

**The Composition Of The Catches Of Fishing Barrier Trap Gear (Belat) Day  
And Night In The Anak Setatah Village Districts West District Excitatory  
Riau Archipelago Meranti**

by

**Ridwan Anhar Siregar<sup>1)</sup>, Arthur Brown<sup>2)</sup>, Isnaniah<sup>2)</sup>**

**togarecol04@gmail.com**

**ABSTRACT**

This study was conducted in may 2015 in anak setatah village in son regency of rangsang barat at kepulauan meranti regency the aim at this study look at difference catches in day and night of barrier trap gear (belat). the catches during the night is greater in respectively 100 kg and 13,6 kg. result of t-test and chi square test show the difference of the and kind of species between day and night.

Keywords: Composition, catches, Barrier Trap Gear,

---

1.Student of faculty of fisheries and marine science, University of Riau, Pekanbaru

2.Lecture of Faculty of fisheries and marine science, university of riau, pekanbaru

**PENDAHULUAN**

**Latar belakang**

Perikanan merupakan salah satu kegiatan manusia untuk memanfaatkan sumberdaya hayati perairan (aquatic resources) yang berada di perairan tawar, payau maupun perairan laut. Usaha ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan manusia akan ketersediaan protein untuk pertumbuhan maupun sebagai sumber tenaga. Usaha perikanan terdiri atas beberapa komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya, yaitu perikanan tangkap dan perikanan

budidaya serta di tunjang dengan adanya pengolahan hasil perikanan.

Alat penangkapan ikan (fishing gear) adalah segala macam alat yang dipergunakan dalam usaha penangkapan ikan, termasuk alat tangkap, dan kapal bantunya ada dua metode penangkapan ikan yaitu metode penangkapan secara aktif dan metode penangkapan secara pasif.

Metode penangkapan secara pasif salah satunya adalah alat tangkap belat, alat tangkap ini mengandalkan arus pasang surut yang membawa ikan masuk kedalam daerah penangkapan dan

akan terperangkap ketika air surut banyak alat tangkap lain yang mengandalkan pasang surut di daerah ini seperti gombang, pengerih dan lainnya.

Desa anak setatah adalah salah satu daerah yang memiliki potensi perikanan yang berlimpah dan salah satu alat tangkap yang banyak digunakan adalah alat tangkap belat, perkembangan daerah seperti kondisi social ekonomi masyarakat dan kegiatan perikananannya belum dilakukan penelitian, padahal kalau dilihat dari potensi sumberdaya alamnya baik itu dari laut maupun pertanian sangat berpotensi untuk dikembangkan.

Nelayan di kepulauan meranti mengoprasikan alat tangkap belat pada waktu siang hari dengan acuan pada pasang surut perairan, namun demikian dengan adanya penelitian ini nelayan akan melakukan pengoprasian pada siang hari dan malam hari, penentuan waktu pengoprasian cenderung berdasarkan pada pengalaman turun temurun, namun belum ada penelitian awal secara spesifik dilakukan untuk komposisi dan jumlah hasil tangkapan pada kedua waktu tersebut pada daerah ini. Waktu penangkapan yang berbeda akan menghasilkan jumlah dan jenis hasil tangkapan yang berbeda hal ini diyakini karena ikan mempunyai tingkah

laku dan pola distribusi yang berbeda baik siang maupun malam.

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan Belat pada siang dan malam hari di desa Anak Setatah Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai informasi bagi pihak-pihak yang memerlukan khususnya nelayan setempat untuk mengetahui komposisi tangkapan Belat di perairan Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau.

### **3.1. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei 2015. Penelitian ini dilakukan di desa Anak Sitatah, Kecamatan Rangsang Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau.

