UNDER WATER LAMP COLOUR LAMP EFFECT TO CATCH OF FISH WITH USE KELONG (LIFT NET) IN MALANG RAPAT VILLAGE DISTRICT GUNUNG KIJANG BINTAN REGENCY PROVINCE KEPULAUAN RIAU

By

RakeshSukrillah[1)]ArthurBrown[2)]IrwandySyofyan[2)]

rakessukrillah@gmail.com

ABSTRACT

This research was conducted in September 2015 in the village of Malang Meeting Gunung Kijang Bintan regency of Riau Islands Province. The purpose of this study was to determine whies colour of the light is bring the best catches of kelong. This experimental are composible elboot blue and yellow submesible lamps on kelong catches. Results of this study showed that blue submesible lamp nigher catches no much 140,5 Kg while yellow submesible lamp only 90 Kg.

Keywords:*Under Water Lamp (LACUBA), Light, Kelong (Lift Net)*

[1)]Student of Fishiries and Marine Science Faculty, University of Riau
[2)]Lecture of Fishiries and Marine Science Faculty, University of Riau

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Provinsi Kepulauan Riau merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki kekayaan alam yang melimpah, salah satunya di sektor perikanan di mana Provinsi ini merupakan salah satu daerah penghasil ikan yang cukup potensial ini di karenakan Kepulauan Riau dikelilingi oleh lautan.

Provinsi Kepulauan Riau yang mempunyai potensi dalam bidang perikanan, karena secara geografis daerah ini sebagian besar terdiri dari lautan. Dengan demikian sumber perikanan memegang peranan penting dalam menentukan pola sosial ekonomi masyarakat, sedangkan penduduknya sebagian hidup dalam usaha perikanan baik sebagian nelayan tetap maupun sebagian nelayan sambilan. (Domitta, 2011).

Kelong di Kecamatan Gunung Kijang khususnya di Desa Malang Rapat sangat tradisional yang mana hanya menggunakan lampu petromak/lampu (*pressure lamp*) untuk menggumpulkan ikan. Yang dioperasikan di malam hari. Lampu petromak/lampu (*pressure lamp*) sangat berpengaruh pada hasil tangkapan.

Kecamatan ini memiliki sumberdaya alam yang berlimpah salah satunya di sektor perikanan, ini dapat di lihat dari banyaknya pendirian rumah penangkapan ikan teri (kelong) di sepanjang perairan oleh penduduk Pulau Bintan terutama di Desa Malang Rapat.

Kelong merupakan alat tangkap yang banyak di operasikan oleh penduduk di Desa Malang Rapat Kabupaten Bintan, cara pengoprasian alat tangkap ini adalah memanfaatkan arus pasang dengan tujuan pengkapan ikan-ikan kecil yang terbawa arus seperti ikan teri *Stolephorus Sp.*

Salah satu komuditi perikanan tangkap yang sangat banyak dilirik nelayan di Desa Malang Rapat adalah jenis ikan pelagis yang bernilai ekonomi tinggi seperti ikan teri *Stolephorus Sp* yang banyak tersebar di daerah perairan di Indonesia dan salah satunya di sekitar perairan laut di Desa Malang Rapat..

Lampu celup bawah air (LACUBA) adalah alat pemanggil ikan yang berupa lampu tahan air yang diperuntukan bagi para nelayan penghoby mancing dilaut,danau maupun sungai,untuk menangkap ikan. Lacuba

dioperasikan dengan cara dicelupkan kedalam air (http://rasito.blogspot.com/2009/02lacuba-lampu-celup-bagan-apung)

Menurut Ayodhya (1981) mengatakan bahwa keunggulan lampu dalam air bila dibandingkan dengan diatas air yaitu : lampu yang dinyalakan dalam air sangat banyak kelebihannya : (1) waktu yang diperlukan untuk mengumpul ikan lebih sedikit, karena tempat lampu diusahakan berdekatan dengan pada penangkapan ikan dengan menggunakan kelong di desa malang rapat kecamatan gunung kijang kabupaten bintan provinsi kepulauan riau. Adapun yang ingin dilihat dari penelitian ini adalah pengaruh warna lampu kuning dan Biru terhadap hasil tangkapan ikan dengan menggunakan kelong.selanjutnya diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu proses penagkapan ikan sehingga mempermudah para nelayan menangkap.

Rumusan Masalah

Malang Rapat adalah Desa yang mayoritas nelayannya menggunakan alat tangkap kelong dengan lampu putih.

bagi pihak-pihak yang membutuhkan terutama bagi nelayan yang menggunakan alat tangkap kelong.

Hipotesis

Sebelum melakukan penelitian tentang pengaruh warna lampu LACUBA pada penagkapan ikan dengan menggunakan kelong, maka diajukan hipotesis yaitu :

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan september 2015 di Desa Malang Rapat kecamatan gunung kijang Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau.

