELIA

NIM. 125080202111001

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2016

STUDI ASPEK BIOLOGI IKAN CAKALANG *(Katsuwonus pelamis)* YANG TERTANGKAP OLEH PANCING TONDA *(Troling Line)* YANG DIDARATKAN DI INSTALASI PELABUHAN PERIKANAN PONDOKDADAP (IPPP) SENDANG BIRU KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

ARTIKEL SKRIPSI

PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

Sebagai Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Perikanan

di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Brawijaya

Oleh :

BAITUR RAHMI OKTAGELIA

NIM. 125080202111001

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2016

STUDI ASPEK BIOLOGI IKAN CAKALANG (*KATSOWONUS PELAMIS*)
YANG TERTANGKAP OLEH PANCING TONDA (*TROLING LINE*) YANG DIDARATKAN
DI INSTALASI PELABUHAN PERIKANAN PONDOKDADAP (IPPP)
SENDANG BIRU KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Oleh :
BAITUR RAHMI OKTAGELIA
NIM. 125080202111001

Mengetahui,
Ketua Jurusan PSP

(Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP)
NIP. 19630608 198703 1 003
Tanggal: 13 SEP 2016

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I

(Ir. Agus Tumulyadi, MP)
NIP. 19640830 198903 1 002
Tanggal: 13 Sep

Dosen Pembimbing II

(Dr. Eng. Abu Bakar Sambah, S.Pi, MT)
NIP. 19780717 200501 1 002
Tanggal: 13 SEP 2016

STUDI ASPEK BIOLOGI IKAN CAKALANG (*Katsuwonus pelamis*) YANG TERTANGKAP OLEH PANCING TONDA *(Troling Line)* YANG DIDARATKAN DI INSTALASI PELABUHAN PERIKANAN PONDOKDADAP SENDAG BIRU KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

(Baitur Rahmi Oktagelia[1], Agus Tumulyadi[2] dan Abu Bakar Sambah[2])

[1)] *Mahasiswa PSP, FPIK, Universitas Brawijaya Malang*

[2)] *Dosen PSP, FPIK, Universitas Brawijaya Malang*

Abstrak

Keberadaan sumberdaya ikan Cakalang *(Katsuwonus pelamis)* di pantai Malang Selatan sangat penting baik secara ekologis maupun ekonomis. Usaha penangkapan ikan di lokasi tersebut terus meningkat sehingga mengakibatkan penangkapan berlebih *(overfishing)*. Oleh karena itu, diperlukan suatu konsep yang tepat dalam pengelolaan sumberdaya ikan Cakalang *(Katsuwonus pelamis)* dengan memperhatikan keterkaitannya dengan aspek biologi untuk pemanfaatan secara berkelanjutan. Untuk mengetahui hubungan panjang dan berat ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)*, untuk mengetahui tingkat kematangan gonad ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* dan makanan ikan Cakalang *(Katsuwonus pelamis)* yang tertangkap oleh pancing tonda *(Troling line)* dan didaratkan di pelabuhan Pondodadap, Sendang Biru dengan menggunakan metode random sampling yang diambil secara acak untuk memperoleh data. Hasil penelitian diperoleh ukuran panjang ikan cakalang berkisar antara 23 cm sampai 60 cm dengan pengukuran *Fork Lenght* dan kisaran berat didapatkan hasil dari 320 gr sampai 323,6 gr. Dari hasil analisis hubungan panjang berat diperoleh nilai b sebesar 2,49 yang menunjukkan Alometri negatif (-). Dalam penelitian ini diperoleh sebanyak 46% ikan cakalang berada pada TKG 1. Secara visual, jenis makanan yang terdapat pada lambung ikan cakalang, yang ditemukan saat penelitian adalah cumi cumi *(Loligo sp),* kerang *(Mactra grandis),* udang putih *(Liptopenaeus vannamei)*.

