

**ANALISIS HASIL TANGKAPAN IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger sp*) DAN CUMI-CUMI (*Lolligo sp*)
PADA ALAT TANGKAP *MINI PURSE SEINE* DI PERAIRAN MORODEMAK,
KABUPATEN DEMAK JAWA TENGAH**

*Catches Analysis of Long Jawed Mackerel (*Rastrelliger sp*) and Squid (*Lolligo sp*) on Mini Purse Seine in Morodemak Seawater, District Demak, Central Java*

Dwi Ispahdianto, Aristi Dian Purnama Fitri*, Asriyanto

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah-50275, Telp/Fax. +6224 7474698
Email: dwi_ispah@student.undip.ac.id

ABSTRAK

Purse seine merupakan salah satu alat tangkap paling dominan dari berbagai alat tangkap aktif yang ada di Pelabuhan Perikanan Pantai Morodemak. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisa komposisi hasil tangkapan *mini purse seine* dilihat dari *fishing ground* nelayan yang meliputi aspek oseanografi (kedalaman, suhu dan salinitas), mengetahui dan menganalisa ukuran layak tangkap ikan pada *fishing ground mini purse seine*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis hasil tangkapan dan analisis pemetaan menggunakan *Arc Gis 10.2*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi hasil tangkapan *mini purse seine* terdiri dari Ikan Kembung (*Rastrelliger sp*), Cumi-cumi (*Lolligo sp*), Ikan Tenggiri (*Scomberomorus sp*), Ikan Petek (*Leiognathus equulus*) dan Ikan Juwi (*Sardinella gibbosa*). Ikan kembung berukuran layak tangkap >16 cm, sedangkan cumi-cumi berukuran layak tangkap >10 cm.

Kata Kunci: Cumi-cumi; Faktor Oseanografi; Ikan Kembung dan *Mini Purse Seine*.

ABSTRACT

Purse seine was the most dominant fishing gear on Morodemak Coastal Fishing Port. The purpose of this research, was know and analyze the composition of *mini purse seine* catches were seen from fishermen's *fishing ground* which include oceanographic aspect (depth, temperature and salinity), to know and analyze the size of suitable catches in the *mini purse seine* *fishing ground*. The method of this research used descriptive method. Data analysis used descriptive analysis, catches analysis and mapping analysis with *Arc Gis 10.2*. The results showed that the composition of *mini purse seine* catches consisted of Long Jawed Mackerel (*Rastrelliger sp*), Squid (*Lolligo sp*), King Mackerel (*Scomberomorus sp*), Slipmounths (*Leiognathus Equulus*) and Goldstripe sardinella (*Sardinella gibbosa*). The Long Jawed Mackerel have suitable size > 16 cm and the Squid have suitable size > 10 cm. The test results with F Test showed that the oceanographic factors give affect to Long Jawed Mackerel while to squid give unaffected.

Keywords: Squid; Oceanography Factor; Long Jawed Mackerel and *Mini Purse Seine*.

*) Penulis Penanggungjawab

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data yang dimiliki oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Demak tahun 2013 jumlah kapal di PPP Morodemak armada yang sebagian besar merupakan motor tempel sebanyak 4.012 unit, kapal motor 10 – 20 GT 87 unit, jumlah alat tangkap tercatat 2.670 buah antara lain; *Gill Net*, *Trammel Net*, Payang, *Mini Purse Seine*, Bagan perahu, Bagan tancap, Sodo dan Arad. Jumlah nelayan di PPP Morodemak tercatat 11.305 orang yang terdiri dari juragan, ABK dan bakul (Dinas Kelautan Perikanan Kabupaten Demak, 2015).

Menurut Mudztahid (2011), pukat cincin (jaring lingkaran bertali kerut) atau lazim disebut dengan *purse seine* adalah alat penangkap ikan yang terbuat dari lembaran jaring berbentuk segi empat pada bagian atas dipasang pelampung dan bagian bawah dipasang pemberat dan tali kerut (*purse line*) yang berguna untuk menyatukan bagian bawah jaring sehingga ikan tidak dapat meloloskan dari bawah (*vertical*) dan samping (*horizontal*), biasanya besar mata jaring disesuaikan dengan ukuran ikan yang akan ditangkap.

