

**HUBUNGAN PANJANG BERAT CUMI-CUMI (*Loligo* sp.)
PADA PERIKANAN BAGAN TANCAP DI PERAIRAN
BANYUASIN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*



Oleh:

ANDINI AMALIA MAHARANI

08051181621018

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2020**

**HUBUNGAN PANJANG BERAT CUMI-CUMI (*Loligo* sp.)
PADA PERIKANAN BAGAN TANCAP DI PERAIRAN
BANYUASIN**

SKRIPSI

Oleh:
ANDINI AMALIA MAHARANI
08051181621018

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya*

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN PANJANG BERAT CUMI-CUMI (*Loligo sp.*) PADA PERIKANAN BAGAN TANCAP DI PERAIRAN BANYUASIN

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA

Oleh

Andini Amalia Maharani
08051181621018

Pembimbing II

Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si
NIP. 197905122008012017

Inderalaya, Juni 2020
Pembimbing I

Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003



Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Andini Amalia Maharani
NIM : 08051181621018
Jurusan : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Hubungan Panjang Berat Cumi-cumi (*Loligo* sp.) pada Perikanan Bagan Tancap di Perairan Banyuasin

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003 (.....)

(.....)

Anggota : Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si
NIP. 197905122008012017 (.....)

(.....)

Anggota : Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si
NIP. 197808312001122003 (.....)

Anggota : Tengku Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006 (.....)

Ditetapkan di : Indralaya
Tanggal : Juni 2020

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Andini Amalia Maharani, NIM 08051181621018** menyatakan bahwa Karya Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, Juni 2020



Andini Amalia Maharani

NIM. 08051181621018

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT. karena atas semua rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Panjang Berat Cumi-Cumi (*Loligo* sp.) pada Perikanan Bagan Tancap di Perairan Banyuasin”.

Penyusunan skripsi ini penulis lakukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) di Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak-pihak yang terkait dalam penyusunan skripsi ini, terkhusus kepada :

1. Ibu Dr. Fauziyah, S.Pi selaku dosen pembimbing
2. Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing
3. Ibu Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si selaku dosen pengaji
4. Bapak Tengku Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D

Penulis masih menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dari tulisan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa kelautan pada khususnya dan bagi masyarakat luas umumnya.

Indralaya, Juni 2020

Andini Amalia Maharani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
LEMBAR PERSEMPAHAN	xi
KATA PENGANTAR.....	xvii
DAFTAR ISI.....	xviii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	4
1.3 Manfaat	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Perikanan Bagan Tancap	5
2.2 Cumi-cumi	6
2.2.1 Klasifikasi dan Morfologi	6
2.2.2 Habitat dan Karakteristik Cumi-cumi	8
2.3 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan	9
2.3.1 Analisis Hubungan Panjang Berat	10
III METODOLOGI	12
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Alat dan Bahan.....	12
3.3 Prosedur Penelitian.....	13
3.3.1 Pengukuran Kualitas Perairan	14
3.3.2 Pengambilan Sampel	14
3.3.3 Pengukuran Panjang dan Berat	14
3.3.4 Analisa Data	15
3.3.4.1 Analisa Hubungan Panjang Berat	15
3.3.4.2 Perhitungan Faktor Kondisi	16

IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Kondisi Umum Perikanan Bagan Tancap di Perairan Banyuasin.....	17
4.2 Kondisi Parameter Oseanografi	19
4.3 Identifikasi Spesies Cumi-Cumi	21
4.4 Struktur Ukuran Cumi-Cumi.....	23
4.5 Hubungan Panjang Berat Cumi-cumi	28
V KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	32
 DAFTAR PUSTAKA	 33
 LAMPIRAN	 38
 RIWAYAT HIDUP	 73

