**KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN PUKAT TERI (PURSE SEINE)
SEBELUM DAN SESUDAH TENGAH MALAM DI DESA KWALA
GEBANG KECAMATAN GEBANG KABUPATEN LANGKAT PROVINSI
SUMATERA UTARA**

Harry Kurniawan¹⁾, Ir. Arthur Brown, M.Si²⁾, Dr. Pareg Rengi, S.Pi, M.Si²⁾
Email : harrykurniawan@gmail.com

- 1) Mahasiswa Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau
2) Dosen Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

ABSTRAK

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2016 di Desa Kwala Gebang Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan pukot teri yang dioperasikan pada waktu sebelum dan sesudah tengah malam hari,. Metode pada penelitian yaitu metode survey. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa waktu yang tepat untuk nelayan melakukan penangkapan yaitu sesudah tengah malam kisaran waktu 00.00-04.00, dengan hasil tangkapan tertinggi yaitu terjadi pada pengoperasian pada sesudah tengah malam sebanyak 375 kg.

Kata Kunci :Komposisi hasil tangkapan, Pukat teri,sebelum tengah malam, sesudah tengah malam

ABSTRACT

The research was conducted during of April 2016 in the village of kwalagebang Village gebang District of North Sumatra. The purpose of this study was to determine the composition of the catches of anchovy purse seine net which operated at the time before and after midnight. The method used a survey method. Results from the study showed that the after midnight operation period (00:00 till 04:00) brought higher catches as much as 375 kg than before midnight.

Keywords : composition of the catch, anchovy purse seine, before midnight, after midnight

PENDAHULUAN

Pukat cincin (*Purse seine*) adalah salah satu alat penangkapan ikan yang digolongkan dalam kelompok jaring lingkaran yang dilengkapi tali kerut dan cincin untuk menguncupkan jaring bagian bawah pada saat dioperasikan. Peranan jaring terhadap ikan tangkapan adalah sebagai pengurung ikan agar tidak lari dari sergapan jaring ketika dilingkarkan (Zarochman dan Wahyono, 2005). Alat penangkapan ikan *purse seine* ini telah banyak dan meluas digunakan di Indonesia. Adapun sasarannya adalah ikan pelagis kecil seperti kembung, selar, teri, dan tembang.

Pengoperasian alat tangkap pukat teri didesa Kwala Gebang, biasanya dioperasikan pada saat sebelum dan sesudah tengah malam hari, dimana dari kedua waktu pengoperasian yang berbeda tersebut, berkemungkinan bahwa terdapat perbedaan terhadap hasil tangkapannya. Dengan demikian, mengingat belum diketahui secara pasti komposisi hasil tangkapan pukat teri sebelum dan sesudah malam hari, maka perlu dilakukan penelitian tentang komposisi hasil tangkapan pukat teri pada kedua waktu pengoperasian tersebut, sehingga nantinya dapat memberikan informasi terutama bagi nelayan tentang waktu yang paling tepat untuk pengoperasian alat tangkap pukat teri dan juga mengetahui tingkat efektivitas dan selektivitas alat tangkap pukat teri ini terkait dengan komposisi hasil tangkapannya.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi

hasil tangkapan pukat teri yang dioperasikan pada waktu sebelum dan sesudah tengah malam hari, sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui waktu yang tepat untuk pengoperasian alat tangkap pukat teri terkait dengan komposisi hasil tangkapan yang di dapat dari kedua waktu yang berbeda tersebut.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2016 di Desa Kwala Gebang Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara.

Bahan dan Alat

Adapun bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Bahan-bahan yang digunakan:

- a. Unit alat tangkap pukat teri
- b. Kamera digunakan untuk dokumentasi
- c. Alat penentu posisi (GPS), yaitu menentukan posisi *fishing ground*
- d. Alat-alat tulis untuk mencatat data-data yang diperoleh selama penelitian berlangsung.
- e. Kuesioner untuk pengumpulan data
- f. Satu perangkat computer /laptop untuk pengetikan dan pengolahan data.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu dengan cara membandingkan hasil tangkapan

pukat teri sebelum tengah malam pukul 19.00-23.00 wib dan sesudah tengah malam pukul 00.00-04.00. dan pengumpulan data dilakukan langsung dengan turun langsung dalam operasi penangkapan dan wawancara dengan pemilik usaha perikanan dan nelayan pekerja.

