

Pengaruh Perbedaan Ukuran Mata Pancing terhadap Hasil Tangkapan Nelayan Pancing Ulur di Desa Molamahu Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato

^{1,2}Aziz Salam, ²Sitti Nursinar, ²Ratmin Husain

¹aziz_salam@ung.ac.id

²Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Teknologi Perikanan, Universitas Negeri Gorontalo

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil tangkapan ikan terbanyak berdasarkan ukuran mata pancing dalam pengoperasian alat tangkap pancing ulur dan untuk mengetahui pengaruh perbedaan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan nelayan pancing ulur di Desa Molamahu Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2019 sampai Januari 2020, Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimental fishing. Pengamatan dilakukan 15 kali trip, setiap trip terbagi atas 3 perahu, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) analisis data menggunakan uji Normalitas data (Uji lilliefors), Uji Homogenitas menggunakan uji barlet, Uji Hipotesis (one way anova) dan uji lanjut BNT (Beda Nyata Terkecil). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua jenis hasil tangkapan nelayan yang di dapat yaitu berjumlah 9 family ikan karang, dimana mata pancing No. 17 memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak dibandingkan dengan mata pancing No. 10, No. 14 dan No. 20 dengan jumlah hasil tangkapan mata pancing No. 17 sebanyak 432 ekor. Hasil analisis uji BNT menunjukkan bahwa, perbandingan jumlah hasil tangkapan menggunakan mata pancing No. 17 dan No. 20, No. 17 dan 14, No. 17 dan No 10, No, 20 dan No 14, No. 20 dan No.10 serta 14 dan No. 10 berbeda nyata.

Katakunci: Pancing Ulur; Ukuran Mata Pancing; Hasil Tangkapan

Abstract

This research aims to determine the highest number of fish catches based on the size of the hook in the operation of hand-line fishing gear and to determine the effect of differences in the size of the hook on the catch of hand-line fishermen in Molamahu Village, Paguat District, Pohuwato Regency. This research was carried out from June 2019 to January 2020. The method used in this research was experimental fishing. Observations were carried out 15 times, each trip was divided into 3 boats, using a Completely Randomized Design (CRD), data analysis using the data normality test (Lilliefors test), homogeneity test using the barlet test, hypothesis testing (one way anova) and the BNT follow-up test (Smallest Real Difference). The results of the research show that all types of fishermen's catches amounted to 9 families of coral fish, where fishing hook No. 17 obtained more catches (as many as 432 heads) compared to hook No. 10, No. 14 and No. 20. The results of the BNT test analysis show that, the comparison of the number of catches between hook No. 17 and No. 20; between no. 17 and no 14; between No. 17 and No. 10; between No. 20 and No. 14; between No. 20 and No. 10; and between no.14 and No. 10 are all at obvious different.

Keywords: *Phyllanthus niruri*; hatchability; sustainability, koi carp fish

Pendahuluan

Perikanan tangkap adalah usaha ekonomi dengan mendayagunakan sumber daya hayati perairan dan alat tangkap untuk menghasilkan ikan dan memenuhi akan ikan (Khasanah, 2010).

Menurut Kurnia, dkk (2012), pancing ulur merupakan salah satu usaha perikanan rakyat yang memiliki konstruksi sederhana dan cara pengoperasian yang mudah dan simple, namun dalam perkembangannya tidak banyak mengalami kemajuan jika dibandingkan dengan alat tangkap lainnya usaha penangkapan ikan dengan pancing ulur adalah suatu bentuk

usaha masyarakat nelayan yang bersifat tradisional dengan peralatan yang serba sederhana dan ramah lingkungan (Pratama, dkk, 2012). Selanjutnya menurut Kurnia, dkk (2015) Untuk mengatasi hal tersebut, berbagai upaya dan modifikasi yang dilakukan antara lain penggunaan berbagai ukuran mata pancing dengan umpan yang telah ditetapkan.

Keefektifan pancing ulur ditentukan oleh desain dan konstruksinya sebagaimana (Kurnia, dkk, 2015) tentang pengaruh perbedaan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan pancing ulur di perairan Pulau Sabutung Pangkep. Hasilnya menunjukkan bahwa hasil tangkapan pancing ulur dengan menggunakan ukuran mata pancing No. 10 memberikan hasil tangkapan yang lebih besar dibandingkan dengan No. 8 dan No. 12. Ukuran mata pancing No. 10 dapat dikatakan lebih efektif untuk pancing ulur di perairan Pulau Sabutung Pangkep.