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
1. Alat.....	12
2. Parameter Perairan	13
3. Bahan	13
4. Hasil Pengukuran Parameter Oseanografi	19
5. Ukuran Sebaran Panjang Cumi-Cumi	23
6. Ukuran Sebaran Berat Cumi-Cumi	23
7. Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Cumi-Cumi	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
1. Diagram Alir Pemikiran	3
2. <i>Loligo</i> sp.	6
3. Morfologi cumi-cumi	7
4. Peta Lokasi Penelitian	12
5. Diagram Alir Penelitian	13
6. Pengukuran Panjang Mantel Cumi-Cumi	15
7. Bagan Tancap	18
8. <i>Loligo chinensis</i>	21
9. <i>Loligo duvaucelii</i>	21
10. Grafik Frekuensi Panjang dan Berat	24
11. Hubungan Panjang Berat	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal.
1. Data Parameter Oseanografi.....	38
2. Data Panjang Berat Cumi-Cumi	39
3. Dokumentasi Cumi-Cumi yang diamati di Bagan Tancap.....	49
4. Dokumentasi Pengukuran di Bagan Tancap	50

ABSTRAK

ANDINI AMALIA MAHARANI. 08051181621018. Hubungan Panjang Berat Cumi-Cumi (*Loligo* sp.) pada Perikanan Bagan Tancap di Perairan Banyuasin (**Pembimbing : Dr. Fauziyah, S.Pi dan Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si.**)

Salah satu hasil perikanan laut yang terdapat di Perairan Banyuasin adalah cumi-cumi (*Loligo* sp). Jenis alat tangkap yang biasa digunakan untuk menangkap cumi-cumi di Perairan Banyuasin adalah bagan tancap. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan panjang berat dan mengetahui pola pertumbuhan cumi-cumi yang tertangkap di bagan tancap Perairan Banyuasin. Penelitian dilaksanakan selama periode 03 - 16 November 2019 di Perairan Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini berupa data hasil pengukuran panjang dan berat sampel cumi-cumi. Terdapat dua jenis cumi-cumi yang dominan tertangkap yaitu *Loligo chinensis* dan *Loligo duvaucelii*. Kedua spesies cumi-cumi memiliki kisaran panjang mantel sebesar 35 - 90 mm dan berat berkisar antara 3 - 27 gram. Pola pertumbuhan dua spesies cumi-cumi bersifat alometrik negatif dengan nilai b masing-masing sebesar 2,19 (*L. chinensis*) dan 2,32 (*L. duvaucelii*).

Kata kunci : Bagan tancap, Cumi-cumi, Perairan Banyuasin, Pola pertumbuhan

Inderalaya, Juni 2020

Pembimbing II

Pembimbing I

Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si
NIP. 197905122008012017

Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

Mengetahui,



ABSTRACT

ANDINI AMALIA MAHARANI. 08051181621018. *Length-Weight Relationship of Squid (Loligo sp) on Stationary Lift Net Fishery in Banyuasin Estuary (Advisors : Dr. Fauziyah, S.Pi and Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si).*

*One of the marine fisheries products found in Banyuasin Estuary is squid. Type of fishing gear commonly used to catch squid in Banyuasin Estuary is stationary lift net. The aim of this research were to analyze length-weight relationship and to know the growth pattern of squid that caught on stationary lift net in Banyuasin Estuary. This research was conducted on 03-16 November 2019 in Banyuasin Estuary, Banyuasin District, South Sumatera Province. Primary data used in this study are data from squid length and weight measurements. There are two species of squid that are predominantly caught are *Loligo chinensis* and *Loligo duvaucelii*. Both squid species have mantle lengths ranging from 35 – 90 mm and weights ranging from 3 – 27 grams. The growth pattern of *L. chinensis* and *L. duvaucelii* is negative allometric with *b* values of *L. chinensis* is 2,19 and *L. duvaucelii* is 2,32.*

Keywords : Banyuasin Estuary, Growth Patern, Stationary Lift Net, Squid

Advisors II

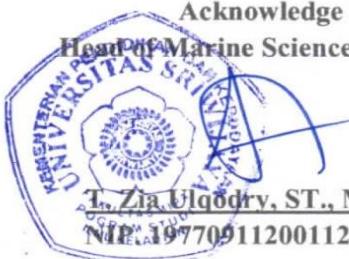
Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si
NIP. 197905122008012017