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu dengan cara membandingkan hasil tangkapan kelong dengan menggunakan LACUBA warna kuning dan LACUBA warna Biru.sedangkan penggumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan langsung didaerah tempat penelitian.data yang dianalisis adalah jenis ikan yang tertangkap menurut jumlah individu (ekor) dan berat (kg).

tempat ikan. (2) cahaya dapat diusahakan lebih efisien, karena cahaya tidak ada yang memantul atau diserap oleh udara (3) ikan-ikan mendekati lampu, lalu berenang menuju lampu, sampai ikan itu tertangkap dan ikan tersebut kemungkinan dalam keadaan tenang (4) ikan-ikan yang berkumpul jarang berserak lagi.

Subjek penelitian ini adalah “pengaruh warna lampu celup bawah air (LACUBA) Penggunaan lampu putih yang dianggap belum memadai ditinjau dari hasil tangkapnya sehingga perlu dicari inovasi baru dengan menggunakan lampu celup bawah air (LACUBA). Namun belum diketahuinya pengaruh dari LACUBA kuning dan biru terhadap hasil tangkapan kelong, sehingga perlu dilakukan penelitian ini tentang pengaruh LACUBA hasil tangkapan kelong.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui warna lampu yang terbaik pada penangkapan kelong, sedangkan manfaatnya secara umum adalah sebagai sarana informasi

- (H1) ada pengaruh warna lampu LACUBA terhadap hasil tangkapan kelong
- (H0) tidak ada pengaruh warna lampu (LACUBA) terhadap hasil tangkapan kelong

Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Penetapan alat tangkap kelong
   Alat tangkap kelong diletakan di satu tempat yang menggunakan LACUBA (kuning dan biru). Lokasi penetapan kelong ditempuh menggunakan pompong dengan jarak ± 1-2 mil dan mesin diesel yang digunakan sebagai sumber energi listrik dioperasikan dengan kedalaman ± 1 m pada lokasi tersebut dilakukan pengukuran parameter lingkungan.
2. Penurunan alat tangkap kelong (*setting)*
   Persiapan alat tangkap kelong yang akan diturunkan dilakukan bersama dengan LACUBA yang digunakan

proses pengoperasian berlangsung selama 3 jam. Dimana sejalan dengan itu dilakukan pengamatan tingkah laku ikan pada proses mendekati cahaya.

3. Penaikan alat tangkap kelong (*hauling)*
   Setelah proses pengoperasian yang berlangsung selama 3 jam, dilakukan penaikan alat tangkap (*hauling)*, yang kemudian dilakukan pengambilan hasil tangkapan dengan memisahkan hasil tangkapan berdasarkan jenisnya dan kemudian ditimbang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Keadaan Umum Daerah Penelitian

Desa Malang Rapat merupakan salah satu Desa yang terdapat dikecamatan gunung kijang kabupaten bintan. Secara geografis desa malang rapat terletak di 1^0 6' 23" LU dan 104^0 33' 12" BT dengan memiliki luas 87.777,84 km^2. Dengan batas sebagai berikut:

- Utara Kabupaten Natuna
- Selatan Kabupaten Lingga
- Kota Tanjung Pinang dan Kota Batam
- Timur Provinsi Kalimantan Barat

Alat Tangkap Kelong

Dilihat dari cara pengoperasiannya alat tangkap kelong bilis merupakan alat tangkap pasif karena dalam pengoperasiannya menetap disatu tempat dan juga termasuk kedalam perikanan lampu (*light fishing*).

Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan pembangunan kelong bilis yang utama adalah kayu nibung, tali, drum dan paling banyak bahan yang digunakan adalah kayu nibung,baik untuk bangunan tiang ,pelantar,dan rumah jaga.kayu yang digunakan adalah kayu diameternya 30 cm dan panjang 10-16 meter.

Ukuran alat tangkap kelong bilis berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya, dari rumah kelong bilis ini memiliki ukuran tinggi 10 meter,panjang 9 meter,lebar 9 meter. memiliki 4 pemberat, 1 terdapat di setiap masing-masing sudut bingkai waring. Masing-masing pemberat ini memiliki berat kg.

