

ANALYSIS COMPOSITION WEIGHT AND TYPE OF CATCHES OF BEACH SEINE WHICH OPERATED AT MORNING AND AFTERNOON IN BUNGUS SELATAN VILLAGE BUNGUS TELUK KABUNG DISTRICT PADANG CITY PROVINCE OF WEST SUMATERA.

By:

**Suherman<sup>1)</sup>, Arthur Brown<sup>2)</sup> dan Usman<sup>2)</sup>**

ABSTRAK

The research was conducted on 14 - 21 April 2015 in Bungus Selatan village Bungus Teluk Kabung district Padang city Province of West Sumatera. The purpose of this research was conducted to determine differences in the weight composition and species catch of beach seine operated in the morning and afternoon and looking appropriate operating time to perform better operation beach seine. The method used in this research is the survey method. Catches obtained during the afternoon compared to the catch in the morning, there is no difference in species and weight composition of beach seine catches in the morning and afternoon.

**Keywords:** Difference, Catch composition, beach seines, Comparison Catch.

- 
- 1) Student of Fisheries and Marine Science Faculty, University of Riau
  - 2) Lecturer of Fisheries and Marine Science Faculty, University of Riau

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Pukat pantai (*beach seine*) adalah salah satu jenis alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan dan biota laut lainnya di perairan dekat pantai. Pukat pantai termasuk alat tangkap yang aktif karena dioperasikan dengan cara di tarik ke arah pantai dengan teknik mengurung ikan-ikan yang berada di dekat pantai atau bermigrasi ke arah pantai. (Kantor Kelurahan Bungus Selatan, 2012)

Pukat pantai telah umum digunakan oleh nelayan-nelayan Indonesia statistik perikanan menunjukkan bahwa alat ini terdapat hampir di semua provinsi.

disejumlah tempat, pukat pantai masih dipertahankan dan dipandang sebagai alat penangkapan ikan tradisional karena pukat pantai dapat menjadi alternatif terbaik bagi sekelompok nelayan tertentu, khususnya

mereka yang memiliki modal terbatas. Hal ini disebabkan konstruksi alat ini sangat sederhana dan tidak memerlukan biaya operasional, Selain itu biaya pemeliharanya juga relatif kecil.

Astuti (2012), alat tangkap yang digunakan nelayan di kelurahan Bungus sangat beragam baik jenis maupun ukuran. diantaranya adalah pukat pantai, payang, bagan, *long line*, dll.

Pukat pantai yang terdapat di kelurahan Bungus berjumlah 15 unit dan tergolong jenis yang berkantong. Pengoperasian alat penangkapan pukat pantai oleh para nelayan ditujukan untuk mendapatkan ikan yang menjadi target penangkapan. Waktu penangkapan ikan menggunakan pukat pantai ini dari pagi hingga sore hari atau selama periode masih terdapat sinar matahari.

Distribusi ikan di dalam perairan secara spasial berbeda menurut waktu baik pada pagi hari maupun sore hari. Distribusi spasial ikan tersebut adalah distribusi vertikal dan horizontal di dalam perairan. Dengan demikian

perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji perbedaan hasil tangkapan pada pagi dan sore hari

### **Perumusan Masalah**

Dari banyak alat tangkap yang digunakan, alat tangkap Pukat pantai merupakan salah satu alat tangkap yang dioperasikan di Perairan Bungus pada waktu pagi dan sore hari. Distribusi ikan yang bermain pada pagi dan sore hari berbeda, ini dikarenakan adanya pengaruh faktor parameter lingkungan yang berbeda, yaitu parameter fisika, parameter kimia dan biologi. Sehingga peneliti dapat membedakan secara khusus dari analisis komposisi berat dan jenis hasil tangkapan, perhitungan keberhasilan suatu penangkapan dipengaruhi oleh pengetahuan nelayan tentang alat tangkap itu sendiri.

### **Tujuan dan Manfaat**

Penelitian sebelumnya tentang alat tangkap pukat pantai yang dilakukan oleh Astuti(2012) menyatakan bahwa teknologi penangkapan pukat pantai di Kelurahan Bungus tergolong alat tangkap yang bagus dilihat dari kelayakan usahanya, Dengan demikian perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji perbedaan hasil tangkapan pada pagi dan sore hari, waktu pengoperasian yang bagus untuk pukat pantai dan jenis-jenis hasil tangkapan pukat pantai di Pantai Pasalaban di Kelurahan Bungus Selatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatra Barat. Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dengan adanya penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi pihak yang membutuhkan, khususnya bagi pihak masyarakat nelayan pe-sisir Kelurahan Bungus Selatan dalam mengembangkan usaha perikanan tangkap dengan menggunakan alat tangkap pukat pantai dan kapankah waktu yang sangat bagus untuk mengoperasikan pukat pantai.

2. Sebagai sumbangsi pemikiran dimana penulis dapat berpartisipasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan Sebagai masukan bagi perguruan tinggi dan lembaga lembaga lainnya serta informasi bagi penelitian selanjutnya.

### **Hipotesis**

Untuk mengetahui analisis komposisi berat dan jenis hasil tangkapan pukat pantai pada waktu pagi dan sore hari maka penelitian ini diajukan hipotesis:

- $H_{a0}$ : Tidak terdapat perbedaan berat hasil tangkapan waktu pagi dan sore hari.
- $H_{a1}$ : Terdapat perbedaan berat hasil tangkapan waktu pagi dan sore hari.
- $H_{b0}$ : Tidak terdapat perbedaan komposisi hasil tangkapan waktu pagi dan sore hari.
- $H_{b1}$ : Terdapat perbedaan komposisi hasil tangkapan waktu pagi dan sore hari.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu Dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15-21 april 2015 dengan judul “Analisis Komposisi Jenis dan Berat Hasil Tangkapan Pukat Pantai yang di Operasikan Pagi dan Sore hari” yang berlokasi di Kelurahan Bungus Selatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatra Barat.

