

## **Pengaruh Perbedaan Model dan Bentuk Pancing Terhadap Hasil Tangkapan Gurita**

**Jul Manohas, Rudi Saranga, Mohammad Zaini, Muhammad Zainul Arifin\***

*Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Bitung, Jl.*

*Tandurusa, Aertembaga Dua, Aertembaga, Aertembaga Dua, Bitung, Kota*

*Bitung, Sulawesi Utara*

*\* Corresponding Author. E-mail: [maszainula97@gmail.com](mailto:maszainula97@gmail.com)*

### **Abstrak**

Terdapat beberapa model dan bentuk pancing yang digunakan nelayan Pasir Panjang, Kota Bitung dalam perikanan gurita. Hal ini menunjukkan bahwa secara ilmiah nelayan belum dapat menentukan model pancing yang efektif dalam kegiatan penangkapan gurita. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tangkap pancing dengan tali pancing No.1000 dan Tiga buah pancing gurita dengan bentuk yang berbeda (bentuk kepiting, kain rumbai dan udang). Pengoperasian pancing gurita dilakukan pada waktu pagi menjelang siang hari selama satu bulan di daerah penangkapan yang sama. Analisis data untuk mengetahui pengaruh perbedaan bentuk pancing terhadap jumlah dan berat serta rerata jumlah dan berat hasil tangkapan. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan bentuk mata pancing berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan, dengan mata pancing bentuk rumbai memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak dibandingkan bentuk Kepiting dan Udang.

**Kata kunci** : bentuk pancing gurita, gurita

### **Abstract**

*In octopus fishing, there are several modified hook used by pasir Panjang fisherman, Bitung city angler, so as scientifically they cannot choose which is more effective. The material used are line no 1000, 3 types of modified hook (crab type, tassel type and shrimp). These types of modified hook operated in the same fishing ground in the morning until noon in one month. The data analysis aimed to know*

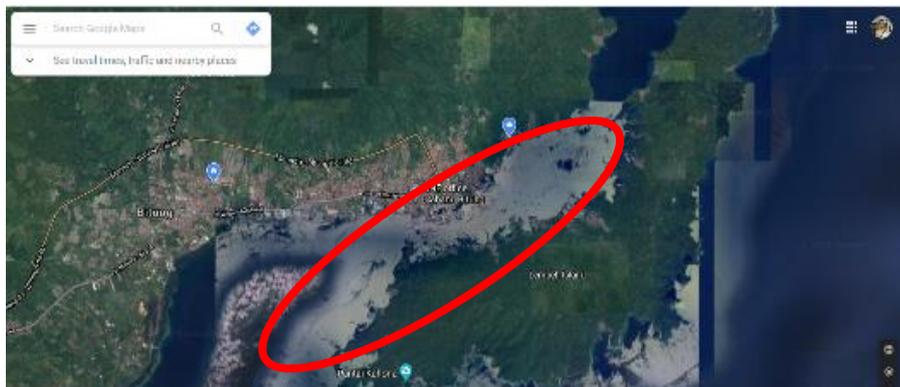
*the effect of different modified hook to catches, weight of catches and average quantity of catches. The result of this research shows that there is an effect of different types of modified hook usage to octopus catches and the tassel modified hook type has the most catches among 3 types.*

**Keywords :** *types of modified hook, octopus*

## 1. Pendahuluan

Gurita merupakan hidangan favorit di restoran di seluruh dunia,

Mempelajari tingkah laku gurita sangat penting dalam menentukan jenis umpan yang efektif untuk



Gambar 1. Lokasi pengambilan data (Selat Lembeh, Kota Bitung).

terutama di negara-negara yang makanannya sebagian besar terdiri dari makanan yang berasal dari laut. Di Jepang dan Yunani, gurita dimakan mentah, digoreng, diasapi, dan dalam berbagai masakan lainnya (Nagai & Suzuki, 2002). Tingginya permintaan pasar menyebabkan gurita sebagai spesies target untuk banyak perikanan di dunia (Garcia & Castro, 1998). Di Northwestern Afrika, spesies gurita merupakan sasaran nomor satu untuk penangkapan (Hernandez-Lopez *et al.*, 2001).