Kata kunci: Cakalang, hubungan panjang berat, tingkat kematangan gonad

Studies Of Biological Aspects Skipjack *(Katsuwonus Pelamis)* That Caught By Troling Line Landed In Fishing Port Installation Pondokdadap Sendang Biru Malang East Java

(Baitur Rahmi Oktagelia[1], Agus Tumulyadi[2] dan Abu Bakar Sambah[2])

[1)] *Undergraduate student of Fisheries and Marine Science Faculty, Brawijaya University Malang*

[2)] *Lecturers of Fisheries and Marine Science Faculty, Brawijaya University Malang*

Abstract

The existence of skipjact (*Katsuwonus pelamis*) resources at south waters of Malang Regency was ecologically and economically important. The condition of fishing effort in these areas tend to increase causing overfishing condition. Therefor, it needs an appropriate concept for skipjact resources management based on its biologycal aspect for the sustainable utilization. The reseach aims were to determine the relationship between the lenght and weight of Skipjack, to know the level of skipjack gonad maturity, and to know Skipjack's feed that caught by trolling and landed at Pondokdadap fishing port, Sendangiru. The analysis described that the lenght of Skipjack was in the range of 23 to 60 cm by the fork lenght measurenment. While the weight was in the range of 320 to 323.6 gr. Based on the relationship analysis of lenght and weight, it was obtain that the value of b was 2.46, which mean a negarive allometric. The research also found that 46% of the Skipjack was in the gonad maturity level 1. Visually, the type of food were found in the stomach of skipjack during research were the squid (*Loligo sp*), mussels (*Mactra grandis*), white shrimp (*vannamei Liptopenaeus*).

Keywords : Skipjack, relationship of length and weight, maturity level,

PENDAHULUAN

Kabupaten Malang merupakan salah satu wilayah Jawa Timur yang berpotensi dalam upaya pengelolaan sumberdaya perikanan laut. Kabupaten Malang bagian selatan memiliki pantai sepanjang 77 km yang terletak di 6 kecamatan, yaitu: Ampel Gading, Tirtoyudo, Sumbermanjing Wetan, Donomulyo, Bantur, dan Gedangan. Jumlah total produksi ikan yang didaratakan di Instalasi Pelabuhan Perikanan Pondokdadap tahun 2015 berjumlah 3.460,083 ton, yang terdiri dari ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* sebanyak 1.507,233 ton, ikan tuna *(Thunnus spp)* sebanyak 1.185,063 ton, ikan setuhuk/marlin *(Makaira spp)* sebanyak 16,258 ton, ikan lemadang (Coryphaena sp) sebanyak 4,441 ton, ikan Albakora *(Thunnus alalunga)* sebanyak 746,835 ton, ikan Layur *(Trichiurus lepturus)* sebanyak 0,046 ton, dan ikan cumi-cumi *(Loligo sp)* sebanyak 0,207 ton (IPP Pondokdadap, 2015).

Ikan cakalang merupakan salah satu jenis sumberdaya perikanan ekonomis penting di Indonesia baik secara ekspor maupun sebagai bahan konsumsi dalam negeri. Tilohe (2014) menyatakan bahwa Ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* merupakan ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan peluang untuk permintaan pasar yang sangat terbuka, akan tetapi dalam hal upaya memperolehnya nelayan hanya mengandalkan hasil tangkapan yang berasal dari alam yang dilakukan secara terus menerus, sehingga hal ini dikhawatirkan akan menimbulkan suatu dampak negatif terhadap kondisi populasinya. Mempelajari makanan sebagai salah satu faktor ekologis adalah untuk mengetahui apa jenis makanannya dan bagaimana kelimpahan serta distribusi organisme yang dimakan oleh cakalang.

Keberadaan sumberdaya ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) di Pantai Selatan sangat penting baik secara ekologis maupun ekonomis. Namun usaha penangkapan ikan jika dilakukan secara berlebihan akan mengakibatkan penangkapan berlebih (overfishing). Oleh karena itu, diperlukan suatu konsep pengelolaan sumberdaya ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) dengan memperhatikan keterkaitannya dengan aspek biologi agar stok ikan yang tersedia di laut dapat dimanfaatkan secara optimal untuk menambah nilai ekonomis bagi masyarakat yang bermata pencaharian sebagai nelayan dan nilai ekologis sumberdaya ikan Cakalang *(Katsuwonus pelamis)* tersebut tetap dipertahankan, yaitu sumberdaya yang lestari dan berkelanjutan. Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hubungan panjang berat pada ikan Cakalang *(Katsuwonus pelamis)* yang didaratkan di Pelabuhan Sendang Biru.
2. Untuk mengetahui tingkat kematangan gonad ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis*) yang yang didaratkan di Pelabuhan Sendang Biru.
3. Untuk mengetahui jenis makanan pada ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* yang didaratkan di pelabuhan Sendang Biru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei tanggal 31 sampai tanggal 31 Juni 2016 di pelabuhan Pondodadap, Sendang Biru. Pengambilan data pada sample ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* untuk mengetahui hubungan panjang, berat, tingkat kematangan gonad dan makanan yang dimakan ikan cakalang yang tertangkap oleh pancing tonda *(Troling line)*.