### **Bahan dan Alat Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu unit alat tangkap pukat pantai, kamera sebagai dokumentasi, jangka sorong untuk mengukur alat tangkap, meteran gulung, timbangan, keranjang untuk tempat hasil tangkapan, botol hanyut untuk menentukan kecepatan arus dan alat tulis untuk mencatat data yang diperoleh dari hasil wawancara.

## Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian analisis komposisi berat dan jenis hasil tangkapan alat tangkap pukat pantai pada waktu pagi dan sore hari adalah dengan metode *survei*, dimana pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan langsung di lapangan. Data yang dikumpulkan yaitu, hasil tangkapan dalam jumlah berat(kg), jenis dan (ekor). Parameter lingkungan di daerah penangkapan.

## Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini di mulai dengan melakukan identifikasi gambaran umum kontruksi pukat pantai, ukuran kapal yang digunakan, jenis mesin teknik pengoperasian jenis hasil tangkapan dan rentabilitas usaha penangkapan.
2. Setelah identifikasi dilakukan barulah peneliti turun langsung bersama nelayan untuk melakukan aktifitas penangkapan.
3. Menentukan lokasi penangkapan ikan (*Fishingground*) untuk menentukan daerah lokasi penangkapan sesuai dengan kebiasaan nelayan setempat.
4. Selanjutnya dilakukan pengukuran parameter lingkungan dipermukaan air Perairan seperti kecepatan arus, Kedalaman dan suhu.
5. Setelah pengukuran parameter lingkungan. Hal yang pertama kali dilakukan adalah menurunkan pelampung setelah itu penurunan jaring (*setting*). Setelah semua diturunkan atau sudah terentang dengan sempurna maka dalam jangka tertentu dilakukan penarikan (*hauling*).
6. Perhitungan komposisi hasil tangkapan dilakukan setiap kali

pengangkatan dan dipisahkan menurut dua rentang waktu pagi dan sore hari.

7. Hasil tangkapan dihitung berdasarkan jumlah spesies (ekor), jumlah berat dan jumlah berat perjenis.

## Asumsi

Mengingat banyak factor yang mempengaruhi hasil tangkapan, maka dalam penelitian ini dikemukakan beberapa asumsi antara lain:

1. Ikan yang berada di daerah penangkapan menyebar merata dan mempunyai kesempatan yang sama untuk tertangkap.
2. Faktor lingkungan yang diukur memberikan pengaruh.
3. Ketelitian pencatatan seluruh data oleh peneliti dan pembantu peneliti dianggap sama.
4. Keterampilan dan kemampuan nelayan dianggap sama.

## Analisis Data

Untuk mengetahui adanya pengaruh perbedaan waktu terhadap jumlah hasil tangkapan pukat pantai secara total dalam jumlah berat(kg), maka peneliti melakukan uji-t (sudjana, 1992):

$$S_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - (X_1)^2}{(n-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{\sum X_2^2 - (X_2)^2}{(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$T_{hit} = \frac{x_1 - x_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana :

$x_1$  = Rata-Rata hasil tangkapan pagi hari (dalam kg)

$x_2$  = Rata-Rata hasil tangkapan sore hari (kg)

$n_1$  = Jumlah sampel pengamatan I (pagi hari)

$n_2$  = Jumlah sampel pengamatan II (sore hari)

S = simpangan baku gabungan

Si = simpangan baku

Nilai  $T_{hit}$  lalu di bandingkan dengan  $T_{tab}$ , apabila  $T_{hit}$  lebih besar dari pada  $T_{tab}$  maka hipotesis yang diajukan ditolak, apabila  $T_{hit}$  lebih kecil dari pada  $T_{tab}$  maka hipotesis yang di ajukan di terima.

Sedangkan untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan, maka semua hasil tangkapan selama penelitian di dimuat tabel, lalu di uji dengan pengujian Chi-Square atau  $\chi^2$  dengan menggunakan rumus sebagi berikut:

$$\chi^2 = \frac{(x_1 - m_1)^2}{m_1 m_2} + \frac{(x_2 - m_2)^2}{m_1 m_2}$$

Dimana:

$x_1$  dan  $x_2$ : Jumlah hasil tangkapan pada masing – masing waktu penangkapan.

$m_1$  dan  $m_2$ : Jumlah hasil tangkapan ikan yang dominan dan ekonomis penting yang diperkirakan pada masing-masing waktu operasi(kg).

Setelah nilai  $\chi^2$  di peroleh, kemudian di bandingkan dengan nilai  $\chi^2$  tabel, dengan db N-1 jika nilai  $\chi^2$  hitung lebih besar dari  $\chi^2$  tabel maka hipotesis yang di ajukan ditolak, namun apabila nilai  $\chi^2$  hitung lebih kecil dari  $\chi^2$  tabel, maka hipotesis diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan komposisi hasil tangkapan pada waktu pagi dan sore hari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Keadaan Umum Daerah Penelitian

Kelurahan Bungus Selatan secara geografis terletak dalam batas koordinat  $0^{\circ}44'0''$  dan  $1^{\circ}08'35''$  lintang selatan serta antara  $100^{\circ}05'05''$  dan  $100^{\circ}34'09''$  bujur timur, serta memiliki luas daerah 447 Ha. Kelurahan Bungus Selatan termasuk kedalam wilayah Kota Padang yang terletak di pinggir Pantai Sumatera bagian barat.

