

**PERBANDINGAN HASIL TANGKAPAN PADA ALAT TANGKAP *GILLNET*
DENGAN UKURAN MATA JARING YANG BERBEDA DI DANAU PAUH
KECAMATAN JANGKAT KABUPATEN MERANGIN**

**Comparison of Catch Results on Gillnet Fishing Gear with Different Mesh Sizes in Pauh
Lake, Jangkat District, Merangin Regency**

BS Monica Arfiana¹, Noferdiman², Lilis Monika^{1*}

¹ Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi,
Jl. Jambi – Muara Bulian KM 15 Mendalo Darat, Jambi, 36361, Indonesia

² Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jl. Jambi – Muara Bulian
KM 15 Mendalo Darat, Jambi, 36361, Indonesia

Diterima: 10 November 2023/Disetujui: 20 Mei 2024

*korespondensi: lilismonika0505@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil tangkapan alat tangkap *gillnet* menggunakan ukuran mata jaring 2,5 dan 3 inci di Danau Pauh. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *experimental fishing*. Penangkapan dilakukan dari pukul 6.30-10.00 WIB. Peralatan yang digunakan adalah alat tangkap *gillnet* perahu, termometer, pH meter, secchi disk, meteran, timbangan, alat tulis, kamera, dan laptop. Data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis uji T. Hasil analisis uji T alat tangkap *gillnet* menggunakan *mesh size* berbeda di Danau Pauh menunjukkan berbeda nyata ($P<0,05$) pada jumlah dan berat hasil tangkapan ikan nila dan ikan nilem. Jumlah total hasil tangkapan ikan nila dan nilem pada *mesh size* 2,5 inci sebanyak 191 ekor sedangkan pada *mesh size* 3 inci sebanyak 142 ekor. Berat total hasil tangkapan pada *mesh size* 2,5 inci sebanyak 52.620 gram, sedangkan *mesh size* 3 inci sebanyak 43.670 gram. Rata-rata panjang ikan nila yang tertangkap pada *mesh size* 2,5 inci adalah 23,25 cm dan 24,04 cm pada *mesh size* 3 inci. Sedangkan rata-rata panjang ikan nilem yang tertangkap pada *mesh size* 2,5 inci adalah 21,86 cm dan 23 cm pada *mesh size* 3 inci. Kesimpulan dari penelitian ini adalah mata jaring 2,5 inci mendapatkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan mata jaring 3 inci baik dari segi jumlah maupun berat hasil tangkapan.

Kata Kunci: jaring insang, mata pancing, hasil tangkapan

ABSTRACT

This research aims to compare fishing gear catches *gillnets* used mesh sizes of 2.5 and 3 inches and in Lake Pauh. The method used in this research was the *experimental fishing*. The arrests were made from 6.30-10.00 WIB. The equipment used is fishing gear ,boat, thermometers, pH meters, secchi disks, meters, scales, stationery, cameras and laptops. The data obtained was then subjected to T test analysis. Results of the T test analysis of fishing gear *gillnets* use *mesh size* Th differences in Lake Pauh showed significant differences ($P<0.05$) in the number and weight of tilapia and nilem fish caught. The total number of catches of tilapia and nilem fish in *mesh size* 2.5 inches as many as 191 individuals while at *mesh size* 3 inches as many as 142 heads. Total weight of catch on *mesh size* 2.5 inches as much as 52,620 grams, meanwhile *mesh size* 3 inches as much as 43,670 grams. The average length of tilapia fish caught in *mesh size* 2.5 inches is 23.25 cm and 24.04 cm at *mesh size* 3 inches. Meanwhile, the average length of nilem fish caught in *mesh size* 2.5 inches is 21.86 cm and 23 cm on *mesh size* 3 inches. The conclusion of this research is that the 2.5 inch mesh produces higher results than the 3 inch mesh both in terms of the number and weight of the catch.

Keywords: gill net, hook, fish catches

PENDAHULUAN

Danau Pauh yang berada di Desa Pulau Tengah, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi merupakan salah satu objek wisata yang telah dikembangkan sejak lama oleh dinas pariwisata sebagai salah satu bentuk koordinasi dengan pemerintah dan masyarakat (Juniarti, 2021). Danau Pauh merupakan jenis danau vulkanik yaitu danau yang terbentuk akibat adanya aktivitas gunung berapi. Luas danau pauh sekitar 30 Ha, kedalamannya kurang lebih sekitar 50 m dan berada pada ketinggian 1.200 mdpl dengan udara yang sangat sejuk.

