ANALISIS KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN ALAT TANGKAP PENGERIH PADA WAKTU PASANG DAN SURUT DI KELURAHAN TELUK BELITUNG KECAMATAN MERBAU KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

OLEH

RIAN NUR CAHYO SANTOSO

FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2018

ANALISIS KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN ALAT TANGKAP PENGERIH PADA WAKTU PASANG DAN SURUT DI KELURAHAN TELUK BELITUNG KECAMATAN MERBAU KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

JURNAL

DALAM BIDANG PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

OLEH

RIAN NUR CAHYO SANTOSO

1304111834

Tim Penguji:

1. **Dr. T Ersti Yulika Sari**
2. **Ir. H Bustari, M.Si**
3. **Polaris Nasution, ST, MT**
4. **Ir. Usman, M.Si**

FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2018

ANALISIS KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN ALAT TANGKAP PENGERIH PADA WAKTU PASANG DAN SURUT DI KELURAHAN TELUK BELITUNG KECAMATAN MERBAU KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

Oleh :

Rian Nur Cahyo Santoso[1)]; H Bustari[2)]; T Ersti Yulika Sari[2)]
Email: riannurcahyosantoso@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu alat tangkap statis yang digunakan oleh nelayan di Kelurahan Teluk Belitung adalah alat tangkap pengerih. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan pengerih di Kelurahan Teluk Belitung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2017 di Kelurahan Teluk Belitung Kecamatan Merbau, Kabupaten Kepulauan Meranti. Metode yang digunakan adalah metode partisipatif dan analisis yang digunakan yaitu analisis hipotesis uji-t dan uji chi-kuadrat. Dari hasil penelitian ini didapatkan jumlah total hasil tangkapan pengerih selama penelitian adalah 78140 gr dan 5538 ekor. Jenis tangkapan yang dominan selama penelitian adalah udang merah (*Panaeus monodon*) yang merupakan hasil tangkapan utamanya dengan berat 9660 gr dan 1147 ekor pada waktu pasang, 10490 gr dan 1242 ekor pada waktu surut. Uji-t menunjukkan ada perbedaan jumlah hasil tangkapan pada waktu pasang dan surut dan uji chi-kuadrat menunjukkan tidak terdapat perbedaan komposisi hasil tangkapan pengerih pada saat pasang dan surut.

Kata Kunci: Kelurahan Teluk Belitung, Pengerih, Komposisi Hasil Tangkapan, Pasang Surut

1) Mahasiswa Fakultas Perikanan Dan Kelautan, Universitas Riau
2) Dosen Fakultas Perikanan Dan Kelautan, Universitas Riau

ANALYSIS OF THE COMPOSITION OF CATCHES OF FISHING GEAR AT THE TIME OF UPS AND DOWNS IN THE BELITUNG BAY SUB-DISTRICT MERBAU DISTRICT MERANTI ARCHIPELAGO

By:

Rian Nur Cahyo Santoso[1)]; H Bustari[2)]; T Ersti Yulika Sari[2)]
Email: riannurcahyosantoso@gmail.com

ABSTRACT

One of the static fishing gear used by fishermen in Belitung Bay is a fishing gear. The purpose of this study is to know the composition of the catches in Teluk Belitung urban village. This research was conducted in October 2017 at Teluk Belitung Village, Merbau Sub-district, Meranti Islands Regency. The method used is the participatory method and the analysis used is t-test hypothesis analysis and chi-square test. From the results of this study obtained the total number of catches during the research is 78140 gr and 5538 tail. The dominant catch species during the study was red shrimp (Panaeus monodon) which was the main catch with weight 9660 gr and 1147 tails at the time of pairs, 10490 gr and 1242 tails at low tide. The t-test indicated that there was a difference in the number of catches at the time of tide and low tide and the chi-square test showed no difference in the composition of the catches at the time of tide and low tide.

.

Keywords: Belitung Bay Sub-District, Pengerih, Composition Catch Result, Tides

1) Student Department of Fisheries Resource Utilization Faculty of Fisheries and Marine University of Riau
2) Department of Fisheries Resource Utilization Faculty of Fisheries and Marine University of Riau

ANALYSIS OF THE COMPOSITION OF CATCHES OF FISHING GEAR AT THE TIME OF UPS AND DOWNS IN THE BELITUNG BAY SUB-DISTRICT MERBAU DISTRICT MERANTI ARCHIPELAGO

By:

Rian Nur Cahyo Santoso[1)]; H Bustari[2)]; T Ersti Yulika Sari[2)]

Email: riannurcahyosantoso@gmailcom

ABSTRACT

One of the static fishing gear used by fishermen in Belitung Bay is a fishing gear. The purpose of this study is to know the composition of the catches in Teluk Belitung urban village. This research was conducted in October 2017 at Teluk Belitung Village, Merbau Sub-district, Meranti Islands Regency. The method used is the participatory method and the analysis used is t-test hypothesis analysis and chi-square test. From the results of this study obtained the total number of catches during the research is 78140 gr and 5538 tail. The dominant catch species during the study was red shrimp (Panaeus monodon) which was the main catch with weight 9660 gr and 1147 tails at the time of pairs, 10490 gr and 1242 tails at low tide. The t-test indicated that there was a difference in the number of catches at the time of tide and low tide and the chi-square test showed no difference in the composition of the catches at the time of tide and low tide.
.