Kondisi daerah Bungus Selatan beriklim tropis yaitu mengalami dua pergantian musim dalam setahun, yaitu musim kemarau dan musim hujan. Kelurahan Bungus Selatan memiliki batas wilayah, sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Bungus Barat, sebelah selatan berbatasan dengan Teluk

Kabung Utara, sebelah barat berbatasan dengan Teluk Bungus, dan sebelah timur berbatasan dengan Bukit Barisan (Kantor Kelurahan Bungus Selatan, 2012)

Kegiatan penangkapan di Kelurahan Bungus Selatan telah lama dilakukan secara terus menerus oleh nelayan setempat. Hal ini membuat daerah setempat menjadi wilayah penting sebagai sumber pendapatan para nelayan dalam memenuhi kebutuhan keluarga dan menjadi salah satu sumber mata pencaharian utama di kelurahan Bungus Selatan.

### Alat Tangkap Pukat Pantai

Pukat pantai yang digunakan oleh nelayan adalah pukat pantai yang ber kantong, pukat ini di operasikan di sekitar pantai dan operasi penangkapannya dilakukan pagi sampai sore hari.

Prinsip pengoperasian pukat pantai bersifat aktif yaitu melingkari gerombolan ikan dengan jaring ditarik kedarat dan ikan berkumpul dibagian kantong.

Adapun kontruksi pukat pantai yang digunakan terdiri dari beberapa bagian yaitu: sayap, badan dan kantong. Bagian sayap terdiri atas jaring, tali, pelampung dan pemberat.

#### A. Sayap

Pukat pantai memiliki sepasang sayap, sayap kiri dan sayap kanan. Ukuran kedua sayap ini adalah sama yaitu panjang 387 meter ukuran sampai yang bersambung dengan badan, bahan yang digunakan oleh nelayan adalah *polyamide* (PA) dan nomor benang 210 D/9. Bahan jaring dari bahan *polyamide* (PA) memiliki keunggulan dalam dua sifat yaitu terhadap pembusukan dan daya tahan terhadap gesekan. Ukuran mata jaring (*mesh size*) pada bagian sayap bervariasi mulai dari 6 cm sampai 5.5 cm. Sayap pada pukat pantai berfungsi sebagai penghadang agar ikan yang menjadi target menuju ke kantong.

### B. Badan

badan dari bahan *polyamide* (PA) dengan ukuran mata jaring 2.5 cm sampai 1,5 cm. Panjang badan jaring berkisar 7,5 meter. Bagian badan dari alat tangkap pukat pantai yang ada di kelurahan Bungus Selatan.

### C. Kantong

Bagian kantong pada pukat pantai menggunakan waring atau *Polypropylene*(PP) waring yang digunakan tidak mempunyai simpul dan ukuran mata jaring 0.7 cm. Alasan nelayan memilih waring karena bersipat lebih kaku, kuat serta tahan terhadap gesekan dan ikan tidak bisa lolos apabila telah terperangkap pada bagian kantong. Dan panjang kantong 5,3 meter. Kulst (1987) bahwa ukuran mata yang lebih kecil akan membuat jaring lebih kuat menahan tekanan mengingat kantong sebagai tempat dimana ikan berdesak-desakan dijaring sebelum dinaikkan keatas kapal.

#### 1. Tali Temali

Tali temali pada pukat pantai terdiri dari beberapa bagian yaitu tali ris atas, tali ris bawah, tali pelampung, tali pemberat dan tali selambar, ukurannya bervariasi pada setiap alat tangkap.

##### a. Tali Ris Atas

Tali ris atas yang digunakan nelayan terbuat dari bahan *Polyethylene*(PE) dengan diameter 5 sampai 6 mm. Panjang taliris atas berkisar antara 130-180 meter.

##### b. Tali Ris Bawah

Tali ris bawah yang digunakan umumnya sama dengan tali ris atas.

##### c. Tali pelampung.

Tali pelampung juga menggunakan bahan *Polyethylene* (PE), diameter tali pelampung lebih besar dari pada diameter tali ris atas dan bawah,

##### d. Tali Pemberat

Tali pemberat yang digunakan umumnya sama dengan tali pelampung, baik diameter tali maupun panjang talinya.

##### e. Tali Selambar

Tali selambar yang digunakan juga terbuat dari *Polyethylene*(PE)

dengan diameter yang bervariasi, panjang tali selambar satu unit pukat pantai adalah 450 meter.

#### 2. Pelampung.

Pelampung pada pukat pantai dipasang pada bagian atas jaring, sesuai dengan tujuan umum penggunaan pelampung adalah untuk memberikan gaya apung pada pukat pantai agar ikan tidak bisa lolos dari atas. jumlah pelampung yang di pasang bervariasi. untuk setiap unit alat tangkap pukat pantai, yaitu berkisar antara 323 buah pelampung untuk bagian sayap, sedangkan bagian badan hanya satu buah.

Pelampung yang digunakan ada yang terbuat dari gabus dan karet, bentuk pelampung bervariasi, ada yang berbentuk oval dan ada yang berbentuk silinder yang panjangnya 60 mm, untuk pelampung tanda yang terletak pada bagian kedua sayap dan kantong berbentuk bola dan terbuat dari bahan plastik. Jarak pemasangan pelampung pada taliris cukup dekat yakni 30,8 cm sampai 60,5 cm.

#### 3. Pemberat

pemberat berupa timah hitam, ukuran pemberat bervariasi dan ber diameter 12 mm, panjangnya 15 mm, jarak antara pemberat 30 cm sampai 40 cm. Jumlah pemberat juga bervariasi disesuaikan dengan panjang jaring yaitu berkisar antara 600 buah/unit, Najmuddin, 2009, bahwa jumlah dan jenis pemberat bervariasi sesuai penggunaannya (lebih menggaruk dasar atau kurang meng-garuk dasar).

karena semakin banyak pemberat yang digunakan maka jaring akan semakin berat ditarik padasaat *hauling*.