Salah satu alat tangkap yang banyak digunakan nelayan Desa Molamahu Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato khususnya penangkapan ikan karang. Dari hasil wawancara bahwa menurut nelayan ukuran mata pancing yang baik digunakan nelayan adalah No.17, namun belum ada yang melakukan penelitian di Desa Molamahu tentang ukuran mata pancing, untuk mengetahui ukuran mata pancing No.17 efektif atau tidak, Sehingga perlu melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Perbedaan Ukuran Mata Pancing Terhadap Hasil Tangkapan Nelayan Pancing Ulur Desa Molamahu Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Molamahu Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato, dan operasi Penangkapan di Perairan Pulau Bitila. Waktu penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juni tahun 2019 sampai bulan Januari tahun 2020. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Alat yang digunakan yaitu Pancing Ulur, Box, Timbangan, Mistar, Camera, Alat Tulis Menulis, Lampu Led, GPS dan Buku Identifikasi, bahan yang digunakan yaitu mata pancing No. 10, No. 14, No. 17 dan No. 20 serta Sifut Hitam. Metode yang digunakan adalah uji coba dengan melakukan pengoperasian pancing ulur dengan empat mata pancing No. 10, No. 14, No. 17 dan No. 20.

20. Penelitian dilakukan selama 15 hari, sebanyak 15 kali trip. Pancing ulur dioperasikan oleh 3 pemancing yang masing- masing menggunakan 1 unit pancing dengan empat ukuran mata pancing yang berbeda yaitu No. 10, No. 14, No. 17 dan No. 20.

Hasil tangkapan yang diperoleh diukur pancing, berat ikan dan identifikasi ikan, dihitung berdasarkan rata-rata jumlah dan berat dari setiap mata pancing, dihitung jumlah hasil tangkapan ikan dimasing-masing ukuran mata pancing berdasarkan family ikan. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan nelayan dianalisis menggunakan Uji RAL (One way Anova) dan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Namun sebelumnya, terlebihdahulu dilakukan uji normalitas data (uji liliefors), untuk mengetahui data dari masing- masing kelompok berdistribusi normal dan dilakukan uji homogenitas data (uji barlet).

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Molamahu adalah desa yang berada di Kecamatan Paguat Kanupaten Pohuwato, terdiri dari

tiga dusun yaitu Dusun Alibotu, Dusun, Timur dan Dusun Hulia Timur, juga di jalur jalan trans Sulawesi dengan luas wilayah 5,6 km² = 560 Ha. Desa Molamahu secara geografis terletak antara 00° 29'-77' 85' Lintang Utara 122° 0,5'-83' 46' Bujur Timur. Desa Molamahu termasuk dalam kategori kawasan pesisir

Hasil Tangkapan Ikan Berdasarkan Ukuran Mata Pancing

Jumlah hasil tangkapan menggunakan mata pancing berbeda dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3 dan Tabel 4. Jumlah hasil tangkapan ikan berdasarkan perahu yang berbeda dapat dilihat pada grafik Gambar 2.

Tabel 1. Hasil tangkapan ikan menggunakan mata pancing No. 10

No	Perahu	Kelas	F	Panjang	Berat	Panjang	Berat
				(cm)	(gram)	Rata-Rata	Rata-Rata
1	I	Actinopterygii	11	27-37,2	280-475	33,2	411,2
2	II	Actinopterygii	10	29-35,7	345-495	32,2	401,5
3	III	Actinopterygii	11	29-38,5	325-545	34	430

Tabel 2. Jumlah hasil tangkapan ikan menggunakan mata pancing No. 14

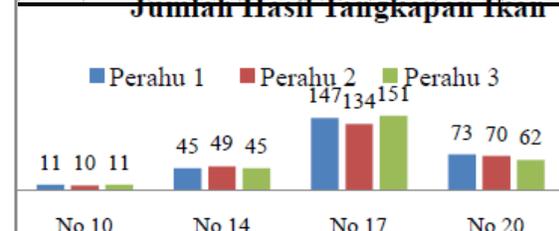
No	Perahu	Kelas	F	Panjang	Berat	Panjang	Berat
				(cm)	(gram)	Rata-Rata	Rata-Rata
1	I	Actinopterygii	45	18-33,1	15-405	22,4	172,4
2	II	Actinopterygii	49	16-30	60-385	21,4	166,3
3	III	Actinopterygii	45	18.8-30.5	95-405	23,8	196,6

