

**EFFECT OF THE EQUIPMENT CAPTURE VALVES TRAP BASIS OF  
CATCH IN THE VILLAGE OF BATU BELUBANG DISTRICT  
SENAYANG DISTRICT LINGGA RIAU ISLANDS PROVINCE**

By

**Umi Kalsum<sup>1)</sup>, Nofrizal<sup>2)</sup>, Irwandy Syofyan<sup>3)</sup>**

**Wulandiah15@yahoo.co.id**

**ABSTRACT**

This study was conducted in May 2014 held at the village of Batu Belubang Senayang District of Lingga District Riau Islands Province. The purpose of this study is to find the right form valves or better to be used by fishermen. This study uses three treatments, namely: valves the shape pointing up, valves whose shape pointing downward, and valves that looks straight ahead. The method used in this study is the experimental method, the entire unit of experiments carried out in the field. From this results, the catch valves leads down better than the catch valves pointing up and straight forward, both in the amount of weight (kg) and in the number of individuals (tail). Basic trap catches with all three forms of the valves dominated by domersal and carnivorous fish.

*Key words :*

---

<sup>1)</sup> Students of the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

<sup>2)</sup> Lecturer at the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

**PENDAHULUAN**

Wilayah Indonesia sebagian besar terdiri dari lautan, yaitu hampir 70% dari total luas wilayah keseluruhan. Luasnya adalah 5.8 juta km<sup>2</sup> perairan nusantara, 0.3 juta km<sup>2</sup> perairan laut teritorial dan 2.7 juta km<sup>2</sup> perairan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia, dimana Indonesia mempunyai hak pengelolaan. Indonesia mempunyai garis pantai 81.000 km serta memiliki 17.508 buah pulau (Sugandy, 2007).

Kabupaten Lingga merupakan salah satu wilayah Negara Republik Indonesia yang memiliki wilayah seluas 211.772 km<sup>2</sup>, yang terdiri dari daratan 2.117.72 km persegi dan lautan 209.654.28 km

persegi. Wilayah ini terdiri dari 377 pulau, dimana pulau yang sudah dihuni tidak kurang sebanyak 95 buah dan belum dihuni 282 buah. Potensi perikanan di Kabupaten Lingga cukup tinggi dapat dilihat dari teridentifikasinya jenis ikan ekonomis yang ditangkap nelayan seperti ikan tenggiri, sunu, kerapu, selar, dan lain-lain. Kegiatan perikanan lainnya adalah budidaya, yang dilakukan sebagai kegiatan sampingan nelayan. Desa Batu Belubang merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Senayang dan merupakan daerah perikanan. Desa ini memiliki potensi perikanan dan peluang yang bagus

dalam usaha pengembangan komoditi hasil perikanan, ini disebabkan karena daerah ini mempunyai potensi yang cukup banyak untuk dimanfaatkan pada bidang perikanan dan kelautan.

Konstruksi alat penangkapan merupakan bentuk umum dari suatu alat penangkapan yang menggambarkan suatu alat penangkapan dan bagian-bagiannya sehingga dapat dimengerti dengan jelas. Sedangkan desain dari suatu alat penangkapan merupakan tampilan dari suatu alat penangkapan dengan menggunakan skala yang bertujuan sebagai pengenalan bagi siapapun yang memerlukannya (Syofyan, 1996). Pentingnya mempelajari konstruksi suatu alat tangkap sebagai alat tangkap yang memberikan kontribusi dalam produksi perikanan tangkap, karena perkembangan usaha perikanan tangkap dapat dilihat berdasarkan perkembangan dari konstruksi dan rancangan alat penangkapan ikan, semakin majunya teknologi yang digunakan dalam penangkapan ikan, maka semakin baik pula hasil tangkapan yang didapat.

Keunggulannya dari alat tangkap bubu dasar ini adalah mudah dalam pengoperasian, hasil tangkapan yang diperoleh dalam keadaan segar dan bernilai ekonomis tinggi, tidak merusak sumberdaya baik secara ekologi maupun teknik. Untuk meningkatkan efisiensi suatu alat tangkap tergantung pada faktor bagaimana mengusahakan ikan untuk masuk ke dalam perangkap, sedangkan suatu alat tangkap dikatakan efektif digunakan apabila alat tangkap mempunyai hasil tangkapan yang tinggi, dan tidak merusak lingkungan, jadi pentingnya konstruksi alat tangkap dalam

meningkatkan efisiensi dan efektivitas suatu alat tangkap, karena perkembangan usaha perikanan tangkap dapat dilihat berdasarkan perkembangan dari konstruksi dan rancangan alat penangkapan ikan.

