

**ANALISIS PERBEDAAN WAKTU PENANGKAPAN IKAN  
ALAT TANGKAP BRANJANG TERHADAP HASIL TANGKAPAN  
DI PERAIRAN RAWAPENING, KEC. BANYUBIRU, KAB. SEMARANG**

*Analysis of Difference Time Fishing of Lift Net to Catch in Rawapening's Water,  
Banyubiru, Semarang*

Yupi Aulia Harahap<sup>1</sup> Bambang Argo Wibowo<sup>2</sup> Herry Boesono<sup>2</sup>

1 Mahasiswa Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNDIP (email: [aulyayupy@gmail.com](mailto:aulyayupy@gmail.com))

2 Staf Pengajar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNDIP

**ABSTRAK**

Perairan Rawapening memiliki potensi sumberdaya perikanan yang dapat dimanfaatkan oleh nelayan dan petani ikan di dalam kegiatan penangkapan dan budidaya ikan. Salah satu alat tangkap yang mendominasi adalah Branjang. Alat tangkap Branjang dioperasikan pada waktu siang dan malam hari, namun di Kecamatan Banyubiru, Branjang secara resmi hanya dioperasikan pada siang hari. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan 2 waktu yang berbeda yaitu siang dan malam. Trip penangkapan selama siang hari dan malam hari masing-masing 7 kali pengulangan dan 8 jam per tripnya. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi alat tangkap Branjang dan alat bantu penangkapannya, mengidentifikasi hasil tangkapan alat tangkap Branjang, menganalisis tingkat pendapatan nelayan Branjang dengan perbedaan waktu operasi di Rawapening, dan mengetahui pengaruh perbedaan waktu operasi penangkapan Branjang terhadap hasil tangkapan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *experimental fishing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan waktu penangkapan tidak berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan dimana nilai sig jumlah hasil tangkapan  $(0,539) > 0,05 H_0$  diterima dan nilai sig berat hasil tangkapan  $(0,411) > 0,05 H_0$  diterima. Tingkat pendapatan nelayan Branjang rata-rata per trip pada siang hari sebanyak Rp 44.500,00 sedangkan pada malam hari sebanyak Rp 43.600,00.

**Kata kunci:** Rawapening, Hasil Tangkapan, Tingkat Pendapatan, Pemanfaatan, Sumberdaya Rawapening.

**ABSTRACT**

*Rawapening waters have the potential fishery resources that can be utilized by fishermen and fish farmers in fish farming and fishing activities. Lift net operated during the day and at night. But in Kecamatan Banyubiru, Lift net officially operated only during the daytime. Research conducted by the arrest trip during daytime and nighttime, respectively 7 and 8 hours of repetitions per tripnya. The purpose of this study is to identify Lift net and support facilities, identifying fishing gear catches Lift net, analyze the level of income of fishermen Lift net Rawapening difference in operative time, and determine the effect of timing differences Lift net fishing operations to catch. The method used in this study is an experimental fishing. The results showed that the difference in the time of arrest did not significantly affect the value of the catch where the catch sig number  $(0.539) > 0.05 H_0$  is accepted and the value of the catch weight sig  $(0.411) > 0.05 H_0$  is accepted. Income level Branjang average fisherman per trip during the day as much as Rp 44500.00, while at night as much as Rp 43.600.00.*

**Keywords:** Rawapening, Catch, Income Level, Utilization, Resource Rawapening

## PENDAHULUAN

Kebergantungan masyarakat sekitar Danau Rawapening terhadap sumberdaya danau terkait dengan (1) kegiatan sektor pertanian lahan pasang surut seluas 1.020 hektar, (2) nelayan dan petani ikan sebanyak 1.589 orang, (3) budidaya karamba ikan berjumlah 200 karamba jaring apung dan 500 karamba tancap, (4) pemanfaatan Eceng Gondok dengan kapasitas 1.000 kg/hari, (5) pemanfaatan gambut untuk kompos dengan kapasitas 54.000 m<sup>3</sup>/tahun, serta (6) pariwisata dengan jumlah pengunjung 50-100 orang/hari (BPSDA Jratun, 2009).