Keywords: Belitung Bay Sub-District, Pengerih, Composition Catch Result, Tides

1) Student Department of Fisheries Resource Utilization Faculty of Fisheries and Marine University of Riau
2) Department of Fisheries Resource Utilization Faculty of Fisheries and Marine University of Riau

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Potensi kawasan pesisir pantai dan muara sungai yang luas di Indonesia merupakan habitat yang baik bagi udang dan ikan pesisir. Potensi tersebut dapat dilihat dengan tingkat produktifitas dan keragaman udang dan ikan pesisir yang sangat tinggi. Dalam mengeksploitasi kawasan pesisir diperlukan usaha perikanan tangkap yang merupakan usaha manusia untuk menangkap ikan dan organisme lain yang ada di perairan. Perairan pesisir Kelurahan Teluk Belitung Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti merupakan perairan yang memiliki potensi perikanan terutama udang.

Salah satu komoditi perikanan yang penting adalah udang. Udang memiliki harga jual yang banyak menyumbang devisa negara serta sebagian besar masa hidupnya di dasar perairan. Di perairan Indonesia telah banyak dijumpai jenis-jenis udang dan famili *Penaedae*, terutama genus

Penaeus, diantaranya adalah *Panaeus merguiensis* (Diniah, 2001).

Udang merupakan hasil tangkapan utama dari alat tangkap pengerih, dikarenakan udang berenang mengikuti arus atau hanyut terbawa arus dan masuk kedalam alat tangkap pengerih yang beroperasi memanfaatkan arus. Teknik pengoperasian pengerih dengan memanfaatkan kecepatan arus maka semua organisme yang terbawa arus akan tertangkap oleh pengerih termasuk ikan-ikan kecil (Budiaryani, 2010)

Secara umum pengerih menangkap lebih dari 20 spesies terdiri dari udang dan ikan (Syofyan, 2010). Pengerih juga digunakan masyarakat nelayan Kelurahan Teluk Belitung yang masih tradisional di karenakan perairan pesisir Kelurahan Teluk Belitung berada tepat di Selat Asam antara Pulau Pedang dan Pulau Merbau sebagai pusat bertemunya muara sungai kedua pulau.

Pengerih yang digunakan nelayan bersifat statis yang pengoperasiannya memanfaatkan pergerakan arus pasang dan surut air laut sehingga alat tangkap ini ditempatkan dimuara sungai atau selat (Budiaryani,2010).

Namun operasi penangkapan ikan dengan menangkap semua organisme yang terbawa arus pasang dan surut termasuk ikan-ikan kecil ditakutkan dapat menyebabkan berkurangnya populasi udang dan ikan diperairan Kelurahan Teluk Belitung. Sebagai tindakan pencegahan diperlukan kajian awal terhadap pengoperasian pengerih dengan menganalisa komposisi hasil tangkapan pengerih yang dioperasikan pada waktu pasang dan surut. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Analisis Komposisi Hasil Tangkapan Alat Tangkap Pengerih Pada Waktu Pasang Dan Surut di Kelurahan Teluk Belitung Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan dari komposisi hasil tangkapan pengerih yang dioperasikan pada waktu pasang dan surut, mengetahui waktu paling baik untuk pengoperasian pengerih, dan jenis-jenis tangkapan pengerih di Kelurahan Teluk Belitung Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti.

Manfaat dari penelitian ini di harapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi dalam pengembangan usaha perikanan tangkap terkhusus nelayan tradisional di daerah lokasi penelitian.

Untuk mengetahui analisis komposisi hasil tangkapan pengerih pada waktu pasang dan surut maka peneliti mengambil hipotesis:

H_0: Tidak terdapat perbedaan komposisi dan jumlah hasil tangkapan pada waktu pasang dan surut.

H_1: Terdapat perbedaan komposisi dan jumlah hasil tangkapan pada waktu pasang dan surut.