Pengetahuan mengenai daerah penangkapan ikan sangat di perlukan dalam setiap operasi penangkapan ikan komersial. Dalam hal ini daerah penangkapan erat kaitannya dengan alat tangkap, yang mampu menentukan

tingkat keberhasilan dari kegiatan penangkapan di perairan oleh nelayan setempat. Daerah penangkapan berhubungan erat dengan faktor oseanografi. Faktor oseanografi suatu perairan dapat mempengaruhi kelimpahan sumber daya ikan yang ada di perairan tersebut. *Purse seine* di Kabupaten Demak kebanyakan memiliki *fishing base* di PPP Morodemak, dimana alat tangkap ini merupakan alat tangkap yang dominan dari berbagai alat tangkap aktif yang ada di PPP Morodemak. Hasil tangkapan *mini purse seine* adalah salah satu alat tangkap yang menangkap ikan pelagis kecil diantaranya kembung (*Rastrelliger spp*). Tujuan dilakukan penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisa komposisi hasil tangkapan *mini purse seine* dilihat dari *fishing ground* nelayan yang meliputi aspek oseanografi (kedalaman, suhu dan salinitas), dan mengetahui dan menganalisa ukuran layak tangkap ikan pada *fishing ground mini purse seine*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2015 di Perairan Morodemak Kabupaten Demak, Jawa Tengah.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam Penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang cara pengambilannya berasal dari survei dan observasi langsung di lapangan serta pengumpulan data secara sistematis sehingga lebih mudah dipahami dan disimpulkan. Data yang dikumpulkan meliputi spesifikasi unit penangkapan, daerah penangkapan ikan (DPI) yang meliputi faktor oseanografi (kedalaman, suhu dan salinitas), dan komposisi hasil tangkapan. Menurut Nazir (2003), metode deskriptif adalah suatu metode untuk meneliti status suatu manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Analisis Data

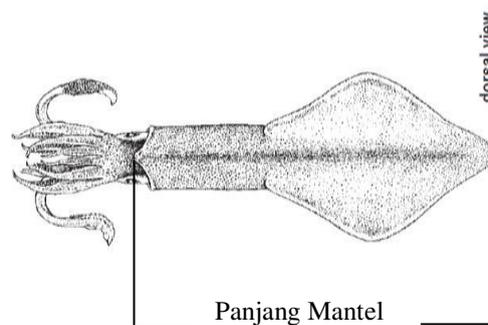
1. Analisis Hasil Tangkapan

a. analisis komposisi hasil tangkapan

Hasil tangkapan sebelum dianalisis terlebih dahulu dilakukan identifikasi untuk mengetahui jenis atau nama umum dan nama latin. Pengidentifikasian dilakukan dengan menggunakan buku identifikasi ikan (Saainin, 1984). Setelah dilakukan pengidentifikasian data tersebut diolah menggunakan *software microsoft excel* untuk mengetahui komposisi jenis hasil tangkapan, yaitu dengan membandingkan hasil tangkapan *purse seine* pada *fishing ground* yang berbeda.

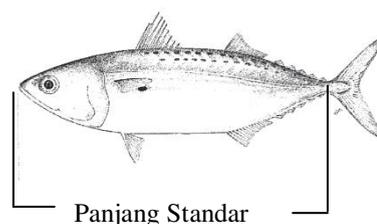
b. analisis ukuran hasil tangkapan

Analisis ukuran hasil tangkapan dilakukan dengan mengukur panjang tubuh ikan. Pengukuran ini dilakukan menggunakan penggaris ataupun roll meter. Untuk jenis cumi-cumi dilakukan pengukuran mantel pada cumi-cumi tidak menyeluruh dengan panjang kepala dan tentakelnya. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui ukuran layak tangkap pada biota tersebut.



Sumber: Perangin-angin, 2015

Gambar 1. Pengukuran Panjang Mantel cumi-cumi



(Sumber: Rifqie, 2007)

Gambar 2. Pengukuran Panjang Tubuh Standar Ikan Kembung

2. Analisis Pemetaan

Pengolahan data citra merupakan suatu cara memanipulasi data citra atau mengolah data citra menjadi suatu keluaran (*output*) yang sesuai dengan yang kita harapkan. Adapun tujuan dalam pengolahan data citra satelit itu sendiri adalah mempertajam data geografis dalam bentuk digital menjadi suatu tampilan yang lebih berarti bagi pengguna, dapat memberikan informasi kuantitatif suatu obyek, serta dapat memecahkan masalah. Dalam pengolahan data menggunakan citra peneliti menggunakan *Arc Gis* seri 10.2, hal ini untuk membantu mengelompokkan daerah penangkapan ikan dengan alat tangkap *mini purse seine*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

