

PENGARUH WAKTU PENANGKAPAN PADA SIANG DAN MALAM HARI MENGUNAKAN ALAT TANGKAP MINI PURSE SEINE TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN YANG DI DARATKAN DI LINGKUNGAN PONDOK PRASI

(The Influence Of Catching Times Day And Night Using The Mini Purse Seine
Fishing Device On Fish Catches That Are Land In Pondok Prasi Environment)

Wahyu Danial¹⁾, Raismin Kotta²⁾, I Nyoman Budi Satriya³⁾, I Gede Nano Septian^{4)*}

¹⁾Alumni, ⁴⁾Fakultas Perikanan Universitas 45 Mataram,

²⁾Pusat Riset Bio Industri Laut dan Darat BRIN, ³⁾Dinas Perikanan Kota Mataram

²⁾raisminkotta88@gmail.com, ³⁾Budisatriya888@gmail.com, ⁴⁾nanosep90@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jumlah hasil tangkapan yang diperoleh apabila dilakukan pada siang hari dan penangkapan pada malam hari, untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan pada siang hari dan penangkapan pada malam hari yang paling efektif dari Alat Tangkap Mini Purse Seine. Penelitian ini dilaksanakan di Lingkungan Pondok Prasi Kecamatan Ampenan Kota Mataram selama 1 (bulan) mulai dari tanggal 1 Oktober sampai dengan tanggal 1 November 2013. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Metode Eksperimen* yaitu melakukan percobaan untuk melihat suatu hasil yang mengarah pada penegasan bagaimana kedudukan sebab akibat antara variabel yang akan diamati. Berdasarkan analisa statistik dengan menggunakan uji Ttes pada taraf 5% (0,05) dapat diketahui bahwa jumlah hasil tangkapan berat (kg) pada perlakuan X1 (siang hari) dan perlakuan X2 (malam hari) menunjukkan adanya berbeda nyata, dimana $T_{hit} (2,93) > T_{tab} (2,048)$ ini berarti penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine* yang dioperasikan pada siang hari dan malam hari memberikan hasil tangkapan yang berbeda tetapi tidak berpengaruh pada jenis ikan yang tertangkap.

Kata kunci: *mini purse seine, di daratkan*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the number of catches obtained when caught during the day and caught at night, to determine the most effective composition of catches during the day and at night from the Mini Purse Seine Fishing Gear. This research was conducted in Pondok Prasi Environment, Ampenan District, Mataram City for 1 (month) starting from October 1 to November 1, 2013. The method used in this research is the Experimental Method, namely conducting experiments to see a result that leads to affirmation of the position cause and effect between the variables to be observed. Based on statistical analysis using the Ttest test at the 5% level (0.05) it can be seen that the total weight of the catch (kg) in treatment X1 (during the day) and treatment X2 (at night) showed a significant difference, where $T_{hit} (2, 93) > T_{tab} (2.048)$ this means fishing using a mini purse seine fishing gear which is operated during the day and at night gives different catches but has no effect on the type of fish caught.

Keywords: *mini purse seine, ashore*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki pantai yang terpanjang di Dunia yaitu sekitar 81 km, perairan tersebut terletak di pulau – pulau kecil dan terdiri dari teluk yang relatif tenang sehingga potensial untuk pengembangan perikanan tangkap. Potensi tersebut bila dikembangkan sangat penting artinya bagi peningkatan produksi perikanan, peningkatan kesempatan kerja pendapatan petani nelayan, pendapatan devisa negara dan peningkatan pelestarian lingkungan perairan (Ginting MI, dkk. 1997). Selanjutnya Ginting MI, dkk. (1997) diketahui bahwa usaha produksi perikanan yang selama ini merupakan hasil positif, yang gilirannya telah meningkatkan pola konsumsi ikan, ekspor hasil perikanan, pendapatan petani nelayan memperluas lapangan kerja, memberikan dukungan terhadap pembangunan bidang industri dan menunjang pembangunan daerah serta pelestarian sumberdaya alam dan lingkungan hidup.