Pada uji-t $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2017 di Kelurahan Teluk Belitung, Kecamatan Merbau, Kabupaten Kepulauan Meranti. Sedangkan alat yang digunakan adalah alat tangkap pengerih, meteran, keranjang, kamera digital, *thermometer, currentmeter, seccidisk,* tali yang diberi pemberat dan alat tulis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode partisipatif yaitu dengan cara turun langsung ke lapangan dengan nelayan untuk

mengikuti proses penangkapan ikan mulai dari proses penurunan alat tangkap pengerih hingga menghitung jumlah hasil tangkapan pada saat penaikan alat tangkap pengerih.

Analisis Data

Data yang diperoleh ditabulasi kemudian dianalisis secara pengujian uji-t oleh Sudjana (1996) :

$$t_{hit} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan :

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

Dimana :

t = Nilai yang dicari (t_{hitung})
S^2 = Simpangan baku gabungan
$\bar{x}_1$ = Rata-rata hasil tangkapan pasang (Kg)
x_2 = Rata-rata hasil tangkapan surut (Kg)
n_1 = Jumlah sampel pengamatan I (pasang)
n_2 = Jumlah sampel pengamatan II (surut)
S = Simpangan baku

Adapun kriteria pengujian adalah terima hipotesis nol (H_0) jika $-t_{tab} < t_{hit} < t_{tab}$, dengan nilai t_{tab} adalah $1-\frac{1}{2}\alpha$ dengan peluang $\alpha = 0{,}05$ dengan dk = $n_1 + n_2 - 2$ dari datar distribusi t.

Sedangkan untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan, maka semua hasil tangkapan selama penelitian di tabulasikan, lalu di uji dengan pengujian Chi-kuadrat atau $\mathcal{X}^2$ dengan menggunakan rumus sebagi berikut:

$$\mathcal{X}^2 = \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$$E_{ij} = \frac{(n_{io} \times n_{oj})}{n}$$

Dimana:
$\mathcal{X}^2$ = Nilai Chi-Kuadrat
O_{ij} = Jumlah hasil tangkapan harian
E_{ij} = Nilai harapan
n_{io} = Jumlah baris ke i
n_{oj} = Jumlah baris ke j
n = Jumlah total hasil tangkapan

Setelah nilai $\mathcal{X}^2$ di peroleh, kemudian di bandingkan dengan nilai $\mathcal{X}^2$ table, jika nilai $\mathcal{X}^2$ hitung lebih besar dari $\mathcal{X}^2$ table maka hipotesis yang di ajukan peneliti di tolak, namun apabila nilai $\mathcal{X}^2$ hitung lebih kecil dari $\mathcal{X}^2$ table, maka hipotesis diterima dengan $\alpha = 0{,}01$ dan dk = (B-1)(K-1).

Data lainnya dalam penelitian ini adalah parameter lingkungan dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Daerah Penelitian

Kelurahan Teluk Belitung terletak di kecamatan Merbau, Kabupaten Kepulauan Meranti tepatnya di Pulau Padang, dengan luas wilayah 52 Km^2, dan merupakan pusat pemerintahan Kecamatan Merbau. Dengan batas wilayah sebagai berikut : sebelah Utara berbatasan dengan Desa Melibur, sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Mekar Sari, sebelah Barat berbatasan dengan Desa Lukit dan sebelah Timur berbatasan dengan Pulau Merbau dengan pemisah Selat Asam. Jumlah penduduk Kelurahan Teluk Belitung berjumlah 1425 KK dan keseluruhan 6.130 orang, terdiri dari laki-laki berjumlah 3.220 orang dan perempuan 2.910 orang dari 1425 Kepala Keluarga (KK). Penduduk dengan mata pencaharian sebagai nelayan berjumlah 48 orang (Kantor Kelurahan Teluk Belitung, 2014).

Menurut keterangan nelayan setempat, di daerah ini dikenal adanya empat musim angin dalam satu tahun, yaitu : 1) musim Utara dimulai dari bulan Desember sampai bulan Februari

dengan keadaan angin yang kencang dan bergelombang besar disertai hujan, 2) musim Timur dimulai dari bulan Februari sampai bulan Mei pada saat ini keadaan laut kering tenang dan hujan jarang turun, 3) musim Selatan dimulai dari bulan Juni sampai bulan Agustus ditandai dengan keadaan laut yang tenang dan sesekali turun hujan dan 4) musim Barat dimulai dari bulan September hingga bulan November ditandai dengan keadaan laut bergelombang kecil dan sesekali hujan lebat.