Kegiatan penangkapan ikan di Danau Pauh menggunakan berbagai alat tangkap seperti bubu (*Trap*), jala (*cash net*), dan Jaring Insang (*gillnet*). Salah satunya yang digunakan oleh masyarakat adalah alat tangkap jaring insang tetap (*gillnet*). Prinsip penangkapan ikan menggunakan jaring insang tetap ini adalah menghadang ikan yang sedang berenang, sehingga ikan akan menabrak jaring dan terjatuh pada mata jaring ataupun terpuntal pada tubuh jaring (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2020). *Gillnet* memiliki beberapa ukuran mata jaring (*mesh size*) dengan seluruh bagian berukuran sama. Ukuran mata jaring dapat menentukan efektivitas penangkapan menggunakan alat tangkap *gillnet*. Adapun ukuran mata jaring yang digunakan oleh nelayan di Danau Pauh bervariasi antara 2,5-5 inci. Pada penelitian ini direncanakan untuk meneliti perbandingan hasil tangkapan alat tangkap *gillnet* menggunakan dua ukuran mata jaring yaitu ukuran 2,5 inci dan 3 inci.

Penelitian Raswansyah (2021), yang dilakukan di Perairan Tarakan dengan menggunakan *gillnet* dengan mesh size 3, 4, dan 5 inci menunjukkan bahwa penggunaan mesh size dengan ukuran yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Penggunaan mesh size 5 inci mendapatkan berat 4.529 kg (39%) dari total hasil tangkapan. Namun dari jumlah hasil tangkapan sebanyak 15 ekor (19%) dari total hasil tangkapan. Sedangkan mesh size 3 inci mendapatkan berat 3.974 kg (34%) dengan jumlah hasil tangkapan sebanyak 40 ekor (53%). Jenis *gillnet* yang digunakan oleh nelayan di Danau Pauh adalah jaring insang tetap yang di pasang di permukaan perairan. Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa nelayan

melakukan penangkapan pada pagi hari di mulai pukul 6.30 sampai 10.00 WIB dan ada 3 jenis ikan yang sering tertangkap yaitu ikan nilam, ikantembakang, dan ikan nila.

Saat ini belum ditemukan penelitian yang membandingkan hasil tangkapan menggunakan mesh size yang berbeda di Danau Pauh. Hal ini mendorong perlunya dilakukan penelitian tentang Perbandingan Hasil Tangkapan Ikan pada Alat Tangkap *Gillnet* dengan Ukuran Mata Jaring yang Berbeda di Danau Pauh Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin, dengan harapan agar nelayan dapat menggunakan mesh size yang lebih optimal untuk mendapatkan hasil tangkapan yang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil tangkapan alat tangkap *gillnet* menggunakan ukuran mata jaring 2,5 dan 3 inci di Danau Pauh dan mengidentifikasi jenis ikan yang tertangkap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Danau Pauh, Desa Pulau Tengah, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi pada tanggal 26 Maret – 15 April 2023. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil tangkapan alat tangkap *gillnet* dengan mata jaring yang berbeda yaitu 2,5 inci dan 3 inci. Peralatan yang digunakan adalah alat tangkap *gillnet* dengan ukuran mata jaring 2,5 inci dan 3 inci sebanyak masing-masing 2 unit, perahu, termometer, pH meter, *secchi disk*, meteran, timbangan, alat tulis, kamera, dan laptop.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *experimental fishing*. Penelitian ini dibantu oleh 1 orang nelayan sekitar menggunakan alat tangkap (*gillnet*) sebanyak 2 unit alat tangkap pada masing-masing ukuran mata jaring untuk mengetahui perbandingan hasil tangkapan ikan menggunakan *mesh size* 2,5 inci dan 3 inci di Danau Pauh dengan pengulangan pada masing-masing mesh size sebanyak 20 kali pengulangan. Penangkapan dilakukan mulai pukul 06.30 sampai 10.00 WIB.