Inderalaya, June 2020
Advisors I

Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

Acknowledge by,

Head of Marine Science Department



T. Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Banyuasin merupakan kabupaten yang memiliki luas perairan terbesar di Sumatera Selatan. Kawasan ini memiliki potensi perikanan yang besar terutama pada hasil perikanan laut. Nuzapril *et al.* (2013) menyatakan bahwa salah satu hasil laut yang memiliki nilai ekonomis tinggi setelah ikan dan udang adalah cumi-cumi. Cumi-cumi merupakan salah satu jenis sumberdaya perikanan yang berperan nyata dalam sektor perikanan laut dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Pemanfaatan sumberdaya cumi-cumi melalui kegiatan penangkapan sudah saatnya disertai dengan upaya pengaturan penangkapan. Upaya ini dapat memperbaiki kerusakan sumberdaya cumi-cumi, karena stok dapat diperkaya untuk memperbaiki dan mempertahankan kelestarian sumberdaya cumi-cumi.

Cumi-cumi merupakan salah satu jenis dari kelas Cephalopoda (kelompok binatang lunak yang tidak bertulang belakang). Tubuhnya simetris bilateral, memiliki sebuah kaki yang terbagi menjadi lengan-lengan yang dilengkapi alat penghisap atau *sucker* dan sistem saraf yang berkembang baik berpusat di bagian kepala. Kelompok hewan ini berbadan lunak dan tidak mempunyai cangkang tebal seperti kelas yang lain. Mantelnya mengelilingi sekeliling tubuh, membentuk kerah yang agak longgar pada bagian leher. Sebuah sifon yang menyedot air lewat insang terletak di bawah mantel dan digunakan untuk mengeluarkan semprotan air (*jet propulsion*) untuk mendorong hewan bergerak cepat (Romimohtarto, 2009 *dalam* Wahyuningrum *et al.* 2014).

Hubungan panjang-berat dalam biologi perikanan merupakan pengetahuan yang signifikan dipelajari terutama untuk kepentingan pengelolaan perikanan. Pentingnya pengetahuan ini sehingga hubungan panjang-berat dan distribusi panjang individual perlu diketahui, terutama untuk menkonversi statistik hasil tangkapan, menduga besarnya populasi dan laju mortalitas populasi. Hubungan panjang-berat juga sangat penting dalam ilmu dinamika populasi, misalnya dalam menghitung hasil tangkapan per rekrut dan biomasanya (Wahyuningrum *et al.* 2014). Sehingga dengan menganalisis hubungan panjang-berat suatu organisme dapat menjaga kelestariannya di alam.

Bagan tancap merupakan metode penangkapan ikan yang banyak terdapat di Perairan Banyuasin. Silitonga *et al.* (2014) menyatakan bahwa, bagan tancap merupakan rangkaian atau susunan bambu berbentuk persegi empat yang ditancapkan di dasar perairan sehingga berdiri kokoh di atas perairan, dimana pada tengah dari bangunan tersebut dipasang jaring. Bagan tancap bersifat pasif dan pengoperasiannya menggunakan Cahaya lampu untuk mengumpulkan ikan.

Pengetahuan mengenai hubungan panjang berat cumi-cumi (*Loligo* sp.) pada perikanan bagan tancap di Perairan Banyuasin dapat memberikan informasi mengenai laju pertumbuhan cumi-cumi sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu faktor pertimbangan dalam strategi pengelolaan sumberdaya cumi-cumi (*Loligo* sp.) di wilayah tersebut sehingga kelestariannya dapat terus terjaga. Karena sumberdaya perikanan yang memiliki daya reproduksi akan dapat tetap terjaga apabila dikelola dengan baik secara berkesinambungan dan bertanggung jawab.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan buku statistik perikanan tangkap Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin pada tahun 2009-2016, produksi cumi-cumi pada alat tangkap bagan tancap terus mengalami peningkatan. Oleh sebab itu pemanfaatan sumberdaya cumi-cumi melalui kegiatan penangkapan di Perairan Banyuasin sudah saatnya disertai dengan upaya pengaturan penangkapan. Hal ini disebabkan karena dengan tingkat penangkapan yang terus meningkat dikhawatirkan akan terjadi *over fishing*.