Alat Tangkap Pengerih

Alat tangkap pengerih yang digunakan nelayan di Kelurahan Teluk Belitung ini terdiri dari mulut, badan, perut dan kantong dengan panjang alat 8 m. Daerah pengoperasian alat tangkap pengerih di perairan Kelurahan Teluk Belitung berjarak 300 meter dari tebing pengerih. Adapun kontruksi alat tangkap pengerih, yaitu :

A. Jaring (*webbing*)

Jaring digunakan pada seluruh bagian tubuh pengerih. Bahan jaring yang digunakan adalah PE (*polyetilen*) multifilamen. Pengerih yang digunakan nelayan memiliki ukuran mata jaring (*meshes*) yaitu, 2 inch, 1,5 inch dan 1 inch. Ukuran mata jaring semakin mengecil kearah kantong. Ukuran mata jaring 2 inch dipakai untuk bagian depan pengerih atau mulut pengerih, ukuran mata jaring 1,5 inch dipakai pada bagian badan, sedangkan ukuran mata jaring 1 inch dugunakan pada bagian perut pengerih. Ukuran mata jaring yang kecil dimaksud agar sasaran tangkap yang telah masuk tidak dapat meloloskan diri lagi.

B. Bingkai

Terbukanya bagian depan atau mulut pengerih disebabkan adanya bambu yang dibentuk segi empat sehingga berbentuk bingkai. Bingkai ini berfungsi untuk membentuk mulut alat tangkap pengerih. Bambu yang digunakan untuk bingkai dengan ukuran bingkai 4x4 m dan berdiameter 10 cm.

C. Patok

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, untuk memasang alat tangkap pengerih diperairan nelayan menggunakan cara menambatkannya pada sebuah kayu yang terbuat dari kayu bakau sepanjang 3 m dengan diameter 15 cm.

D. Tali Lengan Dan Tambang

Tali lengan yang berfungsi untuk keseimbangan alat diperairan dipasang pada bagian kanan dan kiri bingkai. Panjang tali lengan masing-masing 5 m. Tali lengan terhubung dengan tali tambang yang terikat pada patok dengan panjang 6 m. Bahan tali lengan dan tambang terbuat dari bahan PA dengan diameter 1,2 cm.

E. Pelampung (*boy*)

Pelampung digunakan dengan fungsi mengatur posisi badan alat didalam air. Dengan adanya daya apung yang diberikan menyebabkan alat tangkap duduk pada posisinya didalam air. Pengerih yang digunakan nelayan Kelurahan Teluk Belitung terdpat 5 bagian pelampung dengan posisi berbeda. 3 pada bagian depan bingkai atas dan 2 pada bagian tengan dan belakang tuang ular. Pelampung terbuat dari botol minuman 1,5 L dengan 1 bagian pelampung terdiri dari 10 botol.

F. Tulang ular

Tulang ular berfungsi untuk menjaga kelurusan bingkai dan kantong serta tempat diikatnya pelampung dan kantong pengerih. Tulang ular terbuat dari bahan bambu dengan panjang 8 m dan berdiameter 10 cm.

G. Kantong/Penganak

Pada bagian kantong/penganak pengerih terbuat dari bahan Bambu

yang dipotong dan dirajut rapat sedemikian rupa sehingga menyerupai bentuk bubu dengan panjang 1 m dan diameter lingkar 20 cm. Fungsi kantong/penganak ini sebagai tempat tampungan hasil tangkapan.

Parameter Lingkungan

Parameter lingkungan merupakan salah satu faktor penting yang juga mempengaruhi banyak atau sedikitnya hasil tangkapan. Beberapa parameter lingkungan yang diukur selama penelitian antara lain kecepatan arus, kedalaman perairan, suhu dan kekeruhan. Faktor pendukung pergerakan pasang dan surut selama penelitian dapat dilihat pada lampiran. Berikut tabel hasil pengukuran parameter lingkungan selama penelitian.

Tabel 3. Berat dan Jumlah Hasil Tangkapan Harian Pengerih Selama Penelitian

Tanggal Hari Bulan	Kedalaman (m)		Kecepatan Arus (m/s)		Suhu (^{0}C)		Kekeruhan (m)	
	Pasang	Surut	Pasang	Surut	Pasang	Surut	Pasang	Surut
3 Safar 1439 H	15.4	12.8	0.47	0.36	30.5	30.4	0.83	0.81
4 Safar 1439 H	15.3	12.9	0.39	0.29	30.6	30.4	0.76	0.83
5 Safar 1439 H	15.1	13.1	0.34	0.26	30.2	30.1	0.77	0.80
6 Safar 1439 H	14.9	13.2	0.31	0.19	30.5	30.3	0.81	0.78
7 Safar 1439 H	14.7	13.4	0.23	0.16	30.4	30.5	0.79	0.81