Adapun data yang dihimpun dalam penelitian ini yaitu:

1. Jenis ikan (spesies): Banyaknya jenis ikan yang tertangkap menurut perbedaan ukuran *mesh size* 2,5 inci dan 3 inci

2. Jumlah ikan (ekor): Jumlah hasil tangkapan masing-masing spesies ikan
3. Berat/bobot ikan (gram/ekor): Berat ikan yang tertangkap dalam satuan gram/ekor pada masing-masing spesies
4. Parameter lingkungan, meliputi: suhu ($^{\circ}\text{C}$), pH, dan Kecerahan (m).

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Data yang dianalisis yaitu jumlah hasil tangkapan dari masing-masing *gillnet* dengan ukuran mata jaring 2,5 inci dan 3 inci, panjang hasil tangkapan, dan berat hasil tangkapan. Data yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan rumus uji-t (Sudjana, 2006):

$$t_{hit} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_1^2 = \frac{n \sum x_1^2 - (x_1)^2}{n(n-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{n \sum x_2^2 - (x_2)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

\bar{x}_1 = Rata-rata hasil tangkapan menggunakan mesh size 2,5 inci (ekor) \bar{x}_2
 = Rata-rata hasil tangkapan menggunakan mesh size 3 inci (ekor) n_1
 = Jumlah sampel (mesh size 2,5 inci)
 n_2 = Jumlah sampel (mesh size 3 inci)
 n = Jumlah dari $n_1 + n_2$
 S = Standar deviasi
 S_1^2 = Variasi nilai kelompok 1
 S_2^2 = Variasi nilai kelompok 2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Danau Pauh merupakan sebuah danau vulkanik yang terbentuk akibat aktivitas dari gunung berapi jutaan tahun lalu. Lokasi danau berada pada koordinat $2^{\circ} 33' 49.15''$ LS dan $101^{\circ} 49' 29.62''$ BT (Adhitia dan Pamungkas, 2019). Danau ini memiliki luas mencapai 30 hektar, serta kedalaman hingga 20 meter. Berada pada ketinggian sekitar 1.200 meter di atas permukaan laut. Secara administratif, Danau Pauh terletak pada Desa Pulau Tengah, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi. Untuk mencapai lokasi Danau Pauh setidaknya harus melakukan perjalanan selama 3 jam dari Ibukota Kabupaten Merangin, Bangko (Fransisco, 2023). Danau Pauh berada pada Satuan Batuan Breksi Gunung api-Tuf, yang terdiri dari breksi lahar, tuf dan lava bersusunan andesit sampai basal,

merupakan batuan beku ekstrusif vulkanik. Danau Pauh terbentuk dari hasil kegiatan vulkanik Gunung Masurai (Adhitia dan Pamungkas, 2019). Adapun peta lokasi penelitian di Danau Pauh, dapat dilihat pada Gambar 1.

Komposisi Hasil Tangkapan

Pada penelitian ini di dapatkan dua jenis ikan yaitu ikan nila dan ikan nilem. Komposisi hasil tangkapan yang di dapat selama 20 kali pengulangan dengan menggunakan alat tangkap *gillnet* dengan mata jaring 2,5 inci dan 3 inci di Danau Pauh dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1. Menunjukkan bahwa terdapat dua jenis ikan yang tertangkap selama penelitian di laksanakan pada alat tangkap *gillnet* dengan ukuran mata jaring 2,5 inci dan 3 inci yaitu ikan nila dan ikan nilem. Pada mata jaring 2,5 inci diperoleh hasil tangkapan ikan nila sebanyak 168 ekor dan ikan nilem sebanyak 23 ekor. Sedangkan pada mata jaring 3 inci diperoleh hasil tangkapan ikan nila sebanyak 131 ekor dan 11 ekor ikan nilem.

Hasil tangkapan ikan nila pada mata jaring 2,5 inci memperoleh jumlah tangkapan yang lebih banyak dari pada hasil tangkapan 3 inci demikian juga dengan hasil tangkapan ikan nilem. Hal ini dikarenakan ukuran mata jaring 2,5 inci berukuran lebih kecil sehingga ikan yang tertangkap dapat lebih banyak dibandingkan dengan mata jaring 3 inci. Mata jaring berukuran 3 inci lebih sedikit jumlah hasil tangkapannya karena ikan-ikan yang berukuran kecil dapat lolos dan tidak terjat pada alat tangkap *gillnet*. Hal ini sesuai dengan pendapat Bandi *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa penangkapan dengan menggunakan ukuran mata jaring yang lebih kecil memperoleh hasil tangkapan yang lebih optimal. Menurut Anggrayni dan Zainuri (2022) pada ukuran mata jaring yang lebih kecil kemungkinan memperoleh ikan akan lebih banyak dibandingkan dengan ukuran mata jaring yang lebih besar.