Bagan merupakan salah satu alat tangkap yang digunakan oleh para nelayan diseluruh perairan Indonesia. Alat tangkap ini menggunakan alat bantu cahaya untuk menarik perhatian ikan agar mendekati alat tangkap atau masuk ke areal penangkapan atau catchable area. Berdasarkan cara pengoperasiannya bagan dapat dikelompokkan ke dalam jaring angkat (Von Brandt, 1985).

Bagan yang menggunakan cahaya sebagai alat bantu berkembang terus dan dapat diklasifikasikan mulai dari bagan tancap dan bagan apung. Bagan apung dapat dibagi ke dalam 2 (dua) kelompok yaitu bagan rakit dan bagan perahu (Sudirman dan Natsir, 2011).

Potensi Penangkapan Ikan di Rawapening perlu dikaji lebih lanjut, terkait dengan pengoperasian alat tangkapnya. Alat tangkap Branjang dioperasikan pada waktu siang dan malam hari. Namun di Kecamatan Banyubiru, Branjang secara resmi hanya dioperasikan pada saat siang hari. Maka perlu dilakukan penelitian

lebih lanjut berupa uji coba pengoperasian Branjang pada malam hari. Sehingga diperoleh data yang akurat mengenai analisis ekonomis perbedaan waktu tersebut agar pengembangan potensi perikanan tangkap di Rawapening dapat dilakukan dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi alat tangkap Branjang dan sarana pendukungnya, mengidentifikasi hasil tangkapan alat tangkap Branjang, menganalisis tingkat pendapatan nelayan Branjang dengan perbedaan waktu operasi di Rawapening, dan mengetahui pengaruh perbedaan waktu operasi penangkapan Branjang terhadap hasil tangkapan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian uji coba atau eksperimental yakni mengujicobakan waktu penangkapan ikan malam hari terhadap hasil tangkapan dalam penangkapan ikan dengan branjang. Selama ini secara resmi, telah diketahui dari narasumber yakni kepala nelayan setempat bahwa nelayan branjang di daerah ini hanya melakukan kegiatan penangkapan ikan pada siang hari. Belum ada penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan waktu penangkapan (siang dan malam) dengan branjang di perairan Rawapening, Kecamatan Banyubiru.

Penangkapan ikan dilakukan dengan 2 waktu yang berbeda, yaitu siang hari pukul 08.00 WIB – 16.00 WIB (8 jam) dan malam hari pukul 16.00 WIB – 00.00 WIB (8 jam). Metode yang dilakukan hampir sama, hanya pada malam hari menggunakan senter dan lampu minyak sebagai penerangan. Ketika

tiba di Brangang, jaring yang sebelumnya diikat ke atas terlebih dahulu diturunkan, pada siang hari jaring membutuhkan waktu 10 menit untuk terbenam sempurna ketika diturunkan. Hal tersebut dikarenakan jaring masih panas sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk dapat terbenam. Setelah jaring diturunkan, umpan berupa 'kathul' ditebar sebagai variabel kontrol. Kemudian setelah ditunggu selama 17 menit, jaring diangkat dengan bantuan roller yang membutuhkan waktu 1 menit untuk dapat naik ke atas. Hasil tangkapan diambil dengan bantuan serok kemudian diletakkan pada tempat ikan sementara. Setelah itu jaring diturunkan kembali dengan roller yang membutuhkan waktu 3 menit untuk dapat turun. Begitu seterusnya dilakukan hingga waktu yang ditentukan. Setelah pengoperasian selesai, jaring diangkat dan diikatkan pada bambu di gubug lalu menuju ke darat.

#### Analisis Pendapatan Usaha Penangkapan

Komponen yang dipakai dalam analisis usaha meliputi biaya produksi dan pendapatan yang diperoleh dari usaha penangkapan ikan. Dalam analisis usaha dilakukan analisis pendapatan usaha, analisis imbalan penerimaan dan biaya (R/C), ROI (*Return of Investment*) dan PP (*Payback Period*) (Hernanto 1989).