Analisis Panjang Berat

Berat dapat dianggap sebagai suatu fungsi dari panjang. Hubungan panjang dan berat hampir mengikuti hukum kubik yaitu bahwa berat ikan sebagai pangkat tiga. Namun sebenarnya tidak demikian karena bentuk dan panjang ikan berbeda-beda sehingga untuk menganalisis hubungan panjang berat masing-masing spesies ikan pelagis kecil digunakan persamaan dari Bubun et,al (2016) sebagai berikut;

$$W = q * Lb \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

Keterangan:
W: Berat tubuh (gram)
L: Panjang tubuh (mm)
q, b : konstanta
Persamaan kubik tersebut di atas bias ditransformasikan ke dalam persamaan linier atau garis lurus menjadi persamaan:

$$\ln (W) = \ln (q) + b * \ln (L) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

Melalui prosedur regresi, kedua konstanta In (q) dan b bias didapat dengan ketentuan Ln (W) sebagai "Y" dan Ln (L) digunakan sebagai "X", sehingga didapatkan persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + bx \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

Ln (q) ialah nilai intercept (a) pada hasil perhitungan. Sedangkan b ialah disebut X-variable. Nilai a bias diduga dengan persamaan a = exp (In (q)), sedangkan b = factor kondisi

kegemukan. Dari hasil perhitungan regresi juga didapat standart error dari nilai b (SEb) yang merupakan persamaan :

$$SE_b = \frac{S_b}{\sqrt{n}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

Dimana :
S_b = standart deviasi dari factor kondisi allometris b
N = jumlah sample yang diukur
Nilai ragam (S^2b) dari factor kondisi allometris bisa dihitung dengan persamaan :

$$S^2{}_b = \left(SE_b * \sqrt{n}\right)^2 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (5)$$

Untuk menguji nilai b = 3 atau b ≠ 3 dilakukan uji-t (uji parsial), dengan hipotesis:
H_0: b = 3, hubungan panjang dengan berat adalah isometric H_1: b ≠ 3. Hubungan panjang dengan berat adalah allometrik Dimana: Allometrik positif, jika b>3 (pertambahan berat lebih cepat daripada pertambahan panjang) dan allometrik negative, jika b<3 (pertambahan panjang lebih cepat dari pada pertambahan berat)

$$t_{hitung} = \left| \frac{3-b}{S_{b1}} \right| \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (6)$$

keterangan:

b = nilai b (dari hubungan panjang berat)
Sb1 = simpangan koefisien b
Setelah itu bandingkan nilai thitung dengan nilai ttabel pada selang kepercayaan 95 %. Kemudian untuk mengetahui pola pertumbuhan ikan, kaidah keputusan yang diambil adalah:
t hitung> ttabel : tolak hipotesis nol (H0)
t hitung < ttabel : terima hipotesis nol (H0)

Penetuan Tingkat Kematangan Gonad

Penentuan tingkat kematangan gonad mengacu pada tingkat kematangan gonad ikan modifikasi dari Cassie yang mengacu pada Effendi (1997).

Indentifikasi Makanan

TKG	Betina	Jantan
I	Ovari seperti benang, panjangnya sampai ke depan rongga tubuh, serta permukaannya licin.	Testes seperti benang, warna jernih, dan ujungnya terlihat di rongga tubuh.
II	Ukuran ovari lebih besar. Warna ovari kekuning- kuningan, dan telur belum terlihat jelas.	Ukuran testes lebih besar pewarnaan seperti susu.
III	Ovari berwarna kuning dan secara morfologi telur mulai terlihat.	Permukaan testes tampak bergerigi, warna makin putih dan ukuran makin besar.
IV	Ovari makin besar, telur berwarna kuning, mudah dipisahkan. Butir minyak tidak tampak, mengisi ½- 2/3 rongga perut.	Dalam keadaan diawet mudah putus, testes semakin pejal.
V	Ovari berkerut, dinding tebal, butir telur sisa terdapat didekat pelepasan	Testes bagian belakang kempis dan dibagian dekat pelepasan masih berisi.