Jenis Hasil Tangkapan

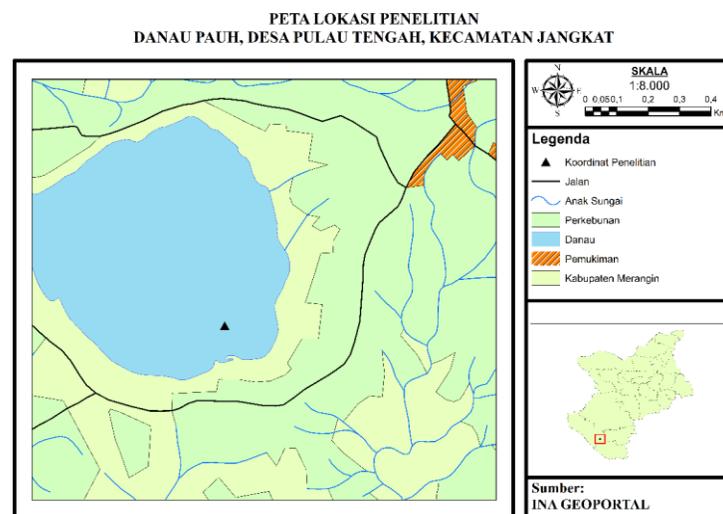
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, rata-rata jumlah hasil tangkapan ikan di Danau Pauh menggunakan alat tangkap *gillnet* dengan mata jaring 2,5 inci dan 3 inci dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2. Analisis rata-rata jumlah hasil tangkapan ikan nila dan

ikan nilem pada alat tangkap *gillnet* dengan *mesh size* 2,5 inci dan 3 inci menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$). Pada mata jaring 2,5 inci, memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak di bandingkan mata jaring 3 inci. Hal ini dikarenakan besarnya ukuran mata jaring dapat menyebabkan ikan-ikan yang berukuran kecil lebih banyak yang lolos.

Melimpahnya jumlah hasil tangkapan ikan nila disebabkan ikan nila dapat menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan yang ada. Sedangkan rendahnya jumlah ikan nilem yang tertangkap diduga terjadinya penurunan populasi karena faktor kondisi lingkungan di Danau Pauh dengan kondisi perairan cenderung basa dan nilai suhu yang cukup

rendah untuk kondisi optimal kelangsungan hidup ikan nilem. Kelulushidupan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan parameter kualitas air sebagai faktor lingkungan yang menunjang untuk kehidupan ikan nilem (Rizaqi *et al.*, 2016). Selain itu jumlah hasil tangkapan ikan nila lebih banyak dibandingkan jenis ikan nilem baik pada *mesh size* 2,5 inci maupun 3 inci. Hal ini disebabkan ikan nilem berukuran relatif kecil, sehingga sulit untuk tertangkap pada ukuran mata jaring yang besar. Sedangkan ikan nila berukuran cukup besar sehingga dapat dengan mudah tertangkap baik pada *mesh size* 2,5 inci maupun 3 inci.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Tabel 1. Komposisi Hasil Tangkapan Ikan

Jenis Ikan	Nama Ilmiah	Jumlah Hasil Tangkapan (ekor)			
		X1	Persentase (%)	X2	Persentase (%)
Nila	<i>Oreochromis niloticus</i>	168	87,96	131	92,25
Nilem	<i>Osteochilus hasselti</i>	23	12,04	11	7,75
Jumlah		191	100	142	100

Keterangan : X1 = Mata Jaring 2,5 inci, X2 = Mata Jaring 3 inci

Tabel 2. Rataan Hasil Tangkapan Ikan (ekor)

Jenis Ikan	Nama Ilmiah	Jumlah Hasil Tangkapan (ekor)			
		X1	Rata-rata	X2	Rata-rata
Nila	<i>Oreochromis niloticus</i>	168 ^a	8,4	131 ^b	6,55
Nilem	<i>Osteochilus hasselti</i>	23 ^a	1,15	11 ^b	0,55
Jumlah hasil tangkapan selama 20 hari (ekor)			191		142
Rata-rata hasil tangkapan per hari (ekor)			9,55 ^a ±1,67		7,1 ^b ±1,41

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

Berdasarkan Tabel 2. Analisis rataan jumlah hasil tangkapan ikan nila dan ikan nilem pada alat tangkap *gillnet* dengan *mesh size* 2,5 inci dan 3 inci menunjukkan hasil yang berbeda nyata

($P < 0,05$). Pada mata jaring 2,5 inci, memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak di bandingkan mata jaring 3 inci. Hal ini dikarenakan besarnya ukuran mata jaring dapat menyebabkan ikan-ikan yang

berukuran kecil lebih banyak yang lolos.