Tabel 3. Jumlah hasil tangkapan menggunakan mata pancing No. 17

No	Perahu	Kelas	F	Panjang	Berat	Panjang	Berat
				(cm)	(gram)	Rata-Rata	Rata-Rata
1	I	Actinopterygii	147	13.2-29	20-315	19,3	116,8
2	II	Actinopterygii	134	13-29	40-340	17,8	102,9
3	III	Actinopterygii	151	44-195	30-345	18,8	118,5

Tabel 4. Jumlah hasil tangkapan menggunakan mata pancing No. 20

No	Perahu	Kelas	F	Panjang	Berat	Panjang	Berat
				(cm)	(gram)	Rata-Rata	Rata-Rata
1	I	Actinopterygii	73	11.2-29	25-270	16,2	85,8
2	II	Actinopterygii	70	11.5-25.6	25-180	16	79,3
3	III	Actinopterygii	62	10.5-22.5	25-190	15,2	69,8



Gambar 2. Jumlah hasil tangkapan ikan pada Perahu I, II dan III.

Jumlah hasil tangkapan ikan Pada perahu I jumlah hasil tangkapan yang sedikit tertangkap menggunakan mata pancing No. 10 sebanyak 11 ekor dan jumlah hasil tangkapan terbanyak No. 17 sebanyak 147 ekor.

Pada perahu II jumlah hasil tangkapan yang sedikit tertangkap menggunakan mata pancing No. 10 sebaak 10 ekor dan jumlah hasil tangkapan terbanyak menggunakan mata pancing No. 17 sebanyak 134 ekor.

Pada perahu III jumlah hasil tangkapan yang sedikit tertangkap menggunakan mata pancing No. 10 sebanyak 11 ekor dan jumlah ikan asil tangkapan terbanyak menggunakan mata pancing No. 17 sebanyak 151 ekor.

Perbedaan jumlah dan berat dari setiap hasil tangkapan terhadap ukuran mata pancing disebabkan adanya pengaruh fisik dari ukuran mata pancing itu sendiri. Secara deskriptif dapat dikatakan bahwa ukuran mata pancing No. 17 memberikan hasil yang lebih banyak dibandingkan dengan ukuran mata pancing lainnya. Hal ini di dukung berdasarkan hasil penelitian Rahmad dalam Kurnia, dkk (2015) menyatakan bahwa perbedaan ukuran mata pancing berpengaruh terhadap berat maupun jumlah dari hasil tangkapan, yang diduga dipengaruhi faktor perbedaan fisik dari tiap ukuran mata pancing.

Jumlah hasil tangkapan selama penelitian 15 trip menggunakan mata pancing No. 10, No 14, NO. 17 dan No. 20 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah hasil tangkapan selama penelitian

Perlakuan	Pengulangan															Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
MP. 10	0	1	1	4	0	5	0	3	1	4	0	1	5	3	4	32
MP. 14	8	10	7	7	7	8	11	13	8	11	7	9	11	11	11	139
MP. 17	30	25	29	25	26	27	30	29	30	31	30	30	32	27	31	432
MP. 20	13	17	15	17	13	13	9	10	12	15	15	15	13	13	15	205
Jumlah	51	53	52	53	46	53	50	55	51	61	52	55	61	54	61	808

Jumlah hasil tangkapan terbanyak yaitu menggunakan mata pancing No. 17 dengan jumlah

hasil tangkapan sebanyak 432 ekor ikan. Jumlah hasil tangkapan tersedikit yaitu menggunakan mata pancing No.10 dengan jumlah hasil tangkapan sebanyak 32 ekor ikan.

Pengaruh Perbedaan Ukuran Mata Pancing Terhadap Hasil Tangkapan

Pengaruh perbedaan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan ikan dan perbandingan hasil tangkapan pada keempat jenis mata pancing terlebih dahulu di uji kenormalan dan homogen data.

