



## Pengaruh Perbedaan *Meshsize Gillnet* terhadap Hasil Tangkapan Ikan di Perairan Pulau Enggano Bengkulu

Achmad Tedi Mahmudi<sup>1</sup>, Dinda Anastasya Fadhilla<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Program Studi Pemberdayaan Sumber Daya Perikanan, Fakultas Pertanian,  
Universitas Dr Soetomo

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura

Alamat: Jalan Semolowaru No. 84 Menur Pumpungan, Kecamatan Sukolilo, Surabaya Jawa Timur 60118

\*Author Corresponding: [Tedimahmudi3@gmail.com](mailto:Tedimahmudi3@gmail.com)

**ABSTRACT.** *This study aims to analyze the effectiveness of gillnet mesh sizes (1 inch and 3 inches) on fish catches in the waters of Enggano Island, Bengkulu. The method used is a quantitative experiment by catching fish using gillnets with mesh sizes of 1 inch and 3 inches for three trips around the waters of Enggano Island. The data collected included the number, length, and weight of fish caught, which were then analyzed using an independent t-test. The results showed that the 1-inch mesh caught more fish than the 3-inch mesh, but the fish caught with the 3-inch mesh were larger in size and weight. Although there were differences in the number and weight of fish caught, the results of statistical tests showed that the differences were not statistically significant, so that both mesh sizes had comparable effectiveness in the context of fishing at the study site. The conclusion of this study shows that the use of a 3-inch mesh is more recommended for getting fish with higher economic value, while a 1-inch mesh is more effective for catching more fish. Further research is recommended to examine other mesh size variations and their impacts on the sustainability of fish resources*

**Keywords:** *Gillnet, mesh size, catch, t-test, Enggano Island Waters*

**ABSTRAK.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas ukuran mesh *gillnet* (1 inci dan 3 inci) terhadap hasil tangkapan ikan di Perairan Pulau Enggano, Bengkulu. Metode yang digunakan adalah eksperimen kuantitatif dengan melakukan penangkapan ikan menggunakan *gillnet* berukuran mesh 1 inci dan 3 inci selama tiga kali trip di sekitar perairan Pulau Enggano. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah, panjang, dan berat ikan yang tertangkap, yang kemudian dianalisis menggunakan uji t independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mesh 1 inci menangkap lebih banyak ikan dibandingkan mesh 3 inci, namun ikan yang tertangkap dengan mesh 3 inci memiliki ukuran dan berat yang lebih besar. Meskipun terdapat perbedaan jumlah dan berat ikan yang tertangkap, hasil uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik, sehingga kedua ukuran mesh memiliki efektivitas yang sebanding dalam konteks penangkapan ikan di lokasi penelitian. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan mesh 3 inci lebih disarankan untuk mendapatkan ikan dengan nilai ekonomis lebih tinggi, sementara mesh 1 inci lebih efektif untuk menangkap ikan dalam jumlah yang lebih banyak. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengkaji variasi ukuran mesh lainnya serta dampaknya terhadap keberlanjutan sumber daya ikan

**Kata kunci:** *Gillnet, ukuran mesh, hasil tangkapan, uji t, Perairan Pulau Enggano*

### 1. PENDAHULUAN

Sumber daya perikanan yang ada di Provinsi Bengkulu terbilang cukup berkembang, dilihat dari jenis alat tangkap dan ukuran kapal yang beroperasi. Alat tangkap di Provinsi Bengkulu berjumlah 17.267 dengan 39 jenis alat dan jumlah kapal 3.799 dengan hasil yang bervariasi pula dari mulai jenis demersal sampai ke pelagis besar seperti tuna (DKP Provinsi Bengkulu, 2021). Di Pelabuhan Perikanan Pantai Pulau Baai Bengkulu sendiri terdapat beberapa alat tangkap diantaranya Gillnet sebanyak 61 unit, pancing sebanyak 98 unit, Bubu (Trap) sebanyak 8 unit, Bagan apung sebanyak 21 unit dan Pukat cincin (Purse seine) sebanyak 8 unit (DKP Provinsi Bengkulu, 2021).