Melimpahnya jumlah hasil tangkapan ikan nila disebabkan ikan nila dapat menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan yang ada. Sedangkan rendahnya jumlah ikan nilam yang tertangkap diduga terjadinya penurunan populasi karena faktor kondisi lingkungan di Danau Pauh dengan kondisi perairan cenderung basa dan nilai suhu yang cukup rendah untuk kondisi optimal kelangsungan hidup ikan nilam. Kelulushidupan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan parameter kualitas air sebagai faktor lingkungan yang menunjang untuk kehidupan ikan nilam (Rizaqi *et al.*, 2016). Selain itu jumlah hasil tangkapan ikan nila lebih banyak dibandingkan jenis ikan nilam baik pada *mesh size* 2,5 inci maupun 3 inci. Hal ini disebabkan ikan nilam berukuran relatif kecil, sehingga sulit untuk tertangkap pada ukuran mata jaring yang besar. Sedangkan ikan nila berukuran cukup besar sehingga dapat dengan mudah tertangkap baik pada *mesh size* 2,5 inci maupun 3 inci.

Menurut pendapat Irpan *et al.* (2018) Menyatakan bahwa *mesh size* jaring insang yang besar akan menghasilkan jumlah tangkapan yang sedikit bila dilihat dari sisi ukuran total (berat, panjang dan tinggi) dan ukuran mata jaring yang kecil akan menghasilkan jumlah tangkapan yang banyak bila dilihat dari sisi jumlah total (ekor). Diperkuat pendapat Dewi *et al.*, (2020) semakin besar ukuran mata jaring maka jumlah hasil tangkapan semakin berkurang, ikan tertangkap akan terbatas pada ikan yang berukuran lebih besar pula, sedangkan ikan yang berukuran kecil kemungkinan besar dapat meloloskan diri. Selanjutnya menurut pendapat Rahantan dan Puspito, (2012) menyatakan bahwa setiap ukuran mata jaring berpengaruh terhadap total hasil tangkapan. Diperjelas oleh pendapat Pratama, (2012) menyatakan bahwa ukuran mata jaring yang berbeda pada jaring insang berpengaruh nyata terhadap jumlah total ikan yang tertangkap.

Berat Hasil Tangkapan

Rataan berat hasil tangkapan ikan di Danau Pauh menggunakan alat tangkap *gillnet* dengan mata jaring 2,5 inci dan 3 inci dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Menunjukkan bahwa berat hasil tangkapan menggunakan alat tangkap *gillnet* ukuran mata jaring 2,5 inci

dengan alat tangkap *gillnet* ukuran mata jaring 3 inci menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$), dengan berat total hasil tangkapan alat tangkap *gillnet* ukuran mata jaring 2,5 inci sebanyak 52.620 gram atau 52,62 Kg dengan rata-rata 2.630,9 gram/hari, lebih baik dibandingkan dengan berat total hasil tangkapan alat tangkap *gillnet* ukuran mata jaring 3 inci sebanyak 43.670 gram atau 43,67 Kg dengan rata-rata 2.183,5 gram/hari.

Tingginya berat hasil tangkapan alat tangkap *gillnet* dengan *mesh size* 2,5 inci dikarenakan jumlah hasil tangkapan yang diperoleh lebih banyak dibandingkan *mesh size* 3 inci. Ini sesuai dengan pendapat Rahmad, (2019) menyatakan bahwa semakin banyak jumlah hasil tangkapan maka semakin lebih berat hasil tangkapan. Diperjelas oleh pendapat Anggrayni dan Zainuri (2022) yang menyatakan semakin kecil *mesh size* yang digunakan mampu mendapatkan ikan hasil tangkapan dengan berat total yang lebih besar, dikarenakan juga *mesh size* yang kecil mampu menjerat ikan dalam jumlah yang lebih banyak sehingga mampu menghasilkan berat total hasil tangkapan dalam jumlah besar.