Injab berfungsi untuk tempat masuknya ikan yang terletak pada bagian depan badan bubu. Posisi injab meyorok ke dalam badan atau tubuh bubu berbentuk silinder. Semakin ke dalam diameter lubangnya semakin mengecil. Pada mulut bagian dalam melengkung ke bawah. Lengkungan ini berfungsi agar ikan yang masuk sulit untuk meloloskan diri. Oleh karena itu, injab sangat memegang peranan dalam proses tertangkapnya ikan oleh alat tangkap bubu, sehingga efektivitas bubu tergantung pada konstruksi atau bentuk injab tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh dan konstruksi berbagai injab pada alat tangkap bubu dasar terhadap hasil tangkapan di Desa Batu Belubang Kecamatan Senayang Kabupaten Lingga, serta untuk mengetahui segala permasalahan yang ada, sebab tanpa mengetahui permasalahan yang ada sulit untuk melakukan pembangunan dan pengembangan usaha perikanan disuatu daerah dimasa yang akan datang.

### **Perumusan masalah**

Injab pada alat tangkap bubu merupakan faktor yang penting dalam keberhasilan penangkapan, dimana dapat memudahkan hasil tangkapan masuk dan menyulitkan hasil tangkapan tersebut untuk keluar. Konstruksi injab pada alat tangkap bubu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah

hasil tangkapan. Selama ini nelayan Desa Batu Belubang dalam melakukan penangkapan bubu dasar, mereka menggunakan injab yang bentuknya mengarah ke bawah, injab yang bentuknya mengarah ke atas, dan injab yang lurus ke depan. Sementara itu, mereka tidak pernah melakukan pengacakan bubu tersebut dengan daerah penangkapan yang berbeda, untuk melihat injab yang mana menghasilkan hasil tangkapan yang banyak, oleh karena itu peneliti tertarik untuk menguji coba berbagai bentuk injab tersebut dengan pengacakan daerah penangkapan yang berbeda, guna menemukan injab yang terbaik dan tepat untuk digunakan dalam penangkapan bubu dasar.

#### **Tujuan dan manfaat**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan bentuk injab yang tepat atau yang lebih baik yang akan digunakan oleh nelayan, khususnya nelayan Desa Batu Belubang. Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah untuk dijadikan sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang memerlukan khususnya dalam upaya pengembangan dan modifikasi injab pada alat tangkap bubu dasar, guna menghasilkan konstruksi yang lebih menguntungkan dilihat dari segi hasil tangkapan.

#### **METODE PENELITIAN**

##### **Waktu dan tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2014 bertempat di Desa Batu Belubang Kecamatan Senayang Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau.

##### **Bahan dan alat penelitian**

Objek yang diteliti adalah injab pada alat tangkap bubu dasar di Desa Batu Belubang. Sedangkan alat yang digunakan adalah kamera sebagai alat dokumentasi penelitian, timbangan untuk mengetahui berat hasil tangkapan serta alat tulis untuk mencatat hasil wawancara.

##### **Metode penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu uji coba penangkapan ikan dengan menggunakan 3 bentuk injab yang memiliki konstruksi yang berbeda, yaitu injab yang bentuknya mengarah ke atas, injab yang bentuknya mengarah ke bawah, dan injab yang bentuknya lurus ke depan yang akan dilakukan selama 3 kali ulangan. Ke tiga bentuk injab pada alat tangkap bubu dasar ini dioperasikan dengan daerah penangkapan yang berbeda. Menurut Supranto (2003), metode eksperimen adalah usaha pengumpulan data sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk memperoleh suatu kesimpulan yang jelas terutama mengenai kebenaran suatu hipotesis yang mencakup hubungan sebab akibat dengan memberi perlakuan-perlakuan tertentu.

##### **Perlakuan**

Perlakuan pada penelitian ini adalah injab pada alat tangkap bubu dasar, injab yang menjadi perlakuan ada 3 bentuk yaitu injab yang bentuknya mengarah ke atas, injab yang bentuknya mengarah ke bawah, dan injab yang bentuknya lurus ke depan.

##### **Prosedur penelitian**

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

1. Penelitian ini dimulai dengan melakukan identifikasi atau pendataan alat tangkap yang akan dioperasikan mulai dari jumlah bubu yang akan digunakan, gambaran umum konstruksi bubu dasar meliputi: ukuran panjang bubu, ukuran lebar bubu, dan ukuran tinggi bubu.
2. Setelah identifikasi dilakukan barulah peneliti turun langsung bersama nelayan untuk melakukan aktifitas penangkapan.
3. Sebelum alat tangkap dioperasikan terlebih dahulu menentukan daerah penangkapan (*fishing ground*). Hal yang pertama dilakukan nelayan sampai di daerah penangkapan adalah melihat tanda-tanda di sekitar perairan di mana bubu karang diletakkan.
4. Setelah satu minggu alat tangkap bubu di dasar perairan, maka nelayan melakukan penarikan (*hauling*) atau pengangkatan.
5. Pada saat bubu berada di atas kapal motor nelayan mengeluarkan hasil tangkapan dari dalam bubu.
6. Setelah hasil tangkapan dikeluarkan nelayan melakukan pengangkatan bubu yang ke dua, begitu selanjutnya sampai bubu ke tiga, dan setelah semua (tiga) bubu diangkat, maka dilakukan pengantaran bubu-bubu tersebut di daerah penangkapan yang ke dua selama satu minggu untuk dioperasikan lagi, setelah satu minggu bubu-bubu tersebut diangkat dan diambil hasil tangkapannya, begitu juga selanjutnya untuk daerah penangkapan yang ke tiga.
7. Pada saat sampai di darat hasil tangkapan dari setiap bubu

dihitung jumlah ekor dan beratnya (kg).