Uji kenormalan data menggunakan uji liliefors pada Microsoft Exel yang didapatkan dari data hasil tangkapan menggunakan empat ukuran mata pancing yang berbeda yaitu No.10, No.14, No.17 dan No.20. pengujian Normalitas data menggunakan taraf nyata $\alpha = 0.05$. Berdasarkan hasil pengujian data, terlihat bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Uji homogenitas data di uji menggunakan uji barlet. Berdasarkan hasil penelitan mendapatkan hasil perhitungan pada lampiran $\chi^2_{hitung} = 0.577$. Harga χ^2_{hitung} dibandingkan dengan χ^2_{tabel} dk (4-1) = 3, dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Diperoleh $\chi^2 (0.95) (4-1) = 0.577 < \chi^2_{tabel} = 7.814$ menunjukkan hasil tangkapan dari keempat mata pancing memiliki varian data yang homogen. Selanjutnya Rancangan Acak Lengkap dan Uji Beda Nyata Terkecil.

Data yang dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk mengetahui perbedaan yang nyata dari keempat perlakuan digunakan uji F. nilai f di peroleh seperti tampak pada Tabel 6.

Tabel 6. Sidik ragam

Sumber	Derajat	Jumlah	Kuadrat	F.Tabel		
Keragaman	Bebas	Kuadrat	Tengah	F.Hitung	0.05	0.01
(SK)	(DB)	(JK)	(KT)			
Perlakuan	3	5718,6	1906,20	429,85	2,77*	4,15**
Galat	56	248,33	4.43			
Total	59	5966,93	1910,63			

$F_{(0,05,3,56)} = 2,77$ $F_{(0,01,3,56)} = 4,15$

*(Pengaruh nyata) **(Pengaruh sangat nyata)

Dari tabel di peroleh $F_{hitung} = 429.85$ untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan dk pembilang = 3 dan dk penyebut 56 = diperoleh $f_{(0,95)(3,56)} = 2.769$ dengan kriteria pengujian jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$, karena $f_{hitung} = 429.85 > f_{tabel} = 0,05$. Maka hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_1 di terima, artinya hasil analisis menggunakan rancangan acak lengkap terdapat perbedaan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan pancing ulur.

Hasil perbandingan uji beda nyata terkecil (BNT) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil perbandingan uji beda nyata terkecil

Perlakuan	Rata-Rata	MP. 17	MP. 20	MP. 14	MP. 10	BNT
MP. 17	28.8	0				1.54
MP. 20	13.67	15.13*	0			
MP. 14	9.27	19.53*	4.4*	0		
MP. 10	2.13	26.67*	11.54*	7.14*	0	

(BNT)

*(Berbeda nyata) **(Berbeda sangat nyata)

Berdasarkan tabel diatas jumlah rata-rata hasil tangkapan mata pancing nomor 17 berbeda signifikan dengan jumlah rata-rata hasil tangkapan mata pancing No. 20, No. 14 dan No. 10, jumlah rata-rata hasil tangkapan mata pancing No. 20 berbeda signifikan dengan jumlah rata-rata hasil tangkapan mata pancing No. 14 dan No. 10 dan jumlah rata-rata hasil tangkapan menggunakan mata pancing No.14 berbeda signifikan dengan jumlah rata-rata hasil tangkapan mata pancing No. 10.

Hasil Tangkapan Ikan Berdasarkan Family

Hasil tangkapan ikan diklasifikasi berdasarkan White W.T, dkk (2013). Gambar ikan berdasarkan family dapat dilihat pada Gambar 3, kemudian diuraikan setelah gambar.



Gambar 3. Klasifikasi hasil tangkapan

Ket.: a. Serranidae; b. Mullidae; c. Scaridae; d. Holocentridae; e. Labridae; f. Lutjanidae; g. Balistidae; h. Lethrinidae; i. Nemipteridae.