### Waktu Operasi Penangkapan

Waktu operasi penangkapan ikan dengan menggunakan pukat pantai dimulai pagi dan sore hari atau pukul 7<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> WIB. Untuk pengoperasian pukat pantai pada waktu pagi dimulai jam 07.00-11.00 WIB sedangkan untuk sore dimulai pukul 14.00-17.00 WIB.

#### A. Komposisi Jenis dan Berat Hasil Tangkapan Pukat Pantai

Jenis hasil tangkapan dengan alat tangkap pukat pantai diperairan Bungus Selatan selama penelitian sebanyak 7 spesies ikan terdiri dari. Ikan teri, ikan merah, ikan selar kuning, ikan maco, ikan sebelah, ikan layur, ikan alu-alu. dengan jumlah total berat 178,5 Kg dan jumlah total dalam perekor sebanyak 51.688 ekor. Jumlah banyak

ikan yang tertangkap dengan pukat pantai yang dioperasikan pada pagi hari adalah 17.540 ekor dengan berat 63,5 kg, sedangkan pada sore hari sebanyak 34.148 ekor dengan berat (115) kg.

alat tangkap pukat pantai, jenis ikan yang banyak tertangkap yaitu ikan maco dengan berat 65 kg jumlah 3.600 ekor. Disusul oleh ikan teri dengan berat 60 kg jumlah 45.000 ekor ikan.

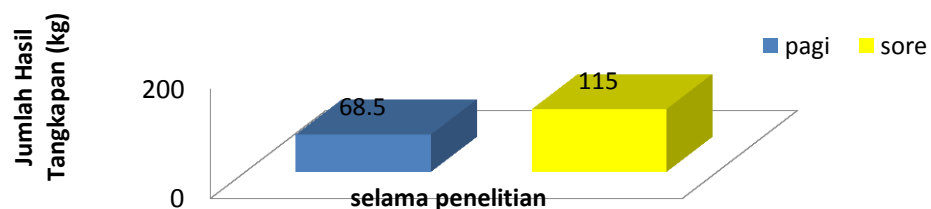
Tabel 1. Jumla ekor dan berat (kg) ikan hasil tangkapan pengoperasian pagi dan sore hari selama penelitian

| No            | Hari   | Tanggal   | Pagi hari   |                | Sore hari   |                |
|---------------|--------|-----------|-------------|----------------|-------------|----------------|
|               |        |           | Berat ( kg) | Jumlah perekor | Berat ( kg) | Jumlah perekor |
| 1             | Selasa | 15-4-2015 | 9           | 2638           | 21,8        | 6551           |
| 2             | Rabu   | 16-4-2015 | 20          | 3666           | 27,7        | 9854           |
| 3             | Kamis  | 17-4-2015 | 12,1        | 4826           | 18,2        | 7282           |
| 4             | Sabtu  | 19-4-2015 | 12,6        | 2766           | 30,5        | 5992           |
| 5             | Minggu | 20-4-2015 | 14,8        | 3644           | 16,8        | 4469           |
| <b>Jumlah</b> |        |           | 68,5 kg     | 17540 ekor     | 115 kg      | 34148 ekor     |

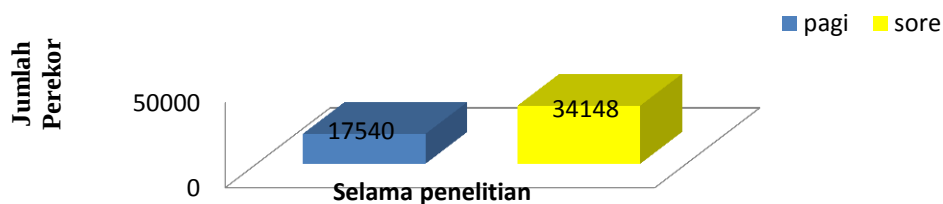
Sumber: data primer 2015

Dari tabel 1 diatas dapat diketahui jumlah (ekor) dan berat (kg) hasil tangkapan pagi dan sore dengan rata-rata tangkapan pada pagi yaitu 3508 ekor (13,7 kg), sedangkan pada waktu sore hari jumlah rata-rata hasil tangkapan yaitu 6.829,6 ekor (23 kg). Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah perekor hasil tangkapan sore hari lebih besar di bandingkan dengan hasil

tang-kapan pada pagi hari. Begitu juga dengan rata-rata berat (kg) hasil tangkapan sore hari juga lebih besar dibandingkan dengan hasil tangkapan pada waktu pagi. Hasil tangkapan tersebut apabila di buat dalam diagram batang baik jumlah (ekor) maupun berat (kg) terlihat seperti gambar 3.



Gambar 4. Histogram hasil tangkapan dalam jumlah berat (kg) pagi dan sore selama penelitian.



Gambar 5. Histogram hasil tangkapan dalam jumlah (ekor) pagi dan sore selama penelitian.

Adapun jenis ikan yang tertangkap selama penelitian adalah

ikan teri, ikan merah, ikan selar kuning, ikan maco, ikan sebelah, ikan layur, ikan alu-alu.

