

JURNAL

**PROPORSI HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN ALAT TANGKAP
BAGAN PERAHU DI DESA AIR BANGIS PASAMAN BARAT
PROVINSI SUMATERA BARAT**

OLEH

**EIODIA CHRISTINE SEMBIRING
NIM: 1404119160**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2018**

**PROPORSI HASIL TANGKAPAN SAMPIANGAN ALAT TANGKAP
BAGAN PERAHU DI DESA AIR BANGIS PASAMAN BARAT PROVINSI
SUMATERA BARAT**

Eiodia Christine Sembiring¹⁾, Nofrizal²⁾, Ersti Yulika Sari²⁾

Email: eiodiachristine65@gmail.com

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa proporsi hasil tangkapan sampingan untuk mengetahui perkembangan hasil tangkapan bagan perahu dan dilaksanakan pada bulan April-Juni 2018 di Desa Air Bangis, Pasaman Barat dengan menggunakan metode observasi dan metode purposive sampling terhadap unit penangkapan bagan perahu untuk mendata jumlah dan jenis hasil tangkapan yang didaratkan setiap trip dengan pertimbangan unit penangkapan yang digunakan adalah bagan perahu diatas 40 GT dengan operasi penangkapan 4 hari melaut. Hasil analisa data menunjukkan komposisi hasil tangkapan yang diperoleh adalah sebanyak 18 jenis dengan berat 369.341 kg dengan berat total hasil tangkapan utama sebanyak 302.543,5 kg, hasil tangkapan sampingan bernilai ekonomis tinggi 45.326,9 kg dan hasil tangkapan sampingan bernilai ekonomis rendah 21.470 kg. Berdasarkan proporsi yang diperoleh, proporsi hasil tangkapan sampingan yang berekonomis tinggi rata-rata sebesar 2.413,4 kg per hari. Dengan perbandingan hasil tangkapan sampingan yang bernilai ekonomis tinggi dan yang bernilai ekonomis rendah yaitu 1:2,1, proporsi hasil tangkapan sampingan yang bernilai ekonomis rendah yang didapatkan selama satu musim penangkapan adalah sebesar 20.686,4 kg. berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat *bycatch* dan *discard* pada bagan perahu tergolong rendah, Yang mengindikasikan bahwa alat tangkap bagan perahu adalah alat tangkap yang ramah lingkungan

Kata Kunci: Bagan Perahu, Proporsi, Hasil Tangkapan Sampingan

¹⁾Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

²⁾Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

BY CATCH PROPORTION BOAT LIFT NET IN AIR BANGIS VILLAGE, PASAMAN BARAT, WEST SUMATERA

Eiodia Christine Sembiring¹⁾, Nofrizal²⁾, Ersti Yulika Sari²⁾
Email: eiodiachristine65@gmail.com

Abstract

This research aims to analyze the proportion of by-catches to determine the progress of boat lift net's catch and was conducted from April to June 2018 in Air Bangis Village, West Pasaman using observation and purposive sampling method for fishing boat units to record the amount and species catch landed on each trip, considering to the fishing unit is 15 boat lift nets above to 40 GT with 4 days fishing operation. The results of data analysis showed the composition of catch obtained was 18 species with total weight 369,341 kg and a total main catch weight of 302,543.5 kg, by-catch with high economic value of 45,326.9 kg and by-catch with a low economic value of 21,470 kg. Based on the proportion, the proportion of high economic by-catch is 2,413.4 kg per day. By the ratio of the high economic by-catch and a low economic by catch is 1:2.1, the proportion of by catch with low economic obtained during one fishing season is 20,686.4 kg. Based on this research, the bycatch and discard levels on the boat lift net are relatively low, indicates the boat lift nets fishing gear is a selective and eco-friendly fishing gear.