### Analisis data

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

$$T_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{S\sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

$$S^2 = \frac{\sum(X_1 - X_2)^2}{n - 1}$$

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

Dimana :

$X_1$  dan  $X_2$  = Jumlah hasil tangkapan (Kg)

$n_1$  dan  $n_2$  = Jumlah sampel pengamatan

S = Standar deviasi

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

### HASIL

#### Keadaan umum lokasi penelitian

Kecamatan Senayang merupakan salah satu Kecamatan yang terdapat di Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau. Salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Senayang ini adalah Desa Batu Belubang dengan memiliki luas wilayah 20 Km<sup>2</sup>. Secara geografis Desa ini terletak pada posisi 0° 8' 49" Lintang Utara 140° 12' 15" Bujur Timur.

Desa Batu Belubang mempunyai batasan-batasan wilayah

yaitu sebelah Utara berbatasan dengan pulau Abang, sebelah Selatan berbatasan dengan pulau Mas, sebelah Barat berbatasan dengan Indragiri Hilir, dan sebelah Timur berbatasan dengan Cempa.

Pada umumnya keadaan cuaca di Desa Batu Belubang ini dipengaruhi oleh angin, yaitu angin Utara, angin Timur, angin Barat, dan angin Selatan. Angin Utara biasanya berlangsung antara bulan Desember-Februari, ditandai dengan angin yang kencang dan gelombang kuat. Pada musim ini nelayan tidak dapat melaut. Angin Timur kondisi laut relatif tenang dan tidak berombak besar yang berlangsung antara bulan Maret-Mei. Angin Selatan berlangsung pada bulan Juni-Agustus, sedangkan angin Barat berlangsung pada bulan Desember-November pada musim ini kondisi laut agak bergelombang, namun sewaktu-waktu pada musim ini nelayan mendapatkan hasil tangkapan yang lumayan.

Alat tangkap yang digunakan oleh nelayan Desa Batu Belubang umumnya alat tangkap yang efektif beroperasi di perairan dangkal untuk menangkap ikan-ikan pelagis kecil, ikan domersal, serta ikan karang. Alat tangkap yang digunakan antara lain: Gillnet, Pancing Ulur, Kelong, Bubu Dasar, dan Rawai.

#### **Alat tangkap bubu dasar**

Bubu Dasar dioperasikan disekitar perairan yang berkarang, biasanya pengoperasiannya di atas karang selama satu minggu dan diambil hasil tangkapannya pada siang hari. Prinsip pengoperasian bubu dasar adalah bersifat menetap di dasar perairan, pengoperasian bubu dasar diawali dengan persiapan fiber untuk tempat ikan, setelah itu menuju

daerah penangkapan dimana tempat bubu dasar dioperasikan. Setelah tiba di daerah penangkapan nelayan menggunakan satelit untuk melihat keberadaan bubu, setelah itu nelayan langsung membuang alat yang bernama Maret yang menyerupai jangkar ke dasar perairan lalu ditarik menggunakan tali secara pelan-pelan mengikuti pergerakan arus, apabila tali bubu dasar sudah tersangkut pada alat maret bubu dasar segera ditarik dengan menggunakan mesin penarik (mesin go), setelah bubu sudah di atas kapal motor hasil tangkapan diambil dan dimasukkan ke dalam fiber, setelah itu bubu dasar diantar ke daerah penangkapan yang ke dua, begitulah seterusnya sampai ke daerah penangkapan yang ke 3. Bubu dasar yang dioperasikan selama penelitian berjumlah 3 unit dengan injab yang berbeda, jarak antara ke tiga daerah penangkapan lebih kurang sekitar 25 menit berlayar pakai kapal motor.