#### Analisis Data (SPSS 16)

Data hasil tangkapan dianalisa secara statistik melalui uji kenormalan data dengan Uji *One Sample Kolmogorov - Smirnov* dan uji homogenitas. Kemudian dianalisa dengan uji F (Anova).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Tangkapan Total Brangang

Hasil tangkapan total Alat Brangang dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Data Hasil Tangkapan Brangang

Ulangan	Waktu Penangkapan Ikan			
	Siang		Malam	
	Jumlah (Ekor)	Berat (Kg)	Jumlah (Ekor)	Berat (Kg)
1	32	8	164	11
2	19	2,8	21	1,5
3	16	2	11	1
4	20	3	9	1
5	11	2	11	0,5
6	27	4,5	10	0,5
7	26	4,5	21	1,5
$\Sigma$	151	26,8	247	17
$\Pi$	21,57	3,82	35,28	2,43

Sumber: Hasil Penelitian 2013

Jumlah total hasil tangkapan dari kedua waktu penangkapan yang berbeda adalah sebanyak 398 ekor selama 7 kali ulangan. Sedangkan berat total dari kedua waktu penangkapan yang berbeda adalah seberat 43,8 kilogram selama 7 kali ulangan. Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa dari kedua waktu penangkapan yang berbeda yang paling banyak menghasilkan jumlah tangkapan adalah malam hari, yaitu sebanyak 247 ekor selama 7 kali ulangan yang didominasi oleh ikan Gabus (*Channa striata*). Sedangkan berat hasil tangkapan yang paling banyak adalah siang hari, yaitu seberat 26,8 kilogram yang didominasi oleh ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*).

Jumlah total hasil tangkapan dari kedua waktu penangkapan memiliki perbandingan yang tidak terlalu jauh yaitu 1 : 1,63 dimana penangkapan pada malam hari lebih banyak dibanding siang hari. Begitu pula berat total hasil tangkapan dari kedua waktu penangkapan memiliki perbandingan yang tidak terlalu jauh juga yaitu 1,5 : 1 dimana penangkapan pada siang hari lebih berat dibanding malam hari. Hal ini disebabkan karena ikan hasil tangkapan pada siang hari adalah ikan

mujahir (*Oreochromis mossambicus*) dengan jumlah yang sedikit namun memiliki berat yang lebih besar daripada malam hari dimana ikan hasil tangkapannya adalah ikan gabus yang jumlahnya lebih banyak.

Ikan Mujahir dengan *fillum Chordata*, kelas *Osteichtyes*, sub kelas *Acanthopterigi*, sub ordo *Percoidea*, ordo *Perciformes*, famili *Cichlidae*, genus *Oreochromis*. Berdasarkan morfologinya, kelompok *Oreochromis* memang berbeda dengan kelompok Tilapia. Bentuk tubuh ikan ini adalah kompres secara *lateral* dengan sirip punggung yang panjang (Khairuman dan Amri, 2002).

Ikan mujahir merupakan ikan peliharaan di kolam, rawa, waduk, dan danau. Ikan ini memijah pada musim penghujan, akan tetapi ikan ini juga dapat berkembangbiak dengan baik sepanjang musim kemarau. Pada perairan sedikit surut dan suhu air sedikit meningkat gerombolan ikan mujahir ramai-ramai memijah secara berpasangan. Secara umum ikan mujahir tergolong herbivora yang memakan lumut-lumutan dan tumbuh-tumbuhan. Juvenil mujahir cenderung mengkonsumsi zooplankton, tetapi pada fase remaja mujahir cenderung omnivora yang mengkonsumsi berbagai bahan organik di dasar perairan, dedaunan serta mampu memakan serangga-serangga kecil di perairan. Kecepatan pertumbuhan mujahir dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan jenis kelaminnya (Susanto 1992 dalam Mahayu 2010).

Pada penelitian ini, ikan mujahir yang didapat menunjukkan total berat pada siang hari yang lebih banyak dibanding malam hari. Hal ini disebabkan ikan mujahir merupakan ikan yang aktif mencari makan pada siang hari dan bergerak secara bergerombol. Disamping itu kondisi perairan rawapening yang sebagian wilayah permukaannya tertutup enceng gondok dimana cahaya matahari pada siang hari lebih berpengaruh

terhadap kemampuan ikan mujahir dalam mencari makan.