Keywords: *Boat lift net, Proportion, By-catch*

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

²⁾Lecture of Fisheries and Marine Science Faculty, University of Riau

PENDAHULUAN

Aktifitas perikanan tangkap merupakan bagian penting dalam melakukan pengelolaan sumberdaya perikanan, dimana kegiatan ini difokuskan untuk mengeksploitasi sumberdaya hayati yang cenderung mengabaikan kelestarian lingkungan sehingga menyebabkan ketidak-seimbangan ekosistem dan menimbulkan berbagai dampak

buruk terhadap sumberdaya alam dan lingkungan wilayah pesisir dan lautan. Dalam pemanfaatannya meskipun termasuk sumberdaya yang dapat diperbaharui namun sumberdaya perikanan bukanlah tidak terbatas. Oleh karena itu harus dikelola secara bertanggung jawab dan berkelanjutan agar ketersediaannya di alam dapat dipertahankan bahkan ditingkatkan

dan hal ini erat kaitanya dengan pengelolaan operasi penangkapan ikan dan sasaran penangkapan ikan yang dilakukan.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui komposisi hasil tangkapan dan menganalisis proporsi hasil tangkapan sampingan alat tangkap bagan perahu untuk mengetahui perkembangan hasil tangkapan bagan perahu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juli 2018. Di Desa Air Bangis, Pasaman Barat, Provinsi Sumatera Barat. Kegiatan pengambilan data di lapangan dilakukan terhadap 15 armada bagan perahu yang beroperasi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode serta melakukan observasi dan studi pustaka. Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu memilih unit penangkapan bagan perahu untuk mendata jumlah hasil tangkapan yang didaratkan armada bagan perahu dari jumlah observasi

sampel yang diambil. Metode ini digunakan berdasarkan pertimbangan unit bagan perahu yang digunakan adalah bagan perahu diatas 40 GT dengan operasi penangkapan 4 hari melaut.

Analisis Data

Estimasi Proporsi Hasil

Tangkapan Sampingan

Untuk mengestimasi jumlah hasil tangkapan unit penangkapan bagan perahu diperlukan jumlah armada penangkapan yang beroperasi, jumlah observasi sampel dan komposisi hasil tangkapan dari armada unit penangkapan bagan perahu ke- i ($i=1,2,3,.. n$). Sebanyak 10% dari jumlah populasi armada akan dijadikan sebagai sampel selama tiga bulan pengambilan data. Jumlah ikan hasil tangkapan sampingan diestimasi dengan berdasarkan rumus (Purbayanto, 2004):

$$JHTS = \frac{N}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i$$

Keterangan:

JHTS: Estimasi jumlah hasil tangkapan sampingan untuk suatu wilayah perairan

N : Jumlah armada penangkapan bagan perahu yang beroperasi
 n : Jumlah observasi sampel
 X_i : Jumlah hasil tangkapan sampingan dari armada bagan perahu ke i
 $(i= 1,2,3,... n)$

Tabel. 1 Total hasil tangkapan alat tangkap bagan perahu di Desa Air Bangis

No.	Hasil tangkapan		Berat	
I	Hasil tangkapan utama			
	Nama lokal	Nama latin	Berat (kg)	Persentase (%)
1	Teri	<i>Stolephorus commersonni</i>	20682	6%
2	Kembung	<i>Rastrelliger brachysoma</i>	66749	18%
3	Dencis	<i>Decapterus ruselli</i>	74090	20%
4	Dolosi merah	<i>Pterocaesio tile</i>	85489	23%
5	Lemuru	<i>Sardinella lemuru</i>	22907	6%
6	Layur	<i>Trichiurus lepturus</i>	4372,5	1%
7	Selar kuning	<i>Selaroides leptolepis</i>	28254	8%
	Jumlah		302543,5	82%
II	Hasil tangkapan sampingan			
A	Bernilai ekonomis tinggi			
1	Tongkol	<i>Euthynnus affinis</i>	27696	7%
2	Tenggiri	<i>Scomberomorus commersoni</i>	1564	0,40%
3	Tetengkek	<i>Megalaspis cordyla</i>	6734	2%
4	Alu-alu	<i>Sphyraena putnamae</i>	3741,9	1%
5	Tuna	<i>Thunnus alalunga</i>	821	0,20%
6	Cakalang	<i>Katsuwonis pelamis</i>	160	0,04%
7	Pari	<i>Himantura gerardi</i>	7,5	0,002%
8	Cumi-cumi	<i>Loligo sp</i>	4602,5	1%
	Jumlah		45326,9	12%
B	Bernilai ekonomis rendah			
1	Japuh	<i>Dussumeria acuta</i>	19286	5%
2	Tamban	<i>Spratelloides gracilis</i>	1360	0,3%
3	Pepetek	<i>Leiognathus splendens</i>	824	0,2%
	Jumlah		21470	6%
	Total		369341	100%