Satu unit kelong terdiri dari komponen-komponen penting,yaitu rumah kelong. jaring / Waring, serok, lampu putih, ancak tempat tampungan hasil tangkapan ikan dan alat masak seperti kuali dan garam,

Analisis Data

Data hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian dicatat kemudian ditabulasikan kedalam tabel dan dianalisis dengan uji-t dan dibahas secara deskriptif. Respon yang diukur dalam penelitian ini adalah hasil tangkapan dalam jumlah berat (kg) serta jumlah individu (ekor).dengan rumus :

$$\mathbf{t} = \frac{x_1 - x_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}}}$$

Konstruksi Alat Tangkap Kelong

1. Jaring (*webbing*)

Jaring kelong ini memiliki ukuran mata jaring 0,1 cm, dengan panjang 6 meter dan lebar 6 meter, Jenis waring dari polymida yang digunakan oleh nelayan di Desa Malang Rapat

2. Pemberat

Pemberat adalah suatu bahan yang digunakan untuk alat tangkap agar dapat tenggelam dalam perairan serta agar suatu alat tangkap tidak terbawa arus. Pemberat yang digunakan pada jaring kelong ini adalah terbuat dari cetakan semen yang berbentuk ember dengan lubang di tengahnya.

3.Rumah Kelong

Rumah kelong terbuat dari kayu dan dindingnya terbuat dari papan atapnya terbuat dari rumbia, tempat nelayan sewaktu melakukan operasi penangkapan dan tempat berteduhnya nelayan. Rangka kelong yang berbentuk bujur sangkar yang tiap sudutnya ditopang oleh tiang kelong berupa nibung.

Pengoperasian Alat Tangkap Kelong Bilis

Operasi penangkapan ikan dengan kelong di Desa Malang Rapat. kegiatan penangkapan ikan dimulai dari jam 18:00 (sore) sampai jam 05:00(menjelang matahari terbit)

Metode pengoperasian kelong dapat dijelaskan secara berurutan sebagai berikut

a. Penurunan jaring/waring (*setting)*kedalam air dengan melepaskan ikatan tali waring pada roller,waring diturunkan secara pelan-pelan sampai kedalaman tertentu di atas dasar perairan.waring turun

kedalam air dengan menggunakan bantuan mesin.

b. Selanjutnya menyalakan dan memasang lampu celub bawah air (LACUBA), LACUBA yang di pasang sebesar 40 watt, digantungkan pada tangkai kayu dengan jarak 1 meter di bawah air.
c. Setelah lampu dipasang tadi diletakan pada tempat yang di tentukan yaitu di tengah-tengah,dan di biarkan sampai terlihat grombolan ikan di daerah sekitar lampu.
d. Waring berada dalam air selama 3 jam. Apabila ikan-ikan terlihat sudah banyak, maka akan melakukan penarikan tangkul dengan cepat. Setelah selama 3 jam, waring kemudian diangkat (hauling) dengan menggunakan alat pemutar dari kayu (roller), yang dibantu oleh tenaga mesin untuk memutarkn kayu (roller) pada waktu pengangkatan waring dilakukan secara cepat, LACUBA diangkat dan akan dimatikan setelah di atas mendekati kayu agar ikan terkonsentrasi dibawah lampu dan semakin cepat ketika waring sudah akan mencapai permukaan air yang berada di pertangahan kelong. Tujuannya adalah untuk menghindari agar ikan yang berkumpul diatas waring tidak dapat melarikan diri. Dalam satu malam dilakukan dua kali *hauling*.satu *setting* dan satu *hauling*.
e. Setelah waring selesai di angkat, ikan-ikan yang tertangkap pada salah satu sudut waring dan di ambil dengan menggunakan serok/tangguk bertangkai panjang 5 meter. Setelah itu ikan-ikan yang ditangkap kemudian di sotir dan di masukkan kedalam berapa buah ancak. Selanjutnya ikan hasil tangkapan tersebut seperti ikan teri (*stolephorus sp*) di masak di dalam kuali besar yang di isi air dan garam selama lebih kurang 20 menit tergantung pada mendidihnya air.ikan yang telah direbus selanjutnya sementara di jemur diatas kapal sebelum di darat.
f. Adapun ikan yang tertangkap seperti teri (*stolephorus sp),* tamban (*Clupea fimbriat),*dan sotong (*Loligo sp).*

Jumlah Hasil Tangkapan

A. Hasil Tangkapan (Kg)

Ikan yang tertangkap selama penelitian umumnya ikan teri. penelitian yang dilakukan sembilan hari dan memperoleh data jumlah hasil tangkapan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) biru sebanyak 140,5 kg, dan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) kuning 90 kg

.