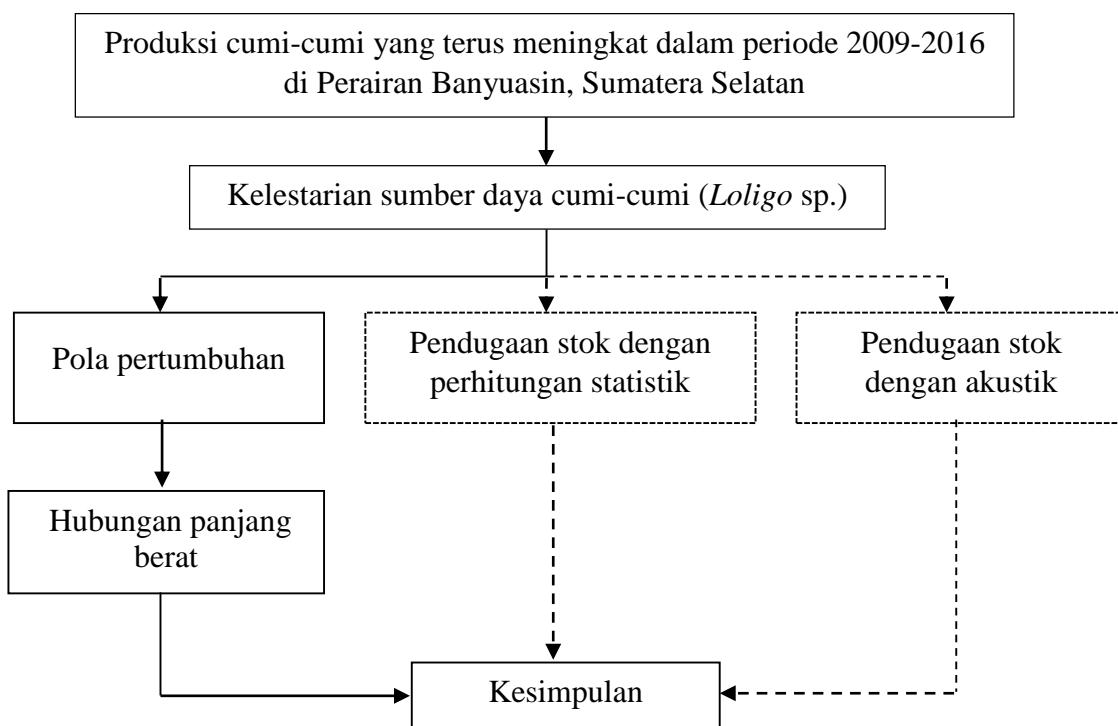
Menurut Nuzapril *et al.* (2013) upaya pengaturan penangkapan dapat dilakukan untuk memperbaiki dan mempertahankan kelestarian sumberdaya cumi-cumi. Masyarakat disekitar Perairan Banyuasin yang sebagian besar bermata pencaharian sebagai nelayan sangat bergantung pada hasil tangkapan laut seperti cumi-cumi, sehingga ketersediaan stok hasil laut tersebut sangat mempengaruhi kesejahteraan hidup nelayan sekitar.

Sampai saat ini seluruh produksi cumi-cumi di Indonesia berasal dari hasil tangkapan di alam. Produksi cumi-cumi harus dijaga kelestariannya, maka dari itu upaya penangkapan harus diperhatikan, sehingga stok cumi-cumi di alam tetap terjaga (Perangin-rangin *et al.* 2015). Kajian mengenai hubungan panjang berat

penting diketahui karena dengan adanya informasi ini dapat diketahui pola pertumbuhan cumi di alam, informasi mengenai lingkungan dimana spesies tersebut hidup dan kondisi cumi secara umum (Okgermen, 2005). Belum adanya informasi mengenai pola pertumbuhan serta kondisi cumi-cumi di Perairan Banyuasin mendorong peneliti untuk mencari informasi tersebut dalam penelitian ini. Berdasarkan penjelasan tersebut didapatkan rumusan masalah :

1. Bagaimana hubungan panjang dan berat cumi-cumi yang tertangkap pada alat tangkap bagan tancap di Perairan Banyuasin?
2. Bagaimana pola pertumbuhan cumi-cumi yang tertangkap pada alat tangkap bagan tancap di Perairan Banyuasin?

Perumusan masalah dari penelitian ini dapat dilihat pada diagram alir pemikiran (Gambar 1).