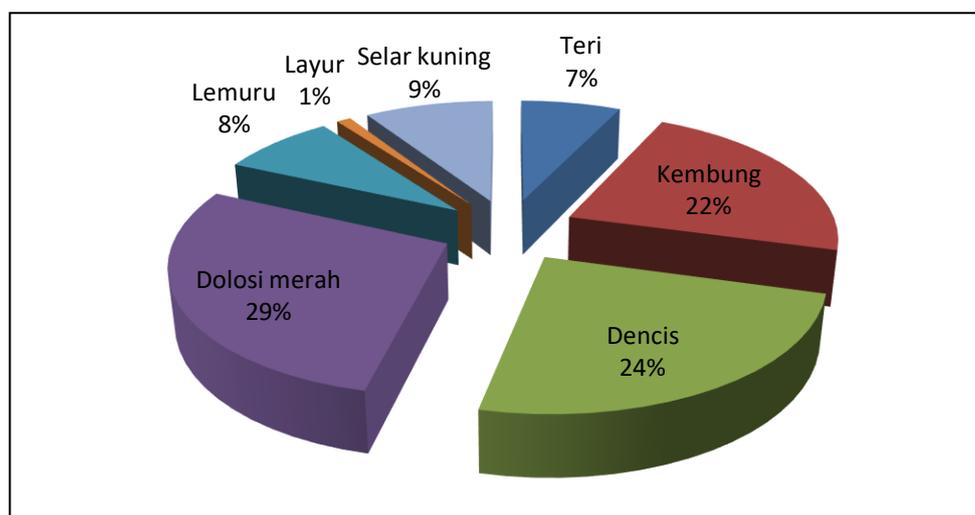
Berdasarkan Tabel.1, dapat diketahui bahwa jumlah total hasil tangkapan bagan perahu selama penelitian adalah sebanyak 369341 kg. terdiri dari hasil tangkapan utama (HTU) sebanyak 7 spesies yang terdiri dari ikan teri (*Stolephorus commersoni*), kembung (*Rastrelliger brachysoma*), ikan dencis (*Decapterus ruselli*), ikan dolosi merah (*Pterocaesio tile*), lemuru (*Sardinella lemuru*), layur (*Trichiurus lepturus*) dan selar kuning (*Selaroides leptolepis*) dengan berat total 302.543,5 kg (82%). Jumlah hasil tangkapan sampingan (HTS) yang bernilai ekonomis tinggi sebanyak 8 spesies yang terdiri dari ikan tongkol (*Euthynnus affinis*), ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*), tetengkek (*Megalaspis cordyla*), alu-alu (*Sphyraena putnamae*), tuna (*Thunnus alalunga*), cakalang (*Katsuwonis pelamis*),

pari (*Himantura gerardi*) dan cumi-cumi (*Loligo sp*), dengan berat total 45.326,9 kg (12%) dan hasil tangkapan sampingan yang bernilai ekonomis rendah terdapat 3 spesies yang terdiri dari ikan japuh (*Dussumeria acuta*), tamban (*Sprattelloides gracilis*) dan pepetek (*Leiognathus splendens*) sebanyak 21.470 kg (6%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Hasil Tangkapan Utama

Hasil tangkapan utama selama penelitian telah diidentifikasi sebanyak 7 spesies, yaitu ikan teri (*Stolephorus commersoni*), ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma*), ikan dencis (*Decapterus ruselli*), ikan dolosi merah (*Pterocaesio tile*), lemuru (*Sardinella lemuru*), layur (*Trichiurus lepturus*) dan selar kuning (*Selaroides leptolepis*) dengan berat total 302.543,5 kg.