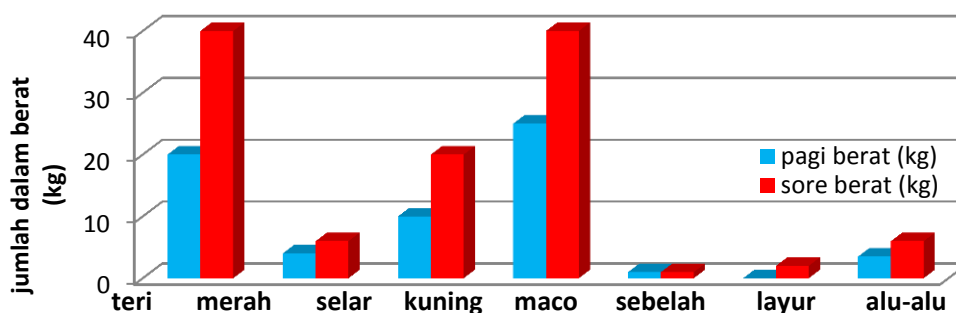
Tabel 2. Jenis dan berat hasil tangkapan pengoperasian pagi dan sore selama penelitian

| No | Jenis hasil tangkapan | Pagi hari   |                | Sore hari   |                |
|----|-----------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
|    |                       | Berat ( kg) | Jumlah perekor | Berat ( kg) | Jumlah perekor |
| 1  | Ikan teri             | 20          | 15000          | 40          | 30.000         |
| 2  | Ikan merah            | 4           | 60             | 6           | 90             |
| 3  | Ikan selar kuning     | 10          | 200            | 20          | 400            |
| 4  | Ikan maco             | 25          | 2250           | 40          | 3.600          |
| 5  | Ikan sebelah          | 1           | 2              | 1           | 2              |
| 6  | Ikan layur            | -           | -              | 2           | 8              |
| 7  | Ikan alu-alu          | 3,5         | 28             | 6           | 48             |
|    | jumlah                | 63,5 (kg)   | 17540 (ekor)   | 115 (kg)    | 34148 (ekor)   |
|    | Rata-rata             | 9,07        | 2505,71        | 16,43       | 4878           |

Sumber: data primer 2015

Dari Tabel 2 dapat di lihat hasil tangkapan saat pagi adalah 63,5 (kg) dan hasil tangkapan saat sore adalah 115 (kg) yang mana ada perbedaan berat dan jenis yang tertangkap. Pada waktu pagi dan sore lebih dominan tertangkap adalah ikan teri. Jenis hasil tangkapan yang tertinggi pada waktu pagi adalah ikan teri 20 kg (15.000 ekor), ikan merah 4 kg (60 ekor), ikan selar kuning 10 kg (200 ekor), ikan maco 25 kg

(2.250 ekor) dan ikan alu-alu 3,5 kg (28 ekor). Sedangkan pada waktu sore ikan teri 40 kg (30.000 ekor), ikan merah 6 kg (90 ekor), ikan selar kuning 20 kg (400 ekor), ikan maco 40 kg (3.600 ekor), ikan layur 2 kg (8 ekor) dan ikan alu-alu 6 kg (48 ekor). Histogram hasil tangkapan pukat pantai dalam jumlah jenis berat (kg) secara keseluruhan dapat dilihat pada (Gambar 6.)

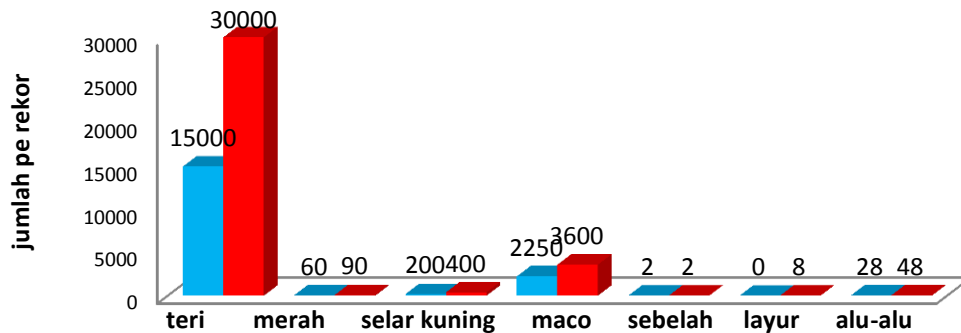


Gambar 6. Histogram jenis hasil tangkapan ikan dalam jumlah jenis berat (kg) selama penelitian

Dari gambar histogram diatas menunjukkan perbedaan berat pada penangkapan pagi hari dan sore hari dimana pada sore hari mendapat kan hasil tangkapan tertinggi yaitu sebanyak

115(kg) dan pada pagi hari sebanyak 63,5 (kg).

Sedangkan untuk perbedaan hasil tangkapan dalam jumlah ekor dapat dilihat pada Gambar 7



Gambar 7. Histogram jenis hasil tangkapan ikan selama penelitian dalam jumlah per ekor

Dari gambar histogram diatas menunjukkan perbedaan jumlah perekor pada penangkapan pagi hari dan sore hari dimana pada sore hari mendapatkan hasil tangkapan tertinggi yaitu sebanyak 17540 (ekor) dan pada pagi hari sebanyak 34148 (ekor).

### Kondisi perairan

#### Faktor fisika perairan

Parameter fisika lingkungan merupakan salah satu faktor penting yang juga mempengaruhi ba-

nyak atau sedikitnya hasil tangkapan, beberapa parameter lingkungan yang di ukur

selama penelitian antara lain, suhu, kecepatan arus, kecerahan. Adapun faktor lingkungan yang sangat ber-pengaruh terhadap hasil tangkapan pukat pantai adalah kecepatan arus. Arus yang kuat akan menyebabkan ikan terbawa masuk kedalam kantong pukat pantai.

Tabel 3. Parameter fisika pada pagi (X1) dan sore hari (X2) selama penelitian di Kelurahan Bungus Selatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat

| tanggal   | Kecepatan arus<br>(cm/detik) |    | Suhu<br>(°C) |      | Kecerahan<br>(Cm) |     |
|-----------|------------------------------|----|--------------|------|-------------------|-----|
|           | X1                           | X2 | X1           | X2   | X2                | X2  |
| 15-4-2015 | 16                           | 20 | 28           | 29,5 | 188               | 195 |
| 16-4-2015 | 15                           | 21 | 29,3         | 30   | 200               | 187 |
| 17-4-2015 | 17                           | 23 | 28           | 30   | 178               | 190 |
| 19-4-2015 | 18                           | 20 | 28,5         | 30   | 198               | 177 |
| 20-4-2015 | 20                           | 26 | 29           | 29   | 230               | 183 |

Berdasar data tabel diatas dapat diketahui bahwa pada tanggal 15-20 April 2015 diketahui hasil perhitungan

pagi dan sore hari selama berlansungnya penelitian kecepatan arus pada pagi hari berkisar antara 15-20 cm/detik, dan pada sore hari 20-26 cm/detik , diketahui

suhu yang terjadi pada pagi hari 28-29 °C dan pada sore hari 29-30 °C sedang kan tingkat kecerahan yang diukur dengan *sechidisk* didapat pada pagi hari 178-230 (cm) sedang kan pada sore Hari 177-195 (cm) dengan kedalam perairan 18- 25 m.