Ukuran mesh gillnet sangat berperan penting dalam menentukan jumlah tangkapan ikan seiring dengan meningkatnya kebutuhan di bidang perikanan yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ukuran mesh gillnet yang paling efektif dalam mendukung hasil tangkapan yang optimal sekaligus menjaga keberlanjutan ekosistem perairan yang ada di Pulau Enggano.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

Perikanan tangkap adalah kegiatan yang bertujuan untuk memanfaatkan sumber daya ikan yang terdapat di perairan umum. Menurut FAO (2020), perikanan tangkap merupakan salah satu cara utama untuk menyediakan protein hewani bagi populasi yang terus berkembang.

Gill net adalah alat tangkap yang berupa jaring yang ditempatkan secara vertikal di dalam air, yang dirancang untuk menangkap ikan dengan cara menjebak insangnya. Ketika ikan berusaha melewati jaring, insangnya terjebak di antara mata jaring, sehingga ikan tidak bisa melarikan diri. Ukuran mesh atau mata jaring merujuk pada ukuran bukaan antara benang-benang yang membentuk jaring.

Dalam melakukan penangkapan, nelayan harus mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas penggunaan gillnet seperti ukuran mata jaring, kondisi lingkungan, teknik dan frekuensi penggunaan, serta kondisi cuaca dan musim. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Arifin dan Rahayu (2019) menunjukkan bahwa "Musim penghujan yang membawa banyak nutrisi ke laut dapat meningkatkan jumlah ikan pelagis di suatu daerah, sehingga penangkapan lebih efektif.". Faktor mengenai efektifitas penggunaan gillnet juga disebutkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Junaidi dan Rahman (2021), yang menyatakan bahwa "Penerapan praktik penangkapan yang berkelanjutan, seperti pengaturan ukuran mata jaring dan lokasi penangkapan, dapat meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem laut dan memastikan keberlanjutan stok ikan pelagis.".

## **3. METODOLOGI**

Penelitian ini dilakukan ini di perairan Pulau Enggano, Provinsi Bengkulu. Periode penelitian ini dilakukan pada bulan November selama 3 hari berturut turut dan dilakukan pada sore hari..

Metode peneltian yang digunakan adalah metode eksperimental fishing yaitu dengan percobaan langsung dilapangan beserta nelayan meggunakan ala tangkap gillnet. Gillnet yang digunakan sebanyak 2 unit dengan masing masing memiliki meshsize 1 inci dan 3 inci. Setiap ukuran mesh akan diuji dalam beberapa kali percobaan dengan lama perendaman  $\pm$  4 jam

untuk memastikan data yang diperoleh lebih representatif. Dalam pengambilan sampel, beberapa faktor penting diperhatikan agar hasil penelitian valid dan dapat menggambarkan efektivitas ukuran mesh gllnet, Setelah jaring diangkat, hasil tangkapan ikan dari masing-masing ukuran mesh dikumpulkan dan dipisahkan. Berat total tangkapan dari setiap jaring diukur menggunakan timbangan digital untuk mendapatkan data yang akurat. Semua hasil pengukuran dimasukkan dalam tabel data penelitian.

Analisa data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode Analisa kuantitatif. untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan dalam berat hasil tangkapan antara kedua ukuran mesh tersebut. Menurut Sugiyono (2019) pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, analisis data bersifat statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Analisa data menggunakan Uji t (Independent Sample t-Test) untuk membandingkan rata-rata berat hasil tangkapan ikan antara dua ukuran mesh gllnet (1 inci dan 3 inci). Dalam uji statistik peneliti menggunakan software SPSS untuk membantu menganalisa data. Berikut adalah metode analisis dan rumus yang digunakan:

#### 1. Uji Normalitas Data

Sebelum melakukan uji t, harus melakukan uji normalitas. Uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Jika data terdistribusi normal, maka uji t dapat dilanjutkan. Jika data tidak terdistribusi normal, dapat digunakan uji non-parametrik seperti Mann-Whitney U Test.