Panjang Hasil Tangkapan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Danau Pauh, Desa Pulau Tengah, Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin menggunakan alat tangkap *gillnet* dengan mata jaring 2,5 inci dan 3 inci dengan 20 kali pengulangan panjang rata-rata hasil tangkapan yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Rataan panjang hasil tangkapan ikan nila pada penelitian yang dilaksanakan yaitu 23,25 cm pada *mesh size* 2,5 inci dan 24,04 cm pada *mesh size* 3 inci. Panjang ikan nila yang tertangkap di Danau Pauh lebih panjang dibandingkan penelitian Ramadhan *et al.* (2023) di rawa pening yang menggunakan mata jaring 3 inci dengan hasil tangkapan dominan memiliki panjang berkisar 19,7-20,7 cm.

Demikian juga dengan ikan nilam yang tertangkap dalam penelitian ini memiliki panjang berkisar 20,5 – 24 cm. Ikan nilam yang tertangkap di Danau Pauh memiliki ukuran yang lebih panjang dibandingkan ikan nilam yang tertangkap pada penelitian Muryanto dan Sumarno (2013), yang menggunakan mata jaring 2,5 dan 3 inci mendapatkan hasil

tangkapan ikan nilem sepanjang 11 – 22,7 cm.

Parameter Lingkungan

Parameter kualitas air yang diukur selama penelitian di Danau Pauh yaitu suhu, pH, dan kecerahan. Hasil pengukuran parameter kualitas air pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Hasil pengukuran suhu di Danau Pauh selama 20 hari penelitian berkisar antara 22,6 – 26,6°C dengan rata-rata suhu 25,27°C. Nilai ini masih tergolong baik untuk kehidupan ikan. Menurut Putra *et al.* (2013), perbedaan suhu yang tidak lebih dari 10°C masih tergolong baik dalam menunjang kehidupan ikan. Diperkuat oleh pendapat Urbasa *et al.* (2015) yang menyatakan ikan dapat tumbuh dengan baik pada suhu sekitar 25 – 30°C.

Menurut Putri *et al.* (2021), Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) menyukai perairan dengan suhu optimal untuk hidup pada kisaran 14-38°C. Secara alami ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dapat memijah pada suhu 22-37°C sedangkan

suhu yang baik untuk perkembangbiakannya berkisar antara 25-30°C. Berdasarkan hasil penelitian di peroleh suhu perairan berkisar 22,6 – 26,6°C. Hal ini menjelaskan bahwa suhu perairan di Danau Pauh masih tergolong optimal untuk lingkungan hidup ikan nila. Begitu juga dengan ikan nilem yang memiliki rentang suhu optimal berkisar 18 – 28°C (Latuconsina, 2020)

Nilai pH optimal untuk ikan Nila adalah 6,5 – 8,5 (Pradhana *et al.*, 2021) dan 7– 8 untuk ikan Nilem (Latuconsina, 2020). Nilai derajat keasaman (pH) yang diperoleh pada pengukuran di Danau Pauh, berkisar antara 8,4 – 9,2 dengan rata-rata 8,65. Nilai ini tergolong tinggi dan di atas nilai netral. Meskipun demikian, pH tersebut masih di kategorikan baik untuk ikan. Andria dan Rahmaningsih (2018), menyatakan bahwa derajat keasaman sangat menentukan kualitas air karena sangat membantu proses kimiawi air. Titik kematian ikan pada pH basa adalah 11 dan pada pH asam adalah 4.

Tabel 3. Rataan Hasil Tangkapan Ikan (gram)

No	Jenis Ikan	Nama Ilmiah	Berat Hasil Tangkapan (gram)			
			X1	Rata-rata	X2	Rata-rata
1	Nila	<i>Oreochromis niloticus</i>	49,224 ^a	2461,18	41,739 ^b	2086,94
2	Nilem	<i>Osteochilus hasselti</i>	3,396 ^a	169,81	1,931 ^b	96,54
Berat Total selama 20 hari (gram)			52,620		43,670	
Berat rata-rata per hari (gram/hari)			2630,9 ^a ±494,13		2183,5 ^b ±408,62	

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan terdapat perbedaan yang nyata (P<0,05)