#### Faktor kimia perairan

Tabel 4. Parameter kimia pada pagi (X1) dan sore hari (X2) selama penelitian di Kelurahan Bungus Selatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatra Barat

| Tanggal   | Salinitas |    |
|-----------|-----------|----|
|           | X1        | X2 |
| 15-4-2015 | 29        | 28 |
| 16-4-2015 | 30        | 30 |
| 17-4-2015 | 30        | 28 |
| 19-4-2015 | 28        | 29 |
| 20-4-2015 | 31        | 28 |

Berdasarkan tabel diatas pengukuran parameter dapat diketahui bahwa salinitas pada pagihari 28-31ppm.Dan pada sore hari berkisar antara 28-30 ppm.Pengukuran salinitas yang terendah didapat pada hari pertama dikarenakan hari sudah hujan.

Hari bulan juga berpengaruh terhadap penangkapan ikan dikarenakan hari bulan cenderung mempengaruhi tingkah laku dan keberadaan ikan tersebut. Menurut Nikonorov (*dalam Firdiansyah,2011*), *light fishing* tergantung pada fase bulan, posisi bulan, keadaan bulan. Pada waktu penelitian terhitung pada hari bulan ke 25–30.Ini termasuk kedalam fase pertama dan ketiga dimana bulan memancarkan cahaya dalam keadaan separuh bulat.

Penangkapan dengan alat tangkap pukat pantai, dimana hasil tangkapan pukat pantai pada waktu pagi lebih kecil dari sore hari, ini terjadi dikarenakan adanya pengaruh lingkungan didaerah penangkapan, diantaranya pengaruh parameter lingkungan seperti kuat arus, dimana arus soreh lebih besar dari arus pagi. Arus yang kuat akan menyebabkan ikan terbawa masuk kedalam kantong pukat pantai.

Sedang kan untuk pengukuran kimia yang diukur antara lain,salinitas dengan menggunakan alat refractometer untuk mengukur salinitas dimana nilai yang didapat selama penelitian dapat dilihat pada tabel 4.

#### Pembahasan

##### Pukat Pantai

Pukat pantai adalah suatu alat tangkap yang terdiri dari kantong, badan, sayap, pelampung, pemberat, taliris atas dan tali ris bawah.Alat tangkap ini dioperasikan disekitar pantai dan operasi penangkapannya biasa dilakukan pagi sampai sore hari (Astuti 2012).

Alat tangkap pukat pantai bersifat aktif yaitu melingkari gerombolan ikan dengan jaring setelah itu ikan ditarik kedarat dan ikan berkumpul kebagian kantong pukat pantai yang hanya berukuran 0,7 cm sehingga mengakibatkan semua jenis ikan bisa tertangkap baik yang besar maupun yang kecil.

##### Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan pukat pantai pada waktu pagi lebih kecil dari sore hari, ini terjadi dikarenakan adanya pengaruh lingkungan didaerah penangkapan, diantaranya pengaruh parameter lingkungan seperti kuat arus, dimana arus sore hari lebih besar dari arus pagi. Arus yang kuat akan menyebabkan ikan-ikan terbawa masuk kedalam kantong pukat pantai.

Untuk hasil tangkapan dimana ikan yang tertangkap banyak terdapat

ikan kecil-kecil. Ini dikarenakan alat tangkap ini hanya dioperasikan di pesisir pantai itu secara terus menerus.

Hasil tangkapan pukat pantai pada saat pagi adalah 17.540 ekor dengan berat 63,5 kg terdiri dari 6 spesies. Sedangkan hasil tangkapan pada sore hari adalah 34.148 ekor dengan berat 115 kg terdiri dari 7 spesies. Dari data hasil tangkapan selama penelitian dapat terlihat bahwa hasil tangkapan pada saat pagi dan sore terdapat perbedaan jenis hasil tangkapan jumlah (ekor) dan beratnya (kg). Jenis-jenis ikan yang tertangkap selama penelitian terdiri dari ikan teri, ikan merah, ikan selar kuning, ikan maco, ikan sebelah, ikan layur dan ikan alu-alu. Untuk jenis ikan yang banyak tertangkap selama penelitian pada waktu pagi dan sore sesuai dengan tujuan penangkapan jika di tinjau dari aspek jumlah ekor dan jumlah berat (kg), maka dari jenis tersebut yang banyak tertangkap adalah ikan teri. Hal ini dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan dengan perairan yang jernih dan subur serta banyak terdapat plankton dan zooplankton.

Dari analisis data Uji-t diketahui bahwa berat hasil tangkapan pada waktu pagi dan sore hari, menunjukkan bahwa  $T_{hit} = -2,93$  sedangkan  $T_{tab} = 2,228$  hal ini berarti  $T_{hit} < T_{tab}$ ,  $H_{a0}$  diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan jumlah hasil tangkapan pukat pantai pada waktu pagi dan sore hari.