#### 2. Uji t (Independent Sample t-Test)

Pengambilan Keputusan dalam uji T sebagai berikut:

- $H_0$  (Hipotesis Nol): Tidak ada perbedaan yang signifikan
- $H_1$  (Hipotesis Alternatif): Ada perbedaan yang signifikan

#### 3. Rumus Uji t (Independent Sample t-Test)

Uji t untuk dua sampel independen digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang tidak saling terkait. Rumus uji t adalah:

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

**Dimana:**

- $\bar{X}_1$  = rata-rata berat hasil tangkapan ikan dengan mesh 1 inci
- $\bar{X}_2$  = rata-rata berat hasil tangkapan ikan dengan mesh 3 inci

- $s_1^2$  = varians hasil tangkapan ikan dengan mesh 1 inci
- $s_2^2$  = varians hasil tangkapan ikan dengan mesh 3 inci
- $n_1$  = jumlah sampel untuk mesh 1 inci
- $n_2$  = jumlah sampel untuk mesh 3 inci

4. Derajat Kebebasan (df)

Derajat kebebasan untuk uji t dihitung dengan rumus:

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

Dimana  $n_1 + n_2$  adalah jumlah sampel pada masing-masing kelompok.

5. Pengujian Hipotesis

Setelah mendapatkan nilai t, langkah berikutnya adalah membandingkan nilai t dengan nilai kritis t dari distribusi t dengan derajat kebebasan (df) yang sesuai. Jika nilai t lebih besar dari nilai t kritis ( $p\text{-value} \leq 0,05$ ), maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara berat hasil tangkapan ikan pada ukuran mesh 1 inci dan 3 inci. Sebaliknya, jika p-value lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol diterima.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penangkapan ikan di perairan Pulau Enggano menggunakan gillnet dengan meshsize 1 inci dan 3 inci diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Penangkapan Ikan di Perairan Pulau Enggano.

Nama Lokal	Nama Latin	Jumlah Tangkapan Ikan		Panjang Ikan		Berat Ikan	
		Mesh 1 Inci (Ekor)	Mesh 3 Inci (Ekor)	Mesh 1 Inci (Cm)	Mesh 3 Inci (Cm)	Mesh 1 Inci (Kg)	Mesh 3 Inci (Kg)
Ikan Kape-Kape	<i>Pentaprion longimanus</i>	249	140	18–25	29–40	113	159
Ikan Tenggiri	<i>Scomberomorini</i>	36	72	19–30	37–59	14	69
Ikan Kakap	<i>Lutjanidae</i>	127	76	18–30	45–54	57	66
Ikan Kerong	<i>Terapon jarbua</i>	278	192	20–32	37–44	104	153
Ikan Bledang	<i>Trichiurus lepturus</i>	132	92	20–33	50–65	52	69
Ikan Gebur / kuwe	<i>Caranx ignobilis</i>	157	98	18–28	35–45	61	93
Ikan Bawal	<i>Bramidae</i>	74	26	18–30	44–57	28	23
Ikan belanak	<i>Moolgarda seheli</i>	52	29	18–25	35–56	19	25
Ikan Talang talang	<i>Scomberoides lysan</i>	61	38	17–28	34–50	24	33
<b>Total</b>		<b>1166</b>	<b>763</b>			<b>472</b>	<b>690</b>

Hasil tangkapan ikan menggunakan gillnet dengan ukuran mesh 1 inci dan 3 inci menunjukkan perbedaan dalam jumlah, panjang, dan berat ikan yang tertangkap. Secara keseluruhan, jumlah ikan yang tertangkap dengan mesh 1 inci lebih banyak dibandingkan

dengan mesh 3 inci, yaitu 1166 ekor berbanding 763 ekor. Meskipun jumlah tangkapan lebih banyak pada mesh 1 inci, ikan yang tertangkap dengan mesh 3 inci cenderung lebih besar dalam hal panjang dan beratnya.