digunakan. Pancing gurita merupakan alat pancing yang khusus digunakan untuk menangkap gurita (octopus). Pancing gurita bentuknya unik karena pada bagian ujungnya terdapat banyak sekali mata kail yang melengkung dan mencuat ke atas. Melalui tali pancing yang panjang, puluhan mata kail tersebut diberi sedikit umpan lalu diturunkan pada lokasi yang diduga banyak dihuni gurita. Ketika gurita memakan umpan yang berada pada mata kail, maka sang pemancing akan melakukan sentakan mendadak pada tali pancing

sehingga mulut gurita akan tersangkut pada mata pancing. Umpan merupakan salah satu faktor yang sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan dalam usaha penangkapan dengan pancing (Sadhori, 1985).

Studi pendahuluan yang dilakukan melalui wawancara dengan nelayan pancing gurita di perairan Pasir Panjang, Pulau Lembeh diketahui bahwa nelayan belum mengetahui bentuk dan jenis umpan yang efektif untuk menangkap gurita. Sehingga perlu dilakukan kajian terkait bentuk dan jenis umpan dalam pemanfaatan gurita yang ada di perairan Selat Lembeh untuk mendapatkan hasil tangkapan yang maksimal.

Penangkapan gurita oleh nelayan Kota Bitung yang berdomisili di Pasir Panjang Pulau Lembeh, menggunakan alat tangkap skala tradisional berdasarkan tingkah laku gurita. Salah satu alat tangkap yang digunakan umumnya berupa pancing gurita. Konstruksinya sangat sederhana seperti pancing pada umumnya. Banyaknya model dan bentuk pancing yang digunakan oleh nelayan di Pasir Panjang, sehingga mereka secara ilmiah belum dapat menentukan model

pancing yang efektif dalam menangkap gurita.

Tujuan penelitian yakni :

1. Mengetahui pengaruh antara penggunaan bentuk mata pancing yang berbeda terhadap hasil tangkapan
2. Menentukan jenis bentuk mata pancing gurita yang mendapatkan hasil terbanyak dari segi hasil tangkapan.

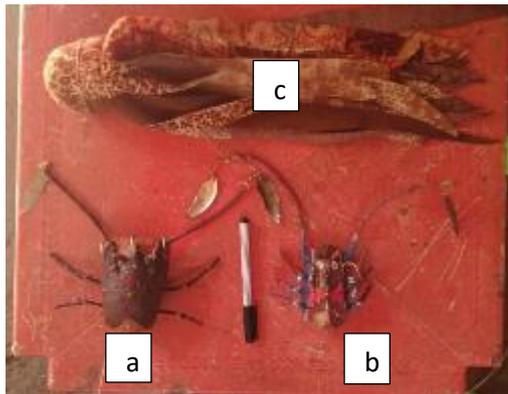
Manfaat dari penelitian ini adalah membantu nelayan dalam mendapatkan hasil tangkapan gurita yang maksimal melalui penggunaan model dan bentuk pancing gurita yang efektif.

## **2. Bahan dan Metode**

Penelitian dilaksanakan dari bulan April-Desember 2019 di perairan Selat Lembeh, Kota Bitung, Sulawesi Utara.

Selat Lembeh merupakan kawasan perairan yang cukup ramai. Kawasan ini merupakan sentra kegiatan pelayaran kapal peti kemas, pelayaran masuk dan keluar dari Pulau Lembeh serta daerah penangkapan ikan.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian yakni : tali pancing No. 1000, penggulung tali pancing, kain rumbai, mata pancing dengan variasi bentuk yang berbeda , mata kail No. 5, swivel besar dan kecil, timah batang, papan dan perahu.



Gambar 2. Variasi Kontruksi Pancing Gurita dalam penelitian (a. bentuk udang, b. bentuk kepiting, c. bentuk rumbai)

Pengambilan data dilakukan dengan tiga buah pancing gurita dengan model dan konstruksi yang berbeda (Bentuk Kepiting, Kain rumbai dan Udang), dioperasikan secara bersamaan pada waktu dan pada lokasi penangkapan yang sama. Pengoperasian pancing gurita dilakukan pada pagi menjelang siang hari. Hasil tangkapan setiap model pancing dicatat dan ditimbang, kemudian data masukkan dalam form data hasil tangkapan.