Jenis bubu dasar yang digunakan pada saat penelitian adalah jenis bubu yang berbahan dari kawat. Konstruksi bubu dasar yang digunakan terdiri dari beberapa bagian yaitu: badan bubu, mulut bubu, pintu tempat pengambilan hasil tangkapan, dan tali yang menghubungkan alat tangkap bubu dengan pemberat. Alat tangkap bubu dan alat bantu penarik bubu (maret) yang terdapat di desa Batu Belubang (Gambar 4 dan 5)



Gambar 4. Alat tangkap bubu dasar



Gambar 5. Alat bantu penarik bubu (maret)

a. Mulut bubu dasar

Mulut bubu dasar adalah tempat masuknya ikan ke dalam bubu dengan ukuran panjang berkisar 25 cm, lebar berkisar 10,5 cm, bahan yang digunakan adalah kawat, ukuran mata bubu ( mesh size ) berkisar 5 cm.

b. Badan bubu dasar

Nelayan Desa Batu Belubang menggunakan bahan kawat putih untuk alat tangkap bubu dasar dengan ukuran mata bubu berkisar 5 cm, panjang badan bubu berkisar 2 m, lebar badan bubu 1,5 m, dan tinggi berkisar 1 cm.

c. Pintu tempat pengambilan hasil tangkapan

Pintu tempat pengambilan hasil tangkapan berada disebelah kiri atau kanan tergantung dimana nelayan mau membuatnya.Tempat membuka

dan menutup pintu bubu biasanya menggunakan tali berukuran 1-3 mm.

d. Kayu

Kayu pada bubu dasar berfungsi untuk melindungi bubu pada saat bubu dioperasikan di atas karang, supaya bubu tidak rusak.Kayu diikat dibawah bubu dasar dengan menggunakan tali, untuk memperkuat kayu pada bubu dasar maka tali dililitkan pada setiap sudut bubu.

e. Tali temali

Tali yang digunakan terdiri dari beberapa bagian yaitu: tali untuk mengikat seluruh bagian badan bubu dasar, dan tali yang digunakan untuk mengikat bubu dasar dengan pemberat, tali yang digunakan untuk mengikat bubu dengan pemberat adalah tali tambang. Fungsi tali tambang dan pemberat bubu adalah agar bubu dasar saat dioperasikan tidak dibawa arus dan gelombang pada saat angin kuat. Panjang tali yang digunakan untuk mengikat bubu dengan pemberat berkisar 50-100 m.

f. Pemberat

Pemberat yang digunakan adalah jenis batu biasa atau batu karang, pemberat ini digunakan untuk menahan alat tangkap bubu dasar agar tidak terbawa arus dan gelombang pada saat angin kuat, berat pemberat yang digunakan berkisar 3-4 kg.

### Armada penangkapan bubu dasar

Kapal motor yang digunakan dalam pengoperasian bubu dasar di Desa Batu Belubang mempunyai konstruksi sederhana yang terbuat dari kayu dan dilapisi fibre, sebagian besar pembuat kapal motor diupahkan kepada tenaga kerja pembuat kapal motor. Kapal motor yang digunakan nelayan mempunyai ukuran panjang berkisar 8 m, lebar 3

m, dan tinggi 2 m, tenaga penggerak kapal motor yang digunakan yaitu berupa mesin dromeng. Tak ada perawatan khusus untuk kapal motor, setelah digunakan kapal motor langsung diikat atau ditambatkan di dermaga. Kapal motor yang digunakan nelayan bubu dasar (Gambar 6).



Gambar 6. Kapal Motor Nelayan Bubu Dasar

### Nelayan

Pada umumnya nelayan bubu dasar berasal dari daerah sekitar kecamatan Senayang semua, para nelayan berstatus nelayan tetap, mereka melakukan penangkapan setiap hari untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari.

### Daerah penangkapan

Daerah penangkapan ikan merupakan daerah perairan yang banyak terdapat ikan, lokasi pengoperasian bubu dasar dari daratan menuju daerah penangkapan yaitu berkisar 14 mil atau 2 jam perjalanan. Sedangkan untuk melihat lokasi penangkapan apakah lokasi berkarang atau tidak, nelayan menentukannya berdasarkan pengalaman. Nelayan bubu dasar di Desa Batu Belubang melakukan penangkapan sepanjang tahun, namun musim ikan melimpah yaitu musim timur, untuk musim paceklik yaitu musim utara yaitu pada bulan Januari-Februari. Nelayan bubu dasar pada saat mengoperasikan alat

tangkap menggunakan alat bantu seperti GPS, fungsi GPS tersebut adalah untuk mendeteksi keberadaan bubu pada saat bubu dioperasikan. Jarak bubu dasar berkisar 50 m dari bubu dasar yang satu dengan yang lainnya. Pada saat bubu dasar dioperasikan, bubu dasar tidak menggunakan pelampung di atas permukaan air sebagai tanda keberadaan bubu pada saat bubu dasar dioperasikan.

Dalam usaha penangkapan ikan, mengenal daerah penangkapan merupakan hal yang mutlak. Mengoperasikan alat tangkap di suatu daerah penangkapan tanpa mengetahui sifat dan keadaan perairannya akan merupakan suatu usaha yang sia-sia, dengan resiko tidak mendapatkan ikan. Daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) adalah suatu wilayah perairan dimana terjadi interaksi antara sumberdaya ikan yang menjadi target penangkapan dengan teknologi penangkapan untuk menangkap ikan tersebut. Perairan dimana terdapat banyak ikan bergerombol dan memungkinkan untuk dapat ditangkap dengan alat tangkap tertentu.