Gambar 1. Diagram alir pemikiran

Keterangan : _____ = Batas kajian penelitian

----- = Bukan kajian penelitian

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis hubungan panjang dan berat cumi-cumi yang tertangkap menggunakan alat tangkap bagan tancap di Perairan Banyuasin
2. Menentukan pola pertumbuhan cumi-cumi yang tertangkap pada alat tangkap bagan tancap di Perairan Banyuasin

1.4 Manfaat

Diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pola pertumbuhan dan kondisi cumi-cumi yang terdapat di Perairan Banyuasin, sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan dalam upaya pengelolaan sumberdaya cumi-cumi di Perairan Banyuasin.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam L. 2013. Kebijakan pengembangan perikanan berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik* Vol. 4 (2) : 195-211.
- Bubun RL, Fajriah, Marlisa N. 2015. Komposisi hasil tangkapan ikan dan tingkat keramahan lingkungan alat tangkap sero di Desa Tapulaga, Sulawesi Tenggara. *Aihara Journal* Vol. 4 (2) : 48-56.
- Chodrijah U, Budiarti TW. 2011. Beberapa aspek biologi cumi-cumi jamak (*Loligo duvaucelii*) yang didararkan di Blanakan, Subang, Jawa Barat. *Bawal* Vol. 3 (6) : 357-362.
- Castro P, Huber ME. 2008. Marine Biology Seventh Edition. New York : McGraw-Hill. 484 hal.
- Damora A, Ernawati T. 2011. Beberapa aspek biologi Ikan Beloso (*Saurida micropectoralis*) di Perairan Utara Jawa Tengah. *Jurnal Bawal* Vol. 3 (6) : 363-367.
- Efendiansyah. 2018. Hubungan panjang dan berat ikan keperas (*Cyclocheilichthys apogon*) di Sungai Telang Desa Bakam Kabupaten Bangka. *Jurnal Sumberdaya Perairan* Vol. 12 (1) : 1-9.
- Ekawaty R. 2015. Pengaruh kepadatan bagan dan kedalaman perairan terhadap produktivitas hasil tangkap bagan tancap di Teluk Pang Pang, Banyuwangi, Jawa Timur. *Journal of Marine and Aquatiq Sciences* Vol. 1 (1) : 7-13.
- Fauziyah, Saleh K, Hadi, Supriyadi F. 2012. Respon perbedaan intensitas cahaya lampu petromak terhadap hasil tangkapan bagan tancap di Perairan Sungsang Sumatera Selatan. *Maspuri Journal* Vol. 4 (2) : 215-224.
- Fauziyah, Hadi, Khairul S, Freddy S. 2016. Distribusi ukuran ikan teri (*Stolephorus* sp.) yang ditangkap pada perikanan bagan tancap di Muara Sungsang Sumatera Selatan. *Marine Fisheries* Vol. 7 (2) : 161-169.
- Febrianto A, Simbolon D, Haluan J, Mustaruddin. 2017. Pola musim penangkapan cumi-cumi di perairan luar dan dalam daerah penambangan timah Kabupaten Bangka Selatan. *Marine Fisheries* Vol. 8 (1) : 63-71.
- Gaffar AK, Rupawan, Fatah K, Jahri M, Waro B. 2007. *Riset pola pengelolaan sumberdaya perikanan di daerah Estuari Sungai Musi Sumatera Selatan*. Sumatera Selatan : BRPPU.
- Gao ASL, Diansyah G, Purwiyanto AIS. 2017. Analisis kualitas air laut di Perairan Selat Bangka bagian Selatan. *Maspuri Journal* Vol. 9 (1) : 9-16.

Hasmawati. 2015. Analisis jumlah telur cumi-cumi berdasarkan musim. *Jurnal Galung Tropika* Vol. 4 (3) : 157-163.

Jereb P, Roper CFE. 2010. *Cephalopods of the world an annotated and illustrated catalogue of cephalopod species known to date volume 2 Myopsid and Oegopsid Squids*. FAO Species Catalogue for Fishery Purpose Vol. 2 (4). Roma : FAO. 649 hal.

Karnik NS, Chakraborty SK. 2001. *Length-weight relationship and morphometric study on the squid Loligo duvauceli off Mumbai (Bombay) waters, West Coast of India*. *Indian Journal of Marine Science* Vol. 30 (4) : 261-263.