Total jumlah hasil tangkapan pada malam hari lebih banyak dibanding pada siang hari, hal ini disebabkan karena ikan hasil tangkapan pada malam hari adalah ikan gabus (*Channa striata*) yang memang mencari makan pada malam hari. Ikan gabus dengan ordo *Perciformes*, sub ordo *Channoidei*, famili *Channidae*, genus *Channa* (ITIS, 2009).

Kebiasaan makan ikan gabus adalah karnivor, memakan cacing, udang, katak, dan khususnya ikan lain. Soliter (kecuali saat musim kawin), penguasa wilayah, menjebak dalam makan. Larva ikan gabus makan alga dan protozoa, juvenil makan udang kecil, dan dewasa adalah karnivor tingkat tinggi, predator yang menyeramkan bagi ikan kolam lainnya (FISC, 2009).

Meskipun jumlah dan berat total hasil tangkapan pada kedua waktu penangkapan berbeda tetapi tidak menunjukkan perbedaan yang nyata karena telah diketahui bahwa ikan hasil tangkapan pada siang hari berbeda dengan pada malam hari.

### **Analisis Pendapatan Usaha Penangkapan**

Komponen yang dipakai dalam analisis usaha meliputi biaya produksi dan pendapatan yang diperoleh dari usaha penangkapan ikan. Dalam analisis usaha dilakukan analisis pendapatan usaha, analisis imbalan penerimaan dan biaya (R/C), analisis *payback period* (PP) dan analisis *return of investment* (ROI) (Hernanto 1989).

Biaya produksi Alat tangkap Branjang di Kecamatan Banyubiru selama 7 kali pengulangan yang kemudian dikonversi ke tahun lalu ke trip dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Biaya yang Dikeluarkan Nelayan per Trip

No.	Jenis Biaya	Biaya (Rp/tahun)	Biaya (Rp/trip)
1	Biaya tetap:		
	Penyusutan:		
	• Perahu	450.000	1.600
	• Branjang	1.000.000	3.600
	Perawatan:		
	• Perahu (2 kali setahun)	140.000	500
	Jumlah	1.590.000	5.700
	2	Biaya variabel:	
	• Rokok 1 bungkus x 281 trip x Rp 7500	2.107.500	7.500
	• Makan dan minum 281 trip x Rp 5000	1.405.000	5.000
	Jumlah	3.512.500	12.500
	<b>Total Biaya per Trip</b>		<b>18.200</b>

Upaya penangkapan yang dilakukan dalam setahun rata-rata sebanyak 281 trip. Pada tabel terlihat bahwa biaya tetap sebesar Rp 5.700, 00 per trip dan biaya variabel sebesar Rp 12.500, 00 per trip, dengan demikian biaya yang dikeluarkan nelayan per trip sebesar Rp 18.200, 00.

Penerimaan yang diperoleh dengan Alat Tangkap Branjang dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Penerimaan Branjang

Ulangan	Waktu Pengoperasian	
	Siang (Rp)	Malam (Rp)
1	112.000	197000
2	28.000	27000
3	26.000	19000
4	21.000	19000
5	24.500	8000
6	57.500	8000
7	42.500	27000
Σ	311.500	305.000
Π	44.500	43.600

Sumber: Penelitian 2013

Pada tabel terlihat bahwa penerimaan rata-rata branjang pada

siang hari sebesar Rp 44.500,00 sedangkan pada malam hari sebesar Rp43.600,00 per trip. Berdasarkan data yang diperoleh maka dapat dilakukan perhitungan analisa usaha. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 15. Tabel 15. Hasil Perhitungan Analisa Usaha

No.	Analisa Usaha	Nilai (Rp)	
		Siang	Malam
1.	Keuntungan	26.300	25.400
2.	R/C	2,44	2,39
3.	BEP	679	1.070

Pada tabel 15 diketahui bahwa keuntungan yang diperoleh pada siang hari yaitu sebesar Rp 26.300,00 , merupakan hasil dari pengurangan antara total penerimaan pada siang hari (Rp 44.500,00) dengan total biaya (Rp 18.200,00). Sedangkan keuntungan yang diperoleh pada malam hari yaitu sebesar Rp 25.400,00 , merupakan hasil dari pengurangan antara total penerimaan pada malam hari (Rp 43.600,00) dengan total biaya (Rp 18.200,00).