Dalam penelitian ini terpusat pada penggunaan bentuk mata pancing yang berbeda dan tidak menggunakan perbedaan warna tertentu sebagaimana dilakukan Farikha K dkk (2014).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *ANOVA Single Factor yang ada dalam Add ins Microsoft Office Excell 2013*.

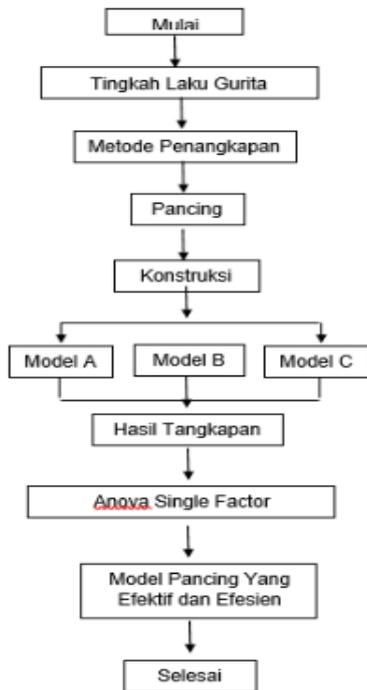
Perlakuan yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan bentuk mata pancing gurita terhadap hasil tangkapan yakni Jumlah Hasil Tangkapan, berat Hasil tangkapan dan rerata jumlah hasil tangkapan.

Penelitian ini menggunakan 3 perlakuan dengan jumlah trip sebanyak 11 trip dengan hipotesis sebagai berikut :

**H<sub>0</sub>** : Tidak ada perbedaan pada penggunaan 3 model pancing gurita terhadap hasil tangkapan gurita.

**H<sub>1</sub>** : Ada perbedaan pada penggunaan 3 model pancing gurita terhadap hasil tangkapan gurita.

Kerangka operasional penelitian terlihat sebagaimana gambar dibawah ini :



Gambar 3. Kerangka operasional penelitian

Keterangan :

Model A : Model dan bentuk Udang

Model B : Model dan bentuk Kepiting

Model C : Model dan bentuk Rumbai.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penangkapan Gurita merupakan kegiatan penangkapan yang dilakukan oleh masyarakat nelayan Pulau Lembah Kota Bitung. Hasil tangkapan yang diperoleh dikumpulkan dan dijual kepada pengepul yang ada di Kelurahan Pasirpanjang dan sekitarnya. Para pengepul tersebut kemudian menjual kembali hasil tangkapan yang sudah dalam jumlah yang relatif banyak kepada perusahaan Pengolahan Ikan yang khusus menerima hasil Tangkapan Gurita.

Selama 11 trip penangkapan di Selat Lembah di peroleh jumlah hasil tangkapan per jenis model dan bentuk mata pancing sebagaimana tersaji pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Tangkapan Berdasarkan model dan bentuk mata pancing

Trip ke	Jumlah Tangkapan per bentuk mata pancing (ekor)			Total (ekor)
	Udang	Kepiting	Rumbai	
1	1	2	4	7
2	4	3	7	14
3	5	4	8	17
4	6	5	4	15
5	5	4	8	17
6	5	8	8	21
7	6	4	8	18
8	5	6	7	18
9	6	7	8	21
10	5	3	13	21
11	0	0	8	8
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>83</b>	<b>177</b>

Sumber : data penelitian 2019 (diolah)

Berdasarkan data pada tabel diatas diketahui bahwa jumlah hasil tangkapan terbanyak ada pada trip ke 6 (enam), 9 (sembilan) dan 10 (sepuluh) yaitu sebanyak 21 ekor gurita yang tertangkap. Untuk hasil terendah ada pada trip pertama yaitu 7 (tujuh) ekor gurita.

Jumlah hasil tangkapan per alat tangkap terbanyak ada pada alat tangkap pancing gurita dengan pancing jenis rumbai yang ada pada

trip ke 10 (sepuluh). Hasil tangkapan alat tangkap pancing gurita dengan pancing jenis rumbai pada trip sepuluh sebanyak 13 ekor gurita.