Tabel 4. Pengukuran Panjang Hasil Tangkapan

Panjang Hasil Tangkapan (cm)	Alat Tangkap <i>gillnet</i>			
	Ikan Nila		Ikan Nilem	
	2,5 inci	3 inci	2,5 inci	3 inci
Kisaran	18 – 26	22 – 26,5	20,5 – 24	22,5 – 24
Rata-rata	23,25	24,04	21,86	23

Keterangan : X1 = Mata Jaring 2,5 inci, X2 = Mata Jaring 3 inci

Tabel 5. Parameter Lingkungan

Hasil Pengukuran	Parameter Lingkungan		
	Suhu (°C)	pH	Keccerahan
Kisaran	22,6-26,6	8,4-9,2	140-151
Rata-rata	25,27	8,65	145

Hasil pengukuran suhu di Danau Pauh selama 20 hari penelitian berkisar antara 22,6 – 26,6°C dengan rata-rata suhu 25,27°C. Nilai ini masih tergolong baik untuk kehidupan ikan. Menurut Putra *et al.*

(2013), perbedaan suhu yang tidak lebih dari 10°C masih tergolong baik dalam menunjang kehidupan ikan. Diperkuat oleh pendapat Urbasa *et al.* (2015) yang menyatakan ikan dapat tumbuh dengan

baik pada suhu sekitar 25 – 30°C.

Menurut Putri *et al.* (2021), Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) menyukai perairan dengan suhu optimal untuk hidup pada kisaran 14-38°C. Secara alami ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dapat memijah pada suhu 22-37°C sedangkan suhu yang baik untuk perkembangbiakannya berkisar antara 25-30°C. Berdasarkan hasil penelitian di peroleh suhu perairan berkisar 22,6 – 26,6°C. Hal ini menjelaskan bahwa suhu perairan di Danau Pauh masih tergolong optimal untuk lingkungan hidup ikan nila. Begitu juga dengan ikan nilem yang memiliki rentang suhu optimal berkisar 18 – 28°C (Latuconsina, 2020)

Nilai pH optimal untuk ikan Nila adalah 6,5 – 8,5 (Pradhana *et al.*, 2021) dan 7– 8 untuk ikan Nilem (Latuconsina, 2020). Nilai derajat keasaman (pH) yang diperoleh pada pengukuran di Danau Pauh, berkisar antara 8,4 – 9,2 dengan rata-rata 8,65. Nilai ini tergolong tinggi dan di atas nilai netral. Meskipun demikian, pH tersebut masih di kategorikan baik untuk ikan. Andria dan Rahmaningsih (2018), menyatakan bahwa derajat keasaman sangat menentukan kualitas air karena sangat membantu proses kimiawi air. Titik kematian ikan pada pH basa adalah 11 dan pada pH asam adalah 4.

Kecerahan perairan di kaitkan dengan daya tembus cahaya matahari ke dalam badan perairan. Berdasarkan data pengukuran selama penelitian di dapatkan tingkat kecerahan berkisar antara 140 - 151 cm dengan nilai rata-rata 145 cm. Menurut Effendi (2000) menyatakan bahwa kecerahan <3m adalah tipe perairan yang subur (eutrofik), antara 3-6 m kesuburan sedang (mesotrofik) dan >6 m digolongkan pada tipe perairan kurang subur (oligotrofik). Sehingga dapat di katakana bahwa Danau Pauh termasuk kedalam perairan dengan tipe eutrofik (perairan subur).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Komposisi hasil tangkapan ikan yang didapat ada dua jenis ikan yaitu Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dan Ikan Nilem (*Osteochilus hasselti*).
2. Dalam segi jumlah dan berat hasil tangkapan mata jaring 2,5 inci mendapatkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan mata