Beberapa spesies ikan, seperti ikan kape-kape, jumlah tangkapan dengan mesh 1 inci lebih banyak. Ikan kape-kape dengan mesh 1 inci tertangkap sebanyak 249 ekor, sedangkan dengan mesh 3 inci hanya 140 ekor. Meskipun jumlah tangkapan lebih banyak dengan mesh 1 inci, ukuran ikan kakap yang tertangkap dengan mesh 3 inci lebih besar, dengan panjang antara 45–54 cm, dibandingkan dengan panjang ikan yang tertangkap menggunakan mesh 1 inci yang hanya berkisar antara 18–30 cm. Berat ikan kakap yang tertangkap dengan mesh 3 inci juga lebih besar, yaitu 66 kg dibandingkan dengan 57 kg pada mesh 1 inci.

Ikan kerong menunjukkan hasil yang lebih banyak tertangkap pada mesh 1 inci, yaitu 278 ekor, sementara dengan mesh 3 inci hanya 192 ekor. Namun, ikan kerong yang tertangkap dengan mesh 3 inci lebih besar, dengan panjang antara 37–44 cm, dibandingkan dengan panjang ikan yang tertangkap dengan mesh 1 inci yang hanya berkisar antara 20–32 cm. Berat ikan kerong yang tertangkap dengan mesh 3 inci adalah 153 kg, sedangkan dengan mesh 1 inci hanya 104 kg.

Namun, ikan yang tertangkap dengan mesh 3 inci lebih besar dalam hal panjang dan berat, yaitu dengan panjang antara 34–50 cm dan berat 33 kg, dibandingkan dengan panjang antara 17–28 cm dan berat 24 kg pada mesh 1 inci.

Secara keseluruhan, meskipun jumlah ikan yang tertangkap dengan mesh 1 inci lebih banyak, ikan yang tertangkap dengan mesh 3 inci memiliki ukuran yang lebih besar dan berat yang lebih tinggi. Total berat ikan yang tertangkap dengan mesh 1 inci adalah 472 kg, sementara total berat ikan yang tertangkap dengan mesh 3 inci adalah 690 kg. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun jumlah tangkapan dengan mesh 1 inci lebih banyak, penggunaan mesh 3 inci menghasilkan ikan yang lebih bernilai secara ekonomis, mengingat ikan yang lebih besar umumnya memiliki harga jual yang lebih tinggi.

### **Komposisi ikan**

Jumlah hasil tangkapan ikan cukup bervariasi. Hal ini bisa dipengaruhi oleh tingkah laku ikan, kondisi musim, kondisi perairan dan faktor faktor lainnya. Komposisi jumlah ikan yang tertangkap dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Komposisi Jumlah Hasil Tangkapan Ikan dalam 3 Trip.

Jenis Ikan	Ukuran Mata Jaring				Jumlah (Ekor)
	1 Inchi		3 Inchi		
	N	%	N	%	
Ikan Kape-Kape	249	21%	140	18%	389
Ikan Tenggiri	36	3%	72	9%	108
Ikan Kakap	127	11%	76	10%	203
Ikan Kerong	278	24%	192	25%	470
Ikan Bledang	132	11%	92	12%	224
Ikan Gebur / kuwe	157	13%	98	13%	255
Ikan Bawal	74	6%	26	3%	100
Ikan belanak	52	4%	29	4%	81
Ikan Talang talang	61	5%	38	5%	99
<b>TOTAL</b>	<b>1166</b>		<b>763</b>		<b>1929</b>

komposisi di meshsize 1 inci paling banyak di dominasi ikan kerong . Hal yang sama juga terjadi pada meshsize 3 inci, dengan spesies dominan ikan kerong sebanyak 25%. Ini menunjukkan pada wilayah dan periode itu merupakan kondisi yang cocok bagi ikan kerong untuk hidup.