Secara umum terlihat hasil tangkapan menggunakan mata pancing dengan bentuk Rumbai menangkap dengan hasil tangkapan lebih banyak dibanding mata pancing bentuk yang lainnya.

gonad (Tarigan,D.J, 2019) atau kemungkinan lainnya berkaitan dengan sifat kanibalismen gurita (Nurdiansyah, L dkk, 2015) maupun karena dianggap sebagai pesaing relung (Segawa, 2002 dalam Nurdiansyah, L dkk, 2015).

Tabel 2. Rerata Hasil Tangkapan per model dan bentuk mata pancing

Trip ke	Rerata Tangkapan per model dan bentuk mata pancing						Rerata berat per Trip (g)	Rerata Panjang per Trip (cm)
	Udang		Kepiting		Rumbai			
	Berat (g)	Panjang (cm)	Berat (g)	Panjang (cm)	Berat (g)	Panjang (cm)		
1	2000	107	1250	95	1550	99.3	<b>1600</b>	<b>100.4</b>
2	1525	104.25	1533.3	100	928.6	86.4	<b>1329</b>	<b>96.9</b>
3	1440	98.4	1300	95.5	1362.5	98.1	<b>1367.5</b>	<b>97.3</b>
4	1083.3	90.8	1700	104.4	950	90	<b>1244.4</b>	<b>95.1</b>
5	1400	98.6	1400	98	1675	101.5	<b>1491.7</b>	<b>99.4</b>
6	1620	102	1975	105.6	1663	100.4	<b>1752.5</b>	<b>102.7</b>
7	1500	98.5	1375	103	1525	98.3	<b>1466.7</b>	<b>99.9</b>
8	1140	94.8	1383.3	98.7	1500	97.9	<b>1341.1</b>	<b>97.1</b>
9	1300	100.5	1514.3	99.1	1300	94.9	<b>1371.4</b>	<b>98.2</b>
10	1620	103	1400	97.3	1984.6	101	<b>1668.2</b>	<b>100.4</b>
11	0		0		1512.5	98	<b>1512.5</b>	<b>98</b>
<b>Total</b>							<b>1467.7</b>	<b>98.7</b>

Sumber : data penelitian 2019

Hasil pada mata pancing bentuk rumbai yang menangkap gurita lebih banyak itu kemungkinan pertama berkaitan erat dengan motif dari gurita untuk mendapatkan pasangan karena gurita yang tertangkap rata rata masuk dalam ukuran pertama kali matang

Sesuai dengan data pada tabel diatas, diketahui bahwa masing masing trip berbeda beda rerata panjang dan beratnya. Rerata berat tertinggi terdapat pada trip pertama yaitu 2000 gram yang tertangkap dengan mata pancing bentuk Udang, hal ini dimungkinkan karena hanya

ada satu ekor gurita yang tertangkap yang memiliki ukuran berat yang besar. Untuk rerata berat terendah ada pada trip ke dua yang tertangkap dengan mata pancing bentuk rumbai dengan rerata berat 928,6 g.

Tabel 3. Gurita Terberat yang tertangkap

Trip ke-	Bentuk Mata Pancing	Berat (g)	Jumlah (ekor)
4	Kepiting	2500	1
6	Keptiting	2500	2
6	Rumbai	2500	1
8	Kepiting	2500	1
8	Rumbai	2500	1
10	Rumbai	2500	2

Sumber : data penelitian 2019

Pada data total hasil tangkapan, data terberat adalah 2.500 g pada gurita yang tertangkap pada trip ke 4 (empat) yang tertangkap dengan mata pancing bentuk kepiting, trip ke 6 (enam) gurita yang tertangkap dengan mata pancing bentuk kepiting dan rumbai, trip ke 8 (delapan) gurita yang tertangkap dengan mata pancing bentuk kepiting dan rumbai serta trip ke 10 (sepuluh) gurita yang tertangkap dengan mata pancing bentuk rumbai.

Dari total sebelas trip, trip pertama terlaksana dengan kurang maksimal dikarenakan kondisi perairan pada saat trip pertama cukup bergelombang dan arus yang kuat.

Gurita yang tertangkap pada trip pertama dengan jenis mata pancing bentuk udang hanya satu ekor dengan panjang 107 cm, yang tertangkap dengan mata pancing model kepiting dua ekor dengan panjang masing masing 100 cm dan 90 cm sedangkan yang tertangkap dengan mata pancing model rumbai empat ekor dengan panjang 107 cm, 100 cm dan dua ekor dengan panjang 95 cm.