Identifikasi makanan dilakukan dengan cara membedah perut ikan cakalang (Katsuwonus pelamis), lalu diambil lambung ikan cakalang, setelah itu lambung dibedah untuk mengidentifikasi makanan ikan cakalang.

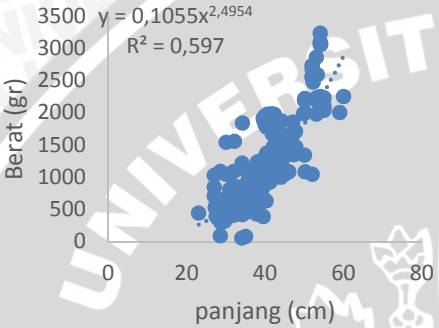
HASIL DAN PEMBAHASAN

Perairan Sendang Biru didominasi ikan pelagis besar, salah satunya ikan cakalang *(Katsuwonus peamis)* yang tertangkap oleh pancing tonda *(Troling line)* oleh KM BAGUS JAYA 01, dengan menggunakan kapal sekoci. Total nilai produksi perikanan yang ditangkap oleh alat tangkap pancing di tempat pelelangan Instalasi Pelabuhan perikanan Pondokdadap sebesar 3.460,083.

Pada saat peneitian, Ikan Cakalang *(Katsuwonus pelamis)* yang tertangkap oleh pancing tonda *(Troling line)* KM BAGUS JAYA 01 ditemukan daerah penangkapan menggunakan alat bantu *Global Positioning System* (GPS) di titik koordinat 08°28, 507' LS- 111°28,617' BT.

Pada penelitian ini didapatkan hasil ukuran panjang ikan cakalang sebesar 23 sampai 60 cm dengan rata-rata panjang ikan sekitar

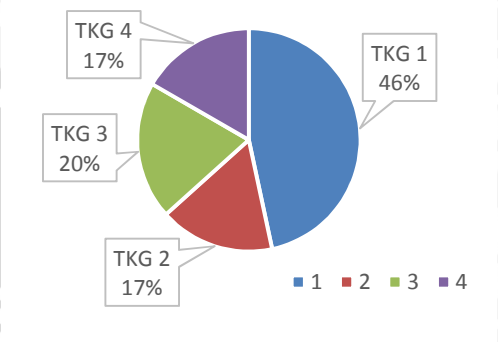
38,354 cm. Sedangkan berat ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* antara 320 gr sampai 323,6 gr dengan rata-rata berat 103,5 gr . Berdasarkan data diatas berarti pertambahan panjang ikan diikuti oleh pertambahan berat tubuh ikan, sehingga didapatkan persamaan regresi hubungan panjang dan berat ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* pada gambar 1. Berdasarkan analisis regresi linier, besarnya koefesien korelasi (R2) keseluruhan pada ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* adalah 0,597atau dengan kata lain 59% yang berarti tingkat keakuratan hubungan panjang dengan berat ikan cakalang bersifat kuat.



Gambar 1. Grafik hubungan panjang berat Ikan cakalang

Hubungan panjang dengan berat ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* digambarkan oleh titik *(Scater)*. Nilai b pada Grafik diatas menunjukkan hasil pada ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) adalah 2,495 yang berarti nilai b lebih kecil dari 3 dengan kata lain pertumbuhan panjang ikan cakalang yang tertangkap menggunakan pancing tonda *(Troling line)* di Instalasi Pelabuhan Perikanan Pondokdadap bersifat alometri negatif artinya pertambahan panjang lebih cepat dari pada pertambahan berat. Hasil tersebut hampir sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Jamal, *et, al*, (2012) yang memperoleh nilai b sebesar 2,7733 untuk ikan cakalang di perairan Teluk Bone. Merta (1993) menyatakan keadaan lingkungan yang tidak menentu atau berubah ubah menyebabkan kondisi ikan juga berubah, sehingga hubungan pajang dengan berat ikan tidak berbanding lurus atau menyimpang dari hukum kubik (b≠ 3).