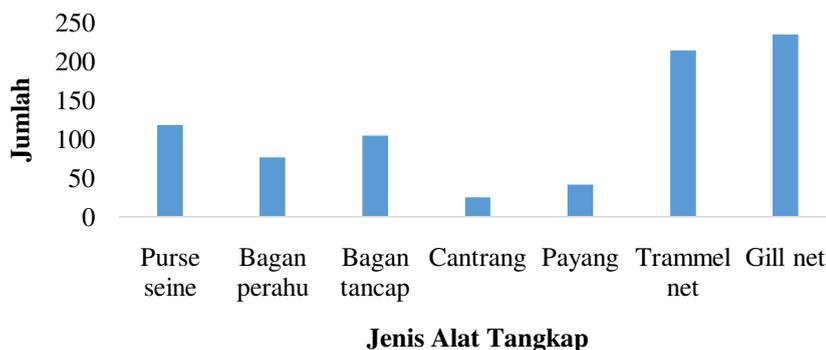
A. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Perairan Demak mempunyai panjang pantai $\pm 34,1$ km, sehingga luas perairan $\pm 254,61$ km². Pantai perairan Demak seperti pada umumnya daerah Pantai Utara Jawa merupakan pantai yang landai, dangkal, ombak relatif kecil dan arus tidak begitu kuat. Dasar perairan terdiri dari lumpur tebal muara dan semakin ke tengah akan semakin menipis serta di beberapa tempat dasarnya terdiri dari pasir dan lumpur (Dinas Kelautan dan Perikanan Demak, 2012). Perairan Demak termasuk ke daerah Pantai Utara Jawa yang berada di propinsi Jawa Tengah. Secara geografis wilayah Kabupaten Demak terletak pada koordinat 06°43'26" - 07°09'43"LS dan 110° 27'58" - 110 °48'47" BT dengan ketinggian 3-10 meter di atas permukaan laut.

B. Kondisi Perikanan Tangkap di PPP Morodemak

Jumlah dan Jenis Alat Tangkap

Alat tangkap yang ada pada Pelabuhan Perikanan Pantai Morodemak sangat bervariasi yaitu *Purse Seine*, Bagan Perahu, Bagan Tancap, Cantrang, *gill net*, *Trammel net* dan payang. Jumlah alat tangkap yang ada pada PPP Morodemak dapat dilihat pada grafik berikut :

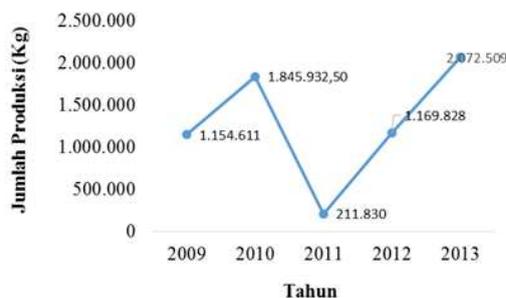


Gambar 3. Grafik Jenis dan Jumlah alat Tangkap

Alat tangkap yang paling banyak di PPP Morodemak adalah didominasi oleh jaring insang yang berjumlah 234 unit dan disusul oleh *Trammel net*, sedangkan *Purse seine* sendiri hanya berjumlah 118 unit. Dengan beranekaragam alat tangkap diharapkan dapat meningkatkan hasil produksi perikanan yang ada pada PPP Morodemak serta dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Morodemak.

Jumlah Produksi Ikan

Produksi ikan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Morodemak tahun 2009-2013 tersaji pada tabel berikut:



Gambar 4. Grafik Jumlah Produksi

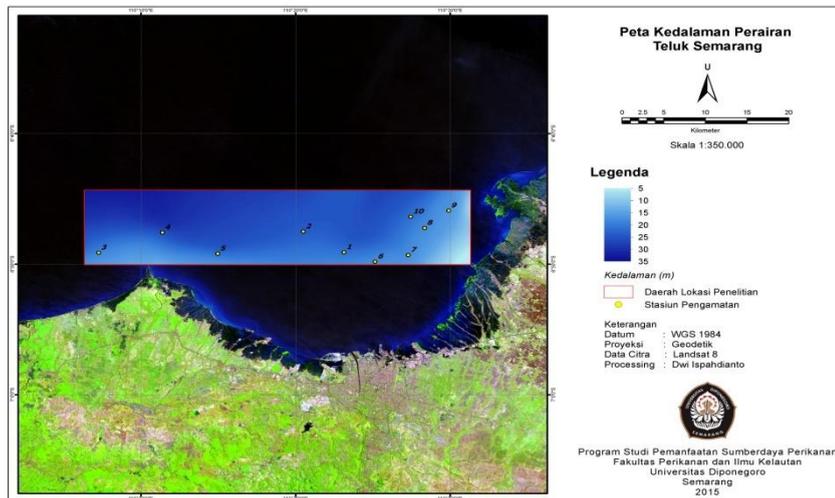
1. Hasil Penelitian

Setiap persebaran titik koordinat pengoperasian *mini purse seine* dilengkapi dengan data-data informasi kedalaman, suhu dan salinitas hasil pengukuran pada saat penelitian di lapangan yang diambil secara langsung pada masing-masing titik koordinat tersebut. Persebaran titik kordinat daerah penangkapan *mini purse seine* di Perairan Morodemak selama penelitian dapat dilihat pada tabel 1:

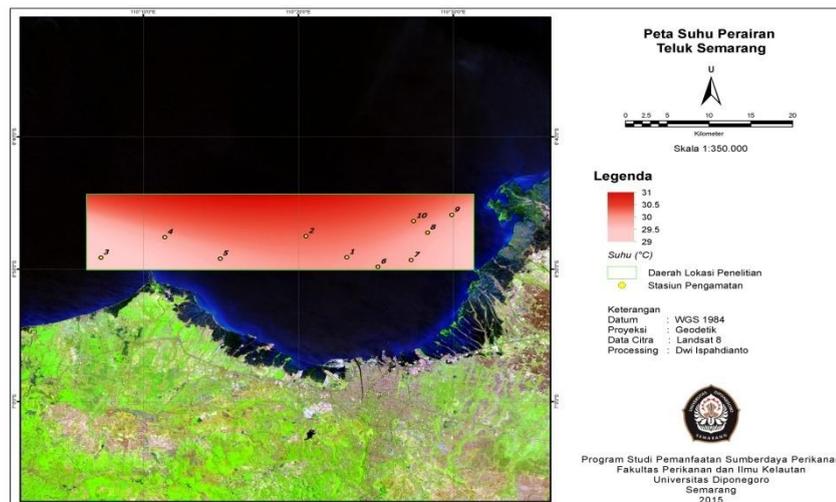
Tabel 1. Data Pengamatan *mini purse seine* Selama Penelitian

Stasiun	Koordinat		Kedalaman (m)	Suhu (°C)	Salinitas (‰)
	Lintang	Bujur			
1	06° 50' 36"	110° 23' 34"	20	30	30
2	06° 47' 31"	110° 20' 30"	25,5	30	30
3	06° 50' 20"	110° 07' 18"	21,3	29,2	30
4	06° 48' 30"	110° 13' 28"	27	30	31
5	06° 48' 25"	110° 13' 20"	17,2	30	30
6	06° 50' 24"	110° 25' 10"	18	30	30
7	06° 49' 22"	110° 28' 37"	19	29,8	32
8	06° 48' 23"	110° 29' 45"	19,6	30	30
9	06° 46' 20"	110° 30' 46"	18,5	29,7	30
10	06° 47' 20"	110° 28' 21"	22	30,6	31

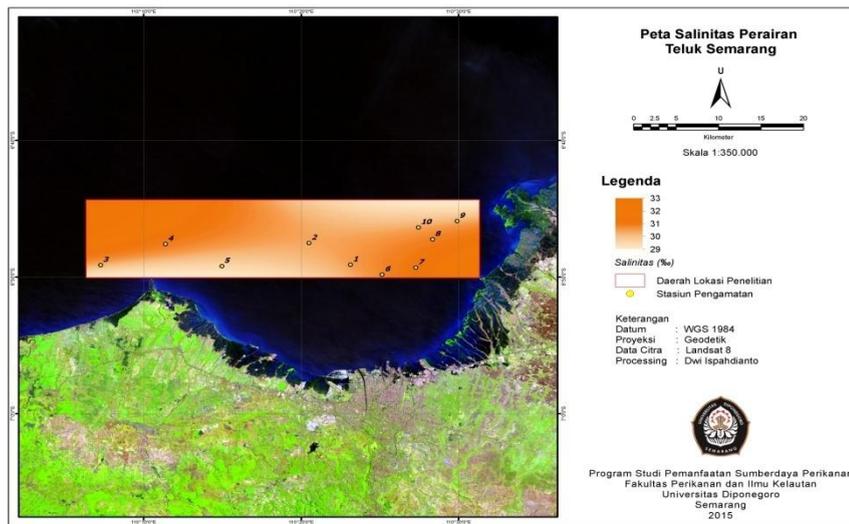
Sumber: Hasil Penelitian, 2015.



Gambar 5. Peta Sebaran Titik Kordinat dan Kedalaman *Mini Purse Seine*



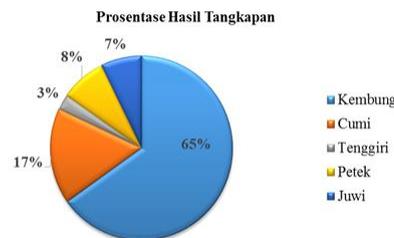
Gambar 6. Peta Sebaran Suhu Perairan



Gambar 7. Sebaran Salinitas Perairan

Komposisi Hasil Tangkapan

Pada penelitian ini dilakukan pengamatan pada alat tangkap *mini purse seine* yang ada di perairan Morodemak. Dimana alat tangkap ini menangkap ikan-ikan pelagis kecil. Target tangkapan utama pada alat tangkap *mini purse seine* adalah ikan kembung (*Rastrelliger* sp) atau ikan pelagis namun banyak pula jenis ikan lain yang tertangkap pada alat tangkap ini, hasil tangkapan *mini purse seine* perahu selama penelitian dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 8. Diagram Komposisi Hasil Tangkapan

Berdasarkan hasil penelitian dilihat dari 10 stasiun *mini purse seine* yang tersebar di perairan Morodemak, hasil tangkapan didominasi oleh ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) yaitu sebesar 65%, namun terdapat pula jenis-jenis lain yang tertangkap pada alat tangkap *mini purse seine* seperti Cumi-cumi (*Loligo* sp.) sebesar 17%, ikan Juwi (*Sardinella gibbosa*) sebesar 7%, ikan Tenggiri (*Scomberomorus* sp) sebesar 3%.