Tabel 4. Gurita terpanjang yang tertangkap

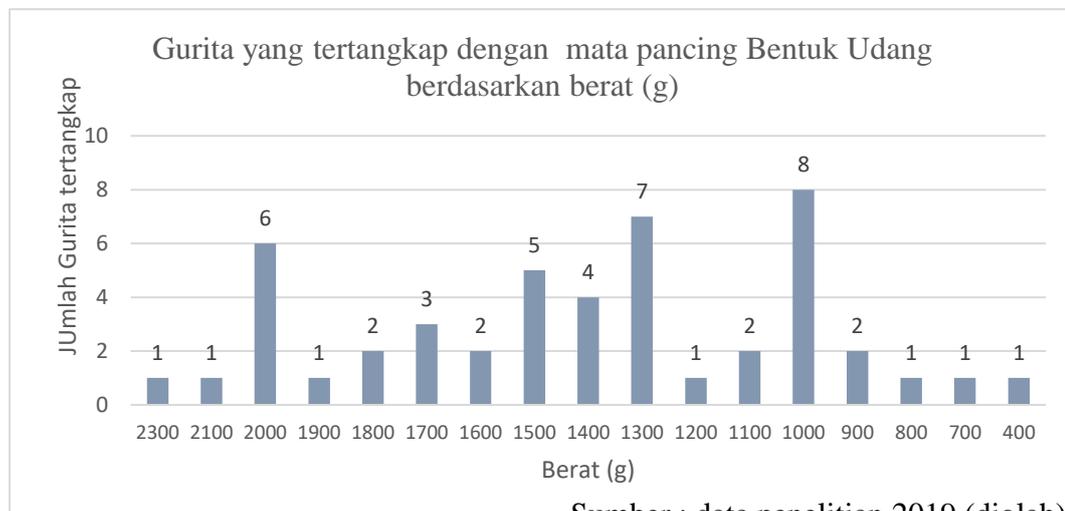
Trip	Bentuk Mata Pancing	Panjang (g)	Jumlah (ekor)
4	Kepiting	110	1
6	Kepiting	110	2
6	Rumbai	110	1
8	Kepiting	110	1
8	Rumbai	110	1
9	Rumbai	110	1
9	Kepiting	110	1
10	Udang	110	1
10	Rumbai	110	1
11	Rumbai	110	1

Sumber : data penelitian 2019

Adapun berdasarkan data hasil tangkapan satuan diketahui bahwa gurita terpanjang adalah gurita dengan ukuran panjang 110 cm yang tertangkap pada trip ke 4 (empat) gurita yang tertangkap dengan mata pancing bentuk kepiting, trip ke 6 (enam) gurita yang tertangkap dengan mata pancing bentuk kepiting dan rumbai, trip ke 8 (delapan) gurita

yang tertangkap dengan mata pancing bentuk kepiting dan rumbai, trip ke 9 (Sembilan) gurita yang tertangkap dengan mata pancing bentuk kepiting dan rumbai, trip ke 10 (sepuluh) gurita yang tertangkap dengan mata pancing bentuk udang dan rumbai dan trip ke 11 (sebelas) gurita yang tertangkap dengan mata pancing bentuk rumbai.

tertangkap sejumlah satu ekor. Berat gurita yang tertangkap semuanya masuk kategori dewasa dan layak tangkap, hal itu sesuai dengan Guard dan Mgaya (2002) dalam Daniel JT dkk (2019) yang menyatakan bahwa berat gurita dewasa dan layak tangkap adalah 320g.