Sumber : Data Primer 2017

Komposisi Hasil Tangkapan

Selama penelitian terdapat 14 spesies yang tertangkap dengan menggunakan pengerih, yaitu udang merah (*Panaeus monodon*), udang putih (*Panaeus merguiensis*), udang duri (*Metapanaeus* Sp), udang kacip (*Harpiosquilla raphidea*), ikan gulamah (*Sciandae* Sp), ikan buntal (*Tetrodon pelambangensis*), ikan biang (*Setipinna* Sp), ikan senangin (*Eleutheronema tetradactylum*), ikan lomek (*Horpodon neherus*), ikan bulu ayam (*Tryssa mystax*), ikan biang putih (*Setipinna taty*), ikan bawal (*Pampus argenteus*), sotong (*Loligo* sp) dan kepiting (*Brachyura*).

Selama 5 hari penangkapan diperoleh hasil sebesar 34,06 kg (2462 ekor) pada waktu pasang dan 44,08 kg (3076 ekor) pada waktu surut (Tabel 3).

Tanggal Hari Bulan	Waktu Penangkapan			
	Pasang		Surut	
	Berat (kg)	Jumlah (ekor)	Berat (kg)	Jumlah (ekor)
3 Safar 1439 H	8.41	630	11.01	778
4 Safar 1439 H	7.96	595	8.51	634
5 Safar 1439 H	6.43	491	10.39	736
6 Safar 1439 H	6.04	413	8.30	546
7 Safar 1439 H	5.22	333	5.87	382
Jumlah	**34.06**	**2462**	**44.08**	**3076**

Sumber : Data Primer 2017

Dari tabel 3 dapat dilihat hasil tangkapan paling banyak terjadi pada saat surut, yaitu sebanyak 44,08 kg dengan 3076 ekor. Sedangkan pada saat pasang 34,06 kg dengan 2462 ekor. Hasil tangkapan harian yang banyak terdapat pada hari pertama sebanyak 11,01 kg atau 778 ekor yaitu pada saat air surut dan hasil tangkapan yang paling sedikit terdapat pada saat pasang yaitu pada hari kelima dengan 5,22 kg dengan 333 ekor. Adapun hasil tangkapan pengerih terdiri dari udang, ikan, sotong dan kepiting (Tabel 4).

Tabel 4. Jumlah Jenis Hasil Tangkapan Pengerih (kg dan ekor) Selama Penelitian

No	Jenis Hasil Tangkapan	Pasang		Surut	
		(Kg)	(Ekor)	(Kg)	(Ekor)
1.	Udang	14.08	1547	15.96	1790
2.	Ikan	17.11	726	24.34	1005
3.	Sotong	1.66	65	2.12	86
4.	Kepiting	1.21	124	1.66	195
	Jumlah	**34.06**	**2462**	**44.08**	**3076**

Sumber : Data Primer 2017

Dari table 4 dapat dilihat bahwa hasil tangkapan pengerih yang terbanyak pada waktu pasang berdasarkan berat adalah ikan sebanyak 17,11 kg dan terendah adalah kepiting sebanyak 1,21 kg, sedangkan hasil tangkapan terbanyak pada waktu surut berdasarkan berat adalah ikan sebanyak 24,34 kg dan terendah adalah kepiting sebanyak 1,66 kg.

Namun berdasarkan jumlah ekor hasil tangkapan terbanyak pada waktu pasang adalah udang sebanyak 1547 ekor dan terendah adalah sotong sebanyak 65 ekor. Sedangkan hasil tangkapan terbanyak pada waktu surut adalah udang sebanyak 1790 ekor dan terendah adalah sotong sebanyak 86 ekor.

4.1.4.1. Jenis, Berat dan Jumlah Hasil Tangkapan

Jenis, berat dan jumlah hasil tangkapan pengerih selama penelitian seperti yang ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Jenis, Berat dan Jumlah Hasil Tangkapan Pengerih Pada Waktu Pasang dan Surut

No	Nama Lokal	Nama Latin	Waktu			
			Pasang		Surut	
			Kg	Ekor	Kg	Ekor
1	Udang Merah	*Panaeus monodon*	9.66	1147	10.49	1242
2	Udang Putih	*Panaeus merguiensis*	1.08	139	1.37	188
3	Udang Duri	*Metapanaeus* Sp	0.64	83	0.78	110
4	Udang Kacip	*Harpiosquilla raphidea*	2.47	178	3.32	250
5	Ikan Buntal	*Tetrodon pelambangensis*	3	101	4.05	134
6	Ikan Gulamah	*Sciandae* Sp	1.34	82	2.84	151
7	Ikan Biang	*Setipinna* Sp	2.04	98	2.80	126
8	Ikan Senangin	*Eleutheronema tetradactylum*	1.09	92	1.43	120
9	Ikan Lomek	*Horpodon neherus*	6.05	83	7.14	114
10	Ikan Bulu Ayam	*Tryssa mystax*	1.65	118	2.33	164
11	Ikan Biang Putih	*Setipinna taty*	0.71	34	2.06	67
12	Ikan Bawal	*Pampus argenteus*	1.46	118	1.69	129
13	Sotong	*Loligo* Sp	1.66	65	2.12	86
14	Kepiting	*Brachyura*	1.21	124	1.66	195
	Jumlah		**34.06**	**2462**	**44.08**	**3076**