### Teknologi penangkapan

#### Waktu operasi penangkapan

Lama waktu pengoperasian alat tangkap bubu dasar di mulai pada siang hari yaitu jam 13.00-13.30 wib. Pada satu unit alat tangkap dibutuhkan waktu 10 menit untuk peletakan alat tangkap, jadi dibutuhkan waktu ½ (setengah) jam untuk 3 unit bubu. Bubu dasar dipasang di daerah penangkapan selama satu minggu, bubu dioperasikan sebanyak 3 unit bubu dengan injab yang berbeda, sedangkan lama waktu pengangkutan

alat tangkap bubu untuk mengambil hasil tangkapan dibutuhkan waktu selama 45 menit untuk 3 unit bubu, artinya dalam satu unit bubu dibutuhkan waktu selama 15 menit.

### **Metode pengoperasian alat tangkap**

Metode pengoperasian alat tangkap bubu dasar di Desa Batu Belubang dibagi dalam 3 tahap, yaitu: 1). Tahap penentuan daerah penangkapan, pada tahap ini nelayan pergi dari darat menuju daerah penangkapan untuk meletakkan alat tangkap bubu, 2). *Setting* yaitu peletakkan alat tangkap bubu dasar dengan cara bubu dasar perlahan-lahan dimasukkan ke dalam perairan, setelah itu baru peletakkan tali tambang dan pemberat (Gambar 7).



Gambar 7. *Setting* bubu dasar

3). *Hauling* yaitu pengangkatan alat tangkap bubu dasar dengan cara tali tambang ditarik secara pelan-pelan sampai bubu dasar tampak diatas perairan dan setelah itu dibawa ke atas kapal motor untuk diambil hasil tangkapannya (Gambar 8).



Gambar 8. *Hauling* bubu dasar

### **Hasil Tangkapan**

Jenis ikan hasil tangkapan yang didapat pada saat penelitian adalah ikan kerapu sunu (*Plectropoma spp*), ikan kaci (*Diagramma pictum*), ikan kakap merah (*Lutjanus argentimaculatus*), ikan ekor kuning (*casieo cunning*), ikan hiu (*Carcharias menissorah*), ikan lele (*Lethrinus lentjan*), ikan dingkis (*Signatus canalicatus*), ikan jambian (*Lutjanus-lutjanus*), dan ikan gerot-gerot (*Pomadasy's Argyreus*).

### **Hasil tangkapan bubu injab ke atas**

Jumlah hasil tangkapan dengan bubu injab ke atas di lokasi penangkapan 1 berjumlah 4 ekor dengan berat 0,5 kg, di lokasi penangkapan 2 berjumlah 10 ekor dengan berat 1,2 kg dan di lokasi penangkapan 3 berjumlah 5 ekor dengan berat 4 kg.

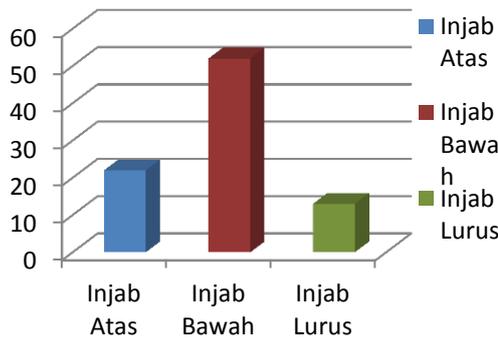
### **Hasil tangkapan bubu injab ke bawah**

Jumlah hasil tangkapan dengan bubu injab ke bawah di lokasi penangkapan 1 berjumlah 29 ekor dengan berat 43 kg, di lokasi penangkapan 2 berjumlah 15 ekor dengan berat 30 kg dan di lokasi penangkapan 3 berjumlah 8 ekor dengan berat 3 kg.

### **Hasil tangkapan bubu injab lurus**

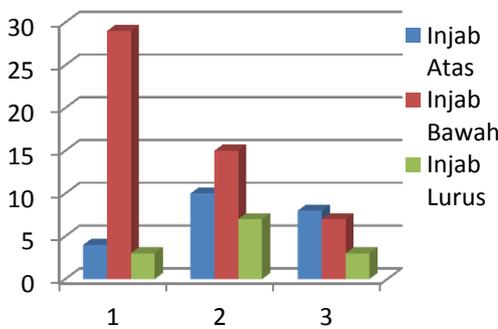
Jumlah hasil tangkapan dengan bubu injab lurus di lokasi penangkapan 1 berjumlah 3 ekor dengan berat 0,7 kg, di lokasi penangkapan 2 berjumlah 7 ekor dengan berat 1,1 kg dan di lokasi penangkapan 3 berjumlah 3 ekor dengan berat 0,5 kg.