### **3.2. Bahan dan Alat Penelitian**

Adapun bahan dan alat yang digunakan yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. alat tangkap belat dan anket
2. Stop watch dan botol hanyut (untuk mengukur kecepatan arus)
3. *Refractometer* untuk mengukur salinitas perairan
4. *Termometer* untuk mengukur suhu

5. Kamera untuk dokumentasi selama penelitian
6. *Secchi disk* untuk mengukur kecerahan
7. Tali yang diberi pemberat untuk mengukur kedalaman perairan
8. Alat tulis dan meteran sebagai alat ukur.

### 3.3. Metode dan Prosedur Penelitian

#### 3.3.1. Metode Penelitian

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode survei yaitu langsung turun kelapangan untuk mengikuti proses penangkapan ikan mulai dari pemasangan alat tangkap belat dan menghitung hasil tangkapan belat pada saat penaikan alat tangkap.

Cara menghitung hasil tangkapan yaitu dengan cara menghitung jumlah rata-rata hasil tangkapan per kg nya setiap spesiesnya, lalu setelah diketahui jumlah hasil tangkapan setiap 1 kg nya, maka setiap hasil tangkapan yang didapat per spesiesnya dikali dengan jumlah rata-rata setiap spesiesnya per kg nya maka jumlah ikan per spesiesnya akan diketahui,

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer, data sekunder dan data pendukung. Data primer yang diambil adalah dengan cara mencatat hasil tangkapan dan wawancara kepada nelayan, data

sekunder adalah data yang di dapat dari instansi maupun literature-literatur, sedangkan data pendukung berupa pengukuran parameter lingkungan perairan.

#### 3.3.2. Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini antara lain:

1. Persiapan untuk melaut dari segi BBM, es balok, ransum dan lain sebagainya yang di perlukan untuk persedian selama melaut.
2. Penentuan daerah lokasi penangkapan belat, ketika telah di tentukan daerah penangkapannya maka di lakukan pengukuran parameter lingkungan.
3. Setelah di lakukan pengukuran parameter lingkungan, dilanjutkan dengan pengoprasian alat tangkap belat .
4. Setelah belat dioprasikan maka akan ditunggu selama  $\pm$  5-6 jam belat berada di perairan.
5. Mencatat waktu dan ketinggian pasang dan surut dengan memasang tiang mistar pada lokasi penelitian
6. Setelah di lakukan penaikan alat tangkap (*hauling*), maka hasil tangkapan akan dihitung berdasarkan berat (kg) jenis dan

jumlah ikan yang tertangkap (ekor).

7. Penelitian dilakukan pada siang dan malam hari tergantung pada nelayan yang mengoperasikan alat tangkap belat tersebut. Pada siang hari di mulai dari pada saat pengoprasian alat tangkap pada saat mulai pasang dan pada malam hari dihitung dari saat mulai pasang pada saat alat tangkap baru di operasikan.

### 3.4. Analisis Data

Data yang di analisi yaitu jumlah hasil tangkapan secara

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Keadaan Umum Anak Setatah

Anak setatah merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti. Luas desa anak setatah yaitu 980 Ha. Batas wilayah anak setatah yaitu sebelah utara berbatasan dengan Selat Malaka, Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Sialang Pasung, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Bantar dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Bantar/Selat Malaka. Ketinggian tanah dari permukaan laut 3 meter dengan topografi dataran rendah, sedangkan daerah abrasinya 2,5 km. Perairan Anak Setatah merupakan

keseluruhan jenis dan jumlah hasil tangkapan (ekor) dan kondisi oseanografi fisika (pasang surut, kecepatan arus, kedalaman perairan, salinitas, dan suhu)

Untuk mengetahui adanya pengaruh perbedaan waktu terhadap jumlah hasil tangkapan belat per unit secara keseluruhan dalam jumlah hasil berat (Kg), maka dilakukan uji-t (Sudjana, 1982)

### Kondisi perairan

perairan bercampur lumpur dimana bentuk pantainya landai dan berlumpur, di sekitar pantai banyak ditumbuhi vegetasi dan pohon mangrove yang tersebar luas di sekitar pinggiran pantai. Lokasi pemasangan belat di desa anak setatah terletak pada titik koordinat  $1^{\circ}1'47,4''$  LU- $102^{\circ}39'2,1''$  BT.