Nilai R/C pada siang hari diperoleh sebesar 2,44 merupakan hasil dari total penerimaan pada siang hari dengan total biaya. Nilai R/C tersebut lebih dari satu, menunjukkan bahwa usaha perikanan branjang pada siang hari menguntungkan sehingga dapat dikembangkan. Usaha ini akan mengalami titik impas (tidak untung dan tidak rugi) pada nilai sebesar Rp7.900,00 yaitu nilai BEP nya. Nilai R/C pada malam hari diperoleh sebesar 2,39 merupakan hasil dari total penerimaan pada malam hari dengan total biaya. Nilai R/C tersebut dapat dikatakan dalam menguntungkan karena lebih dari 1 sehingga dapat dikembangkan. Usaha ini akan mengalami titik impas (tidak untung dan tidak rugi) pada nilai sebesar Rp 8.000,00 yaitu nilai BEP nya.

### Analisis Data

Analisis data yang diperoleh pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

#### Uji normalitas terhadap jumlah hasil tangkapan

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang dilakukan menggunakan uji *One Sample Kolmogorov – Smirnov*. Data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila telah memenuhi pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut:

□ Jika nilai probabilitas atau nilai signifikansi (Sig)  $< 0,05$  , maka distribusi data tidak normal; dan

□ Jika nilai probabilitas atau nilai signifikansi (Sig)  $> 0,05$  , maka distribusi data normal.

Berdasarkan lampiran 3 dapat diketahui bahwa distribusi data dari kedua waktu penangkapan (siang dan malam) terhadap jumlah hasil tangkapan telah diuji kenormalannya dengan  $\alpha$  (0,05). Hasil uji normalitas *One Sample Kolmogorov – Smirnov* menunjukkan bahwa:

□ Waktu penangkapan siang hari memberikan nilai signifikansi sebesar 0,423 yang jauh lebih besar dari nilai  $\alpha$  (0,05), maka dapat dinyatakan bahwa data jumlah hasil tangkapan pada siang hari mempunyai distribusi yang normal;

□ Waktu penangkapan malam hari memberikan nilai signifikansi sebesar 1,207 yang lebih besar nilai  $\alpha$  (0,05), maka dapat dinyatakan bahwa data jumlah hasil tangkapan pada malam hari mempunyai distribusi yang normal.

Sehingga dapat diketahui bahwa data dari kedua waktu penangkapan sebagai perlakuan terhadap jumlah hasil tangkapan memiliki distribusi yang normal.

#### Uji normalitas terhadap berat hasil tangkapan

Uji normalitas yang dilakukan terhadap data berat hasil tangkapan menggunakan uji *One Sample Kolmogorov – Smirnov*. Data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila

telah memenuhi pedoman pengambilan keputusan:

□ Jika nilai probabilitas atau nilai signifikansi (Sig)  $< 0,05$  , maka distribusi data tidak normal; dan

□ Jika nilai probabilitas atau nilai signifikansi (Sig)  $> 0,05$  , maka distribusi data normal.

Berdasarkan lampiran 3 dapat diketahui bahwa distribusi data dari kedua waktu penangkapan (siang dan malam) terhadap berat hasil tangkapan telah diuji kenormalannya dengan  $\alpha$  (0,05). Hasil uji normalitas *One Sample Kolmogorov – Smirnov* menunjukkan bahwa:

□ Waktu penangkapan siang hari memberikan nilai signifikansi sebesar 0,615 yang jauh lebih besar dari nilai  $\alpha$  (0,05), maka dapat dinyatakan bahwa data berat hasil tangkapan pada siang hari mempunyai distribusi yang normal;

□ Waktu penangkapan malam hari memberikan nilai signifikansi sebesar 1,200 yang lebih besar nilai  $\alpha$  (0,05), maka dapat dinyatakan bahwa data berat hasil tangkapan pada malam hari mempunyai distribusi yang normal.