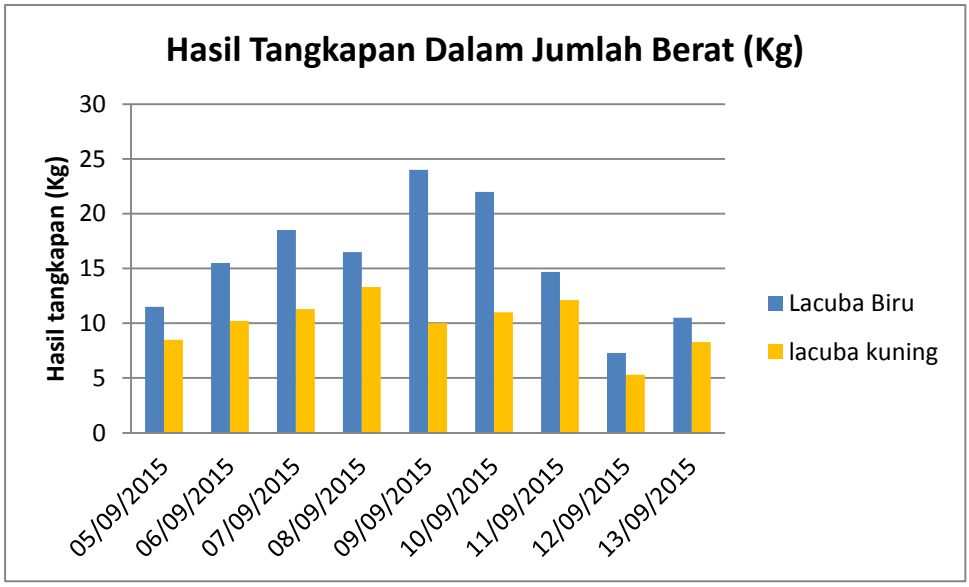
Tabel 1. Jumlah Hasil Tangkapan (Kg) Kelong Menggunakan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Biru dan Kuning

Hasil Tangkapan (Kg)				
Pengamatan (hari)	**Tanggal**	**Hari/bulan**	**LACUBA Biru**	**LACUBA Kuning**
			Kg	**kg**
1	05/09/2015	21dhuqaidah	11,5	8,5
2	06/09/2015	22dhuqaidah	15,5	10,2
3	07/09/2015	23dhuqaidah	18,5	11,3
4	08/09/2015	24dhuqaidah	16,5	13,3
5	09/09/2015	25dhuqaidah	24	10
6	10/09/2015	26dhuqaidah	22	11
7	11/09/2015	27dhuqaidah	14,7	12,1
8	12/09/2015	28dhuqaidah	7,3	5,3

9	13/09/2015	29dhuqaidah	10,5	8,3
Jumlah			**140,5**	**90**
Rata-Rata			**15,6**	**10**

Sumber : Data Primer

Dari tabel 1 diatas dapat diketahui jumlah (Kg) yang paling banyak hasil tangkapan Kelong menggunakan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) warna biru dengan hasil tangkapan 140,5 Kg. Sedangkan hasil tangkapan yang terendah pada Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) warna Kuning dengan hasil tangkapan 90 Kg



Gambar 5. Jumlah Hasil Tangkapan Per Kg

Pada gambar 5 dapat dilihat hasil tangkapan berdasarkan berat (Kg) didominasi oleh Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Biru dibandingkan dengan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Kuning.

b. Hasil Tangkapan (ekor)

Dari hasil tangkapan jumlah (ekor) yang menggunakan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Biru ikan yang tertangkap berjumlah 67965 (ekor) sedangkan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Kuning ikan yang tertangkap berjumlah 45262 (ekor). Agar lebih jelas lagi dapat dilihat dari tabel berikut

Tabel 2. Jumlah Hasil Tangkapan (ekor) Kelong Menggunakan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Biru dan Kuning

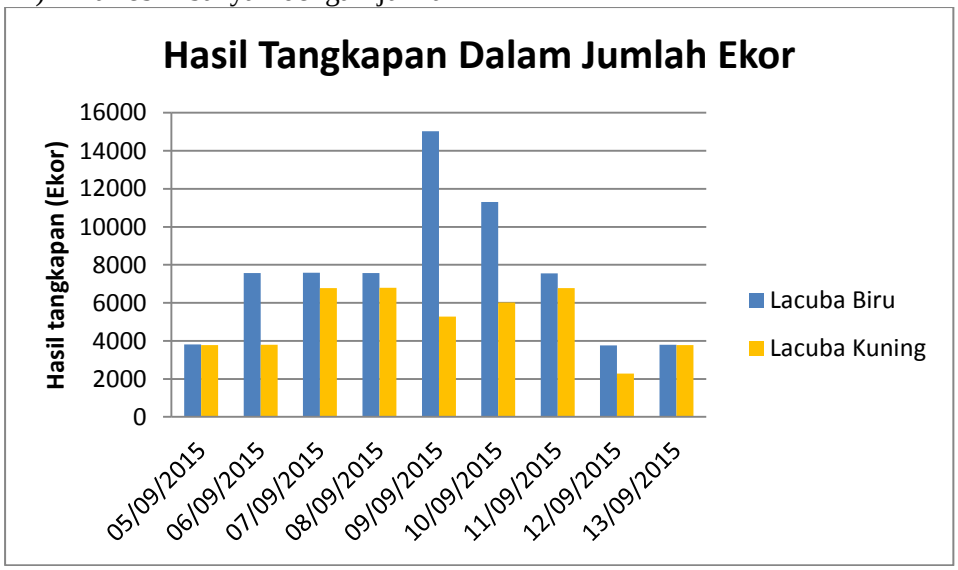
Hasil Tangkapan (Ekor)