**Perbandingan Hasil Tangkapan**



Gambar 9. Perbandingan jumlah total hasil tangkapan

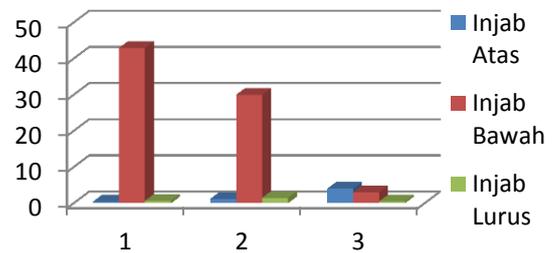
Jumlah hasil tangkapan bubu dengan injab ke bawah yang lebih banyak dibandingkan hasil tangkapan bubu injab ke atas dan bubu injab lurus. Dalam 3 kali ulangan bubu dengan injab ke bawah dapat menangkap 52 ekor ikan, dan bubu dengan injab ke atas dapat menangkap 19 ekor ikan, sedangkan bubu dengan injab lurus dapat menangkap 13 ekor ikan (Gambar 9).



Gambar 10. Perbandingan jumlah hasil tangkapan

Jumlah ikan terbanyak yang diperoleh bubu dengan injab mengarah ke bawah adalah 29 ekor pada ulangan pertama dan sedikitnya 8 ekor pada ulangan ke tiga, sedangkan pada ulangan ke dua jumlah ikan yang diperoleh adalah 15 ekor. Pada bubu dengan injab mengarah ke atas ikan terbanyak

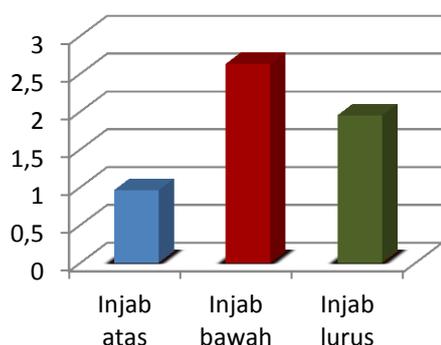
yang diperoleh adalah 10 ekor pada ulangan ke dua dan sedikitnya 4 ekor pada ulangan pertama, sedangkan pada ulangan ke tiga jumlah ikan yang diperoleh adalah 5 ekor.ada bubu dengan bentuk injab lurus ikan terbanyak yang diperoleh adalah 7 ekor pada ulangan ke dua dan sedikitnya jumlah hasil tangkapan yang diperoleh adalah pada ulangan pertama dan ke tiga yaitu sama-sama 3 ekor (Gambar 10).



Gambar 10. Perbandingan berat hasil tangkapan

Berat hasil tangkapan ikan tertinggi adalah dengan menggunakan bubu dengan injab yang mengarah ke bawah yaitu 45 Kg pada ulangan pertama dan berat terendah yaitu 3 kg pada ulangan ke tiga. Pada bubu dengan injab yang mengarah ke atas berat ikan tertinggi adalah 4 Kg pada ulangan ke tiga dan berat ikan terendah 0,5 Kg pada ulangan pertama, sedangkan pada ulangan ke dua berat ikan yang diperoleh adalah 1,2 Kg . Pada bubu dengan injab lurus berat hasil tangkapan tertinggi yaitu 1,5 Kg pada ulangan ke dua dan berat hasil tangkapan terendah yaitu 0,7 Kg pada ulangan pertama, sedangkan pada ulangan ke tiga berat ikan yang diperoleh adalah 0,5 Kg (Gambar

10).



Gambar 11. Perbandingan total hasil tangkapan menggunakan uji t

Grafik di atas menunjukkan total hasil tangkapan setelah dicari menggunakan uji t dari seluruh tangkapan bubu dasar pada masing-masing perlakuan selama penelitian didapatkan, total hasil tangkapan terbesar diperoleh pada alat tangkap bubu dasar yang menggunakan injab mengarah ke bawah sebanyak 2,6. Kemudian di ikuti oleh injab lurus sebanyak 1,95 dan total hasil tangkapan terendah adalah menggunakan injab mengarah ke atas sebanyak 0,96 kg (Gambar 11).

### Pembahasan

Subani dan Barus (1989), menyatakan secara garis besar bubu terdiri dari badan (*body*), mulut (*funnel*) atau injab dan pintu. Badan bubu berupa rongga, tempat dimana ikan-ikan terkurung. Mulut bubu (*funnel*) berbentuk corong, merupakan pintu dimana ikan dapat masuk tapi tidak dapat keluar dan pintu bubu merupakan bagian tempat pengambilan hasil tangkapan.

Prinsip dasar dari bubu adalah menjebak penglihatan ikan sehingga ikan tersebut terperangkap didalamnya, alat ini sering diberi

nama *fishing pots* atau *fishing basket*. (Brandt, 1984).