Selain ikan kerong, Ikan kape kape juga merupakan salah satu jenis ikan yang mendominasi. Ikan kape kape lebih banyak tertangkap pada jaring dengan ukuran mata 1 inci yaitu dengan komposisi sebesar 21%. Sedangkan di meshsize 3 inci di dapatkan komposisi sebesar 18%. Hal ini menunjukkan bahwa ikan ini lebih mudah tertangkap pada ukuran mesh yang lebih kecil.

Ikan tenggiri yang tertangkap cenderung berukuran lebih besara dan lebih mudah tertangkap pada jarring dengan mata yang lebih lebar. Sementara jarring 1 inci mungkin terlalu kecil sehingga ikan ini lebih mudah lolos.

Komposisi ikan kakap memiliki nilai yang mirip antara meshsize 1 inci dengan meshsize 3 inci. Pada meshsize 1 inci didapatkan komposisi ikan kakaap sebesar 11%. Sedangkan pada meshsize 3 inci didapatkan komposisi sebesar 10%. Ini berarti ikan kakap di perairan pulau enggano memiliki ukuran yang bervariasi sehingga masih dapat tertangka pada kedua jenis jaring.

Komposisi ikan gabur / kuwe baik di meshsize 1 inci atauun meshsize 3 inci memiliki nilai 13 %. Kesamaan persentase ini menunjukkan bahwa ikan ini memiliki ukuran tubuh yang cukup fleksibel untuk tertangkap pada kedua ukuran jaring.

Komposisi Ikan bawal lebih banyak pada meshsize 1 inci dibandingkan meshsize 3 inci. Komposisi ikan bawal pada meshsize 1 inci sebesar 6 %. Sedangkan komposisis ikan bawal pada meshsize 3 inci sebesar 3 %. Ikan bawal jga merupakan komposisi ikan yang paling

sedikit pada meshsize 3 inci. Perbedaan ini menunjukkan bahwa ikan Bawal memiliki kecenderungan tertangkap lebih banyak pada jaring kecil.

Ikan belanak memiliki komposisi yang sama baik meshsize 1 inci dan meshsize 3 inci yaitu sebesar 4 %. Ini menunjukkan bahwa ikan belanak di perairan enggano memiliki ukuran yang relatif bervariasi. Meskipun persentasenya sama, jumlah tangkapan yang lebih besar pada jaring kecil menunjukkan bahwa ikan Belanak lebih sering tertangkap ketika menggunakan jaring dengan mata yang lebih kecil.

Secara keseluruhan, jaring 1 inci menangkap lebih banyak ikan dibandingkan jaring 3 inci, tetapi beberapa spesies seperti ikan tenggiri lebih dominan tertangkap pada jaring yang lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas ukuran mata jaring berbeda-beda tergantung pada spesies dan ukuran ikan yang ditangkap. Untuk mendukung hal ini maka dilakukan uji t independent terhadap spesies yang paling dominan diantara meshsize 1 inci dan 3 inci yaitu ikan kerong.

**Tabel 3.** Uji T terhadap spesies ikan kerong.

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
<b>Hasil tangkapan</b>	<b>Equal variances assumed</b>	.740	.438	6.289	4	.003	28.66667	4.55826	16.01089	41.32244
<b>Ikan kerong</b>	<b>Equal variances not assumed</b>			6.289	3.615	.005	28.66667	4.55826	15.46168	41.87165

Pada uji homogenitas menggunakan metode levene dengan bantuan SPSS diperoleh nilai P sebesar 0,439. Karena p – value memiliki nilai lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data sudah bersifat homogen dan data sudah memenuhi asumsi statistik. Berdasarkan hasil uji t independent diperoleh nilai P sebesar 0,03. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil tangkapan ikan kerong pada meshsize 1 dan meshsize 3.