Perkembangan usaha perikanan semakin maju setelah Pemerintah mengumumkan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) yaitu jalur laut Indonesia yang luasnya 200 mil diukur dari garis terluas wilayah Indonesia. Didalam Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) Indonesia berhak untuk mengeksploitasi dan mengeksplorasi pengelolaan dan pelestarian sumberdaya hayati laut (Saputra PP, 1991).

Propinsi Nusa Tenggara Barat memiliki luas wilayah 49.312,19 km² yang terdiri dari daratan 20.153,15 km² (40,87%) dan lautan 29.159,04 km² (59,13%) terdiri dari dua buah pulau besar yaitu Pulau Sumbawa dan Pulau Lombok serta dikelilingi 137 buah pulau – pulau kecil. Keadaan daratan di Pulau Lombok relatif lebih datar dibandingkan Pulau Sumbawa. Perairan pantai Pulau Lombok pada umumnya lebih landai kecuali beberapa tempat terdapat bagian yang curam seperti di Selat Lombok dan Pantai sebelah timur (Selat Alas). Wilayah perairan laut Nusa Tenggara Barat termasuk pada perairan laut dalam dengan dasar perairan yang terdiri dari batu karang dan pasir khususnya di wilayah perairan Selat Lombok, Selat Alas dan Selat Sape. Wilayah perairan ketiga selat tersebut merupakan suatu perairan yang menghubungkan dan mempertemukan dua massa air dan perairan wilayah Laut Jawa dan Laut Flores dengan Samudra Indonesia (Anonymous, 2006).

Dari sekian daerah penangkapan yang berada di Daerah Nusa Tenggara Barat salah satunya di Lingkungan Pondok Prasi Kecamatan Ampenan Kota Mataram, dimana di daerah ini merupakan daerah penangkapan yang sangat potensial. Didalam meningkatkan usaha penangkapan ikan didaerah tersebut, nelayan menggunakan berbagai jenis alat tangkap untuk memanfaatkan potensi yang ada antara lain : Alat tangkap Mini Purse Seine, Gill Net, Pancing Tonda, Long Line, Jaring Bendera dan lain lain. Dari jenis alat tangkap tersebut alat tangkap Mini Purse Seine adalah merupakan salah satu alat tangkap yang cukup potensial digunakan oleh nelayan didalam usaha penangkapan ikan (Anonymous, 2006).

Alat tangkap Mini Purse Seine merupakan alat tangkap yang terbuat dari gabungan beberapa jaringan helai jaring yang dirakit menjadi satu, tetapi bagian atas diapungkan dipermukaan air dengan bantuan sejumlah pelampung sedangkan ditepi bagian bagian bawah diberi pemberat serta terdapat sebuah tali yang dipasang lubang – lubang dimana cincin ini telah terikat dengan tepat pada tepi jaring bagian bawah, dalam keadaan yang demikian itu jika tali kolor yang melalui cincin berkumpul, maka jaring akan berkerut membentuk kantong mengurung gerombolan ikan (Maryoto H, 1982).

Selanjutnya Ayodhya (1981) mengatakan bahwa, prinsip penangkapan ikan dengan alat tangkap Mini Purse Seine adalah melingkari gerombolan ikan dengan jaring, setelah itu bagian bawah jaring dikerutkan atau ditutup. Ikan yang membentuk gerombolan tersebut haruslah berada dekat dengan permukaan air, serta mempunyai kepadatan tinggi. Apabila gerombolan sudah ditemukan, maka perlu diketahui arah gerakannya, arus dan kecepatan arus.