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004. Tentang Baku Mutu Air Laut.

Kurniawan A. 2014. Pendugaan beberapa parameter dinamika populasi cumi-cumi (*sephio teuthis lessoniana lesson, 1830*) yang tertangkap di Perairan Kota Makassar Sulawesi Selatan [skripsi]. Makassar : Program studi pemanfaatan sumberdaya perikanan, Universitas Hasanuddin. 69 hal.

Kurniawan, Suhadi, Natiqoh NU. 2016. Analisis efektifitas produksi cumi cumi (*Loligo sp*) Pada alat tangkap bagan tancap menggunakan lampu celup dalam air dan lampu di atas permukaan air di Desa Rebo Kab. Bangka. *Jurnal Sumberdaya Perairan* Vol. 10 (2) : 56-61.

Manggabarani AHS. 2011. Perbandingan hasil tangkapan bagan tancap berdasarkan waktu hauling pada jarak yang berbeda dari pantai, Desa Punagaya Kabupaten Jeneponto [skripsi]. Makassar : Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Universitas Hasanuddin. 41 hal.

Maryam S, Katiandhago EM, Paransa IJ. 2012. Pengaruh perbedaan pancing jigs beradium dan berlampa terhadap hasil tangkapan sotong di perairan pantai Sario Tumpaan Kota Manado. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap* Vol. 1 (1) : 18-21.

Muchlisin ZA, Muhamdier A, Zulkarnaini, Purnawan, Cheng SH, Setiawan I. 2014. Hubungan panjang berat dan faktor kondisi tiga spesies cumi hasil tangkapan nelayan di Perairan Laut Aceh Bagian Utara. *Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik* Vol. 16 (2) : 72-77.

Mulyawan, Masjamsir, Andriani Y. 2015. Pengaruh Perbedaan Warna Cahaya Lampu terhadap Hasil Tangkapan Cumi-Cumi (*Loligo spp*) pada Bagan Apung di Perairan Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi Jawa Barat. *Jurnal Perikanan Kelautan* Vol. 6 (2) : 116-124.

Mulyono M, Nuraini A, Dewi IJP, Kritiani MGE, Syamsudin S. 2017. *Biology aspects and length-weight relationship of squid Loligo chinensis in the*

waters of Lamongan Regency, East Java Province, Indonesia. AACL Bioflux
Vol. 10 (1) : 1221-1225.

Nurkhayati, Fauziyah, Bernas SM. 2016. Hubungan panjang-berat dan pola pertumbuhan ikan di Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Maspuri Journal* Vol. 8 (2) : 111-118.

Nursinar S, Sahami FM, Hamzah SN. 2015. *Analisis dinamika populasi suntung (Loligo sp) di Perairan Teluk Tomini Desa Olimoo'o Kecamatan Batudaa Pantai*. Gorontalo : Universitas Negeri Gorontalo.

Nuzapril M, Widyorini N, Afiati N. 2013. Analisis morfometri dan faktor kondisi pada cumi-cumi *photololigo chinensis* dan *photololigo duvaucelii* yang didaratkan di beberapa TPI Pantai Utara Jawa Tengah. *Diponegoro Journal of Maquares* Vol. 2 (4) : 18-27.

Okgerman H. 2005. *Seasonal variation of the length weight and condition factor of Rudd (Scardinius erythrophthalmus L) in Spanca Lake*. *International Journal of Zoological Research* Vol. 1 (1) : 6-10.

Parangin-angin HT, Afiati N, Solichin A. 2015. Aspek biologi perikanan cephalopoda pelagik yang didaratkan di TPI Tambaklorok Semarang. *Diponegoro Journal of Maquares* Vol. 4 (1) : 107-115.

Pinheiro AP, Oliveira JEL. 2006. *Reproductive biology of Panulirus echinatus (Crustacea : Palinuridae) from Sao Pedro and Sao Paulo Archipelago, Brazil*. *Nauplius* Vol. 14 (2) : 89-97.