Pasang surut, suhu, kecerahan dan kecepatan arus antara siang dan malam hari relative sama. Pasang surut surut terendah 30 cm dan pasang tertinggi 400 cm Suhu air berkisar 27-28,6°C. Nilai suhu air tersebut cocok untuk kehidupan biota perairan terutama bagi kehidupan ikan. Kecerahan perairan antara siang dan malam hari berkisar antara 22-50 cm. sedangkan

kecepatan arus perairan tergolong lambat yaitu antara 10-15 cm/dt.

Kisaran salinitas perairan di Desa Anak Setatah Kecamatan Rangsang Barat Provinsi Riau relatif sama antara siang dan malam hari berkisar antara 35-40‰.

### **Alat Tangkap Belat**

Belat laut dalam dioperasikan sebelum pasang purnama yaitu pada waktu 11 hari bulan sampai 13 hari bulan dan dioperasikan pada saat air pasang tinggi dalam satu hari terjadi dua kali pasang siang dan malam hari pengoperasian belat dilakukan dua kali dalam satu hari siang dan malam hari, cara pengoperasian belat laut dalam dimulai dari persiapan melaut seperti mempersiapkan pancang dan alat tangkap belat setelah itu menuju daerah penangkapan dan mengoperasikan belat dengan menggunakan perahu/sampan.

Belat laut tepi dioperasikan pada saat pasang purnama yaitu pada waktu 14 hari bulan sampai 17 hari bulan belat dioperasikan pada saat air laut surut dalam satu hari terjadi dua kali pasang siang dan malam hari pengoperasian belat dilakukan dua kali dalam satu hari siang dan malam hari, cara pengoperasian belat laut tepi dimulai dari persiapan melaut seperti mempersiapkan

pancang, semat dan alat tangkap belat setelah itu menuju daerah penangkapan dan mengoperasikan belat dengan menggunakan perahu/sampan.

### **Konstruksi Belat**

1. jaring belat : terbuat dari bahan *Polyethelene* (PE) ukuran mesh size 0,5 inchi, panjang jaring 250 meter, lebar 2,5 meter.
2. tali ris atas dan tali ris bawah : diameter talinya 0,2 cm. panjang tali ris disesuaikan dengan panjang belat. Pada tali ris atas dilebihkan dalam setiap meter dilebihkan 3 meter untuk mengikatkan tali ris ke pancang.
3. pancang : tinggi pancang 5-6 : diameter 5 cm, dan terbuat dari pohon abaku (*Rhizophora sp*).
4. catak dan penyauk : terbuat dari besi yang berukuran 4-5 inchi.

### **Daerah Penangkapan**

Daerah pengoperasian belat di desa Anak Setatah biasanya dilakukan di bibir pantai. Adapun titik koordinat lokasi pengoperasian alat tangkap belat ini yaitu: daerah penangkapan 1; 1° 1' 47" LU dan 102° 39' 2" BT. Sedangkan daerah penangkapan 2; 1° 1' 45" LU dan 102° 39' 1" BT.

Parameter lingkungan di daerah penangkapan adalah kecepatan arus berkisar 10-15 cm/s, kecerahan berkisar 34-36,5 cm, suhu berkisar 25,7-32,8° C, dan salinitas berkisar 35-40