Sumber : Data Primer 2017

Dari table 5 dapat dilihat hasil tangkapan saat pasang 34,06 kg dan hasil tangkapan saat surut adalah 44,08 kg yang mana tidak ada perbedaan jenis antara pasang dan surut, yang membedakan hanyalah berat yang tertangkap. Hasil tangkapan yang terbanyak pada saat pasang adalah udang merah yaitu sebanyak 9,66 kg (1147 ekor) dan ikan lomek sebanyak 6,05 kg (83 ekor), dan hasil tangkapan paling sedikit adalah kepiting 1,21 kg (124 ekor) dan sotong sebanyak 1,66 kg (65 ekor). Sedangkan pada saat surut yang tertinggi adalah udang merah sebanyak 10,49 kg (1242 ekor) dan hasil tangkapan paling sedikit adalah kepiting sabanyak 1,66 kg (195 ekor).

4.1.5. Substrat Dasar Perairan

Keadaan perairan Kelurahan Teluk Belitung memiliki pantai yang

landai dengan dasar perairan berlumpur. Di sepanjang pinggiran pantai banyak ditumbuhi hutan mangrove dan jenis tumbuhan lainnya, disamping itu lokasi ini sangat subur sehingga disukai udang dan ikan untuk berkembang biak dan mencari makan serta bagus untuk pengoperasian alat tangkap pengerih.

4.2. Pembahasan

Pengerih di Kelurahan Teluk Belitung merupakan alat tangkap statis yang bersifat menunggu dan menjebak ikan dan udang yang masuk kedalam kantong pengerih dengan bantuan arus dan dipasang melawan pergerakan arus. Seperti yang dikatakan Pulungan (2012), alat tangkap pengerih adalah alat penangkapan udang dan ikan, dimana alat tangkap ini bersifat statis yang cara pengoperasiannya dipasang secara semi parmanen dengan melawan arah arus perairan yaitu, arus pasang dan surut.

Kontruksi pengerih yang beroperasi di Kelurahan Teluk Belitung terdiri dari mulut dengan bingkai, badan, perut, kantong atau penganak, tulang ular, pelampung, tali lengan, tali tambang dan patok. Seperti yang dikatakan Amran (2013), bahwa pengerih terdiri dari mulut, bingkai, badan jaring, kantong, tulang ular, pelampung, tali lengan, tambang dan patok.

Hasil tangkapan pengerih pada saat pasang adalah 2462 ekor dengan berat 34,06 kg terdiri dari 14 spesies. Sedangkan hasil tangkapan pada saat surut adalah 3076 ekor dengan berat 44,08 kg terdiri dari 14 spesies. Dari hasil tangkapan selama penelitian dapat dilihat bahwa hasil tangkapan waktu surut lebih banyak dari waktu pasang. Hal ini dikarenakan adanya penumpukan hasil tangkapan dari pasang sebelumnya yang diambil pada waktu surut. Pengambilan hasil tangkapan saat pasang diambil pada pukul 12.00 – 15.00 WIB selama 5 hari penelitian, dan saat surut diambil pada pukul 05.00 – 08.00 WIB selama 5 hari penelitian. Dimana hasil tangkapan pada waktu pasang pukul 00.00 – 02.00 tidak diambil.

Data hasil tangkapan selama penelitian dapat dilihat bahwa hasil tangkapan pada saat pasang dan surut tidak terdapat perbedaan jenis hasil tangkapan, namun yang membedakan hanya jumlah (ekor) dan berat (kg). Jenis-jenis ikan yang tertangkap selama penelitian terdiri dari ikan dan udang, ada juga kepiting dan sotong. Untuk jenis ikan dan udang banyak tertangkap selama penelitian pada saat pasang dan surut ditinjau dari aspek jumlah ekor dan jumlah berat (kg). Keseluruhan jenis yang banyak tertangkap adalah udang merah (*Panaeus monodon*). Hal ini dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan dengan dasar berlumpur yang baik bagi perkembangbiakan udang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mudjiman (2003) bahwa udang bersifat bentik dan menyukai dasar perairan yang lembut, biasanya terdiri dari campuran lumpur dan pasir yang berada pada daerah pesisir mangrove dan muara sungai.