Pralampita WA, Wahyuni IS, Hartati ST. 2002. Aspek reproduksi cumi-cumi Tarusan (*Loligo edulis*) di Perairan Selat Alas, Nusa Tenggara Barat. *JPPI Edisi Sumber Daya dan Penangkapan* Vol. 8 (1) : 85-94.

Pratiwi R. 2006. Biota laut : I. Bagaimana mengenal biota laut?. *Oseana* Vol. 31 (1) : 27-38.

Pusdatin. 2017. *Bumdesa dan bumdesa bersama di Kawasan Transmigrasi Telang Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan*. Jakarta : Pusat Data dan Informasi.

Puspasari R, Triharyuni S. 2013. Karakteristik biologi cumi-cumi di Perairan Laut Jawa. *Bawal* Vol. 5 (2) : 103-111.

Rao GS. 1988. *Biology of inshore squid Loligo duvaucelii orbigny with a note on its fishery off Mangalore*. *Indian Journal Fish* Vol. 35 (3) : 121-130.

Roper. C.F.E., M.J. Sweeney & C.E. Nauen, FAO. 1984. *Species catalogue. Vol. 3. Cephalopods of the world. An annotated and illustrated catalogue of species of interest to fisheries*. FAO Fish Synop., (125) Vol. 3 : 277p.

- Rudiana E, Pringgenies D. 2004. Morfologi dan anatomi cumi-cumi *Loligo duvaucell* yang memancarkan cahaya. *Ilmu Kelautan* Vol. 9 (2) : 96-100.
- Rudin MJ, Irnawati R, Rahmawati A. 2017. Perbedaan hasil tangkapan bagan tancap dengan menggunakan lampu CFL dan LED dalam air (leda) di Perairan Teluk Banten. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* Vol. 7 (2) : 167-180.
- Samawi MF, Faisal A, Rani C. 2015. Parameter oseanografi pada calon daerah kawasan konservasi perairan laut Kabupaten Luwu Utara. Di dalam : *Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan II* ; Makassar. Makassar : Universitas Hasanuddin. hlm 72-79.
- Septifitri, Monintja DR, Wisudo SH, Martasuganda S. 2010. Peluang pengembangan perikanan tangkap di Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol. 6 (1) : 8-21.
- Silitonga MF, Pramonowibowo, Hartoko A. 2014. Analisa sebaran bagan tancap dan hasil tangkapan di Perairan Bandengan, Jepara, Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology* Vol. 3 (2) : 77-84.
- Sulistyowati A. 2012. Studi aspek pertumbuhan relatif dan biologi reproduksi cumi-cumi sirip besar (*Sepiotheutis lessoniana* LESSON) di Teluk Banten [skripsi]. Bogor : Program Studi Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. 63 hal.
- Sunarni. 2017. Hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan belanak (*Mugil dussumieri*) di Muara Sungai Kumbe Kabupaten Merauke. *Agricola* Vol. 7 (1) : 136-143.
- Susaniati W, Nelwan AFP, Kurnia M. 2013. Analisis jumlah telur cumi-cumi berdasarkan musim. *Jurnal Akuatika* Vol. 4 (1) : 68-79.
- Susiana, Rochmady. 2018. Pendugaan stok cumi-cumi *Loligo* sp. Di Perairan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Sulawesi Selatan, Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Perairan* Vol. 1 (1) : 14-30.
- Ubamnata B, Diantari R, Hasani Q. 2015. Kajian pertumbuhan ikan tembakang (*Helostoma temminckii*) di Rawa Bawang Latak Kabupaten Tulang Bawang, Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* Vol. 15 (2) : 90-99.
- Wahyuningrum M, Afifi N, Harwanto D. 2014. Karakteristik pertumbuhan Cumi Kuping (*Euprymna morsei*, *Verrill*) yang didaratkan di PPI Tambaklorok, Semarang. *Diponegoro Journal of Maquares* Vol. 3 (1) : 116-124.

Widiatmoko D, Asriyanto, Fitri ADP. 2015. Perbedaan ukuran mata jaring (*mesh size*) dan kecepatan hela alat tangkap arad (*small bottom trawl*) terhadap hasil tangkapan cumi-cumi (*Loligo sp.*) di Perairan Rembang, Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resource Utilization Management and Technology* Vol. 4 (4) : 215-222.