Intensitas cahaya yang tinggi untuk merespon ikan belum banyak diteliti karena berbagai jenis ikan laut pada umumnya selalu berusaha untuk meningkatkan sensitifitas mereka terhadap cahaya. Tertariknya ikan pada cahaya sering disebutkan karena terjadinya peristiwa *phototaxis* antara lain untuk berkumpul pada sumber cahaya atau juga disebut karena rangsangan cahaya ikan selalu memberikan respon. Juga peristiwa ini dimanfaatkan untuk melakukan penangkapan ikan yang

umumnya disebut *light fishing* atau dari segi lain dapat juga dikatakan memanfaatkan salah satu behavior ikan (*phototaxis*) untuk menangkap ikan – ikan itu sendiri (Budiman, 1979).

Dari uraian tersebut, untuk lebih menambah informasi dan pengetahuan tentang alat tangkap Mini Purse Seine, maka alat tersebut merupakan objek bagi penulis dalam melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Waktu Penangkapan Pada Siang dan Malam Hari Menggunakan Alat Tangkap Mini Purse Seine Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Yang di Daratkan di Lingkungan Pondok Prasi”. Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui jumlah hasil tangkapan yang diperoleh apabila dilakukan pada siang hari dan penangkapan pada malam hari, untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan pada siang hari dan penangkapan pada malam hari yang paling efektif dari Alat Tangkap *Mini Purse Seine*.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Metode Eksperimen* yaitu melakukan percobaan untuk melihat suatu hasil yang mengarah pada penegasan bagaimana kedudukan sebab akibat antara variabel yang akan diamati. Sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung terhadap obyek yang diselidiki dngan cara mencatat hasil tangkapan setiap trip sebagai ulangan dan dilakukan sebanyak 15 kali ulangan, sedangkan operasi penangkapan dilakukan dengan sistem pergantian/rolling, maka dilakukan perhitungan hasil tangkapan tiap trip penangkapan, kemudian dimasukkan kedalam tabel pengamatan atau tabulasi data dicatat langsung dari percobaan – percobaan pada saat melakukan penelitian sebagai data primer. Sedangkan data sekunder akan diambil dari literatur – literatur dan instansi – instansi terkait yang berhubungan dengan program penelitian .

Prosedur Penelitian

1. Persiapan
2. Pelaksanaan Penelitian
3. Pengumpulan, Tabulasi dan Analisa Data
4. Pengukuran Kualitas Air

Hipotesa

- Diduga bahwa perbedaan waktu penangkapan pada alat tangkap Mini Purse Seine memberikan hasil tangkapan yang berbeda.
- Diduga waktu penangkapan pada malam hari memberikan hasil yang lebih banyak dibandingkan pada siang hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis dan Jumlah Hasil Tangkapan Pada Siang Hari (X1)

Hasil tangkapan ikan pada siang hari dengan menggunakan *mini purse seine* pada penelitian ini adalah sebanyak 3408,3 kg dengan komposisi jenis ikan yang tertangkap pada siang hari atau pada perlakuan (X1) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Jenis dan berat ikan yang tertangkap pada siang hari			
No.	Jenis Ikan	Bahasa Latin	Berat (kg)
1.	Lemuru	<i>Sardinella spp</i>	1334,21
2.	Layang	<i>Decapterus ruselli</i>	1244,4
3.	Kembung	<i>Restiliger spp</i>	1031
4.	Tongkol	<i>Euthenus affinis</i>	104,6
5.	Cumi – Cumi	<i>Loligo spp</i>	78,8
Jumlah			3408,3

Dari tabel diatas jenis ikan hasil tangkapan yang paling mendominasi pada siang hari adalah jenis ikan Lemuru (*Sardinella spp*) dengan berat 1334,21 kg, kemudian diikuti oleh jenis ikan Layang

(*Decapterus ruselli*) dengan berat 1244,4 kg, sedangkan jenis ikan yang memiliki berat paling kecil adalah jenis ikan Cumi – Cumi (*Loligo spp*) dengan berat 78,8 kg.