Pengamatan (hari)	Tanggal	Hari/bulan	LACUBA Biru	LACUBA Kuning
			Ekor	Ekor
1	05/09/2015	21dhuqaidah	3810	3780
2	06/09/2015	22dhuqaidah	7560	3795
3	07/09/2015	23dhuqaidah	7580	6773
4	08/09/2015	24dhuqaidah	7560	6787

5	09/09/2015	25dhuqaidah	15033	5275
6	10/09/2015	26dhuqaidah	11313	6025
7	11/09/2015	27dhuqaidah	7542	6776
8	12/09/2015	28dhuqaidah	3767	2273
9	13/09/2015	29dhuqaidah	3800	3778
Jumlah			**67965**	**45262**
Rata-Rata			**7551,6**	**5029,1**

Sumber : Data Primer

Dari tabel 2 diatas dapat dilihat hasil tangkapan kelong yang dioperasikan dengan menggunakan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Biru lebih banyak dengan jumlah 67965 ekor dibandingkan hasil tangkapan yang menggunakan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) kuning dengan jumlah 45262 ekor



Gambar 6. Jumlah Hasil Tangkapan Per Ekor

Pada gambar 6 dapat dilihat hasil tangkapan berdasarkan jumlah (Ekor) didominasi oleh Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Biru dibandingkan dengan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Kuning.

Jumlah Jenis Tangkapan

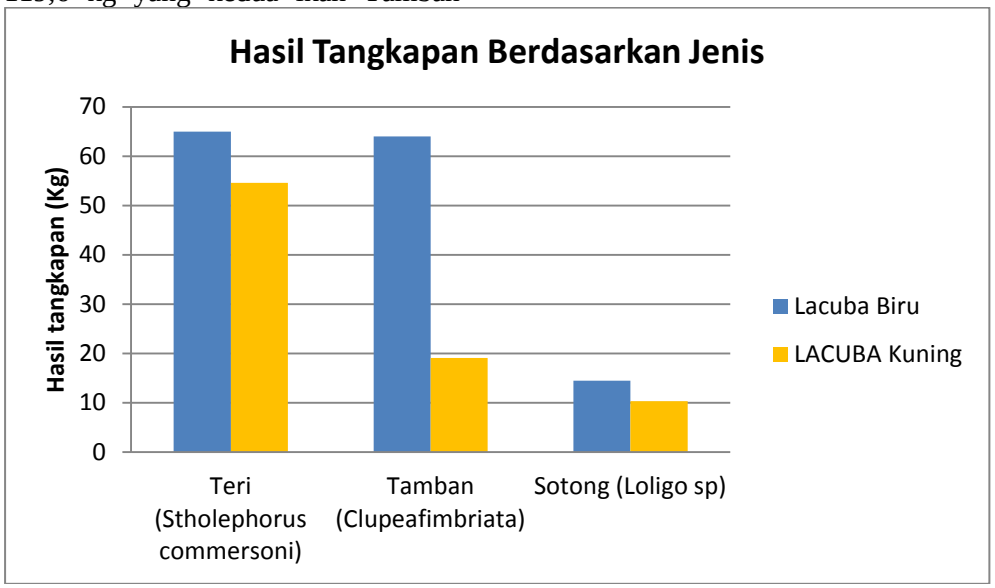
Selama 9 hari penelitian jenis hasil ikan yang tertangkap pada masing pelakuan LACUBA Biru dan LACUBA Kuning maupun berada dalam jumlah berat (Kg) dan maupun jumlah individu (ekor). Dapat dilihat ditabel berikut :

Tabel 3. Jumlah Hasil Tangkapan Berdasarkan Jenis Ikan Yang Tertangkap

Jenis Hasil Tangkapan	Hasil Tangkapan (Kg)	
	LACUBA Biru	**LACUBA Kuning**
Teri (*Stholephorus commersoni*)	65	54,6
Tamban (*Clupeafimbriata*)	64,0	19,1
Sotong (*Loligo sp*)	14,5	10,3
Jumlah	143,5	84

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat jenis hasil tangkapan terbanyak adalah ikan Teri (*Stholephorus commersoni*) dengan jumlah 119,6 kg yang kedua ikan Tamban (*Clupeafimbriata*) dengan jumlah 83,1 kg dan yang paling sedikit adalah Sotong (*Loligo sp*) dengan jumlah 24,8 kg.



Gambar 7. Hasil Tangkapan Berdasarkan Jenis

Pada gambar 7 dapatlah diketahui bahwa hasil tangkapan berdasarkan jenis dan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Biru yang paling terbanyak yaitu ikan Teri (*Stholephorus commersoni*).