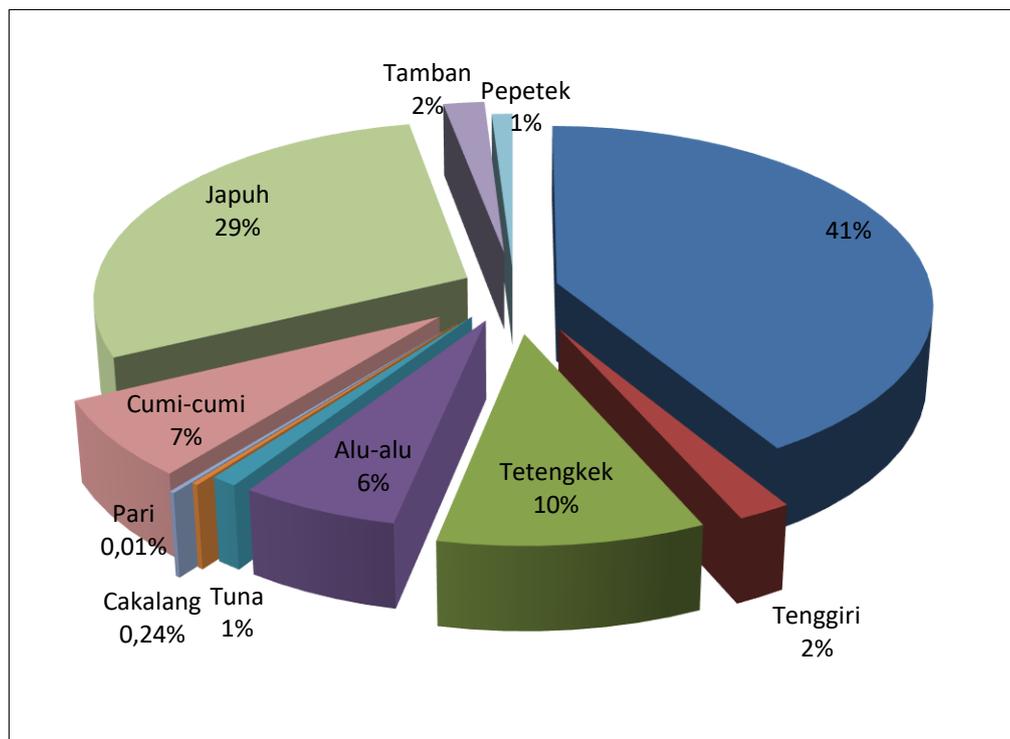


Gambar. 1. Komposisi hasil tangkapan utama alat tangkap bagan perahu

Berdasarkan Gambar 1. Dapat dilihat bahwa hasil tangkapan terbesar yaitu Dolosi merah (*Pterocaesio tile*) sebanyak 85.489 kg atau 28% dari jumlah total hasil tangkapan utama. Hasil tangkapan dencis (*Decapterus ruselii*) sebanyak 74.090 kg atau 24% dari total hasil tangkapan utama. Kembung (*Rastrelliger brachysoma*) sebanyak 66.749 atau 22%

dari hasil tangkapan utama. Selar kuning (*Selaroid es leptolepis*) sebanyak 28.254 kg atau 9% dari hasil tangkapan utama. Lemuru (*Sardinella lemuru*) sebanyak 22.907 kg atau 8% dari hasil tangkapan utama. Teri (*Stolephorus commersonni*) sebanyak 20.682 kg atau 7% dari hasil tangkapan utama dan layur (*Trichiurus lepturus*) sebanyak 4372.5 kg atau sebanyak 1% dari hasil tangkapan utama.