Tingkat Kematangan Gonad dapat dilihat secara langsung melalui perkembangan warna, semakin tinggi tingkat kematangan gonad maka semakin cerah warna gonad ikan cakalang (Katsuwonus pelamis). Perbedaan kematangan gonad pada betina (ovari). Jika semakin tinggi tingkatan maka semakin terlihat jelas butiran telurnya pada gonad jantan (testes), jika semakin tinggi tingkatan maka semakin berwarna putih (testes). Berikut adalah diagram persentase tingkat kematangan gonad yang diperoleh dari hasil penelitian pada gambar 2.



Gambar 2.Grafik Persentase Kematangan Gonad (TKG) Ikan Cakalang

Dari diagram Tingkat kematangan gonad (TKG) didapatkan hasil TKG I sebesar 46 %, TKG II sebesar 17 %, TKG III sebesar 20 %, dan TKG IV sebesar 17 %.dan paling banyak ditemui adalah TKG I sebesar 46 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa banyak ikan cakalang (Katsuwonus pelamis) yang tertangkap pancing tonda (Troling line) di Instalasi Pelabuhan Perikanan Pondokdadap belum matang gonad. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Wouthuyzen, *et, al* (1990) yang menyatakan bahwa TKG I ditemukan pada sampling pertama yang sering ditemukan pada ukuran dibawah 35 cm. Hal tersebut diduga karena pada saat pengambilan sample dilakukan pada saat ikan belum memasuki musim pemijahan. Ciri -ciri tingkat kematangan Gonad I pada ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* jantan ukuran testes lebih besar berwarna putih, pada tingkat kematangan Gonad III ciri-ciri pada ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* jantan ukuran testes lebih besar, berwarna putih seperti susu, dan sangat licin, dan semakin tinggi tingkat kematangan gonad ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) atau tingkat ke IV warna pada gonad akan menjadi putih dan licin.

Pada tingkat kematangan gonad I pada ikan cakalang ovari tipis seperti benang serta permukaannya licin Pada tingkat kematangan gonad II pada ikan cakalang betina ukuran ovari lebih besar, warna ovary sudah Nampak kekuning – kuningan dan telur belum terlihat jelas, Pada tingkat kematangan gonad III pada ikan cakalang betina ukuran ovari makin besar, telur sudah mulai kelihatan, semakin tinggi tingkat kematangan gonad atau tingkat ke IV warna pada gonad akan menjadi orange dan kulit gonad lebih mengkerut pada ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*).

Dari hasil penelitian 30 sample ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) diperoleh pada lambung ikan berbagai macam jenis makanan ikan cakalang yang tertangkap oleh pancing tonda *(Troling line)* yang dapat dilihat secara langsung atau visual yang terdiri dari:

1) Ikan teri *(Stolephorus spp)*

Mulyani (2004) menyatakan ikan Teri *(Stolephorus spp)* termasuk ikan bertulang keras dengan klasifikasi sebgai berikut;

Kingdom : *Animalia*
Phyllum : *Chordata*
Sub phylum : *Vertebrata*
Kelas : *Pisces*
Sub kelas : *Toleostei*
Ordo : *Malacopterygii*
Family : *Clupeidae*
Sub Familly : *Engraulidae*
Genus : *Stolephorus*
Species : *Stolephorus spp*

2) Cumi – cumi *(Loligo sp)*

Cumi – cumi *(Loligo sp)* termasuk Moluska yang artinya hewan bertubuh lunak dengan klasifikasi sebagai berikut;

Filum : *Moluska*
Kelas : *Cephalopoda*
Sub Kelas : *Coleoidea*
Ordo : *Decapoda*
Sub Ordo : *Teuthoidea*
Famili : *Loliginidea*
Genus : *Loligo*
Spesies : *Loligo sp*
Sumber: Zipcodezoo.org

3) Udang *(Litopenaeus Vannamei)*

Wally (2015) menyatakan bahwa udang Putih termasuk Crustasea memiliki arti heawan yang beruas ruas, dengan klasifikasi sebagai berikut;