Pembahasan

Hubungan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Terhadap Hasil Tangkapan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama 9 hari didapat hasil tangkapan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Biru dan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Kuning hasil tangkapannya berbeda saat hauling dengan hasil tangkapan LACUBA Biru dengan jumlah 119,5 Kg LACUBA Kuning dengan jumlah 97,0 Kg.

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

Sedikit jenis ikan yang tertangkap selama penelitian karena pada waktu itu adalah peralihan musim, karena pada musim itu angin

bertiup tak menentu karena penelitian ini dilakukan pada bulan September.

Jenis-jenis ikan yang tertangkap dengan menggunakan alat tanggap kelong dihadiri dengan menggunakan cahaya Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) yaitu ikan Teri (*stholephorus commersoni*), ikan Tamban (*clupea fimbriata*), Sotong (*loligo sp*).dari hasil ini sesuai dengan pendapat Usman dan Brown (2006) yang menyatakan bahwa perbedaan hasil tangkapan menurut spesiesnya disebabkan oleh perbedaan tingkah laku pada masing-masing jenis ikan. Ada juga jenis ikan yang tertarik terhadap sinar cahaya lampu faktor, yaitu (1) ikan yang tertangkap aktif pada malam hari (2) air dalam keadaan cukup jernih (3) tidak ada cahaya yang lain dari cahaya lampu , dan (4) kedalaman air cukup sehingga tidak ada pemantulan dari dasar perairan.

Dari uji-t yang dilakukan (lampiran) antara hasil tangkapan menggunakan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) Biru dan LACUBA Kuning, terdapat perbedaan ($t_{hit} > t_{tab}$) yang berarti hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima karena terdapat perbedaan hasil tangkapan pada warna lampu yang berbeda.

Hasil Tangkapan Kelong Menggunakan LACUBA

Penangkapan dengan alat kelong menggunakan Lampu Celup Bawah Air (LACUBA), dimana hasil tangkapan lebih banyak menggunakan Lampu Celup Bawah Air LACUBA Biru 67965 ekor dan berat 140,5 kg dari 3 spesies sedangkan Lampu Celup Bawah Air LACUBA Kuning 45262 ekor dan berat 90 kg. Dari data hasil tangkapan selama penelitian dapat dilihat bahwa hasil tangkapan terdapat perbedaan hasil tangkapan jumlah (ekor) dan berat (kg), jenis-jenis ikan yang tertangkap selama penelitian adalah ikan Teri (*Stholephorus commersoni*), ikan Tamban (*Clupeafimbriata*), Sotong (*Loligo sp*). Selama penelitian dari jenis ikan yang tertangkap yang paling banyak adalah ikan Teri (*Stholephorus)*, hal ini dapat dipengaruhi karena sifat ikan teri (*Stholephorus commersoni*) yang tertarik terhadap cahaya (fototaksis positif) selain itu juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan dan perairan yang jernih dan banyak terdapat plankton dan zoplankton.

Efektivitas penarikan dan penggumpulan ikan dengan menggunakan cahaya lampu tergantung dari dua jenis ikan dikarenakan ikan berfototaksis positif, dan ada juga jenis ikan yang tidak tertarik pada sinar cahaya lampu dan kehadiran ikan pada awal penangkapan lebih karena disebabkan oleh kehadiran mangsanya pada daerah penangkapan.

Waktu surut terjadi sebelum tengah malam sedangkan berbagai jenis organism lebih banyak tertangkap karena mereka lebih aktif mencari makan pada waktu sebelum tengah malam sesuai dengan pendapat Verheyen (1968) mengemukakan bahwa berhasilnya suatu cahaya untuk menarik dan mengumpulkan ikan tergantung pada beberapa yang tertarik oleh cahaya lampu. Prosotov (1962) dalam Domitta (2011) menjelaskan pada umumnya perikanan lampu ini merupakan pendekatan yang terdiri dari dua yaitu : (1) pendekatan biologis, sinar lampu merupakan syarat untuk pembentuk kelompok ikan dan (2) pengelihatan abnormal, sinar lampu menyebabkan berkumpulnya ikan-ikan karena adanya mekanisme adaptasi. Penelitian ini tidak ada perbedaan dari penelitian sebelumnya yang dilakukan Domitta (2011).

Sudirman dan Mallawa (2004) menjelaskan sinar biru memiliki panjang gelombang yang lebih rendah 4,550-4,920 Angstrom (A) sehingga lebih banyak dipancarkan karena sifat gelombang cahaya yang lebih pendek akan discatteringkan lebih banyak dibandingkan panjang gelombang lainnya. penetrasinya lebih dalam sehingga akan memberikan peluang lebih besar kepada ikan berkumpul karena terlihat oleh ikan-ikan yang berada pada jarak jauh sehingga lingkup ruang yang terang semakin besar dan akhirnya akan lebih banyak ikan yang berkumpul. sinar kuning memiliki panjang gelombang yang lebih besar 5,770-5,970 Angstrom (A), sinar ini tidak mampu menembus lebih dalam karena terserap oleh molekul-molekul air sehingga jangkauannya lebih pendek dibandingkan sinar biru.