Komposisi hasil tangkapan sampingan

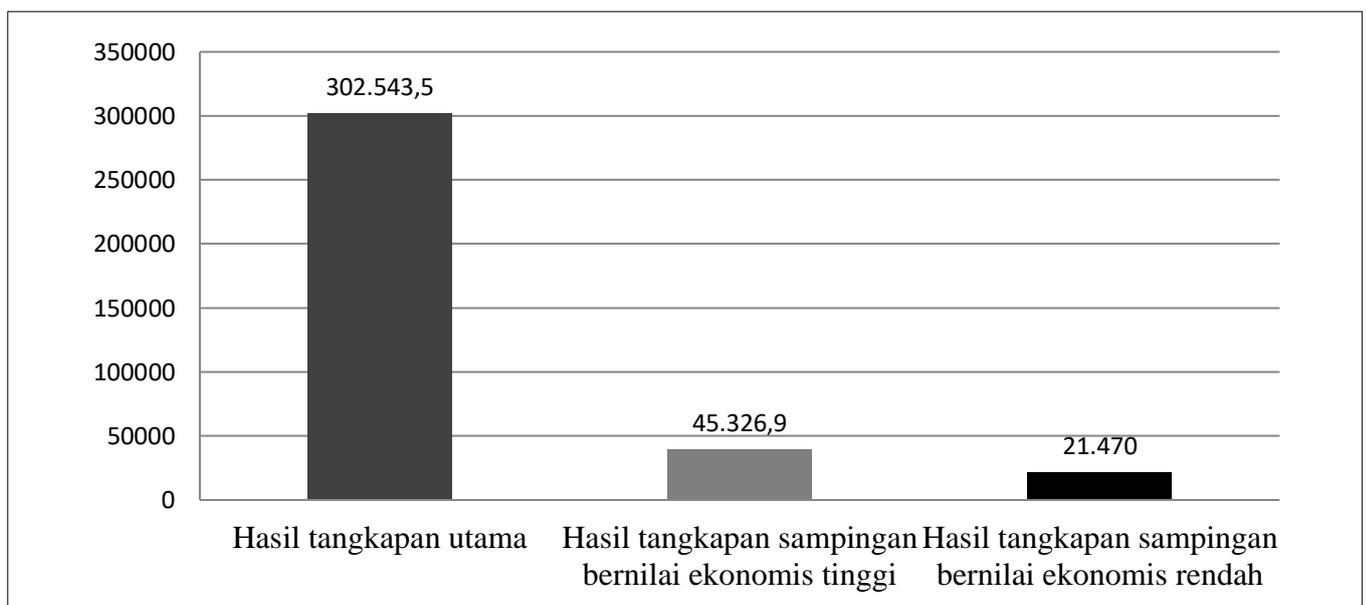


Gambar. 2. Komposisi hasil tangkapan sampingan alat tangkap bagan perahu

Total hasil tangkapan sampingan (*by catch*) lebih sedikit daripada hasil tangkapan utama (*main catch*) yaitu sebanyak 66.796,9 kg dari 11 jenis hasil tangkapan yang teridentifikasi. Sementara hasil tangkapan utama (*main catch*) berjumlah 302.543,5 kg. pengelompokan hasil tangkapan sampingan bagan perahu dikelompokkan berdasarkan 2 kategori yaitu hasil tangkapan sampingan bernilai ekonomis tinggi

dan hasil tangkapan sampingan bernilai ekonomis rendah. Hasil tangkapan yang bernilai ekonomis rendah yang didapatkan saat penelitian terdiri dari 3 jenis spesies yaitu: ikan japuh (*Dussumeria accuta*), ikan tamban (*Spratelloides gracilis*) dan pepetek (*Leiognathus spendens*).

Komposisi hasil tangkapan utama (*main catch*) dan hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) bagan perahu