Analisis Hasil Tangkapan Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp)

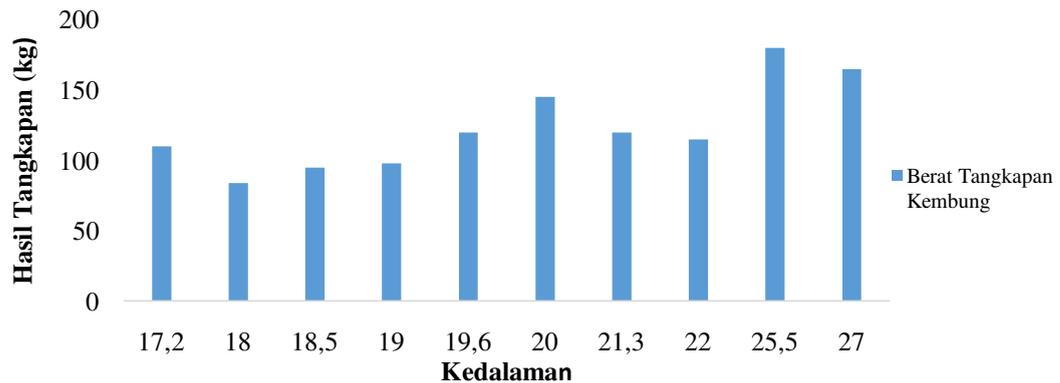
Hasil tangkapan ikan kembung berdasarkan kedalaman

Hasil tangkapan ikan kembung selama penelitian terbagi dalam dua kisaran kedalaman yaitu kedalaman A (17,2-20) dan kedalaman B (20 – 27 meter), dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tangkapan Ikan Kembung berdasarkan kedalaman

Stasiun Pengamatan	Kedalaman Perairan	Hasil Tangkapan (Kg)	
		Kedalaman A <20m	Kedalaman B >20m
1	20	-	145
2	25,5	-	180
3	21,3	-	120
4	27	-	165
5	17,2	110	-
6	18	84	-
7	19	98	-
8	19,6	120	-
9	18,5	95	-
10	22	-	115
Jumlah		507	725

Sumber. Hasil Penelitian, 2015.



Gambar 9. Grafik Hasil Tangkapan Ikan Kembang berdasarkan kedalaman

Berdasarkan hasil penelitian pada 10 stasiun *mini purse seine*, hasil tangkapan total Ikan Kembang (*Rastrelliger* sp.) pada kedalaman A (17,2 – 20) meter mendapatkan ikan kembang sebanyak 507 kg. Sedangkan pada kedalaman B (20 – 27) meter mendapatkan hasil total ikan kembang (*Rastrelliger* sp.) lebih banyak dari kedalaman A yaitu sebanyak 725 kg. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa semakin dalam perairan maka semakin besar jumlah ikan kembang dalam perairan tersebut. Kondisi ini sama halnya dengan hasil penelitian Suhartono *et al* (2013), menyatakan bahwa kedalaman optimal penangkapan berada pada kedalaman 55,03 - 60,04 m dengan rata-rata hasil tangkapan sebesar 52,50 kg. Hal ini sesuai dengan data yang diperoleh dari www.fishbase.org ikan Kembang hidup dalam kisaran kedalaman 15 - 200 meter. Isnawarti (2008), yang menyatakan bahwa hasil tangkapan tertinggi pada jenis ikan kembang berada pada kisaran kedalaman 36 - 38 m dengan jumlah hasil tangkapan tertinggi 61 – 120 kg. Kedalaman perairan tersebut berkaitan erat dengan teknis operasi penangkapan khususnya pada alat tangkapan *purse seine* sebab pengoperasian alat tangkap ini sangat sulit dilakukan karena bagian bawah jaring menyentuh dasar perairan sehingga jaring dapat tersangkut di dasar perairan dan menyulitkan proses pelingkar dan penarikan jaring, selain itu sampah-sampah didasar perairan akan sangat mengganggu dan dapat merusak jaring.