Parameter Lingkungan

(Gunarso) dalam Domitta (2011) menyatakan bahwa usaha penangkapan ikan ditentukan oleh pengetahuan yang luas mengenai alat penangkapan itu sendiri, kondisi lingkungan, tingkah laku ikan dan keterampilan dalam melakukan pengoperasian alat penangkapan.

Suhu

Suhu perairan di Desa Malang Rapat merupakan faktor yang kaitannya dengan daerah penelitian tersebut antara 31,3 ^{o}C.hal ini sesuai dengan Nontji (1987) menjelaskan bahwa pada perairan dangkal suhu homogen,apabila perubahan suhu terjadi secara perlahan pada kisaran suhu 10^{o}C yang membatasi penyebaran ikan walaupun demikian pengaruhnya hanya terbatas pada pertumbuhan ikan maupun aktifitasnya,suhu perairan di daerah-daerah tertentu saja, seperti daerah estuaria atau teluk yang kecil. (Jaya, 2000)

Salinitas

Salinitas secara umum merupakan kandungan garam dalam kilogram air laut yang dinyatakan dalam permill ($^{0}/_{00}$). Salinitas disuatu perairan selalu berubah-ubah hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: pola sirkulasi air, penguapan, curah hujan. Odum (Yusnidar, 1996) dalam Domitta (2011) mengatakan bahwa salinitas suatu tempat berubah secara harian sesuai dengan pasang air laut.adapun kisaran salinitas penelitian di Desa Malang Rapat hasil pengukuran tersebut selama penelitian berkisar 35-40 $^{0}/_{00.}$ salinitas ini.

Kecerahan

Kecerahan merupakan faktor yang sangat mempengaruhi pada produktifitas primer yang ada dalam perairan, sedangkan kekeruhan adalah nilai cahaya matahari yang dipantulkan oleh benda - benda tersuspensi bahan organik, tanah liat, pasir, plankton dan jasad renik yang ada dalam suatu perairan (Wardoyo, 1975).

Boyd and Lichtcopler (1982), menyatakan bahwa nilai kecerahan perairan sebesar 30-60 cm sudah cukup baik untuk produksi organisme perairan. Perairan di Desa Malang Rapat sangatlah baik untuk memproduksi organisme, perairannya sangat bersih dan jernih.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Uji-t ada pengaruh berbedaan LACUBA Biru dan LACUBA Kuning terhadap hasil tangkapan kelong ($t_{hit}>t_{tab}$) yang berarti hipotesis H_0 ditolak dan H_1 di terima karena ada pengaruh warna lampu Celup Bawah Air (LACUBA) terhadap hasil tangkapan.

Hasil tangkapan LACUBA Biru sebanyak 140,5 LACUBA Kuning 90. Jenis-jenis hasil tangkapan berupa Teri (*Stholephorus commersoni*), Sotong (*Loligo sp*) Tamban (*Clupea fimbriata*). Yang paling banyak ikan tertangkap yaitu ikan teri (*Stholephorus commersoni*) 65 Kg pada LACUBA Biru,54,6 Kg pada LACUBA Kuning.

Saran

Pada penelitian ini disarankan ada penelitian lanjutan tentang Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) dengan intensitas cahaya yang lebih tinggi sehingga ruang lingkup cahaya yang dihasilkan lebih luas pada perairan sehingga diharapkan ikan yang ada di perairan dapat tertarik dan hasil tangkapan lebih banyak didapat.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, F. 1980. Pengaruh Pasang Surut Terhadap Hasil Tangkapan Ikan dengan Gombang di Perairan Selat Panjang Kabupaten Bengkalis. Riau.Tesis. Fakultas Perikanan Universitas Riau, Pekanbaru. 46 hal (tidak diterbitkan)

Ayodhyoa.1975.Fishing Methods. Bagian Penangkapan Ikan, Fakultas Perikanan IPB. Bogor.

Ayodhyoa,1981.*Metode Penangkapan Ikan*.Yayasan Dewi Sri;Bogor.97 hal.

Baskoro, M.S. 2000. FishBehavior and Fishing Procceses of Floating Bamboo Platform Liftnet in PelabuhanRatu Bay , Java Island, Indonesia, pp:236-241. InProcceding Of The 3rd jsps International SeminarSuistanable Fishing Technology in Asia Towards 21 Century. Ir, Bali 19-21 August 1999.TUF-JSPS Internasional Project Volume 8 March2000 (edited by T. Arimotoand Johnhaluan

Ben. M. 1976. Fishing With Light.FAO. Fishing News Books Ltd. London.132 p.