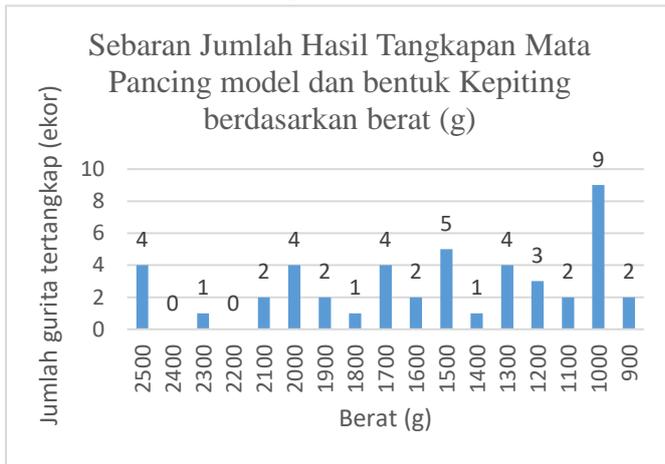
Sumber : data penelitian 2019 (diolah)

Gambar 4. Sebaran data berat gurita yang tertangkap dengan mata pancing bentuk udang

Pada pancing gurita dengan bentuk udang diperoleh sebaran data berat yang heterogen. Data menyebar dengan berat paling tinggi 2.300 g dan berat terendah 400 g. Berat dominan gurita yang tertangkap adalah gurita dengan berat 1.000 g yaitu sebanyak 8 (delapan) ekor. Ukuran gurita dengan berat 2.300 g, 2.100 g, 1.900 g, 1.200 g, 800 g, 700 g dan 400 g masing masing

Dari data diatas diketahui bahwa urutan 3 (tiga) besar yang paling sering tertangkap adalah ukuran berat 2.000 g, 1.300 g dan 1.000 g. masing masing jumlah tangkapan dari ke 3 (tiga) ukuran berat hasil tangkapan tersebut berturut turut adalah : 8 (delapan), 7 (tujuh), dan 6 (enam).

Pada data diatas juga diketahui bahwa ada ukuran gurita sebesar 400 g yang tertangkap. Hasil tangkapan tersebut merupakan ukuran terkecil yang tertangkap dengan pancing gurita yang menggunakan mata pancing bentuk udang.



Sumber : data penelitian 2019 (diolah)

Gambar 5. Sebaran Jumlah Hasil Tangkapan Mata Pancing model dan bentuk Kepiting berdasarkan berat (g)

Pada pancing gurita yang menggunakan mata pancing bentuk kepiting diperoleh sebaran data berat yang heterogen. Data menyebar dengan berat paling tinggi 2.500 g dan berat terendah 900 g. Jumlah hasil tangkapan yang paling banyak pada pancing gurita yang menggunakan bentuk kepiting sama dengan yang menggunakan mata pancing bentuk udang yaitu berat 1.000 g dengan jumlah sebanyak 9 (sembilan) ekor dan jumlah hasil tangkapan terendah pada

berat 1.400 g, 1.800 g, 2.300 g masing masing sejumlah 1 (satu) ekor.

Dari data Gambar 5 diatas diketahui bahwa 2 (dua) urutan paling sering tertangkap adalah ukuran berat 1.000 g dan 1.500 g . masing masing jumlah tangkapan dari ke 2 (dua) ukuran berat hasil tangkapan tersebut berturut turut adalah : 9 (sembilan) dan 5 (lima) ekor.

Pada data Gambar 5 diatas juga diketahui bahwa ada ukuran gurita terkecil yang tertangkap adalah gurita dengan berat 900 g.



Sumber :data penelitian 2019(diolah)

Gambar 6. Sebaran data berat gurita yang tertangkap dengan mata pancing bentuk rumbai

Pada pancing gurita yang menggunakan mata pancing bentuk rumbai diperoleh sebaran data berat yang heterogen. Gurita terberat adalah 2.500 g dan gurita terendah 600 g. Berat hasil tangkapan yang

paling banyak sama dengan dua jenis mata pancing bentuk udang dan kepiting yaitu berat 1.000 g sebanyak 12 (dua belas) ekor dan berat hasil tangkapan terendah adalah 600 g dan 1.900 g yang masing masing sejumlah 1 (satu) ekor.

Dari data diatas diketahui bahwa urutan 3 (tiga) besar yang paling sering tertangkap adalah ukuran berat 1.000 g, 1.500 g dan 1.300 g. masing masing jumlah tangkapan dari ke 3 (tiga) ukuran berat hasil tangkapan tersebut berturut turut adalah : 12 (dua belas) dan 9 (sembilan).

Uji Anova Single Factor.