Analisis ukuran hasil tangkapan Ikan Kembang (*Rastrelliger* sp)

Ukuran panjang ikan kembang dapat dijadikan indikator bahwa ikan tersebut sudah matang gonad ataupun layak untuk ditangkap oleh nelayan. Pengukuran ikan dilakukan dengan menggunakan penggaris dan meteran jahit. Pengambilan sampel ikan dilakukan dengan *random sampling*. Data ukuran panjang ikan kembang dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 3. Ukuran Panjang Maksimal dan Minimum Ikan Kembang per Stasiun

Stasiun Pengamatan	Koordinat Daerah Penangkapan <i>Mini Purse Seine</i>		Ukuran		Sumber
	Lintang	Bujur	Panjang Min (cm)	Panjang Max (cm)	
1	06° 50' 36"	110° 23' 34"	13,1	18,5	Suwarso (2010)
2	06° 47' 31"	110° 20' 30"	13,4	19,3	Panjang FL>16
3	06° 50' 20"	110° 07' 18"	13,8	18	
4	06° 48' 30"	110° 13' 28"	13,6	19,3	
5	06° 48' 25"	110° 13' 20"	13	17,4	
6	06° 50' 24"	110° 25' 10"	13,6	17,9	
7	06° 49' 22"	110° 28' 37"	12,8	18,2	Mosse dan Hutabessy (1996)
8	06° 48' 23"	110° 29' 45"	13	18,5	Panjang TL>20cm
9	06° 46' 20"	110° 30' 46"	13	17,3	
10	06° 47' 20"	110° 28' 21"	13,4	18,8	

Sumber: Hasil Penelitian, 2015.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa ukuran minimum ikan kembang adalah 12,8 dimana ukuran ikan ini terdapat pada stasiun 7 yang memiliki kedalaman 19 meter. Sedangkan untuk ukuran terpanjang terdapat pada stasiun 4 dengan ukuran 19,3 dan memiliki kedalaman 27. Pada fase atau ukuran ikan kembang memiliki panjang <16 cm dapat dikatakan bahwa ikan kembang tersebut belum matang gonad atau belum layak untuk ditangkap. Dan untuk ukuran >16 cm dikatakan telah memsauki fase matang gonad. Persentase ukuran yang layak untuk ditangkap adalah 47%, untuk yang belum layak tangkap 53%. Persentase ini diambil dari jumlah seluruh sampel pengukuran ikan, sebanyak 20 ikan per kordinat.

Suwarso (2010), secara keseluruhan ukuran ikan mencapai kematangan yang pertama kali (*length-at-first-maturity*, Lm) berada pada kelas panjang 16-17 cm FL. Mosse dan Hutubessy (1996), yang menyatakan bahwa pada panjang ikan 5-20 cm berat otolith dan panjang ikan masih bersifat linier yang menunjukkan pola pertumbuhan yang proporsional, artinya otolith berkembang pada dimensi sejalan dengan penambahan panjang ikan. Ini adalah suatu pola pertumbuhan yang umum terjadi pada ikan. Pada ukuran ikan lebih besar dari 20 cm nampak suatu perubahan pola perkembangan berat otolith yang mulai lebih cepat daripada penambahan panjang ikan. Hal ini diduga terjadi sebagai akibat karena ikan kembang mulai memasuki fase kematangan gonad.

Analisis hasil tangkapan Cumi-cumi (*Loligo* sp)

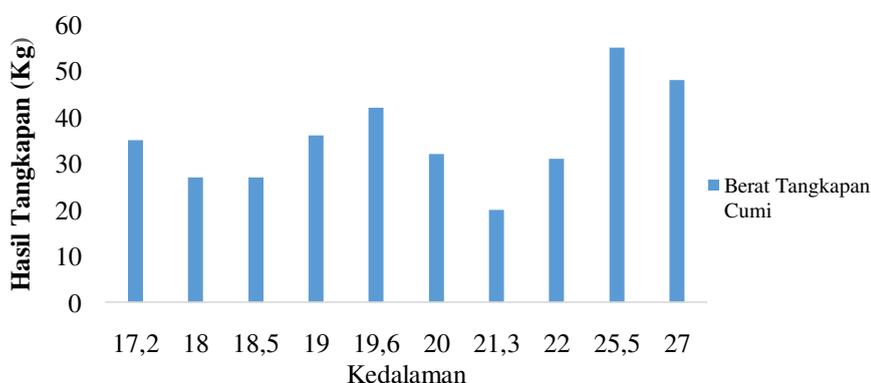
Hasil tangkapan cumi-cumi berdasarkan kedalaman

Kisaran kedalaman pengoperasian mini purse seine di Morodemak paling rendah kedalamannya ialah 17,2 m, sedangkan perairan paling dalam yaitu 27 m. Pada tabel dibawah ini merupakan hasil tangkapan cumi-cumi pada kedalaman yang berbeda yang mempunyai nilai:

Tabel 4. Hasil tangkapan Cumi-cumi berdasarkan Kedalaman

Stasiun Pengamatan	Kedalaman Perairan	Hasil Tangkapan (Kg)	
		Kedalaman A <20m	Kedalaman B >20m
1	20	-	32
2	25,5	-	55
3	21,3	-	20
4	27	-	48
5	17,2	34	-
6	18	27	-
7	19,6	42	-
8	19	36	-
9	18,5	24	-
10	22	-	31
Jumlah		163	186

Sumber: Hasil Penelitian, 2015.