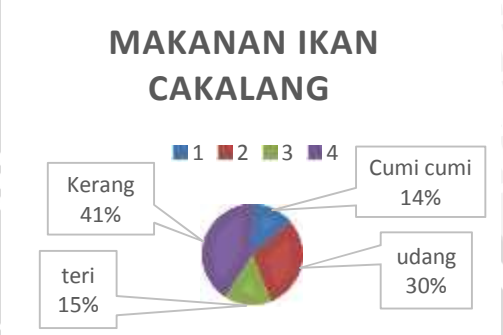
Kingdom : *Animalia*
Sub kingdom : *Metazoa*
Filum : *Arthropoda*
Subfilum : *Crustacea*
Kelas : *Eumalacostraca*
Subkelas : *Eucarida*
Ordo : *Decapodas*
SubOrdo : *Dendrobrachiata*
Famili : *Penaeidae*
Sub genus : *Litopenaeus*
Spesies : *Litopenaeus Vannamei*

4) Kerang *(Mactra grandis)*

Pratama (2015) menyatakan bahwa kerang Mactra grandis menyerupai jantung yang memiliki klasifikasi sebagai berikut;

Phylum : *Mollusca*
Class : *Bivalvia*
Ordo : *Veneroida*
Famili : *Veneridae*
Genus : *Mactra*
Spesies : *Mactra grandis*

Dari hasil penelitian secara visual selama 1 bulan dengan menggunakan 30 sample dapat di indentifikasi 4 macam makanan pada lambung ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)* seperti pada grafik di bawah gambar ini gambar 3.



Gambar 3.Grafik Makanan ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)*

Berdasarkan gambar grafik diatas makanan yang ditemui atau terlihat secara langsung *(visual)* yaitu dari devisi kerang *(Mactra grandis)* sebesar 41%, divisi cumi cumi *(Loligo sp)* sebanyak 14 %, divisi udang *(Litopenaeus vannameiLito)* sebanyak 30%, dan divisi ikan teri *(Stolephotus spp)* sebanyak 15 %. Makanan yang paling banyak ditemui yaitu divisi kerang *(Mactra grandis*) yang memiliki tingkat persentasi paling tinggi yaitu 41%.

Dari keseluruhan makanan yang ditemukan didalam lambung ikan cakalang *(Katsuwonus pelamis)*. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wouthuyzen (1990) mengatakan bahwa ikan makanan ikan cakalang yang ditemukan di Laut Banda adalah Molusca seperti cimi-cimi, crustasea seperti udang dalam famili pandalidae, dan ikan umpan seperti ikan teri.

Pernyataan yang sama menurut Coan (2000) menjelaskan bahwa makanan utama ikan cakalang adalah berbagai jenis makanan utama ikan, *krustasea,* dan moluska. Ikan cakalang yang berukuran besar memiliki cendrung lambung berisi lebih banyak jenis krustasea dan sedikit ikan.

Ikan cakalang merupakan ikan pelagis besar yang menjadi salah satu target tangkapan bagi nelayan Sendang Biru karena memiliki nilai ekonomis penting bagi masyarakat setempat. Dewasa ini, nelayan cenderung melakukan eksploitasi besar-besaran karena memenuhi

permintaan konsumen yang semakin meningkat tanpa memperhatikan keberlanjutan sumberdaya. Dalam penelitian aspek biologi ikan cakalang ini diharapkan dapat membantu menganalisis kebijakan perikanan berkelanjutan. Adapun hasil dari pengakajian aspek biologi yang meliputi hubungan panjang berat ikan cakalang yang diperoleh nilai b sebesar 2,495 atau kurang dari 3 (Alometri negatif) yang berarti pertumbuhan panjang lebih cepat dari pada berat. Pada tingkat kematangan gonad ikan cakalang yang sering di temui adalah TKG I dengan jumlah 46 %. Ketersediaan makanan ikan cakalang diperoleh jenis makanan crustacean, moluska, dan ikan teri *(Stelophorus spp*). Ikan cakalang lebih banyak diketahui mengkonsumsi kerang-kerangan *(Moluska)*.