Parameter lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapan adalah arus pasang dan surut. Pada saat pasang arus tertinggi pada hari pertama dengan kecepatan 0,47 m/s dan arus lemah pada hari terakhir dengan kecepatan 0,23 m/s. Sedangkan pada waktu surut arus tertinggi dengan kecepatan 0,36 m/s dan arus lemah dengan kecepatan 0,16 m/s. Dari hasil penelitian didapatkan kecepatan arus pasang lebih tinggi dari pada arus surut. Hal ini sesuai dengan arus selalu berhubungan dengan kedalaman, dimana pada kedalaman

yang lebih dalam gerakan air cepat menuju kedalaman yang lebih dangkal dan juga pada kedalaman yang dangkal gerakan air lebih lambat menuju kedalaman yang lebih dalam (Beckley *dalam* Mamri 2015).

Sekitar perairan pantai Kelurahan Teluk Belitung banyak terdapat hutan mangrove yang merupakan perairan subur yang mampu menyuplai bahan organik dan zat hara bagi ikan maupun udang disekitar pantai. Sesuai dengan pendapat Wibisono (2011) bahwa wilayah perairan yang tergolong subur adalah : 1) Perairan dekat pantai (khususnya yang dekat muara). 2) Perairan dangkal karena berkesempatan memperoleh pengadukan dengan dasar perairan yang biasanya kaya akan unsur - unsur hara.

Dari Uji-t diketahui bahwa rata-rata berat hasil tangkapan pada waktu pasang dan surut menunjukkan bahwa nilai t_{hit} = 2,5862 sedangkan nilai t_{tab} = 2,31, hal ini berarti $t_{hit} > t_{tab}$, dengan demikian H_0 ditolak maka H_1 diterima. Artinya terdapat perbedaan jumlah hasil tangkapan pengerih pada waktu pasang dan surut.

Berdasarkan hasil pengujian dengan analisis Chi-Kuadrat yang menggunakan rumus Sudjana (1996) menunjukkan bahwa χ^2_{hit} = 0,055 sedangkan nilai χ^2_{tab} = 13,3, hal ini berarti $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$, dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan komposisi hasil tangkapan pada waktu pasang dan surut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil tangkapan pengerih pada waktu pasang dan surut adalah 2462 ekor dengan berat 34,06 kg terdiri dari 14 spesies. Sedangkan hasil tangkapan pada saat surut adalah 3076 ekor dengan berat 44,08 kg terdiri dari 14 spesies. Jenis hasil tangkapan pengerih terdiri dari udang, ikan, sotong dan kepiting dan yang terbanyak adalah jenis ikan.

Dari Uji-t diketahui bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, ini menunjukkan bahwa ada perbedaan jumlah hasil tangkapan pengerih pada waktu pasang dan surut. Dari Uji Chi-Kuadrat diketahui bahwa H_0 diterima, analisa ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan komposisi hasil tangkapan pengerih pada waktu pasang dan surut.

Adapun faktor lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapan pengerih adalah kecepatan arus pasang dan surut. Arus yang kuat akan menyebabkan udang dan ikan terbawa masuk kedalam kantong pengerih. Sedangkan faktor lingkungan lain tidak begitu besar pengaruhnya terhadap hasil tangkapan.

Saran

Hasil tangkapan pengerih di Kelurahan Teluk Belitung pada waktu pasang dan surut tidak dapat disesuaikan dengan kecepatan arus pada masing-masing pasang dan surut. Hal ini dikarenakan terjadi penumpukan hasil tangkapan pada saat surut yang menyebabkan hasil tangkapan surut lebih besar dari pada pada pasang sedangkan kecepatan arus lebih cepat waktu pasang. Supaya mendapatkan analisa yang lebih akurat disarankan untuk lebih optimal dalam pengoperasian pengerih.

DAFTAR PUSTAKA

Amran, S., I. Syofyan, dan Nofrizal. 2013. Construction and Analysis Tool Design Capture Pengerih (*stow net*) Used Fishing Village

Bay. *Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau.*

Arung, A. 2013. Pengaruh Suhu, Salinitas, Arus, Cahaya dan Upwelling terhadap Ikan..

Budiaryani, N. R., J. Saptoyo, A. Sudarto. 2010. Kajian Operasional Pengerih.

Diniah. 2001. Trawl. Suatu Tinjauan Terhadap Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1980. Makalah Falsafah Sains (PPs 702) Program Paska Sarjana/S3 Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Departemen Kelautan dan Perikanan. 2009. Tentang Target Kementrian dan Perikanan 2014. Diakses 1 Nopember 2016 22:00.