Prosedur Penelitian

Pengambilan data penelitian ini ada beberapa tahapan, yaitu 1) Pada tahap persiapan kegiatan yang dilakukan adalah penyusunan proposal, seminar proposal dan

persiapan peralatan yang digunakan dalam penelitian 2) Pada tahapan pengumpulan data langsung mengikuti nelayan turun melaut. Dan melihat pengoperasian pukat teri, dan melihat komposisi hasil tangkapan selama melaut.

Analisis Data

Data hasil tangkapan dianalisis dengan uji-t selanjutnya dibahas secara deskriptif. Respon yang diukur dalam penelitian ini adalah hasil tangkapan dalam jumlah berat (kg) serta jumlah individu (ekor).

Komponen – komponen Alat Tangkap Pukat Teri dan Cara Operasi

Pada alat tangkap pukat teri memiliki beberapa komponen – komponen jaring yang meliputi :

Tabel 1. Hasil pengukuran komponen alat tangkap pukat teri di Desa Kwala Gebang

No	Komponen pukat teri	Panjang (m)	Mesh size	Bahan	Diameter (mm)
1	Badan jaring	300	1 inci	PA	-
2	Sayap	300	0.5 inci	-	-
3	Pelampung	0,15	-	PVC	101
4	Pemberat	0,05	-	Timah	28
5	Cincin	-	-	Stainless	96
6	Selvedge	200	1 inci	PE	25
7	Tal ris atas	300	-	PE	6
8	Tal iris bawah	300	-	PE	6
9	Tali kerut	600	-	PE	28

Kapal Km. Agustin

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Desa Jaring Halus Keadaan Umum Daerah Penangkapan

Desa Kwala Gebang terletak di Kabupaten Langkat Kecamatan Gebang Provinsi Sumatera utara. Umumnya masyarakat yang tinggal di Kwala Gebang ini bermata pencaharian sebagai nelayan,

biasanya para nelayan dalam 1 trip penangkapan hanya membutuhkan waktu 1 malam dan langsung kembali ke *fishing base*, jarak *fishing base* menuju *fishing ground* mencapai 40-50 mil. Rata-rata kedalaman perairan di desa Kwala Gebang berkisaran 20-25 m dengan dasar perairan berpasir dan berlumpur.

Tabel 2. Jumlah Hasil Tangkapan Pukat teri pada waktu sebelum dan sesudah tengah malam hari.

TANGGAL (April) (2016)	Bulan	Hasil tangkapan (kg)		Jmlah
	Arab (Rajab) (1438 H)	Sebelum tengah malam	Sesudah tengah malam	
25	18	32	74	106
26	19	30	71	101
27	20	34	78	112
28	21	23	56	79
30	23	27	56	83

Sumber : Data primer, 2016

Komposisi Hasil Tangkapan

Selama melakukan penelitian adapun hasil tangkapan pada alat tangkap pukat teri meliputi : ikan teri, cumi – cumi , bawal putih. Selama 5 kali melakukan penangkapan maka di peroleh data dengan hasil tangkapan terbanyak terjadi pada waktu setelah tengah malam.

Pada umumnya target spesies alat tangkap pukat teri ini adalah jenis ikan yang hidupnya bergerombol (*scholing*) seperti : ikan tongkol, ikan tenggiri dan jenis ikan lainnya, karena sifat alat tangkap ini mengelilingi gerombolan ikan sehingga hasil tangkapan lebih banyak tertangkap.

Untuk persentase hasil tangkapan yang paling banyak tertangkap oleh alat tangkap pukat teri pada waktu sebelum dan sesudah tengah malam secara umum didominasi oleh jenis ikan teri, dimana pada waktu sebelum tengah malam hasil tangkapan ikan teri sebanyak 100 kg, sedangkan setelah tengah malam yaitu 293 kg, ini disebabkan karena ikan teri (*Stolephorus Sp*) adalah target utama para nelayan pukat teri di desa kwala Gebang dan musim ikan teri lagi dalam keadaan bagus.

Persentase dari hasil tangkapan secara keseluruhan yang diperoleh oleh nelayan Pukat teri selama penelitian pada waktu sebelum tengah malam 146 kg dan pada waktu sesudah tengah malam yaitu 375 kg. Jika dilihat dari hasil tangkapan per hari nampak ikan teri adalah jenis hasil tangkapan terbanyak pada hasil tangkapan yang terjadi pada waktu setelah dan sesudah tengah malam. Ini disebabkan ikan teri adalah ikan target utama kapal pukat teri, dan terdapat berbeda beda hasil tangkapan pada setiap hari, dan pada hari ke 6 kapal Km.Agustin tidak mendapatkan ikan sama sekali, ini disebabkan faktor cuaca, dan kondisi alat tangkap dalam keadaan rusak.