Sehingga dapat diketahui bahwa data dari kedua waktu penangkapan sebagai perlakuan terhadap berat hasil tangkapan memiliki distribusi yang normal.

#### Uji homogenitas terhadap jumlah hasil tangkapan

Uji homogenitas merupakan uji yang menyatakan apakah data dari populasi-populasi sama atau bersifat homogen. Uji homogenitas pada kedua waktu penangkapan (siang dan malam) terhadap jumlah hasil tangkapan memiliki hipotesis:

H<sub>0</sub> = Data jumlah hasil tangkapan bersifat homogen

H<sub>1</sub> = Data jumlah hasil tangkapan tidak bersifat homogen

Adapun kaidah pengambilan keputusannya adalah:

□ Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka H<sub>0</sub> diterima

□ Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka H<sub>1</sub> diterima

Berdasarkan hasil output dari SPSS 16 pada lampiran 3, dapat diambil kesimpulan bahwa data yang diperoleh selama penelitian pada jumlah hasil tangkapan branjang dengan kedua waktu penangkapan yang berbeda (siang dan malam) memiliki nilai signifikansi  $> 0,05$  yaitu sebesar 0,069. Hal ini menunjukkan data tersebut memenuhi persyaratan untuk dikategorikan sebagai data yang bersifat homogen.

#### **Uji homogenitas terhadap berat hasil tangkapan**

Uji homogenitas terhadap berat hasil tangkapan bertujuan untuk mengetahui apakah data mengenai berat hasil tangkapan dari kedua waktu penangkapan (siang dan malam) memiliki varians yang sama (homogen) atau tidak. Hipotesis untuk data berat hasil tangkapan adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Data berat hasil tangkapan bersifat homogen.

$H_1$  = Data berat hasil tangkapan tidak bersifat homogen.

Adapun kaidah pengambilan keputusannya adalah:

- Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_1$  diterima

Berdasarkan hasil output dari SPSS 16 pada lampiran 3, dapat diambil kesimpulan bahwa data yang diperoleh selama penelitian pada berat hasil tangkapan branjang dengan kedua waktu penangkapan yang berbeda (siang dan malam) memiliki nilai signifikansi  $> 0,05$  yaitu sebesar 0,456. Hal ini menunjukkan data tersebut memenuhi persyaratan untuk dikategorikan sebagai data yang bersifat homogen.

#### **Uji pengaruh perbedaan waktu penangkapan terhadap komposisi hasil tangkapan**

Adapun hasil analisis statistik yang didapatkan untuk menarik kesimpulan mengenai uji F (Anova) adalah sebagai berikut:

#### **a. Jumlah hasil tangkapan**

Uji F (Anova) dari kedua perbedaan waktu penangkapan terhadap jumlah hasil tangkapan menggunakan selang kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) memiliki hipotesis:

$H_0$  = Perbedaan waktu penangkapan tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan

$H_1$  = Perbedaan waktu penangkapan berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan

Adapun kaidah yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah:

- Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_1$  diterima
- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima

Berdasarkan hasil output dari SPSS 16 pada lampiran 3, dapat diambil kesimpulan bahwa data yang diperoleh selama penelitian pada jumlah hasil tangkapan branjang dengan kedua waktu penangkapan yang berbeda (siang dan malam) memiliki nilai signifikansi  $> 0,05$  yaitu sebesar 0,539. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan waktu penangkapan tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan. Jika perhitungan dilakukan dengan perbandingan antara  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ , terlihat bahwa nilai  $F_{hitung} = 0,399$ , sedangkan nilai  $F_{tabel} (0,05; 1, 12) = 4,75$ . Perhitungan  $F_{tabel}$  diperoleh berdasarkan adanya nilai derajat bebas ( $df_1$ ) = jumlah variabel - 1 atau  $2 - 1 = 1$ , sedangkan derajat bebas 2 ( $df_2$ ) = Jumlah kasus - jumlah variabel atau  $14 - 2 = 12$ , sehingga diperoleh hasil  $F_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan 95% =  $F_{tabel} (0,05; 1, 12) = 4,75$ . Jadi, nilai  $F_{hitung}$  pada output terlihat jelas lebih kecil dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  atau  $F_{hitung} (0,399) < F_{tabel} (4,75)$ , sehingga dapat dinyatakan  $H_0$  diterima, yang artinya perbedaan waktu penangkapan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah hasil tangkapan.