Ikan karang adalah ikan yang seluruh atau sebagian hidupnya berasosiasi dengan terumbu karang sebagai sumber makanan, habitat dan tempat berlindung. Pada umumnya ikan karang berukuran kecil dan bersifat menetap. Ikan karang diketahui memiliki wilayah jelajah tertentu dan beberapa jenis menjaga wilayah tersebut dengan ketat. Ikan karang juga ada yang bersosiasi dengan habitat lain di sekitar terumbu karang, misalnya padang lamun, hutan mangrove dan lain-lain, sehingga sebagian besar ikan karang memiliki pola gerak yang terbatas saat mencari makanan (Lowe-McConnel, 1987).

Pemilihan daerah penangkapan biasanya didasarkan pada pengalaman-pengalaman sebelumnya dalam operasi penangkapan bubu dasar di Desa Batu Belubang daerah tersebut memiliki kondisi dimana ikan dengan mudahnya datang bersama-sama dalam kelompoknya, dan tempat yang baik untuk dijadikan habitat ikan tersebut, pemilihan daerah penangkapan ikan dengan mempertimbangkan dengan seksama seperti jarak dari pangkalan, kepadatan gerombolan ikan, dan lain sebagainya. Kedalam perairan juga diperhitungkan dalam memilih lokasi penangkapan, karena kedalaman mempengaruhi dalam peletakkan posisi bubu dasar di dalam perairan.

Injab pada bubu merupakan faktor yang penting dalam keberhasilan penangkapan dimana dapat memudahkan hasil tangkapan masuk dan menyulitkan hasil tangkapan tersebut untuk keluar.

Hasil tangkapan yang maksimal merupakan tujuan dari setiap aktifitas penangkapan, pada penelitian ini

hasil tangkapan bubu dengan bentuk injab mengarah ke bawah lebih banyak dibandingkan bubu dengan injab mengarah ke atas, dan injab lurus, hal ini dikarenakan konstruksi injab bubu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah hasil tangkapan. Seperti yang dijelaskan Sadhori (1984), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi usaha penangkapan ikan adalah konstruksi alat penangkap ikan yang cocok, keterampilan dan bahan yang digunakan. Dalam penelitian ini konstruksi bentuk injab bubu dasar yang mengarah ke atas dan lurus lebih sedikit hasil tangkapan yang didapat dibandingkan dengan hasil tangkapan bubu dengan injab mengarah ke bawah, tabel 1 dan tabel 2 menyatakan terjadinya perbandingan yang sangat signifikan dari 3 kali ulangan. Jadi dapat dikatakan bahwa ketiga bentuk injab yang digunakan mempengaruhi hasil tangkapan bubu dasar karena hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tangkapan bubu dengan injab mengarah ke bawah lebih efektif dibandingkan dengan hasil tangkapan bubu dengan bentuk injab lainnya.

Injab yang bentuknya mengarah ke bawah hasil tangkapannya lebih banyak dibandingkan dengan hasil tangkapan injab lainnya, ini dikarenakan oleh bentuk dari tiap-tiap injab, injab yang bentuknya mengarah ke bawah ini memudahkan untuk ikan masuk ke dalam bubu dan menyulitkan ikan tersebut untuk keluar, sedangkan injab yang bentuknya lurus memudahkan ikan untuk masuk ke dalam bubu dan memudahkan juga untuk ikan itu keluar. Dan injab yang bentuknya mengarah ke atas menyulitkan ikan tersebut masuk dan menyulitkan juga untuk ikan itu keluar.

Secara ekonomi usaha bubu dasar dilihat dari pendapatan yang diperoleh dari nelayan selama penelitian, dapat dikatakan penghasilan setiap nelayan yang mengoperasikan alat tangkap bubu dasar cukup untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari dari hasil yang didapat. Usaha penangkapan sudah dilakukan secara turun temurun oleh nelayan Desa Batu Belubang dan tidak adanya pilihan pekerjaan yang lebih baik mengingat rendahnya pendidikan nelayan setempat, sehingga usaha ini masih di terus dijalankan walaupun hasil keuntungan yang diperoleh sedikit.

### **Kesimpulan**

Daerah pengoperasian bubu pada penelitian ini merupakan daerah yang berkarang, dengan perairan yang tergolong jernih dan kedalaman sekitar 100 m. Penelitian ini menggunakan 3 bubu dengan bentuk injab yang berbeda yaitu bentuk injab mengarah ke atas, injab mengarah ke bawah dan injab lurus.

Pada alat tangkap bubu dasar ini hasil tangkapannya bervariasi dimana bubu dengan injab ke atas memiliki jumlah hasil tangkapan 19 ekor dan berat 5,9 kg, bubu dengan injab ke bawah memiliki jumlah hasil tangkapan 52 ekor dan berat 76 kg, sedangkan bubu dengan bentuk injab lurus memiliki jumlah hasil tangkapan 13 ekor dan berat 2,7 kg. Hasil data yang diperoleh dari lapangan menunjukkan bahwa bentuk injab mempengaruhi hasil tangkapan bubu dasar. Hasil tangkapan bubu dengan injab mengarah ke bawah lebih efektif dibandingkan dengan hasil tangkapan bubu dengan bentuk injab lainnya.