Adapun waktu pengoperasian pukat teri hanya dilakukan pada malam hari, ini disebabkan karena ikan target utama alat tangkap pukat teri yaitu ikan Teri (*Stolephorus Sp*) yang tertarik pada sinar atau cahaya yang sering disebut ikan berfototaktis positif, suka di area penangkapan yang terang terdapat cahaya terang.

Ayodhoya (1981), menyatakan bahwa tertariknya ikan pada cahaya sering disebut peristiwa fototaktis, dimana cahaya (stimulus) maka kemudian ikan memberikan responnya. Menurut Gunarso (1985) ikan umumnya sangat peka terhadap

cahaya yang datang dari arah ventral (bawah) tubuhnya. Bila keadaan tidak memungkinkan untuk turun ke arah sumber cahaya, ikan akan menyebar ke arah horizontal.

Hasil tangkapan sampingan

Hasil tangkapan sampingan selain ikan teri sebagai tangkapan utama terdapat juga hasil tangkapan sampingan yaitu cumi-cumi dan bawal putih.

Menurut Usman dan Brown (2006), perbedaan hasil tangkapan menurut spesiesnya disebabkan oleh perbedaan tingkah laku pada masing-masing jenis ikan. Ada jenis ikan yang tertarik secara langsung terhadap sinar atau sering disebut sebagai ikan berfototaktis positif, suka ada di sekitar area penangkapan yang terang, dan yang kedua adalah jenis ikan yang tidak suka kepada cahaya lampu dan kehadiran ikan pada areal penangkapan lebih disebabkan oleh kehadiran mangsanya pada daerah penangkapan.

Pada umumnya ikan pelagis akan muncul ke lapisan permukaan sebelum matahari terbenam dan biasanya ikan-ikan tersebut menyebar ke dalam kolom air dan mencari lapisan yang lebih dalam, sedangkan ikan demersal biasanya menyebar ke dalam kolom air selama malam hari. Dengan mengetahui ruaya ikan secara vertical harian suatu jenis ikan, maka waktu untuk melakukan pengoperasian alat tangkap dapat ditentukan. Selain itu kemungkinan berhasilnya penangkapan akan lebih besar (Laevastu dan Hella, 1970)

Hasil tangkapan menurut hari bulan

Menurut Keinshiro Mori (1968) dalam Atmaleksana (1981) mengatakan bahwa efisiensi jaring akan berkurang ketika dioperasikan selama fase bulan terang karena kilauan cahaya dari sekitarnya. Hal tersebut terjadi karena sinar bulan yang sangat terang dapat menembus sampai ke kolom perairan, sehingga menyebabkan ikan pelagis pada khususnya menyebar dan tidak membentuk gerombol sehingga hasil tangkap nelayan menjadi berkurang..

Pada saat bulan terang, kolom perairan lapisan atas menjadi relatif lebih tenang. Keadaan ini dimanfaatkan oleh fauna nokturnal untuk mencari makan, melakukan pemijahan dan ruaya. Namun kondisi ini menurut Subani dan Barus (1989) kurang efektif untuk kegiatan penangkapan karena cahaya menyebar merata di perairan sehingga, cahaya lampu untuk kegiatan penangkapan mengalami pembiasan kurang sempurna di perairan yang pada akhirnya efektivitas penggunaan cahaya untuk mengumpulkan ikan kurang efisien.

Menurut (Cooley, 2001) . Perubahan kondisi hari bulan akan mempengaruhi tingkat intensitas cahaya yang diterima bumi akibat sudut pantul cahaya matahari oleh bulan terhadap bumi selalu berubah, sehingga cahaya di bumi pun berubah-ubah seiring dengan fase hari bulan.

Aktivitas perikanan khususnya *light fishing* , sangat terpengaruh dengan adanya perubahan intensitas cahaya, karena ikan sebagai target penangkapan merupakan jenis ikan pelagis yang memiliki tingkat kepekaan yang tinggi terhadap cahaya yang cukup tinggi. Menurut Gunarso (1985) ikan mampu merespon perubahan

intensitas cahaya dengan rentang 0,01 - 0,001 lux, tergantung tingkat kemampuan ikan beradaptasi. Hal ini juga dikemukakan oleh Nicol (1963) diacu dalam Sudirman (2003) menyebutkan bahwa sebagian ikan di laut memiliki sensitivitas tinggi terhadap perubahan cahaya.