## b. Berat hasil tangkapan

Uji F (Anova) dari kedua perbedaan waktu penangkapan terhadap berat hasil tangkapan menggunakan selang kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) memiliki hipotesis:

$H_0$  = Perbedaan waktu penangkapan tidak berpengaruh terhadap berat hasil tangkapan

$H_1$  = Perbedaan waktu penangkapan berpengaruh terhadap berat hasil tangkapan

Adapun kaidah yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah:

Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima

Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_1$  diterima

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima

Berdasarkan hasil output dari SPSS 16 pada lampiran 3, dapat diambil kesimpulan bahwa data yang diperoleh selama penelitian pada jumlah hasil tangkapan branjang dengan kedua waktu penangkapan yang berbeda (siang dan malam) memiliki nilai signifikansi  $> 0,05$  yaitu sebesar 0,411. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan waktu penangkapan tidak berpengaruh nyata terhadap berat hasil tangkapan. Jika perhitungan dilakukan dengan perbandingan antara  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ , terlihat bahwa nilai  $F_{hitung} = 0,399$ , sedangkan nilai  $F_{tabel} (0,05; 1, 12) = 4,75$ . Perhitungan  $F_{tabel}$  diperoleh berdasarkan adanya nilai derajat bebas ( $df_1$ ) = jumlah variabel - 1 atau  $2 - 1 = 1$ , sedangkan derajat bebas 2 ( $df_2$ ) = Jumlah kasus - jumlah variabel atau  $14 - 2 = 12$ , sehingga diperoleh hasil  $F_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan 95% =  $F_{tabel} (0,05; 1, 12) = 4,75$ . Jadi, nilai  $F_{hitung}$  pada output terlihat jelas lebih kecil dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  atau  $F_{hitung} (0,399) < F_{tabel} (4,75)$ , sehingga dapat dinyatakan  $H_0$  diterima, yang artinya perbedaan waktu penangkapan tidak berpengaruh nyata terhadap berat hasil tangkapan.

Meskipun jumlah dan berat total hasil tangkapan pada kedua

waktu penangkapan berbeda tetapi tidak menunjukkan perbedaan yang nyata karena telah diketahui bahwa ikan hasil tangkapan pada siang hari berbeda dengan pada malam hari. Menurut Effendie (2002), spesies ikan yang berbeda makanan, ukuran, dan penyebarannya akan menyebabkan tereduksinya persaingan, interaksi, dan interspesifik. Misalnya ikan predator yang berbeda ukuran, tidak terjadi persaingan terhadap makanannya karena ikan yang berukuran kecil mencari mangsa yang berukuran kecil daripada ikan yang berukuran besar. Begitu pula pada penelitian ini, spesies ikan hasil tangkapan pada siang dan malam hari berbeda sehingga makanan yang mereka makan juga berbeda sehingga pada proses penangkapan tidak ditemukan perbedaan yang nyata terhadap hasil tangkapan siang hari dan malam hari karena memang target hasil tangkapan keduanya berbeda baik dari segi spesies hingga *food habitnya*.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Alat Tangkap Branjang yang digunakan sebagai materi penelitian ini memiliki 4 konstruksi utama yaitu Kerangka Branjang dimana panjang sisinya adalah 15,20 meter; Jaring Branjang yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 14,68 meter dan mesh size 2 inch; Gubug dengan ukuran 3,18 x 3,29 x 1,6 meter; dan Tempat Ikan Sementara dengan ukuran panjang 4 meter dan lebar 2 meter. Target tangkapan alat tangkap ini adalah ikan Mujair dan Ikan Gabus. Umumnya alat ini dioperasikan pada siang hari.
2. Hasil tangkapan alat tangkap branjang pada siang hari didominasi oleh ikan Mujair rata-rata hasil tangkapan sebanyak 22 ekor dan

berat 3,8 kilogram. Pada malam hari didominasi oleh ikan Gabus dengan rata-rata hasil tangkapan sebanyak 35 ekor dan berat 2,4 kilogram.