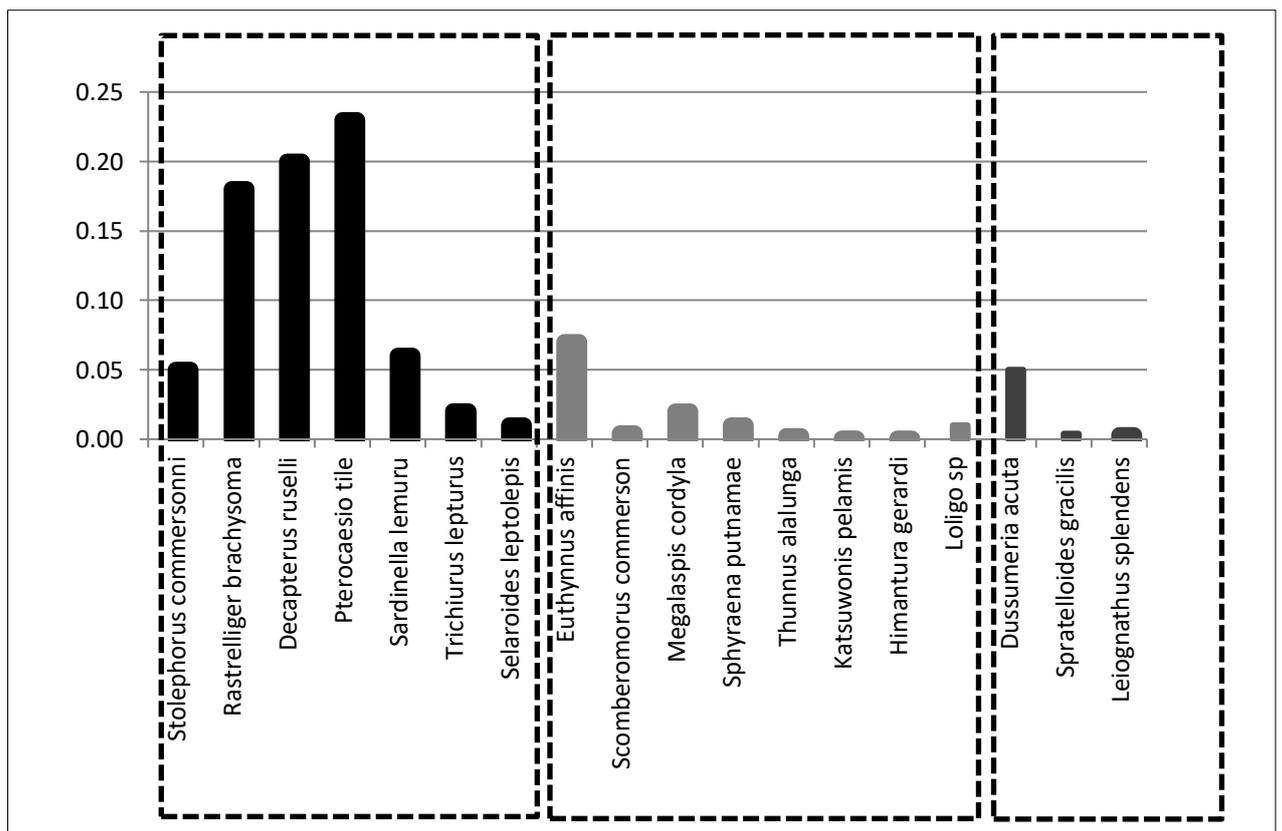


Gambar. 3. Perbandingan berat total hasil tangkapan utama (*main catch*), sampingan (*by catch*) bernilai ekonomis tinggi dan hasil tangkapan sampingan bernilai ekonomis rendah

Hasil tangkapan utama (*main catch*) memang mendominasi total hasil tangkapan alat tangkap bagan perahu. Gambar 3 menunjukkan perbandingan antara jumlah berat total hasil tangkapan. Total hasil tangkapan utama (*main catch*) lebih banyak dari pada hasil tangkapan sampingan, yaitu sebanyak 302.543,5 kg dari 7 jenis spesies yang teridentifikasi. Sedangkan hasil tangkapan sampingan

bernilai ekonomis tinggi sebanyak 45.326,9 dari 8 spesies dan hasil tangkapan yang terendah adalah hasil tangkapan sampingan bernilai ekonomis rendah sebanyak 21.470 kg dari 3 spesies yang teridentifikasi.

Gambar. 4 menunjukkan perbandingan antara jumlah total hasil tangkapan utama (*main catch*), hasil tangkapan sampingan (*by catch*) bernilai ekonomis tinggi dan bernilai ekonomis rendah.



Gambar.4. Perbandingan antara jumlah total hasil tangkapan utama (*main catch*), hasil tangkapan sampingan (*by catch*) bernilai ekonomis tinggi dan bernilai ekonomis rendah.