Parameter Lingkungan

a. Salinitas Perairan

Salinitas dipengaruhi oleh pasang surut, curah hujan, penguapan, presipitasi dan topografi suatu perairan. Akibatnya, salinitas suatu perairan dapat sama atau berbeda dengan perairan lainnya, misalnya perairan darat, laut dan payau. Kisaran salinitas air laut adalah 30-35‰, estuari 5-35‰ dan air tawar 0,5-5‰ (Nybakken, 1992). Berdasarkan pengukuran tingkat salinitas di daerah penelitian di kwalagebangyaitu berkisar antara 28-31‰.

b. Suhu

Suhu merupakan parameter penting dalam lingkungan perairan. Suhu sangat menentukan keadaan biologis yang terdapat dalam air dan keaktifannya. Suhu perairan dipengaruhi oleh intensitas cahaya matahari yang masuk ke perairan dan merupakan salah satu faktor yang penting dalam mengatur proses kehidupan dan penyebaran organisme. Suhu perairan selama penelitian di kwalagebang pada pagi sebelum tengah malam berkisaran antara 26-29°C dan sesudah tengah malam 25-30°C.

Nybakken (1992) menyatakan bahwa suhu permukaan laut merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam pengaturan kehidupan dan penyebaran organisme. Selanjutnya juga dikatakan bahwa berdasarkan suhu permukaan laut dan penyebaran organisme secara keseluruhan terdapat 4 zona biogeografis utama yaitu: tropis, sub kutub tropis, beriklim sedang panas dan beriklim sedang dingin. Perairan Indonesia merupakan perairan tropis yang massa air permukaan panas sepanjang tahun dengan suhu sekitar 20-30 °C.

Kesimpulan

Selama dalam melakukan penelitian ini hasil tangkapan tertinggi yaitu terjadi pada pengoperasian sesudah tengah malam sebanyak 375 kg, dan hasil tangkapan terendah pada waktu sebelum tengah malam yaitu sebanyak 146 kg dan jenis ikan yang tertangkap yaitu ikan teri 393 kg dan cumi-cumi 82 kg.

SARAN

Dari hasil penelitian terlihat waktu penangkapan yang lebih efektif yaitu terjadi pada waktu sesudah tengah malam, oleh karena itu untuk menghemat biaya operasi penangkapan, sebaiknya nelayan melakukan proses penangkapan pada waktu sesudah tengah malam, karena hasil tangkapan lebih banyak dari pada waktu sebelum tengah malam.

DAFTAR PUSTAKA

Brown. A. (2003) Tentang Daerah penangkapan dan Beberapa

- Teknik Pencarian Ikan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau.
- Gunarso. W. 1985. Tingkah Laku Ikan Dalam Hubungannya Dengan Alat, Metode dan Taktik Penangkapan. Diktat Kuliah (Tidak Dipublikasikan). Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 149 hal.
- Laevastu. T., and M. I. Hayes 1984. *Fisheries Oceanography and ecology* fishing News Books Ltd. London..
- Nybakken. J. W. 1992. *Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis*. Eidman, M., Koesobiono, D. G. Begen, M. Hutomo, dan S. Sukardjo [Penerjemah]. Terjemahan dari: *Marine Biology: An Ecological Approach*. PT. Gramedia. Jakarta
- Nybakken. J. W. 1998. *Biologi Laut. Suatu Pendekatan Biologis*. Diterjemahkan oleh M. Eidman, Koesobiono, D. G. Begen, M. Hutomo dan S. Sukardjo. Gramedia Jakarta. 420 hal.
- Zarochman dan Wahyono, Agung. 2005. *Petunjuk Teknis Identifikasi Sarana Perikanan Tangkap Pukat Cincin (Purse Seine)*. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan Semarang. Semarang
- Colley K. 2001. Moon Phases, <http://westminster.net/faculty/t3/activities//moon-phses/index.html>. (23 mi. 2003)
- Ayodha. 1981. *Metode Penangkapan Ikan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor.
- Ayodha. 1972. *Kapal Perikanan*. Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.