### Hasil Analisa

**Tabel 4.** Uji Normalitas Terhadap Jumlah Tangkapan Ikan.

Uji Normalitas Hasil Tangkapan Ikan						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<b>Mesh 1 inci</b>	0,185	9	.200*	0,894	9	0,220
<b>mesh 3 inci</b>	0,182	9	.200*	0,915	9	0,356

**Tabel 5.** Uji Normalitas Terhadap Berat Tangkapan Ikan.

	<b>Uji Normalitas Berat Tangkapan ikan</b>					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<b>Mesh 1 inci</b>	0,195	9	.200*	0,883	9	0,169
<b>Mesh 3 inci</b>	0,227	9	.200*	0,870	9	0,123

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk, Untuk jumlah tangkapan pada ukuran mata jaring 1 inci, hasil uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai statistik sebesar 0,185 dengan p-value sebesar 0,200. Sedangkan hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai statistik 0,894 dengan p-value sebesar 0,220. Sementara itu, untuk jumlah tangkapan pada ukuran mata jaring 3 inci, hasil uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai statistik sebesar 0,182 dengan p-value sebesar 0,200, dan hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai statistik 0,915 dengan p-value sebesar 0,356. Hasil uji normalitas terhadap berat tangkapan ikan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk, ditemukan bahwa data berat tangkapan ikan pada ukuran mata jaring 1 inci memiliki nilai statistik Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,195 dengan p-value 0,200. Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai statistik 0,883 dengan p-value 0,169. Karena semua p-value lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data berat tangkapan ikan pada kedua ukuran mata jaring juga berdistribusi normal.

Setelah memastikan bahwa data berdistribusi normal, analisis dilanjutkan dengan uji homogenitas varians menggunakan uji Levene. Menurut Marisya (2023), sebelum melakukan uji t, kita perlu memastikan data terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, atau menggunakan metode analisis yang sesuai jika asumsi tersebut tidak terpenuhi.

**Tabel 6.** Hasil Uji Homogenitas dan Uji T Jumlah Tangkapan Ikan.

		<b>Independent Samples Test</b>									
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means					
										95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
<b>Hasil tangkapan ikan</b>	<b>Equal variances assumed</b>	1,61	0,22	1,31	16	0,20	44,778	34,032	-27,36	116,92	
	<b>Equal variances not assumed</b>			1,31	13,5	0,21	44,778	34,032	-28,46	118,02	

Sebelum dilakukan uji t, terlebih dahulu diuji homogenitas varians dengan menggunakan Levene's Test. Dari hasil analisis, diperoleh nilai  $F = 1,612$  dengan  $p\text{-value} = 0,222$ . Karena nilai  $p\text{-value}$  lebih besar dari  $0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok bersifat homogen, sehingga uji t dapat dilakukan dengan asumsi varians yang sama.

Hasil uji t independen menunjukkan nilai  $t = 1,316$  dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 16 serta  $p\text{-value}$  (2-tailed) =  $0,207$ . Karena  $p\text{-value}$  lebih besar dari  $0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah tangkapan ikan pada mata jaring 1 inci dan 3 inci. Dengan kata lain, meskipun jumlah tangkapan ikan pada mata jaring 1 inci lebih tinggi secara rata-rata, namun secara statistik perbedaan ini tidak cukup kuat untuk dikatakan signifikan.