Jenis dan Jumlah Hasil Tangkapan Pada Malam Hari (X2)

Hasil tangkapan ikan pada malam hari dengan menggunakan *mini purse seine* pada penelitian ini adalah sebanyak 5440,2 kg dengan komposisi jenis ikan yang tertangkap pada malam hari atau pada perlakuan (X2) lebih banyak dibandingkan pada siang hari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 2. Jenis dan berat ikan yang tertangkap pada malam hari

No.	Jenis Ikan	Bahasa Latin	Berat (kg)
1.	Lemuru	<i>Sardinella spp</i>	2588,5
2.	Layang	<i>Decapterus ruselli</i>	1992
3.	Kembung	<i>Restiliger spp</i>	746,6
4.	Tongkol	<i>Euthenus affinis</i>	110,3
5.	Cumi – Cumi	<i>Loligo spp</i>	28
Jumlah			5440,2

Dari tabel di atas jenis ikan hasil tangkapan yang paling mendominasi pada malam hari adalah jenis ikan Lemuru (*Sardinella spp*) dengan berat 2588,5 kg, kemudian diikuti oleh jenis ikan Layang (*Decapterus ruselli*) dengan berat 1992 kg, sedangkan jenis ikan yang memiliki berat paling kecil adalah jenis ikan Cumi – Cumi (*Loligo spp*) dengan berat 28 kg.

Hasil tangkapan yang dioperasikan pada siang dan malam hari dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine* menunjukkan bahwa hasil tangkapan yang lebih banyak pada malam hari yakni dengan berat 3626,8 kg dibandingkan hasil tangkapan pada siang hari yakni dengan berat 227,2 kg.

Analisa statistik dengan menggunakan Uji Ttes pada taraf 5% terhadap berat (kg) didapat Thitung lebih besar dari Ttabel (2,93 > 2,048) dengan demikian dapat dinyatakan hasil tangkapan pada malam hari memberikan hasil tangkapan lebih banyak dalam satuan berat (kg). Operasi penangkapan pada malam hari lebih banyak karena cahaya yang dipancarkan dapat berfokus pada satu titik sehingga cahaya yang dipancarkan oleh lampu mampu merespon ikan – ikan yang keberadaannya lebih jauh untuk mendekat dan berkumpul disekitar cahaya. Pada saat penurunan alat tangkap (*setting*) kapasitas cahaya yang tinggi tidak diperlukan lagi atau diperkecil, untuk mempertahankan/memfokuskan ikan pada satu titik yang ditentukan agar gerombolan ikan yang berhasil dikumpulkan tidak terganggu oleh proses penurunan alat tangkap serta proses – proses lainnya sampai ikan – ikan tersebut berhasil ditangkap. Menurut Budiman (1979) intensitas cahaya yang tinggi untuk merespon ikan belum banyak diteliti karena berbagai jenis ikan laut pada umumnya selalu berusaha untuk meningkatkan sensitifitas mereka terhadap cahaya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang perbedaan waktu penangkapan antara siang dan malam hari terhadap hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine* di Lingkungan Pondok Prasi Kecamatan Ampenan Kota Mataram dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil tangkapan ikan pada malam hari dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine* memberikan hasil tangkapan lebih banyak yakni 5440,2 kg sedangkan untuk siang hari yakni 3408,3 kg.
2. Komposisi jenis ikan hasil tangkapan pada kedua perlakuan tidak terlalu menunjukkan perbedaan dimana jenis ikan hasil tangkapan baik pada siang dan malam hari yang paling dominan dari jenis ikan Lemuru (*Sardinella spp*), Layang (*Decapterus ruselli*), Kembung (*Restreliger spp*), Tongkol (*Euthenus afines*) dan Cumi – Cumi (*Loligo spp*). Hasil Uji Ttes berdasarkan jumlah berat (kg) sebesar 11,41 sedangkan nilai Ttabel pada db : 15, berarti T_{hitung}

lebih kecil dari T_{tabel} sehingga H_0 ditolak H_1 diterima dengan level highly significant 5 % (0,05) = 2,93 Rata – rata kisaran *kondisi oceanografi* pada saat penelitian pada siang hari meliputi : suhu 26,7°C, salinitas 33,4‰, kecepatan arus 0,12m/dt .