Ben, M. 1976. Fishing With Light Published by Arrangement With The Agriculture Organization Of The United Nation By Fishing News Books Ltd. Farnham, Surrey, England, p. 121.

Brant, A.V. 2005. *Fish Catching Methods of the World.* London : Fishing News Book Ltd.

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

Bubunrohadi.blogspot.com. Alat Bantu Penangkapan Ikan. Selasa, 12.05 WIB.

Domitta,2011. PengaruhWarnaLampu LACUBA (Lampu Celup Bawah Air) Pada Penangkapan Ikan Dengan Menggunakan Kelong di Desa Kote Kecamatan Singkep Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau.

Elbrizondan Tim Penyusun.2003. Ilmu Perikanan dan Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.141 hal.

Feliatra,2004. Pembangunan Perikanan dan Kelautan Indonesia. Diktat Kuliah Ilmu Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau.Pekanbaru.

Fauzi. 1985. Pendekatan Lintas Sektoral Untuk Pencegahan Masalah Perikanan Pada Symposium HUT XXI FAPERI Dies Natalis XXIII UNRI dan Hari Sumpah Pemuda LVII halaman 1-7 (tidak diterbitkan).

Gremli MS, and Newman H.E. 2001. *Insight Guides Underwater : Marine Life in the South China Sea.* APA Publications GmbH and Co. Verlag KG, Singapore.

Gunarso, W. 1995. Suatu Pengantar Tentang Fish Behaviour dalam Hubungannya dengan Fishing Techniques dan Fishing Tactics. Bagiab Fishing Gear, Boats, dan Method Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor, Bogor. 120 hal

Http//id.m.wikipedia.org/wiki/peikanan [12 september 2014]

Kasry, A. 1985. Pendayagunaan dan Pengolahan Wilayah Pesisir. Suatu Tinjauan Ekosistem. Makalah Dalam Symposium Peengembangan Wilayah Pesisir. Pusat Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru, 25 hal.

Kurniawan, B. 2009. Sistem Instrumentasi Pada Kapal Tuna di Pelabuhan Samudra Bungus Padang.

Manda *et, al.*2008. Penuntun Pratikum Ikhtiology , Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.74 hal.

Muchtar. 2010. Daerah Penangkapan. Stop Ilegal Fishing Indonesia. Belawan, Medan.

Mulyanto, R.B. dan Syahasta. 2004. Petunjuk Teknis Identifikasi Sarana.

Nomura, M dan Yamazaki, T. 1977. *Fishing Techniques.* Tokyo : Japan International Coorporation Agency.

Nontji, a. 1978. Laut nusantara,djambatan. Jakarta. 368 hal

Republik Indonesia. 2009. *Undang-undang No. 45 Tahun 2009 tentangPerikanan. Lembaran Negara RI Tahun 2009, No 45.Sekretariat Negara. Jakarta*

Romimohtarto, K dan S. Juwana.2005. BiologiLautIlmuPengetahuantentang Biota Laut.Djambatan, Jakarta

Sadhori,N.1984.*Bahan Alat Penangkapan Ikan.*Penerbit Yasaguna Jakarta. 80 hal.

Siagian, M. 1978. Suatu Penelitian Tentang Pengaruh Satu Lampu dan Dua LampuTerhadap Hasil Tangkapan

Kelong Katak di Kecamatan Senayang Kepulauan Riau. 76 hal

Subani, W. 1972.Alat dan Cara Penangkapan Ikan di Indonesia. Balai Penelitian Perikanan Laut. 259 hal

Subani, W. danBarus.H.R.1989. AlatPenangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia, Edisi Khusus. Balai Penelitian Perikanan Laut. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.248 hal.

Sudirman, dan Mallawa, A. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. PT. Rineka Cipta. Jakarta.

Syamsuddin, A.R. 1986. Pengantar Perikanan. Seri Karya Nusantara Jakarta.58 hal.

Usman dan Brown, A. 2006. Hubungan Hasil Tangkapan Bagan Apung Dengan Kondisi Lingkungan Pada Senja dan Tengah Malam di Perairan Sungai Pisang Sumatera Barat. Jurnal perikanan dan kelautan Volume 11 no 1. Hal 63-64

Von Brandt. A. 1968. Classifications Of Fishing Gear, p 274-296. In H.Kristjhonson(ed.). Modern Fishing Gear Of the word. Fishing New (Books) Ltd London.

Waloya et.al, 2010, Penggunaan Kincir Ang Savonius Sebagai Sumber Ene Lampu Celup Bawah Air (LACUBA) di Bagan Nelayan, Tugas Fakultas Perikanan danKelautan Institute Pertanian Bogor. (tidakditerbitkan)