## Hasil Tangkapan

| Pengamatan<br>(hari) | Tanggal       | Hari/bulan   | Waktu pengamatan |               |              |                |
|----------------------|---------------|--------------|------------------|---------------|--------------|----------------|
|                      |               |              | Siang            |               | Malam        |                |
|                      |               |              | Kg               | Ekor          | Kg           | Ekor           |
| 1                    | 29/30/05/2015 | 10/11 sa ban | 1,3              | 18            | 25           | 6051           |
| 2                    | 30/31/05/2015 | 11/12 sa ban | 1                | 215           | 20           | 5501           |
| 3                    | 31/01/06/2015 | 12/13 sa ban | 0.8              | 84            | 9            | 1282           |
| 4                    | 01/02/06/2015 | 13/14 sa ban | 2                | 505           | 11           | 2332           |
| 5                    | 02/03/06/2015 | 14/15 sa ban | 2.8              | 588           | 15           | 3056           |
| 6                    | 03/04/06/2015 | 15/16 sa ban | 3.4              | 720           | 10.5         | 2112           |
| 7                    | 04/05/06/2015 | 16/17 sa ban | 2.3              | 470           | 9.5          | 1566           |
| <b>Jumlah</b>        |               |              | <b>13.6</b>      | <b>2900</b>   | <b>100</b>   | <b>21900</b>   |
| <b>Rata-rata</b>     |               |              | <b>1.94</b>      | <b>414.28</b> | <b>14.28</b> | <b>3128.57</b> |

berdasarkan jumlah (ekor) dan berat (kg) hasil tangkapan siang dan malam hari dengan rata-rata hasil tangkapan pada siang yaitu 414.28 ekor (1.94 kg), sedangkan pada waktu malam hari jumlah rata-rata hasil tangkapan yaitu 3128.57 ekor (14.28 kg) dari tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah ekor dan kg hasil tangkapan malam hari lebih besar dibandingkan dengan hasil tangkapan siang hari. Pada malam hari terlihat bahwa kecenderungan hasil tangkapan lebih tinggi pada waktu sebelum bulan purnama yaitu 11 dan 12 hari bulan lalu selanjutnya hasil tangkapan relatif konstan.

Hasil tangkapan yang terbanyak tertangkap pada siang hari maupun malam hari dalam jumlah berat adalah udang putih (7kg) dan (66kg), jumlah hasil tangkapan malam hari jauh lebih banyak. Jenis ikan yang paling banyak tertangkap pada siang hari adalah ikan kapas (1,2 kg) sedangkan yang paling sedikit adalah ikan kakap putih dan gulama masing masing 0,3 kg. Sedangkan pada malam hari jenis ikan terbanyak tertangkap adalah ikan sembilang (9,5 kg) dan yang terendah adalah ikan kurau dan belanak masing masing 0,8 kg.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Hasil tangkapan selama penelitian adalah sebanyak 113,6 kg tangkapan malam hari (100 kg) dengan jumlah (21900 ekor) sedangkan tangkapan siang hari (13,6 kg) dengan jumlah (2900 ekor).

Dari hasil uji-t terhadap hasil tangkapan belat (kg) siang hari dan malam hari ternyata berbeda sangat nyata. Hasil uji chi-square yang diambil berdasarkan jumlah komposisi jenis hasil tangkapan (kg) terdapat perbedaan komposisi jenis hasil tangkapan pada waktu siang dan malam hari.

### **Saran**

Perlu diadakan penelitian berkelanjutan pada semua musim penangkapan sehingga data akan lebih baik. Sebaiknya ukuran mesh sizenya disesuaikan dengan ketentuan FAO agar lebih selektif lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anonim. 2007. Klasifikasi Alat Penangkapan Ikan Indonesia. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan, Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

Anonim. 2006. Panduan Jenis-Jenis Penangkapan Ikan. Ramah Lingkungan. COREMAP II. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Departemen Kelautan Dan Perikanan. Jakarta.

Awaluddin. 1983. Penangkapan Ikan dengan Belat di Perairan Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Bengkalis. Kertas Karya, Fakultas Perikanan Universitas Riau. (tidak diterbitkan). Pekanbaru. 45 hal.

Brant. A. 1968. Classification of Fishing Gear. Pp 274-296. In H. Kristjohnson (ed) Modern Fishing Gear of The World. Fishing News (Books) Ltd, London.