Perlu ada perhatian khusus terhadap sumberdaya ikan cakalang yang diduga ikan yang tetangkap kurus atau belum siap ditangkap, ikan yang tertangkap banya yang belum matang gonad, serta kurangnya ketersediaan makanan pada perairan selatan jawa pada saat penelitian, maka peyebab menurunya populasi ikan cakalang selain karena kegiatan penangkapan, adalah faktor ketersediaan makanan pada perairan pada saat penelitian karena menurut jamal, et, al (2011) yang menyatakan maka hubungan panjang berat akan sedikit menyimpang dari hukum kubik (b < 3) pertumbuhan lebih cepat dari pada berat ikan cakalang diakibatkan faktor tingkat kematangan gonad, faktor ekologi seperti tempratur, serta ketersediaan makanan pada perairan tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1) Nilai b pada grafik panjang berat sebesar 2,495 yang berarti nilai b < 3 dengan kata lain pertumbuhan panjang ikan cakalang yang tertangkap menggunakan pancing tonda (*Troling line*) di Pelabuhan Pondokdadap bersifat alometri negatif (Pertumbuhan panjang lebih cepat dari pada Pertumbuhan Berat).
2) Tingkat Kemataangan Gonad (TKG) tediri dari TKG 1 sebesar 46 %, TKG II sebesar 17 %, TKG III sebesar 20 %, dan TKG IV sebesar 17 % .
3) Jenis makanan yang teridentifikasi pada lambung ikan cakalang yaitu; cumi cumi *(Loligo sp), Kerang (Mactra grandis)*, Udang putih *(Litopenaeus Vannamei)* dan Plastik.

Saran

1. Disarankan Perlu adanya Penelitian lebih lanjut tentang Aspek Biologi Ikan Cakalang *(Katsuwonus pelamis)* nisbah kelamin yang dapat menduga suatu populasi tersebut dalam keadaan seimbang atau tidak.
2. Disarankan perlu adanya tambahan waktu penelitian agar semakin banyak sample yang diperoleh yang menunjang hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Bubun, R. L., Fajriah, F., & Marlisa, N. (2016). Komposisi Hasil Tangkapan Ikan Dan Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Sero Di Desa Tapulaga, Sulawesi Tenggara. Jurnal Airaha, 4(2), 48-56.

Coan, Ev, Scott, Pv, & Bernard, Fr (2000). *Bivalve Kerang Barat Amerika Utara: Laut Moluska Kerang Dari Arctic Alaska Ke Baja California* (No. 2).Santa Barbara Museum Of Natural History.

Effendie, M.I 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusataman. Yogyakarta

Ipp Pondokdadap. 2015. Laporan Tahunan. Dinas Kelautan Dan Perikanan. Kabupaten Malang.

Jamal, M., Sondita, M. F. A., Haluan, J., & Wiryawan, B. (2012). Pemanfaatan Data Biologi Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Dalam Rangka Pengelolaan Perikanan Bertanggung Jawab Di Perairan Teluk Bone. Jurnal Natur Indonesia, 14(01).

Mulyani, S. 2004. Pengelolaan Sumberdaya Ikan Teri Dengan Alat Tangkap Payang Jabur Melalui Pendekatan Bio-Ekonomi Di Perairan Tegal (Doctoral Dissertation, Program Pasca Sarjana Universitasdiponegoro).

Pratama, L. S. 2015. Keanekaragaman Kerang (Bivalvia) Di Zona Intertidal Teluk Pangpang Kecamatan Muncar Kabupaten Bayuwangi Dan Pemanfaatannya Sebagai Buku Suplemen.

Tilohe, O., Nursinar, S., & Salam, A. 2014. Analisis Parameter Dinamika Populasi Ikan Cakalang Yang Didaratkan Di Pangkalan Pendaratan Ikan Kelurahan Tenda Kota Gorontalo. *Jurnal Nike*, *2*(4).

Wally, A. D. 2015. Analisis Kadar Formalin Pada Udang Dari Beberapa Pasar Tradisional Di Makassar

Wouthuyzen, S., Peristiwady, T., Manik, N., Djoko, D., & Hukom, F. D. 1990. Makanan Dan Aspek Reproduksi Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Di Laut Banda, Suatu Studi Perbandingan. Lipi. Ambon. Perairan Maluku Dan Sekitarnya, 1-10.

Www.Zipcodezoo.Org.2016