Tabel 3. Uji Anova Single Factor

<i>SUMMARY</i>				
<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Column 1	11	48	4.363636364	4.054545
Column 2	11	46	4.181818182	5.163636
Column 3	11	86	7.818181818	9.763636

<i>ANOVA</i>						
<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	92.36363636	2	46.18181818	7.298851	<b>0.002613</b>	3.31583
Within Groups	189.8181818	30	6.327272727			
Total	282.1818182	32				

Berdasarkan hasil uji Anova Single factor pada data yang ada diperoleh selama kegiatan dilapangan diketahui nilai P-Value : 0.002613,

nilai tersebut >0.05 sehingga diperoleh kesimpulan : Menerima H<sub>1</sub>, bahwa terdapat pengaruh pada penggunaan jenis bentuk mata pancing yang berbeda pada hasil tangkapan gurita. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Kurniawan dkk, 2019 yang menggunakan Pancing bentuk rumbai sebagai alat tangkap yang digunakan dalam penelitian mengenai pengaruh perbedaan warna mata pancing gurita pada hasil tangkapan.

**1. Kesimpulan dan Saran**

**1.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian yang sudah dilakukan

maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh antara penggunaan 3 (tiga) bentuk mata pancing gurita yang berbeda terhadap hasil tangkapan
2. Berdasarkan hasil tangkapan, mata pancing bentuk rumbai menangkap dengan jumlah yang lebih banyak dibandingkan jenis bentuk Kepiting dan Udang.

### 1.2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya pendampingan dan penyuluhan mengenai penangkapan gurita.
2. Perlu adanya bantuan bagi nelayan sebagai contoh : *coolbox*, pelatihan mengenai pemanfaatan gurita dan hal lainnya.

### DAFTAR PUSTAKA

Farikha K, Pramonowibowo, Asriyanto. 2014. Pengaruh Perbedaan Bentuk Dan Warna Umpan Tiruan Terhadap Hasil Tangkapan Gurita Pada Alat Tangkap Pancing Ulur di Perairan Baron, Gunung Kidul. *Journal of Fisheries*

*Resources Utilization Management and Technology. Volume 3, Nomor 3, Tahun 2014, Halaman 275-283*

Hernandez-Lopez, J.L., J.J. Castro-Hernandez, V. Hernandez-Garcia. 2001. Age Determination from the daily deposition of concentric rings on common octopus (*Octopus vulgaris*) beaks. *Fish. Bull.* 99: 679-684.

Hernandez-Garcia, V., J.L. Hernandez-Lopez, J.J. Castro. 1998. The octopus (*Octopus vulgaris*) in the small-scale trap fishery off the Canary Islands (Central-East Atlantic). *Fisheries Research* 35: 183-189.

<https://www.google.com/maps/place/Lembeh+Island/@1.4689209,125.1580604,12z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x3286ffce7bd02cd9:0x45f855bc64faae94!8m2!3d1.4249141!4d125.2258365> (gambar 1) on line November 2019

- Kholid Kurniawan, Lefrand Manoppo, Fanny Siloy, Alfret Luasunaung, Meta S Sompie. 2019. Studi Pengaruh Perbedaan Warna Umpan Buatan Pancing Gurita Terhadap Hasil Tangkapan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap* 4(2): Halaman 69-74, Desember 2019 DOI: <https://doi.org/10.35800/jitpt.4.2.2019.24234>
- Nagai, T. and S. Nobutaka. 2002. Preparation and partial characterization of collagen from paper nautilus (*Argonauta argo*, Linnaeus) outer skin. *Food Chemistry* 76: 149-153.
- Nurdiansyah,L, Pramonowibowo, Dian, Aristi PF, 2015. Analisis Perbedaan Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Pada Pancing Gurita (*Jigger*) di Perairan Karimunjawa, Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Volume 4, Nomor 4, Tahun 2015, Hlm 157-163. <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jfrumt>
- Sadhori, N. 1985. *Teknik Penangkapan Ikan*. Angkasa, Bandung. 182 hlm.
- Tarigan D J, Simbolon D, Wiryawan D. 2019. Evaluasi Keberlanjutan Perikanan Gurita Dengan Indikator EAFM (*Ecosystem Approach to Fisheries Management*) di Kabupaten Banggai Laut. *Marine Fisheries*. Vol. 10, 1 Mei 2019. Halaman 83-94.