Gambar 4. menunjukkan dari 18 jenis spesies yang tertangkap, dan 11 diantaranya adalah hasil tangkapan sampingan dan jenis *Euthynnus affinis* dan *Dussumeria acuta* adalah jenis yang paling banyak tertangkap, dengan jumlah persentase masing-masing yaitu 7% dan 5% . Selain itu, jenis hasil tangkapan sampingan yang dominan tertangkap yaitu *Megalaspis cordyla* dan *Sphyræna putnamae* sebanyak 2% dan 1% dan *Lolligo sp.* Sebanyak 1% . Jenis hasil tangkapan sampingan lainnya adalah *Scomberomorus commersonii*, *Thunnus alalunga*, *Katsuwonis pelamis*, *Himantura gerardi*, *Spratelloides gracilis* dan *Leiognathus splendens* dengan persentase berkisar antara 0.50-0.002 %

Estimasi proporsi hasil tangkapan sampingan (*By catch*)

Berdasarkan proporsi yang diperoleh dalam trip penangkapan ikan selama penelitian, proporsi hasil tangkapan sampingan (*by catch*)

yang berekonomis tinggi rata-rata sebesar 2413,4 kg per hari. Dari bulan April-Juni dengan 6 trip dalam sebulan, proporsi hasil tangkapan sampingan didapat sebesar 43442.9 kg. Dengan perbandingan hasil tangkapan sampingan yang bernilai ekonomis tinggi dan yang bernilai ekonomis rendah yaitu 1:2,1. Proporsi hasil tangkap sampingan yang bernilai ekonomis rendah dapat diestimasi sebesar 1149,2 per hari, dan proporsi hasil tangkapan sampingan yang bernilai ekonomis rendah yang didapatkan selama satu musim penangkapan adalah sebesar 20686,4 kg. Untuk mengetahui lebih lengkap tentang proporsi hasil tangkap sampingan dapat dilihat pada Tabel.2.

Tabel. 2 Estimasi proporsi hasil tangkapan sampingan di perairan Air Bangis

Trip	Jumlah armada yang beroperasi	jumlah observasi sampel	Proporsi yang dimanfaatkan	Estimasi hasil tangkapan sampingan berekonomis rendah
Trip 1		15	3800	1809.5
Trip 2		15	1040	495.2
Trip 3		15	1141	543.3
Trip 4		15	1387	660.4
Trip 5		15	2565	1221.4
Trip 6		15	580	276.2
Trip 7		15	2700	1285.7
Trip 8		15	2733	1301.4
Trip 9	43	15	2588	1232.3
Trip 10		15	1769	842.3
Trip 11		15	4131	1967.1
Trip 12		15	2040	971.4
Trip 13		15	2964	1411.4
Trip 14		15	3871	1843.3
Trip 15		15	3059	1456.6
Trip 16		15	3531	1681.4
Trip 17		15	2179.9	1038
Trip 18		15	1364	649.5
Jumlah			43442.9	20686.4
Rata-rata			2413.4	1149.2

Pembahasan

Pengoperasian alat tangkap bagan perahu di Desa Air Bangis melakukan 6 trip penangkapan setiap bulan dimana dalam 1 trip penangkapan bagan perahu beroperasi di laut selama 4 hari 3 malam. Bagan perahu mengkonsentrasikan ikan pada

catchable area seluas ukuran jaring yang digunakan. Dari Gambar 4. Dapat dilihat perbandingan hasil tangkapan utama lebih besar dibandingkan hasil tangkapan sampingan. Jenis ikan dolosi merah (*pterocaesio tile*) adalah ikan yang dominan didapatkan dari armada bagan perahu. Selain jenis *pterocaesio*, juga terdapat jenis ikan dencis (*Decapterus ruselii*) dan

kembung (*Ratrelliger brachysoma*), yang berdasarkan komposisi jenis memiliki jumlah lebih dari 15%. Spesies yang dominan tersebut selalu ditemukan disetiap operasi penangkapan ikan, sementara ikan teri (*Stolephorus commersoni*) memiliki persentase 6% setelah selar kuning (*Selaroides leptolepis*) yang memiliki persentase 8% dari 82% hasil tangkapan utama.