Berdasarkan hasil pengujian analisis Chi-Square yang menunjukkan bahwa pagi dan sore hari tidak mempengaruhi hasil tangkapan yaitu dengan nilai Chi-Square  $\chi^2$  hitung 4,49 dan nilai  $\chi^2$  tab pada signifikan 0.025 dan dk 6 adalah  $\chi^2_{tab} = 14,45$  jadi nilai  $\chi^2$  hit adalah  $< \chi^2_{tab}$ , dengan demikian  $H_{b0}$  diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan komposisi hasil tangkapan pukat pantai pada waktu pagi dan sore hari.

Gunarso (dalam Seragih, 2003) menyatakan bahwa berhasilnya suatu

penangkapan serta pengumpulan ikan banyak dipengaruhi oleh pengetahuan yang luas mengenai alat penangkapan itu sendiri, kondisi lingkungan, tingkah laku ikan seperti cari makan, migrasi dan schooling ikan dipengaruhi oleh temperature cahaya.

Gunarso (dalam Saroso, 2004), menyatakan pada umumnya ikan-ikan dewasa bergerak secara aktif melawan arus, sedangkan ikan-ikan kecil akan terbawa arus baik itu pasang maupun surut. Ikan hanyut terbawa arus dikarenakan ketidakmampuan tubuh ikan tersebut melawan arus.

Tingkah laku ikan (*fish behavior*) adalah beberapa pergerakan dalam posisi tempat, alami maupun sifat lahiriah makhluk hidup, mengakibatkan suatu perubahan dalam hubungan makhluk hidup itu sendiri seperti akan makan, reproduksi dan mempertahankan diri. Disamping itu berasal dari makhluk hidup itu sendiri karena rangsangan dari luar. Rangsangan dari luar (*stimulant*) berbagai ragam pula sifat dan bentuknya, diantaranya dapat bersifat fisika, kimia atau biologis (kesteven dalam Hardadi, 2007).

## Para Meter Lingkungan

### A. Faktor Fisika Perairan

perhitungan pagi hari dan sore hari selama berlansungnya penelitian kecepatan arus pada pagi hari berkisar antara 15-20 cm/detik, dan pada sore hari 20-26 cm/detik, diketahui suhu yang terjadi pada pagi hari 28-39 °C dan pada sore hari 29-30 °C sedang kan tingkat kecerahan yang diukur dengan *sechidisk* didapat pada pagi hari 178-230 (cm) sedang kan pada sore hari 177-195 (cm) dengan kedalam perairan 18- 25 m.

### B. Faktor Kimia Perairan

Dari data yang diambil selama penelitian dapat diketahui bahwa Salinitas pada pagi hari 28-31 ppm. Dan pada sore hari berkisar antara 28-30 ppm. Pengukuran salinitas yang terendah didapat pada hari pertama dikarenakan hari sudah hujan.

Kondisi perairan sangat mene-

ntukan kelimpahan dan penyebaran organisme didalamnya, akan tetapi setiap organisme memiliki kebutuhan dan preferensi lingkungan yang berbeda untuk hidup yang terkait dengan karakteristik lingkungannya.

Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan perairan selama penelitian, di ketahui bahwa daerah ini memiliki kondisi perairan dengan parameter lingkungan yang sangat menunjang untuk kehidupan organisme yang berada di dalamnya.

Pengaruh arus terhadap perikanan dikemukakan oleh Dwiponggo (dalam Fernando, 2005), bahwa jenis-jenis ikan tertentu akan bergerak mengikuti arus, yaitu pada waktu pasang naik ikan-ikan bergerak ke arah pantai mengikuti arus pasang dan kemudian bergerak ke arah laut mengikuti arus surut, sedangkan beberapa jenis ikan lainnya akan mengadakan perpindahan yang dipengaruhi oleh musim (gelombang, salinitas, dan suhu).

Kondisi perairan sangat menentukan kelimpahan dan penyebaran organisme didalamnya, akan tetapi setiap organisme memiliki kebutuhan dan preferensi lingkungan yang berbeda untuk hidup yang terkait dengan karakteristik lingkungannya. Nikolsky (1963) menyatakan bahwa setidaknya ada tiga alasan utama bagi ikan untuk memilih tempat hidup yaitu: 1) yang sesuai dengan kondisi tubuhnya, 2) sumber makanan yang banyak, 3) cocok untuk berkembangbiakan dan pemi-jahan. Ekosistem perairan pantai dikenal sebagai zona pembiakan, pembesaran dan tempat mencari makan. Kawasan ini sangat berperan penting dalam kelangsungan hidup berbagai jenis ikan pada fase *larva dan juvenil*. Terumbu karang dan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang amat penting bagi keberlanjutan sumberdaya yang ada di kawasan pesisir dan lautan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil tangkapan alat tangkap

pukat pantai dengan waktu pengamatan pagi dan sore hari ternyata hasil tangkapan pada waktu sore hari lebih banyak di bandingkan hasil tangkapan pada waktu pagi hari. Hasil tangkapan pagi 63,5 kg (17540 ekor) dan pada waktu sore hari 115 kg (34148 ekor). Hasil tangkapan tertinggi pada waktu pagi adalah ikan maco 25 kg (2250 ekor) dan yang terendah adalah sebelah 1 kg (2 ekor). Untuk hasil tangkapan tertinggi pada waktu sore hari adalah maco 40 kg (3600 ekor) dan hasil tangkapan terendah sebelah 1 kg (2 ekor). Kecepatan arus sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapan pukat pantai. Arus yang kuat akan menyebabkan ikan terbawa masuk kedalam kantong pukat pantai.

Dari hasil perhitungan uji T diketahui bahwa tidak ada perbedaan hasil tangkapan pukat pantai pada waktu pagi dan sore hari. Dari hasil uji chi square yang dihitung berdasarkan hasil tangkapan perhari diketahui bahwa tidak terdapat jenis komposisi hasil tangkapan antara pagi dan sore hari.