jaring 3 inci baik pada hasil tangkapan ikan nila maupun ikan nilem.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhithia I., & Pamungkas H.S.R. (2019). Potensi geowisata daerah jangkat dengan penilaian kuantitatif *geosite* dan *geomorphosite*. *Jurnal Teknik*, 20(2):12-25
- Dewi, M., Yani A. H., & Nofrizal N. (2020). Selektivitas Jaring Insang Dasar (*Bottom Gillnet*) di Desa Naras 1 Kecamatan Pariaman Utara Kota Priaman Provinsi Sumatra Barat. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan*, 7(1):1-13.
- Effendi. (2000). Telaah Kualitas Air, bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Fransisco. (2023). Menikmati Keindahan Danau Pauh Jambi: Pesona Alam yang Menawan di Dataran Tinggi. <https://disbudpar.jambi.go.id/blog/menikmati-keindahan-danau-pauh-jambi-pesona-alam-yang-menawan-di-dataran-tinggi/> di akses tanggal 10 Juni 2023
- Irpan A., Djunaidi, & Hertati R. (2018). Pengaruh ukuran mata jaring (*mesh size*) alat tangkap jaring insang (*gill net*) terhadap hasil tangkapan di Sungai Lirik Kecamatan Jangkat Timur Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *SEMAH: Journal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 2(2):1-11
- Junianti, L. (2021). Strategi Pengembangan Kawasan Pariwisata Danau Pauh di Kabupaten Merangin Berbasis Good Governance. *Skripsi*. Fakultas Syariah, Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin. Jambi.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2020). Pembuatan Alat Tangkap Gillnet(Jaring Insang).
- Latuconsina H. (2020). Ekologi Ikan Perairan Tropis: Biodiversitas,

- Adaptasi, Ancaman, dan Pengelolaannya. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Muryanto, T. & Sumarno D. (2013). Pengamatan kebiasaan makan ikan nilem (*Osteochilus vittatus*) hasil tangkapan jaring insang di Danau Talaga Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah. *Buletin Teknik Litkayasa*, 11(1):51–54.
- Pradhana S., Fitriyah H., & Ichsan M. H. H. (2021). Sistem Kendali Kualitas Air Kolam Ikan Nila dengan metode Jaringan Syaraf Tiruan berdasarkan PH dan Turbidity berbasis Arduino Uno. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(10):4197-4204
- Pratama R. (2012). Pengaruh Perbedaan Ukuran Mata Jaring Rampus Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang (*Decapterus kurroides*) di Perairan Cisolok, Palabuhan Ratu, Kabupaten Sukabumi. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Putra I., Mulyadi, Pamungkas N. A., & Rusliandi. (2013). Peningkatan kapasitas produksi akuakultur pada pemeliharaan ikan selais (*Ompok sp*) sistem aquaponik. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 18(1):1-10
- Putri F. R., Akyuni Q., & Atifah Y. (2021). Suhu terhadap Fekunditas Telur Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*): a Literature Review. *Prosiding. Inovasi Riset Biologi dalam Pendidikan dan Pengembangan Sumber Daya Lokal. SEMNAS BIO*. Universitas Negeri Padang
- Rahantan A., & Puspito G. (2012). Ukuran Mata Dan Shortening Yang Sesuai Untuk Jaring Insang Yang Dioperasikan Di Perairan Tual. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 3(2):141-147.
- Rahmad, E. (2019). Perbedaan Hasil Tangkapan *Drift Gillnet* Pada Pagi Hari dan Malam Hari di Perairan Ujung Jabung, Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Jambi.
- Ramadhan P., Prihantoko K. E., Kurohman F., & Suherman A. (2023). Komposisi Ikan Hasil Tangkapan dan Distribusi Ukuran Ikan Tertangkap Pada Jaring Nila 3 Inchi di Perairan Rawa Pening. *Jurnal Perikanan Tangkap*, 7(2):53-62
- Raswansyah M. (2021). Pengaruh Perbedaan Ukuran Mata Jaring (*mesh size*) Terhadap Hasil Tangkapan pada Perikanan Tangkap Jaring Insang (*Gillnet*) di Perairan Kota Tarakan. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan. Tarakan.
- Rizaqi M. A., Mulyadi, & Rusliandi. (2016). Growth and survival rate of nilem (*Osteochilus hasselti*) on different stocking density. *Jurnal Online Mahasiswa*, 3(2): 1-9
- Sa'adah F., Lisminingsih R. D., & Latuconsina H. (2023). Hubungan Parameter Kualitas Air dengan Sintasan dan Pertumbuhan Ikan Nilem (*Osteochilus vittatus*). *Jurnal Riset Perikanan dan Kelautan*, 5(1):22-32
- Sudjana. (2006). *Metode Statistika*. Jakarta: Tarsito
- Urbasa P. A., Undap S. L., & Rompas R. J. (2015). Dampak kualitas air pada budi daya ikan dengan jaring tancap di Desa Toulimembet Danau Tondano. *Jurnal Budidaya Perairan*, 3(1):59-67