\_\_\_\_\_. 1984. Fish Catch Methods of the World, Fishing News Book Ltd England

Boyd, C. E. 1979. Fishing Methods Diktas Kuliah Ilmu Teknik Penangkapan Ikan. Bagian Penangkapan. Fakultas Perikanan IPB. Bogor

Daniel, Mohar. 2002. Pengantar Ekonomi Pertanian, Cetakan

- Pertama, PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Elbrizon dan Tim Penyusun. 2003. Ilmu Perikanan dan Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 141 hal.
- Fauzi. 1996. Kumpulan Istilah Perikanan, Lembaga Pelayanan Informasi dan Kajian (LPIK). Pekanbaru. 203 hal.
- Gray, C, S Payaman, LK Sabur, PFL Maspatella dan RCG Varly. 2005. Pengantar Evaluasi Proyek Edisi Kedua. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 317 hal.
- Hela, I. and T. Laevastu. 1970. Fisheries Oceanography Fishing News (book) Ltd. London 238 p.
- <http://www.google.com/#q=jurnal+tentang+kontruksi+alat+tangkap+belat> diakses tanggal 2 Februari 2015
- Ibrahim, Yacob. 2009. Studi Kelayakan Bisnis, Jakarta. 21 hal.
- Jaya I. 2000. Instrumentasi dan Survey Kelautan dan Perikanan dalam Aplikasi Teknologi Kelautan untuk Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut. Pelatihan Marine Techno and Fisheries 200. Sea Watch. Badan Pengkajian Penerapan Teknologi dan HIMITEKA IPB, Jakarta 31 hal (Tidak diterbitkan)
- Martasuganda S. 2002. Jaring Ins (*Gillnet*). Bogor: Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB. 67 hal
- Munzir. 2009. Daerah Penangkapan Ikan. Dikunjungi tanggal 12 Februari 2015. <http://pondokmunzir.blogspot.com/2009/06/daerah-penangkapan-ikan.html>.
- Nedelec, C. and J. Prado. 1990. Definition and Clasification of Fishing Gears Categories. FAO FISEHRIES TECHNICAL PAPER 222 Rev.1, FAO Fisheries Industries Division, Rome. 92p.

- Nikijuluw, V. H. 2002. Sasi Sebagai Suatu Pengolahan Sumberdaya Berdasarkan Komunitas (Psbk) di Pulau Saparua Maluku, Journal Penelitian Perikanan Laut no. 93 tahun 1994. Balai Penelitian Perikanan Laut, Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian Jakarta
- Pudjosumarto, M. 2001. Evaluasi Proyek Liberty, Yogyakarta. 200 hal
- PurbayantoA, MRiyanto dan ADP Fitri. 2010. Fisiologi dan Tingkah Laku Ikan pada Perikanan Tangkap. Bogor: IPB Press.
- Purwanto, 2000. Kondisi Sumberdaya Manusia Indonesia. Peluang dan Tantangan dalam Aplikasi Teknologi Kelautan untuk Pengolahan Sumberdaya Perikanan Pesisir Laut. Pelatihan Marine Technoi dan Fisheries 2000. Sea Watch Indonesia, Badan Pengkajian Penerapan Teknologi dan Hemeteka Institut Pertanian Bogor, Jakarta 23 hal.
- Rab. T. 1985. Prinsip Dasar Fiso Behavioristik Ikan. Yayasan Abdurrab, Pekanbaru.1949 hal.
- Romimortarto, K dan S. Juwana. 2005. Biologi Laut Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut. Djambatan, Jakarta
- Said, R, M. Panjaitan dan Syafridi 1993. Oseanografi I. Baahan Kuliah. Fakultas Perikanan Universitas Riau. Pekanbaru, 50 hal
- Umar, Husein. 2000. Studi Kelayakan Bisnis, Manajemen, Metode Dan Kasus. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Wyrcki, K. 1961. Physical Oceanography of the South East Asian Waters. Naga Report Vol. 2 Scripps, Institute Oceanography, California.