Setelah data diperoleh dan diproyeksikan ke dalam rumus uji-t

maka hasil tangkapan bubu dasar menggunakan injab mengarah ke atas, injab mengarah ke bawah dan injab lurus tidak terdapat pengaruh/tidak mempengaruhi hasil tangkapan.

### Saran

Untuk mendapatkan hasil tangkapan yang lebih efektif sebaiknya nelayan menggunakan bubu dengan bentuk injab mengarah ke bawah, karena selama penelitian hasil tangkapan lebih dominan tertangkap menggunakan injab mengarah ke bawah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Armansyah, D. 2012. Studi Konstruksi dan Rancangan Alat Tangkap Jaring Kurau di Desa Pambang Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau (Skripsi). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau. Pekanbaru 47 hal.
- Ayodhya, A. U. 1981. *Metode Penangkapan Ikan*. Yayasan Dewi Sri: Bogor. 97 hal.
- Brandt. V. A. 1984. *Fish catching Method Of The World*. Third Edition News (Book) Ltd, London. 418p.
- Feliatra, 2004. *Pembangunan Perikanan dan Kelautan Indonesia*. Diklat Kuliah Ilmu Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru
- Gunarso, W. 1985. Suatu Pengantar Tentang *Behaviour* dalam Hubungannya dengan Fishing Methods dan Fishing Boat. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor 60 hal.
- <http://www.linggakab.go.id/>
- IMAI. 2001. *Country Status Overview 2001 tentang Eksploitasi dan Ped dalam Perikanan Ka Indonesia*. International Marinelife Alliance Indonesia. Bogor.
- Lowe-McConnel RH. 1987. *Ecological studies in Tropical Fish Communities*. Cambridge University Press. Cambridge. 382 p.
- Malik, B.A., 1998. Prospek Pembangunan Perikanan di Daerah Riau, hal 158-185. dalam Feliatra ( editor ) Strategi Pembangunan Perikanan dan Kelautan Nasional Dalam Meningkatkan Devisa Negara. Universitas Riau Press, Pekanbaru.
- Martasuganda, S. 2002. *Jaring Insang (Gillnet)*. Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor, 68 hal.
- Martasuganda S. 2005. *Bubu (Trap)*. Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut pertanian Bogor. 85 hal.
- Martasuganda S, 2008. *Bubu (Trap)*. Bogor Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut pertanian Bogor.

- Megawati, 2001. Penangkapan ikan Di Kelurahan Kijang Kecamatan Bantan Timur Kabupaten Kepulauan Riau Provinsi Riau. Laporan Praktek Lapangan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru. 33 hal 9 tidak diterbitkan )
- Monitja D R, dan Martasuganda, S. 1991. Tekhnologi Pemanfaatan Sumberdaya Hayati Laut II. Bogor. Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi. Institut Pertanian Bogor. 42 hal.
- Nybakken J W. 1992. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologi. Diterjemahkan oleh H M Eidman, Koesoebiono, D G Bengen, M Hutomo, S Sukardjo. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama. 459 hal.
- Pasaribu, A. 1994. Fenomena Kapal Penangkapan Ikan Domestik Versus Import. Majalah Tecne. November 16 (3) : 36-37.
- Rumajar, T.P, 2002. Pendekatan Sistem untuk Pengembangan Usaha Perikanan Ikan Karang dengan Alat Tangkap Bubu di perairan Tanjung Manimbaya Kabupaten Donggala. Sulawesi Tengah . hal 79.
- Sadhori, N. 1984. Bahan Alat Penangkapan Ikan. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Soeseno, 1997. Tekhnologi Penangkapan dan Pengelolaan Ikan. Yayasan Kanisius. Jakarta 190 hal.
- Subani, W dan Barus H R. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Jurnal Penelitian Perikanan Laut di Indonesia . 240 hal.
- Sudirman dan Achmar M, 2004. Teknik Penangkapan Ikan. PT RINEKA CIPTA Jakarta. 168 hal
- Sugandy, A., 2007. Penggolongan Wilayah Pesisir dan Laut terpadu. Makalah Pada Lokakarya Pengelolaan Laut dan Pesisir Lestari, HIMA IK UNRI, Pekanbaru UNRI. 14 hal.
- Supranto, J. 2003. Metode Penelitian Hukum Statistik. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- 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)
- Syofyan, I. 1996. Konstruksi dan Rancangan Alat Tangkap Surface Gillnet (Jaring Belukang) untuk Menangkap Ikan Sinangin (*Polynemus tetradactilus*) di Perairan Selat Berhala Riau. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru. 62 hal (tidak di terbitkan).