3. Tingkat pendapatan nelayan Branjang rata-rata per trip pada siang hari sebanyak Rp 44.500,00 sedangkan pada malam hari sebanyak Rp 43.600,00. Usaha perikanan branjang dengan pengoperasian pada siang hari menguntungkan dan dapat dilanjutkan/dikembangkan karena  $R/C > 1$  yaitu sebesar 2,44 dengan titik impas (BEP) sebesar Rp 679,00/kg, pengoperasian pada malam hari juga menguntungkan dan dapat dilanjutkan/dikembangkan karena  $R/C > 1$  yaitu sebesar 2,39 dengan titik impas (BEP) sebesar Rp 1.070,00/kg.
4. Perbedaan waktu penangkapan (siang dan malam) tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah hasil tangkapan Branjang dengan nilai probabilitas 0,539 dan berat hasil tangkapan dengan nilai probabilitas 0,411.

#### SARAN

Saran yang dapat diberikan adalah:

1. Pengoperasian alat tangkap Branjang perlu dilakukan dengan 2 trip penangkapan yang berbeda yaitu pada siang dan malam dalam satu hari, agar pendapatan nelayan Branjang dapat meningkat.
2. Melakukan penelitian lanjut dengan perlakuan-perlakuan lain misalnya pemasangan atraktor lampu pada Branjang, rumpon, dan lain-lain agar dapat mengetahui metode penangkapan yang lebih baik sehingga pendapatan nelayan Branjang meningkat.

#### DAFTAR PUSTAKA

Brandt, A.V. 1984. Fishing Catching Methods of The World Fishing News (Books) Ltd., England.

Direktorat Jenderal Perikanan. 1990. Buku Pedoman Pengenalan Sumber Perikanan Laut (Jenis Ikan Ekonomis Penting). Departemen Pertanian, Jakarta.

Khairuman dan Khairul Amri. 2002. Budidaya Ikan Nila secara Intensif. Agromedia Pustaka, Jakarta. 145 hlm.

Sudirman dan Achmar Mallawa. 2004. Teknik Penangkapan ikan. Renika, Jakarta.

Susanto. 1992. dalam Putri. 2010. Pengaruh Perbedaan Waktu Penangkapan Jaring Trammel Net Permukaan dan Dasar terhadap Hasil Tangkapan Ikan di Waduk Kedung Ombo, Kabupaten Grobogan. Universitas Diponegoro. 49 – 50.

FISC. 2009. *Channa striata* (Bloch, 1973) *Chevron Snakehead*. [http://fisc.er.usgs.gov/Snakehead\\_circ\\_1251/html/channa\\_striata.html](http://fisc.er.usgs.gov/Snakehead_circ_1251/html/channa_striata.html) (11 Januari 2009).

ITIS. 2009. *Channa Striata* (Bloch, 1973). [http://www.itis.gov?servlet?singleRpt?seach\\_topic=TSN&search\\_value=166667&SpeciesName=striata](http://www.itis.gov?servlet?singleRpt?seach_topic=TSN&search_value=166667&SpeciesName=striata) (11 Januari 2009).

Kartamihardja, E.S., H. Satria, dan A. Sarnita. 1999. Karakteristik Ikan di Danau Tondano Sulawesi Utara. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, V (1): 7-19.

Makmur, S. dan Dadiék Prasetyo. 2006. Kebiasaan Makan, Tingkat Kematangan



Gonad & Fekunditas Ikan  
Haruan (*Channa striata*  
Bloch) di Suaka Perikanan  
Sungai Sambujur DAS  
Barito Kalimantan Selatan.  
Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan  
& Perikanan Indonesia 13  
(1): 27-31.