### Saran

Untuk memperoleh hasil tangkapan yang lebih besar maka pengoperasian alat tangkap pukat pantai pada waktu pagi lebih dioptimalkan karena hasil tangkapan pagi lebih sedikit dari sore, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui pengaruh periode waktu hauling terhadap hasil tangkapan dengan ulangan yang lebih banyak dan jumlah hauling untuk setiap perlakuan sama.

## DAFTAR PUSTAKA

Agustion, D. 2004. Komposisi Hasil Tangkapan Kiso (Beach Seine) Pada Substrat Perairan yang Berbeda Di Desa Meskom Kabupaten Bengkalis, Riau. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau Pekanbaru. 51 hal (tidak diterbitkan).

- Amran.2014. Analisis Kontruksi dan Rancangan Alat Tangkap Pengerih (Stow net) yang di gunakan nelayan Desa Teluk Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau.Skripsi. Fakultas Perikanan Universitas Riau, Pekanbaru
- Ayodhya, UA,U, 1981. Kapal Perikanan correspondence courcente. Direktorat Jendral Perikanan Departemen Pertanian. Jakarta 61 hal.
- Beckley, dkk, 1986. The Ichthoplankton assemblage of the alga bay nearshore in relation to costal zone utilization by juvenile fish. Sout african journal of zoology 21 : 244 – 252.
- Ceritaku.blogspot.com/2011/12/alat-penangkapan-ikan.htm(diunduh pada tanggal 5 Maret 2014 pukul 08.21)
- Dwiponggo, A. 1972. Fisheries Biology and management. Correspondence course centre. Direktorat Jenderal Perikanan, Departemen Pertanian, Jakarta. 61 hal.
- Fardiaz, 1992. Polusi Air dan Udara. Kanasius, Yogyakarta, 99 hal.
- Feliatra, 2004.Pembangunan Perikanan dan Kelautan Indonesia.Diktat Kuliah Ilmu Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau.Pekanbaru.
- Fernando, D. 2005. Pengaruh Waktu Pasang Surut Terhadap Hasil Tangkapan Kelong Bilis Di Desa Pulau Medang Kecamatan Senayang Kabupaten Lingga Propinsi Kepulauan Riau. Skripsi. Fakultas Perikanan Universitas Riau. Pekanbaru. 61 Hal (Tidak Diterbitkan)
- Firdiansyah,M. 2011. Komposisi Hasil Tangkapn Bagan Apung Pada Waktu Senja Dan Dini Hari Di Perairan Naras 1 Kecamatan Pariaman Utara Provinsi Sumatera Barat, Skripsi Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau Pekanbaru, 34 Hal.
- Gunarso,W. 1985. Tingkah Laku Ikan Dalam Hubungannya Dengan Metode dan Taktik Penangkapan. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor, bogor 149 hal.
- Hardadi, F. 2007.Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Kakap Pada Pagi dan Sore Hari Di Desa Bintuas Kecamatan Natal Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Unversitas Riau Pekanbaru.25 Hal (tidak diterbitkan).
- Ikhsan, N. 2009. Komposisi Hasil Tangkapan Sondong Di Kelurahan Batu Teritip Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai Provinsi Riau. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru. 102 hal (tidak diterbitkan).
- Irzal & wawan. 2006, manajemen agribisnis perikanan Depok: penebar swadaya
- Kasry, A. 1985. Pendayagunaan dan pengelolaan wilayah pesisir. Suatu tinjauan ekosistem. Makalah dalam simposium pengembangan wilayah pesisir. Pusat penelitian universitas riau, pekanbaru, 25 hal.
- Matasuganda, S. 2008. Jaring Insang (Gillnet). Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan.Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu

- Kelautan Institut Pertanian Bogor, Bogor. 68 hal.
- Mintarjo, K. A. Sunaryanto, Utaminingsih dan Heminiyaninsih, 1984. Pedoman Budidaya Tambak. Dirjen perikanan Departemen Pertanian. Balai Budidaya Air Payau, Jepara. 88 hal.
- Nybaken, J. W. 1988. Biologi Laut. Suatu pendekatan biologis. Diterjemahkan oleh M. Ediman, Koesoebiono, D. G. Bengen, M. Hutomo dan S. Sukardjo. Gramedia. Jakarta. 420 hal.
- Said, R dan A. Brown. 1995. Pengantar Oseanografi Perikanan. Diklat Perkuliahan Fakultas Perikanan UNRI, Pekanbaru. 126 hal.
- Syahputra, A. 2009. Studi Konstruksi Alat Penangkapan Ikan di Kelurahan Teluk Meranti Kecamatan Teluk Meranti Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. Skripsi. Fakultas perikanan dan ilmu kelautan universitas riau, pekanbaru. 90 hal (tidak diterbitkan).
- Suprianto, E. 2010. Komposisi Hasil Tangkapan Gombang Pada Waktu Pasang Dan Surut Di Desa Selat Baru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau. Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru. 32 Hal.
- Syamsuddin, R. 2003. Pengantar perikanan. Seri karya nusantara: jakarta.
- Von Brandt, A. 2005. Fish Catching Methods of the World 4<sup>th</sup> Edition. O Gabriel, K Lange, E Dahm and T Wendt, Editors. England : Blackwell Publishing. 523 hal.
- Wahyudi, B. 2007. Persepsi Masyarakat Nelayan terhadap Keberadaan Pangkalan Pendaratan Ikan di Desa Pasir Baru Kenagarian Pilubang, Kecamatan Sungai Limau Kabupaten Padang Pariaman. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Universitas Bung Hatta, Padang. 67. Hal. (tidak diterbitkan)
- [www.artikata.com/arti-365561-perikanan.html](http://www.artikata.com/arti-365561-perikanan.html)(diunduh pada tanggal 4 Maret 2014 pukul 14.34)