Fujaya, Y. 2004. Fisiologi Ikan Dasar Pengembangan Teknologi Perikanan. Kerjasama Fakultas Perikanan dan ilmu Kelautan Universitas Hasanudin Dengan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. 204 hlm.

Garrison, T. 2004. Essentials of Oceanography. Brooks/Cole, Australia.

Hadmojo, Eko., S. 2016. Komposisi Hasil Tangkapan Belat Pada Siang dan Malam Hari Di Desa Bunga Raya Kecamatan Bunga Raya Kabupaten Siak Provinsi Riau. Skripsi pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. (tidak diterbitkan).

Hariyanto, T., Baskoro, M. S., Haluan, J., Iskandar, B. H. 2008. Pengembangan Teknologi Penangkapan Ikan Berbasis Komoditas Potensial Di Teluk Lampung. Jurnal Saintek Perikanan 4 (1). 16-24 hal.

Hendrik. 2010. Potensi Sumberdaya Perikanan dan Tingkat Eksploitasi (Kajian terhadap Danau Pulau besar dan Danau Bawah Zamrud Kabupaten Siak Provinsi Riau. Jurnal Perikanan dan Kelautan 15,2 (2010) : 121-131.

Kamat, Y.N. 2014. Pola Arus Permukaan Saat Surut Disekitar Muara Sungai Malalayang, Teluk Manado. Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap. 99-104.

Kantor Kelurahan Teluk Belitung. 2014. Gambaran Umum Kelurahan Teluk Belitung, Kecamatan Merbau, Kabupaten Kepulauan Meranti.

Kusnendar, E. Dan Sudjiharjo. 1984. Budidaya Bandeng Dan Udang Ditambak. Direktorat Jendral Perikanan Departemen Pertanian. Jakarta. 225 hal.

Kelurahan Teluk Belitung. 2014. Gambaran Umum Kelurahan Teluk Belitung.

Kementerian Kelautan Perikanan. 2016. Pengelompokkan Alat Tangkap Perangkap.

Nainggolan. 2007. Studi Perikanan Kelong Bilis Di Desa Pulau Medang Kecamatan Senayang Kabupaten Lingga Provinsi Riau. Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru.

Pujiono, 2015. Pengaruh Kecepatan Arus Terhadap Tampilan Alat Tangkap Gombang. Skripsi pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. (tidak diterbitkan).

Pulungan, A., A. Brown, P. Rengi. 2012. Studi Teknologi Penangkapan Gombang Di Desa Centai Kecamatan Pulau Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti

Provinsi Riau. Jurnal Perikanan Universitas Riau.

Putra, P. D. 2015. Pengelolaan Perikanan Udang Skala Kecil Dengan Penerapan Ko-Manajemen Di Kabupaten Cilacap. Tesis Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. 46 hal.

Rengi, P. 2010. Penentuan Dan Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Di Perairan Bengkalis. Jurnal Teknobiologi 1 (1): 36-50 hal.

Rohani, S., E. Yulianda, H. Hamid. 2015. Analisis Usaha Penangkapan Dengan Alat Tangkap Gombang Di Desa Meskom Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. Jurnal Perikanan Universitas Riau.

Sari, T., E., Y. 2000. Pengembangan Sistem Informasi Perikanan Di Perairan Bengkalis Provinsi Riau. Tesis Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Sudjana. 1996. Metode Statistik. Bandung: Tarsito.

Surbakti, H. 2013. Karakteristik Pasang Surut dan Pola Arus di Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan. *Jurnal penelitian sains*.

Syofyan, I. 2002. Desain Alat Tangkap Kiso dengan Penambahan Sayap dan Kantong (Bunt) di Perairan Bengkalis. Laporan Hasil Penelitian Laboratorium Fishing Gear Fakultas Perikanan Universitas Riau, Pekanbaru. 21 hal.

Syofyan, I., R. Jhonerie, AR, Kasman. 2009. Aplikasi Sistem Informasi Geografis Dalam Penentuan Daerah Pengoperasian Alat Tangkap Gombang Di Perairan Selat Bengkalis Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. Jurnal Perikanan dan Kelautan 14 (2): 128-134.

Triatmojo, B. 2009. Perencanaan Pelabuhan, Beta Offset. Yogyakarta.

UU No. 12. 2009. Pemekaran Kabupaten Kepulauan Meranti

Wahida, N. 2013. Mengidentifikasi Parameter air secara Fisika dan kimia. Makalah Pengantar Oseanografi.

Zahid, A., P. H. C. Simanjuntka, M. F. Raharjo, dan Sulistiono, 2011. Iktiofauna Ekosistem Estuari Mayangan, Jawa Barat. *Jurnal Iktio Indonesia.*