Gambar 10. Grafik Hasil Tangkapan Cumi-cumi pada Kedalaman Berbeda

Berdasarkan hasil penelitian pada 10 stasiun *mini purse seine*, hasil tangkapan total Cumi-cumi (*Loligo* sp.) pada kedalaman A (17,2 – 20) meter mendapatkan ikan kembang sebanyak 163 kg. Sedangkan pada kedalaman B (20 – 27) meter mendapatkan hasil total cumi-cumi (*Loligo* sp.) lebih banyak dari kedalaman A yaitu sebanyak 186 kg. Hal ini dapat dikatakan bahwa semakin dalam perairan maka semakin besar jumlah cumi-cumi dalam perairan tersebut. Cumi-cumi dapat hidup pada perairan dangkal hingga perairan yang dalam, cumi-cumi lebih menghabiskan waktunya untuk mencari makan pada dasar perairan, namun cumi-cumi terkadang keatas perairan untuk mencari makanan. Menurut Hamzah (1997) dalam Ismail (2013) daerah penyebaran cumi meliputi perairan Pasifik bagian barat, Filipina dan Indonesia, yang tersebar mulai dari lapisan permukaan sampai dengan kedalaman 100 meter, hidup bergerombol dan terpusat pada perairan pantai yang memiliki ekosistem lamun dan karang. Cumi-cumi merupakan penghuni semi pelagis atau Demersal pada daerah pantai dan paparan benua sampai kedalaman 400 m. Hidup bergerombol atau soliter baik ketika sedang berenang maupun pada waktu istirahat.

Analisis ukuran hasil tangkapan Cumi-cumi (*Loligo* sp)

Ukuran panjang cumi-cumi dapat dijadikan indikator bahwa cumi tersebut sudah matang gonad ataupun layak untuk ditangkap oleh nelayan. Pengukuran ikan dilakukan dengan menggunakan penggaris dan meteran

jahit. Pengambilan sampel ikan dilakukan dengan *random sampling*. Pengukuran cumi-cumi meliputi panjang mantel cumi-cumi. Data ukuran panjang cumi-cumi dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 5. Ukuran Panjang Maksimal dan Minimal Cumi-cumi

Stasiun Pengamatan	Koordinat Daerah Penangkapan <i>Mini Purse Seine</i>		Ukuran		Sumber
	Lintang	Bujur	Panjang Min (cm)	Panjang Max (cm)	
1	06° 50' 36"	110° 23' 34"	4	12,2	Kastawi
2	06° 47' 31"	110° 20' 30"	4,6	15	(2005)
3	06° 50' 20"	110° 07' 18"	5	11,5	<i>dalam</i>
4	06° 48' 30"	110° 13' 28"	4,8	14,7	Inayah
5	06° 48' 25"	110° 13' 20"	3,7	11,2	(2013)
6	06° 50' 24"	110° 25' 10"	3,8	13	Panjang
7	06° 49' 22"	110° 28' 37"	4,3	12,6	Mantel >10
8	06° 48' 23"	110° 29' 45"	4,9	12,1	cm
9	06° 46' 20"	110° 30' 46"	4,4	10,9	
10	06° 47' 20"	110° 28' 21"	4	10,4	