Ikan family serranidae memiliki ukuran kepala yang besar, mulut besar, 3 duri pipih ada pada tutup insang. Sisiknya stenoid, ada juga sisiknya sikloid. Badan ikan dari family Mullidae bentuknya memanjang dan agak pipih, mulut berukuran kecil dan protaktil. Berwarna cemerlang (merah atau emas) bagian perut berpigmen merah. Tubuh Holocentridae berbentuk bulat, panjang, dan agak pipih. Satu sirip punggung yang terdiri dari 10 – 13 jari-jari keras. Badan scaridae berbentuk bulat panjang, mulut berukuran kecil atau sedang, terminal dan protaktil. Ukuran sisik besar melingkar (halus). Bentuk sirip ekor membundar dengan tepian atau berlekuk. Labridae disebut juga ikan bertaring, tubuhnya berbentuk bulat, panjang dan agak pipih. Kebanyakan berwarna terang. Ukuran mulut kecil dan protaktil. Bentuk sirip ekor membundar dan tepinya tegak (Purnomo, dkk, 2003).

Ikan family Lutjanidae biasanya gigi runcing, terhambur merata, taring ada atau tidak ada.

Memiliki gigi taring yang berbeda dan mulut berukuran besar, mempunyai tubuh yang memanjang dan melebar, gepeng atau lonjong (White W.T, dkk, 2013). Family Lethrinidae tidak memiliki sisik antara mata dan mulut, bibir lunak dan berdaging. Sirip punggung dengan 10 duri, 9 – 10 jari-jari lunak. Habiats family ini umumnya di terumbu karang (Sevtian, 2012).

Ikan family Balistidae badannya berbentuk bulat, panjang dan pipih. Kulit tebal dengan sisik emnyerupai lempeng. Pangkal ekornya pendek. Sisiknya besar dan kasar dengan tepi yang menyatu. (Purnomo, dkk, 2003). Family nemipteridae mempunyai 9 jari-jari lunak sirip punggung. 7 jari-jari lunak sirip dubur, tanpa pori-pori pada dagu. Bentuk sirip ekor bercagak. (White W.T, dkk, 2013)

Kesimpulan

Hasil tangkapan ikan terbanyak diperoleh dengan mata pancing No. 17, Selanjutnya secara berurutan mata pancing No. 14, No. 20 dan No. 10. Perbedaan ukuran mata pancing berpengaruh secara nyata terhadap hasil tangkapan. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa: ukuran mata pancing No. 17 adalah ukuran yang paling sesuai pada alat tangkap pancing ulur dengan target ikan karang di sekitar Pulau Bitila (Kabupaten Boalemo) yang dioperasikan oleh nelayan dari Desa Molamahu, Kecamatan Paguat, Kabupaten Pohuwato.

Daftar Pustaka

- Khasanah, U. (2010). Analisis Usaha Penangkapan Ikan Laut Dengan Alat Tangkap Pancing Pawai Dasar (Bottom Long Line) Oleh Nelayan Dari Kabupaten Batang (Doctoral dissertation, Universitas Sebelas Maret).
- Kurnia, & Yusuf, M. (2015). Pengaruh Perbedaan Ukuran Mata Pancing Terhadap Hasil Tangkapan Pancing Ulur Di Perairan Pulau Sabutung Pangkep (Effects Of Difference Of Hook Size On The Catch Of Handline In Sabutung Island Waters Of Pangkep Regency). *Marine Fisheries: Journal Of Marine Fisheries Technology And Management*, 6(1), 87-95.

- Kurnia, Mahfud & Jumsurizal. 2012. Produktifitas Pancing Ulur Untuk Penangkapan Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*) di Perairan Pulau Tambelan Kepulauan Riau. *Jurnal. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanudin*
- Pratama, D. S., Gumilar, I., & Maulina, I. (2012). Analisis Pendapatan Nelayan Tradisional Pancing Ulur di Kecamatan Manggar, Kabupaten Belitung Timur. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 3(3).
- Poernomo., S. Mardiah., M.L. Linting., E.M. Amin., Widjopriono. 2003. *Ikan Laut Indonesia*. Buku. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sevtian. (2012). *Distribusi Dan Aspek Pertumbuhan Ikan Lencam (Lethrinus Lentjan) Di Perairan Dangkal Karang Congkak, Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu, Jakarta*. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- White W.T., Last P.R., Dharmadi, Faiza R., Chordrijah U., Prasantoso B.I., Pogonosoki J.J., Puckrisdige M., Blaber S.J.M. 2013. *Market Fishes Of Indonesia*. ACIAR Monograf No. 155. Australian Centre For International Agricultural.