Hasil ini menunjukkan bahwa ukuran mata jaring tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah tangkapan ikan. Meskipun terdapat perbedaan dalam rata-rata jumlah tangkapan antara mata jaring 1 inci dan 3 inci, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak cukup kuat untuk dianggap signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor lain kemungkinan lebih berperan dalam menentukan jumlah tangkapan ikan. Faktor-faktor seperti jenis ikan yang tertangkap, di mana spesies tertentu lebih mudah masuk ke jaring dengan ukuran tertentu, musim penangkapan yang memengaruhi ketersediaan ikan di perairan, serta kondisi lingkungan perairan seperti suhu, arus, dan kedalaman, dapat memiliki dampak yang lebih besar terhadap hasil tangkapan. Selain itu, teknik dan pengalaman nelayan dalam mengoperasikan jaring juga dapat memengaruhi efektivitas alat tangkap yang digunakan..

**Tabel 7.** Hasil Uji Homogenitas dan Uji T Berat Hasil Tangkapan Ikan.

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
<b>Berat hasil tangkapan ikan</b>	<b>Equal variances assumed</b>	0,84	0,37	-1,16	16	0,26	-24,222	20,744	-68,19	19,75
	<b>Equal variances not assumed</b>			-1,16	14,45	0,26	-24,222	20,744	-68,58	20,13

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians yang dilakukan menggunakan Levene's Test, diperoleh nilai  $F = 0,847$  dengan  $p\text{-value} = 0,371$ . Karena  $p\text{-value}$  lebih besar dari  $0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan antara kelompok mesh 1 inci dan mesh 3 inci. Dengan demikian, kedua kelompok memiliki varians yang homogen, sehingga analisis uji t dapat dilakukan dengan asumsi kesetaraan varians.

Hasil uji t independen untuk kesetaraan varians menunjukkan nilai  $t = -1,168$  dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 16 serta  $p\text{-value}$  (2-tailed) =  $0,260$ . Karena nilai  $p\text{-value}$  lebih besar dari  $0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara berat tangkapan ikan pada mata jaring 1 inci dan 3 inci. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat perbedaan rata-rata berat tangkapan, namun secara statistik perbedaan tersebut tidak cukup kuat untuk dikatakan signifikan.

Hasil ini memperkuat temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa ukuran mata jaring tidak memengaruhi berat tangkapan ikan. Dengan demikian, ukuran mata jaring juga tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap jumlah tangkapan ikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor lain, seperti jenis ikan, musim penangkapan, dan kondisi lingkungan perairan, mungkin lebih berperan dalam menentukan berat hasil tangkapan ikan daripada hanya ukuran mata jaring.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, hasil uji statistik dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa perbedaan hasil tangkapan antara kedua ukuran mesh tidak berbeda secara signifikan. Hasil uji T jumlah tangkapan ikan pada mesh size 1 dan mesh size 3 menunjukkan nilai  $1,168$ . Ini menunjukkan nilai P pada hasil uji T menerima  $H_0$  (Nilai  $P > 0,05$ ) yang artinya tidak ada perbedaan signifikan pada hasil tangkapan di kedua ukuran mesh.

Berdasarkan hasil penelitian dan uji T tidak ditemukan perbedaan yang signifikan. Nelayan di perairan pulau enggano boleh menggunakan *gillnet meshsize* 1 ataupun *gillnet meshsize* 3 dalam menangkap ikan. Untuk mendukung efisiensi dalam menangkap ikan, disarankan Nelayan menggunakan *meshsize* yang sesuai dengan target ikan dan permintaan pasar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arifin, S. (2020). Pengaruh Ukuran Mata Jaring Terhadap Komposisi Hasil Tangkapan Ikan Pelagis di Perairan Jawa. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 11(2), 123-130.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bengkulu. 2021. Laporan Tahunan Tahun 2020. Provinsi Bengkulu
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bengkulu. 2021. Profil Dinas Kelautan dan Perikanan. Provinsi Bengkulu.
- FAO. (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from FAO website.
- Junaidi, M., & Rahman, A. (2021). Penerapan Praktik Penangkapan Berkelanjutan dalam Perikanan Gill Net. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 9(1), 98-107.
- Marisya, M. (2023). Analisis data menggunakan uji t: Menentukan perbedaan yang signifikan antara dua kelompok. Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Riau.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.