Selama penelitian tidak ditemukan adanya *discard* ataupun hasil tangkapan yang dibuang ke laut dan proses penyortiran hasil tangkapan dilakukan pada saat kapal membongkar hasil tangkapan di tangkahan, Hasil tangkapan sampingan didominasi oleh ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dan cumi-cumi (*Loligo sp*) yang didapatkan hampir disetiap trip bagan perahu.

Dari jenis-jenis hasil tangkapan sampingan, terdapat tiga spesies yang memiliki nilai ekonomis rendah yaitu ikan japuh (*Dussumeria acuta*), tamban (*Spratelloides gracilis*) dan pepetek (*Leiognathus splendens*) dengan jumlah keseluruhannya adalah 21470 kg.

Dari hasil tangkapan yang diperoleh, rata-rata spesies yang tertangkap memiliki ukuran diatas 2 cm dan ikan semakin banyak tertahan pada jaring dengan bertambahnya panjang total. Ikan yang memiliki ukuran panjang total kurang dari 2 cm dapat lolos melalui jaring. Secara teknis metode penangkapan ikan pasif seperti bagan perahu memiliki peluang yang lebih banyak dalam menangkap hasil tangkapan bernilai ekonomis tinggi, sedikitnya *by catch* dan *discard* yang tertangkap mengindikasikan bahwa alat tangkap bagan perahu adalah alat tangkap yang selektif terhadap jenis ikan pelagis dan dapat menangkap ikan yang menjadi sasaran penangkapan utama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat *bycatch* dan *discard* pada bagan perahu tergolong rendah. Namun karena beberapa jumlah jenis ikan tangkapan bagan perahu tergolong besar sehingga hasil tangkapan sampingan yang rendah berpengaruh terhadap ekosistem. Adapun *By*

catch pada bagan perahu dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai ikan konsumsi.

Saran

Perlu adanya pencatatan jenis, berat dan ukuran hasil tangkapan setiap alat tangkap yang melakukan bongkar muat di tangkahan maupun di PPI Air Bangis. Selain itu diperlukan adanya penelitian lanjutan mengenai produktivitas penangkapan dengan kondisi oseanografi di perairan Air Bangis, Pasaman Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Areta, A. K. M., (2017). Analisis Kelayakan Usaha Perikanan Tangkap Bagan Perahu (Cungkil) di PPP Lempasing, Bandar Lampung. *Jurnal Perikanan Tangkap*. Vol. I No. 3.
- Asep Khaerudin. 2006. Proporsi Hasil Tangkapan Sampingan Jaring Arad (Mini Trawl) yang Berbasis di Pesisir Utara, Kota Cirebon. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Habibie Ramadhan, (2016). Analisis Teknis dan Ekonomis Perikanan Tangkap Bagan Perahu (Boat Lift Net) di Pelabuhan Perikanan Pantai Morodemak, Kabupaten Demak. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Vol. V No: 1: 170-177.
- Junaidi, 2001. Bagan Perahu di Labuan Bajo, Flores: Rancang Bangun dan Metode Pengoperasiannya. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Khaerudin, A. 2016. Proporsi Hasil Tangkapan Sampingan Jaring Arad yang berbasis di Pesisir Utara, Kota Cirebon. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Purbayanto, 2004. Pedoman Umum Perencanaan, Pengelolaan dan Pemanfaatan Hasil Tangkap Sampingan pukat Udang di laut Arafura provinsi Papua. Jakarta. Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Papua dan PT Sucofindo. 68 hlm.
- Sudirman, M. S. B., A. junai, D.R. Monintja. 2010. Perkembangan Hasil Tangkapan, Tingkat Discard Catch dan Selektivitas Alat Tangkap Bagan rambo di Selat Makasar. *Torani UNHAS*. Vol. 14.
- Takril. 2008. Kajian Pengembangan Perikanan Bagan Perahu di Polewali Kabupaten Polewali Mandar Sulawesi Barat. Respository IPB. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hariati, T., Maria. M. Wahyono. 1994. Komposisi Hasil Tangkapan dan Perkembangan Laju tangkap Perikanan Bagan Perahu di Wilayah Perairan Sumatera Barat. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. No. 92 tahun 1994. 27-34.