Saran

1. Kepada nelayan yang menangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine* hendaknya melakukan penangkapan ikan pada malam hari dengan alat bantu lampu untuk merespon ikan – ikan biasa berkumpul dekat lampu.
2. Mahasiswa, peneliti dan pihak – pihak lainnya yang terkait melakukan penelitian sejenisnya agar dapat mengembangkan dengan lebih memperluas faktor – faktor yang berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine*.
3. daerah atau terkait seyogyanya memberikan informasi kepada para nelayan tentang teknologi untuk meningkatkan hasil tangkapan pada nelayan terutama yang berkaitan dengan alat tangkap *mini purse seine*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, (2006). *Laporan Tahunan Sektor Perikanan Dinas Perikanan Propinsi NusaTenggara Barat*. Mataram.
- Asikin T., (1985). *Pedoman Pengenalan Sumberdaya Perikanan Tangkap Bagian 1 Dirjen Pertanian*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Ayodhya, (1981). *Fishing Method. Diktat Kuliah Ilmu Penangkapan*. Proyek Penangkapan/Pengembangan Perguruan Tinggi Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- , (1981). *Metode Penangkapan Ikan Yayasan Dewi Sri*. Bogor.
- Budiman A., (1979). *Beberapa Masalah Dalam Light Fishing*. Akademi Usaha Perikanan Jakarta. Jakarta.
- Damanhuri., 1980. *Diktat Fishing Ground Bagian Penangkapan Ikan*. Fakultas Perikanan dan Peternakan Universitas Sriwijaya Malang.
- Dani dan Sutjiati., (1985). *Metode Penangkapan dan Fishing Ground Ikan*. Penebar swadaya. Surabaya.
- Firdaus, (1986). *Klasifikasi Bentuk Kapal Perikanan*, Yayasan Dewi Sri. Bogor.
- Ginting MI, dkk., (1997). *Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Moeshariato, (1986). *Pengaruh Kombinasi Salinitas dan Substrat Terhadap Pertumbuhan dan Toleransi Terhadap Salinitas dari Udang Api – Api* Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Moryoto H., (1982). *Pengenalan Tingkah Lau Ikan Hubungan Dengan Penangkapan Balai Pengembangan Penangkapan Ikan*. Semarang.
- Marzuki A., (1984) *Tingkah Laku Ikan Dalam Hubungannya Dengan Alat, Metode dan Taktik Penangkapan Ikan*. Bogor.
- Namura dan Yamazaky., (1977). *Pengenalan Tingkah Lau Ikan Hubungan Dengan Penangkapan Balai Pengembangan Penangkapan Ikan*. Semarang.
- Natsir M., (1993). *Metode Penelitian Cetakan V*. Penerbit PT. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Rahman A.U dan Leopold A.T., (2003). *Teknik Penangkapan Ikan*. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Rohkmin D., (2003). *Keanekaragaman Hayati Laut Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

- Sadhorin, (1985). *Metode Penangkapan Ikan dan Tingkah Laku Ikan Pelagis*. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya. Malang.
- Subani W., (1972). *Alat Penangkapan Ikan dan Udang di Laut Indonesia* Nomor 50 Tahun 1988/1989 Edisi Khusus Jurnal Penelitian Laut.
- Supanto. (1989). *Definisi dan Klasifikasi Bentuk Kapal Perikanan*, Terjemahan dari Definition and classification of Fishery Vessel Type, FAO Fisheries Technical Paper 267.
- Maryoto H., (1982). *Alat Penangkapan Ikan*, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Saputra PP., (1991). *Jenis-Jenis Ikan Ekonomis Penting*. Direktorat Penelitian Perikanan Laut. Departemen Pertanian Jakarta.