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

Dari data diatas dapat dilihat bahwa cumi-cumi memiliki ukuran panjang yang sangat bervariasi, nilai tersebut diambil dengan mengukur panjang mantel cumi-cumi, selain itu nilai tersebut merupakan nilai rata-rata dari jumlah keseluruhan sampel. Ukuran minimum pada cumi-cumi (*Loligo* sp) ini adalah adalah 3,7 dimana ukuran cumi ini terdapat pada stasiun 10 yang memiliki kedalaman 22 meter. Sedangkan untuk ukuran terpanjang terdapat pada stasiun 4 dengan ukuran 14,7 dan memiliki kedalaman 27. Pada ukuran minimum cumi-cumi yang didapatkan mempunyai ukuran 3,7 yang menunjukkan bahwa cumi-cumi tersebut belum memasuki fase matang gonad, melainkan memasuki fase pertumbuhan. Fase pertumbuhan merupakan dimana cumi-cumi berproses untuk tumbuh, dengan mendiami perairan dangkal untuk berlindung dari serangan mangsa. Ukuran yang sudah layak tangkap didapatkan sebesar 41%, sedangkan untuk yang belum layak tangkap yaitu 59%. Perhitungan persentase ini dilakukan dengan perhitungan sampel yang diambil pada seluruh stasiun. Kastawi (2005) *dalam* Inayah (2013), dalam bukunya zoologi vertebrata bahwa yang layak tangkap dan dikonsumsi untuk kebutuhan pangan dengan panjang 10 cm sampai 70 cm dan berat mencapai 750 g. Roper *et al.* (1995) *dalam* Derec (2009) menyatakan bahwa individu jantan mencapai kematangan gonad pada umur 10 – 14 bulan, individu betina mencapai kematangan gonad pada umur 12 – 17 bulan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan laporan penelitian dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Komposisi hasil tangkapan dengan alat tangkap *mini purse seine*: Ikan Kembung (*Rastralliger* sp), Cumi-cumi (*Loligo* sp), Ikan Tenggiri (*Scomberomorus* sp), Ikan Petek (*Leiognathus equulus*) dan Ikan Juwi (*Sardinella Gibbosa*);
2. Nilai ukuran layak tangkap pada Ikan Kembung memiliki panjang FL berkisar >16 cm, sedangkan cumi-cumi layak untuk ditangkap dengan panjang mantel berkisar >10 cm. Persentase ukuran yang layak untuk ditangkap pada ikan kembung adalah 47%, untuk yang belum layak tangkap 53%. Sedangkan untuk cumi-cumi yang sudah layak tangkap didapatkan sebesar 41%, sedangkan untuk yang belum layak tangkap yaitu 59%.

Saran

Berdasarkan laporan penelitian ini dapat diambil saran antara lain:

1. Perlu adanya penelitian mengenai mengenai daerah penangkapan mini purse seine di Demak dengan semua faktor oseanografi (klorofil a, suhu perairan, kecepatan arus dan salinitas);
2. Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai faktor oseanografi suhu dan salinitas pada kolom perairan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Demak. 2015. Program Kerja Dinas Kelautan dan Perikanan Tahun 2013. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Demak. Demak.
- Inayah, A N. Eddy Soekendarsi dan Dody Priosambodo. 2013. Rasio Panjang Berat Cumi-cumi (*Loligo* sp.) Jantan dan Betina Asal TPI Rajawali Makasar. Jurnal Biologi FMIPA Unhas. Hal. 6-8. <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/7882> (diakses Agustus 2015)



- Ismail, T. Zainal A. Muchlisin. Nur Fadli dan Ichsan Setiawan. 2013. Kebiasaan Makan dan Komposisi Makanan Tiga Spesies Cumi (*Loligo edulis*, *Sepioteuthis lessoniana* dan *Sepia officianalis*) Hasil Tangkapan Nelayan dari Perairan Pantaru Utara Provinsi Aceh. Jurnal Universitas Syiah Kuala Aceh. ISSN 2089-7790. 2 (2) : 97-103.
- Isnawarti. 2008. Eksplorasi Potensi dan Pemetaan Zona Penangkapan Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*) Berbasis SIG di Perairan Kecamatan Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep. [Skripsi]. Jurusan Perikanan FIKP Universitas Hasanuddin Makassar.
- Mosse J.W. dan B.G. Hutabessy. 1996. Umur, Pertumbuhan dan Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Kembung (*Rastralliger kanagurta*) dari Perairan Pulau Ambon dan Sekitarnya. Jurnal Sains dan Teknologi Universitas Pattimura 1 : 7-9
- Mudztahid, A. 2011. Metode Penangkapan dan Alat tangkap Pukat Cincin (*Purse seine*). [Modul]. Teknik Kapal Penangkapan Ikan, SMK N 3 Tegal, Tegal.
- Nazir, M. 2002. Metode Penelitian. Edisi Pertama. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Perangin-angin, Helfiana Tiuriska, Norma Afiati dan Anhar Solichin. 2015. Aspek Biologi Perikanan *Cephalopoda* Pelagik yang Didaratkan di TPI Tambaklorok Semarang. Diponegoro Journal of Maquares. 4 (1) : 107-115.
- Rifqie, Gracia L. 2007. Analisis Frekuensi Panjang dan Hubungan Panjang Berat Ikan Kembung Lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) di Teluk Jakarta. [Skripsi]. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Identifikasi Ikan. Binacipta. Bogor.
- Suhartono. Haruna dan J.B.Paillin. 2013. Identifikasi dan Prediksi Daerah Penangkapan Ikan Kembung (*Rastrelliger spp*) di Perairan Kabupaten Pangkep. PSP FPIK Unpatti-Ambon. ISSN.2085-5109. Jurnal "Amanisal". 2 (2) : 55 –65.
- Suwarso. 2010. Biologi Reproduksi, Preferensi Habitat Pemijahan dan Dugaan Stok Pemijahan Ikan Kembung (*Rastrelliger brachysoma*, Fam. *SCOMBRIDAE*) di Pantai Utara Jawa. [Laporan]. Balai Riset Perikanan Laut, Badan Riset Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan.