

## PENGARUH UKURAN MATA PANCING TAJUR TERHADAP HASIL TANGKAPAN DI SUNGAI SEBAPO DESA NAGASARI KECAMATAN MESTONG KABUPATEN MUARO JAMBI

The Effect of Hook Size on Catch Rates in the Sebao River, Nagasari Village, Mestong District, Muaro Jambi Regency

Nadia Ayu Rahmawati<sup>1\*</sup>, Heru Handoko<sup>2</sup>, Raguati<sup>2</sup>

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

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

Diterima: 19 Januari 2024/Disetujui: 21 Maret 2024

\*korespondensi: [nadajambi184@gmail.com](mailto:nadajambi184@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan di sungai Sebao Desa Nagasari Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 02 November - 22 November 2022. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental fishing dengan 6 perlakuan mata pancing yang nomor berbeda (3, 5, 7, 9, 11, 13) dan 10 kelompok (jumlah hari penelitian). Masing-masing ukuran mata pancing menggunakan 5 unit alat tangkap dengan jarak antar alat tangkap sejauh 2 meter. Umpan yang digunakan adalah umpan cacing tanah dengan berat 0,8 gram. Peralatan yang digunakan adalah batang bambu, mata pancing, pH meter, termometer, tali senar, plastik, baskom, ember, timbangan, penggaris, alat tulis dan kamera (*Handphone*). Data yang di peroleh kemudian di analisis menggunakan uji ANOVA. Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan ukuran mata pancing berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Channa striata*) dan ikan betok (*Annabas testudineus*). Ukuran mata pancing juga berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap bobot dan panjang hasil tangkapan ikan gabus (*Channa striata*) dan ikan betok (*Annabas testudineus*). Pengukuran parameter lingkungan menunjukkan suhu berkisar 28,2-30,2oC dengan pH berkisar 6,3-7,9. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan mata pancing yang berbeda pada penangkapan menggunakan pancing tajur di peroleh dua jenis hasil tangkapan yaitu ikan gabus (*Channa striata*) dan betok (*Annabas testudineus*). Hasil tangkapan yang terbanyak adalah ikan gabus. Ukuran mata pancing yang digunakan mempengaruhi hasil tangkapan.

**Kata Kunci:** mata pancing, hasil tangkapan, pancing tajur

### ABSTRACT

This research aims to determine the effect of hook size on catches in the Sebao river, Nagasari Village, Mestong District, Muaro Jambi Regency. This research was carried out on 02 November - 22 November 2022. The research method used was the experimental fishing method with 6 fishing hook treatments with different numbers (3, 5, 7, 9, 11, 13) and 10 groups (number of research days). Each size of fishing hook uses 5 units of fishing gear with a distance between fishing gear of 2 meters. The bait used is earthworm bait weighing 0.8 grams. The equipment used is bamboo rods, fishing hooks, pH meters, thermometers, strings, plastic, basins, buckets, scales, rulers, writing instruments and cameras (cellphones). The data obtained was then analyzed using the ANOVA test. The results of the analysis showed that the treatment of hook size had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on snakehead fish catches (*Channa striata*) and betok fish (*Annabas testudineus*). The size of the hook also has a significant effect ( $P < 0.05$ ) on the weight and length of the snakehead fish catch (*Channa striata*) and betok fish (*Annabas testudineus*). Measurements of environmental parameters show temperatures ranging from 28.2 to 30.2oC with a pH ranging from 6.3 to 7.9. The conclusion of this research is that the use of different fishing hooks in fishing using Tajur fishing rods resulted in two types of catch, namely snakehead fish (*Channa striata*) and betok (*Annabas testudineus*). The biggest catch is snakehead fish. The size of the fishing rod used affects the catch.

**Keywords:** fishing rods, catch results, tajur fishing rods

## PENDAHULUAN

Kabupaten Muaro Jambi Secara geografis berada pada 1 derajat 51' – 2 derajat 01' Lintang Selatan dan 103 derajat 15' – 104 derajat 30' Bujur Timur dengan luas wilayah 5.246 Km<sup>2</sup> dan merupakan 10,29% dari seluruh luas wilayah Provinsi Jambi. Kecamatan Mestong termasuk dalam wilayah Kabupaten Muaro Jambi, Jambi (BPS Muaro Jambi, 2021). Mestong merupakan sebuah kecamatan yang ada di Kabupaten Muaro Jambi yang terdiri dari beberapa Desa salah satunya Desa Nagasari. Batas wilayah secara geografis Desa Nagasari memiliki luas wilayah ±2.589 Ha, dengan batas wilayah: sebelah Timur dengan Desa Sebapo, sebelah Utara dengan Desa Bertam, sebelah Selatan dengan Desa Tempino dan sebelah Barat dengan Desa Tempino. Keadaan Topografi Desa Nagasari dilihat secara umum merupakan daerah dataran yang beriklim sebagaimana desa-desa lain di Kabupaten Muaro Jambi dan mempunyai iklim kemarau, panca roba dan penghujan, hal tersebut mempunyai pengaruh langsung terhadap bidang perikanan yang ada di Desa Nagasari (Kantor Desa Nagasari 2022).

Desa Nagasari terdapat sungai yang aliran airnya tenang, karakteristik Sungai Sebapo di bagian hulu didominasi oleh daerah rawa banjiran dengan arus sungai yang lambat sehingga banyak tumbuhan air yang juga merupakan habitat bagi ikan-ikan sungai. Aktivitas penangkapan ikan di Sungai Sebapo banyak dilakukan oleh masyarakat di bagian hulu sungai tersebut dengan target tangkapan ikan lele, ikan gabus, ikan betok, ikan sepat dan beberapa jenis ikan lainnya. Umumnya penangkapan ikan di sungai dilakukan untuk tujuan konsumsi dan beberapa untuk dijual bila mendapatkan hasil tangkapannya banyak.

Pancing merupakan alat tangkap ramah lingkungan yang dilengkapi dengan joran senar dan mata pancing umum dikenal oleh masyarakat terutama dikalangan nelayan. Diperkuat dengan pendapat Kholis (2017) yang menyatakan bahwa pancing memiliki dua komponen yaitu tali dan mata pancing. Tali pancing terbuat dari bahan benang katun, polythylen dan monofilamen. Mata pancing terbuat dari kawat baja yang tahan karat. Pancing tajur merupakan alat memancing dengan metode yang menggunakan joran pendek, bisa berupa kayu kecil, bambu maupun pelepah sawit. Komponen pancing tajur terdiri dari batang bambu atau pelepah sawit, tali

pancing, dan mata pancing yang dirangkai dan digunakan untuk memancing ikan. Pancing tajur di gunakan nelayan di segala perairan, baik itu pada perairan dalam maupun pada perairan dangkal. Pancing tajur terdiri dari tali pancing yang bahan nya berasal dari bahan senar (monofilamen) yang mana panjangnya tergantung dari kedalaman area tempat memancing dan mata pancing yang digunakan terbuat dari bahan baja dengan ukuran No 1 hingga No.15. Diperkuat dengan pendapat Widarmanto (2006) dalam Agustin (2022) yang menyatakan bahwa Pancing tajur merupakan alat tangkap yang menggunakan mata pancing yang terdiri dari nomor 1-15, tali pancing yang terbuat dari bahan monofilamen no 100-200 yang dilengkapi dengan batang bambu sebagai pegangannya. Pancing kebanyakan sering dipasang pada daerah pinggiran sungai.

Mata pancing merupakan bagian penting dari pancing, tanpa adanya mata pancing ini maka tidak dapat memancing. Pada umumnya mata pancing dipasangkan umpan, yang berfungsi untuk menarik perhatian dan merangsang ikan. Diperkuat dengan Pendapat Sudirman dan Mallawa (2004), yang menyatakan bahwa umumnya mata pancing dipasang umpan baik itu umpan asli maupun umpan buatan. Umpan asli merupakan jenis makanan yang berupa tumbuhan dan hewan atau bahan lain yang disukai oleh ikan sedangkan umpan buatan adalah umpan yang sengaja dibuat dari bahan tertentu. Dari hasil wawancara dengan beberapa warga yang sering melakukan memancing, mereka setiap hari pergi ke sungai yang berada tidak jauh dari rumah mereka, dan memulai memancing pada pagi hari. Umpan yang mereka pakai yaitu cacing tanah, dikarenakan cacing tanah mudah didapatkan di sekitar area pemancingan tersebut.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di aliran sungai Sebapo Desa Nagasari Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi pada 02 November 2022 sampai 22 November 2022. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan hasil tangkapan. Bahan yang digunakan untuk umpan adalah cacing tanah. Peralatan yang digunakan adalah batang bambu, mata pancing, pH meter, termometer, tali senar, plastik, baskom, ember, timbangan, penggaris, alat tulis dan kamera (Handphone).

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental fishing dengan 6 perlakuan mata pancing yang nomor berbeda (3, 5, 7, 9, 11, 13) dan 10 kelompok (jumlah hari penelitian). Masing-masing ukuran mata pancing menggunakan 5 unit alat tangkap dengan jarak antar alat tangkap sejauh 2 meter. Umpan yang digunakan adalah umpan cacing tanah dengan berat 0,8 gram.

Adapun data yang dihimpun dalam penelitian ini yaitu:

1. Jenis ikan (spesies)
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. Panjang ikan (cm): Panjang masing-masing ikan yang tertangkap
5. Parameter lingkungan, meliputi: suhu ( $^{\circ}\text{C}$ ), dan derajat keasaman (pH)

Data yang diperoleh selanjutnya diuji statistik melalui uji ANOVA (*analysis of variance*). Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap hasil tangkapan dan pengaruh umpan yang digunakan. Analisis ragam yang dilakukan dengan model Linier RAK dengan rumus sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Dimana:

- $Y_{ij}$  : nilai pengamatan dari perlakuan ke-i dalam kelompok ke-j  
 $\mu$  : nilai tengah populasi  
 $\tau_i$  : pengaruh dari perlakuan ke-i  
 $\beta_j$  : pengaruh dari kelompok ke-j  
 $\epsilon_{ij}$  : pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i pada kelompok ke-j

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Umum Lokasi Penelitian

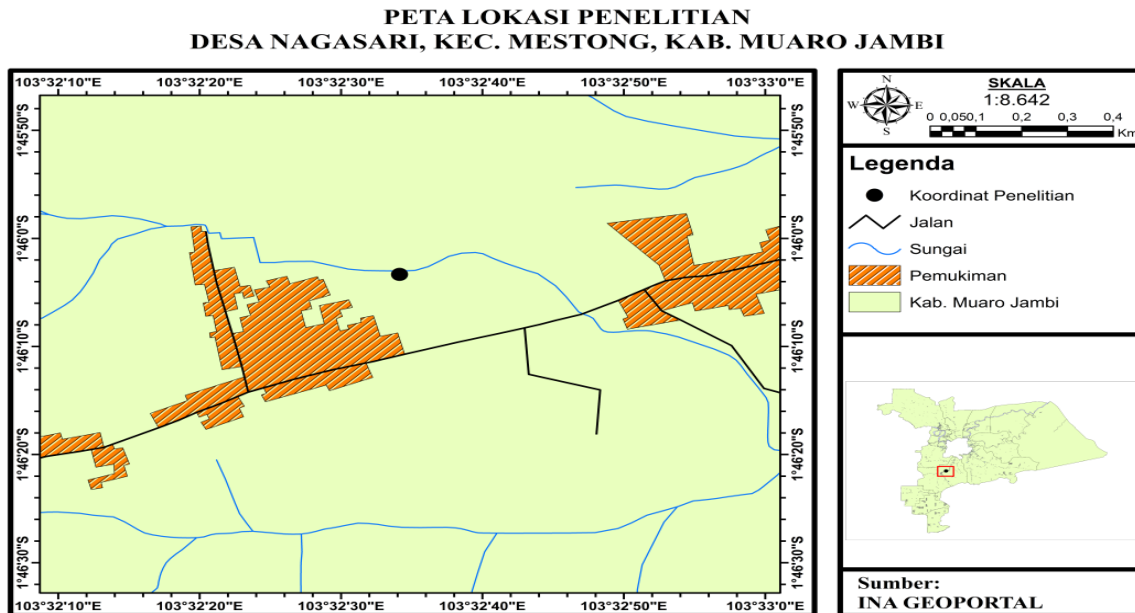
Sungai sebapo merupakan sungai kecil yang terletak di Desa Nagasari Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi. Sungai Sebapo dikelilingi oleh pohon sawit dan pohon karet serta di sekitar sungai juga terdapat rawa-rawa kecil. Sungai Sebapo terbentang panjang di mulai dari desa Sebapo hingga Desa Nagasari. Lokasi penelitian di sungai Sebapo terletak pada titik koordinat  $1^{\circ}46'30''\text{S}$ ,  $103^{\circ}32'10''\text{E}$ . Kondisi air sungai Sebapo akan bertambah tinggi ketika hujan karena

aliran airnya berasal dari tadah hujan dan limbah rumah tangga. Sungai Sebapo memiliki potensi perikanan yang baik sehingga masyarakat setempat memanfaatkan aliran sungai Sebapo tersebut sebagai tempat untuk memancing ikan. Masyarakat sekitar biasanya melakukan penangkapan ikan dengan berbagai alat tangkap seperti bubu, jaring, pancing dan pancing tajur. Masyarakat yang melakukan penangkapan ikan, hanya sambilan biasanya yang sekedar menyalurkan hobi dan untuk mencari lauk pauk untuk di konsumsi pribadi. Adapun peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

### Komposisi Hasil Tangkapan Pancing Tajur

Komposisi hasil tangkapan pancing tajur dari hasil penelitian ini diperoleh dari berat dan panjang adalah ikan gabus (*Channa striata*) dan ikan betok (*Anabas testudineus*). Banyaknya jenis ikan yang tertangkap pada alat tangkap pancing tajur dari ukuran mata pancing yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 1.

Total hasil tangkapan pancing tajur yang terbanyak dengan ukuran mata pancing yang berbeda adalah ikan gabus sebanyak 73 ekor dengan berat 3945 gram dan ikan betok sebanyak 53 ekor dengan total bobot 1419 gram. Mata pancing nomor 9 mendapatkan hasil tangkapan ikan gabus terbanyak dengan total 18 ekor dengan total bobot 936 gram sedangkan mata pancing nomor 13 mendapatkan hasil tangkapan ikan gabus paling sedikit dengan total 7 ekor dengan total bobot 582 gram, untuk hasil tangkapan ikan betok yang mendapatkan tangkapan betok terbanyak adalah mata pancing nomor 5 dengan total 17 ekor dengan bobot 393 gram, sedangkan mata pancing nomor 11 dan 13 mendapatkan hasil tangkapan paling sedikit yaitu sebanyak 2 ekor dengan bobot 95 gram dan 124 gram.



**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian

Banyaknya hasil tangkapan pancing tajur ini berupa ikan gabus (*Channa striata*) karena hal ini kondisi perairan sungai sebapo banyak ditumbuhi tanaman air liar yang menjadi habitat atau tempat hidup ikan gabus. Ikan gabus merupakan jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis, ikan ini sering dijumpai di perairan seperti danau, sungai, sawah, waduk maupun parit. Ikan gabus dapat bertahan hidup di perairan yang minim oksigen dan perairan yang berlumpur dengan cara menguburkan dirinya ke dalam lumpur. Ikan gabus termasuk marga dari ikan *Channa*, yang mana pada ciri ikan tersebut memiliki rahang kuat, bentuk kepala seperti ular dan memiliki bentuk tubuh yang memanjang pula serta pada ekornya berbentuk bulat (Mustafa *et al.*, 2012). Pada lingkungan aslinya ikan gabus merupakan ikan yang pandai dalam menangkap mangsanya bahkan dengan jarak yang sangat dekat

(Musdianto, 2016). Jenis makanan gabus berupa ikan kecil, cacing tanah, kecebong dan keong sawah. Kebiasaan ikan gabus yaitu menunggu mangsanya sambil bersembunyi diantara tanaman air yang berada disekitar perairan, oleh karena itu didalam lambung ikan gabus ada ditemukan sedikit tumbuhan air yang mana tumbuhan itu ikut termakan saat ikan gabus sedang mengincar mangsanya (Akbar dan Iriadenta, 2019).

Ikan yang berada di perairan sungai, waduk, danau dan sawah dapat memanfaatkan kelompok makanan (rantai makanan) yang tersedia secara merata dalam jumlah banyak dan juga memiliki kemampuan menyesuaikan diri terhadap ketersediaan makanan, sehingga daya adaptasi yang dimiliki ikan tinggi terhadap kebiasaan makanannya dalam memanfaatkan ketersediaan makanan yang ada (Nurhidayah *et al.*, 2016).

**Tabel 1.** Komposisi Jenis ikan hasil tangkapan pancing tajur

Perlakuan	Gabus	Bobot Gabus	Betok	Bobot Betok
P1 (3)	9	347	14	275
P2 (5)	15	601	17	393
P3 (7)	13	668	11	265
P4 (9)	18	936	7	268
P5 (11)	11	811	2	95
P6 (13)	7	582	2	124
<b>Jumlah</b>	73	3945	53	1419
<b>Standar Deviasi</b>	1,38	44,04	1,25	53,52

Keterangan : superscript yang berbeda pada kolom menunjukkan perbedaan sangat nyata ( $P < 0,05$ ). P1 mata pancing nomor 3, P2 mata pancing nomor 5, P3 mata pancing nomor 7, P4 mata pancing nomor 9, P5 mata pancing nomor 11 dan P6 mata pancing nomor 13.

### A. Tangkapan Ikan Gabus berdasarkan Jumlah Ekor

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Channa striata*). Hal ini berarti ukuran mata pancing yang berbeda akan menghasilkan jumlah tangkapan yang berbeda pula. Jumlah hasil tangkapan dari tiap ukuran mata pancing berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmat (2007) yang menyatakan bahwa jumlah hasil tangkapan dari tiap ukuran mata pancing berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan target.

Berdasarkan hasil uji lanjut berganda Duncan (DMRT) hasil tangkapan ikan gabus (*Channa striata*) pada perlakuan P4 (mata pancing nomor 9) nyata lebih tinggi ( $P < 0,05$ ) dari pada perlakuan P1, P5 dan P6 namun P4 hasil tangkapannya sama dengan hasil tangkapan P2 (mata pancing nomor 5) dan P3 (mata pancing nomor 7). Hal ini menunjukkan ukuran mata pancing nomor 5, 7 dan 9 lebih cocok digunakan pada mata pancing tajur yang target ikannya adalah ikan gabus. Hal ini sesuai dengan pendapat Anita (2003) yang menyatakan bahwa untuk mata pancing nomor 5, 7 dan 9 yang memiliki ukuran mata pancing yang tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar sehingga memiliki ruang gerak yang lebih luas pada mulut ikan ukuran ikan yang sama, sehingga kemungkinan lolos dari mulut ikan hasil tangkapan lebih besar.

Rataan hasil tangkapan terbanyak pada penelitian ini adalah pada perlakuan P2, P3 dan P4 (mata pancing nomor 5, 7 dan 9) yang jumlah hasil tangkapannya sama, namun hasil tangkapan P2, P3 dan P4 (mata pancing nomor 5, 7 dan 9) berbeda dengan perlakuan P1, P5 dan P6. Hal ini berarti ukuran mata pancing yang berbeda mempengaruhi hasil tangkapan pada ikan gabus. Hal ini sesuai dengan pendapat Adityarini dan Wibowo (2012) yang menyatakan bahwa setiap mata pancing memiliki ukuran yang berbeda dan dari ukuran mata pancing tersebut dapat mempengaruhi jumlah hasil tangkapan ikan yang bersifat karnivora seperti baung, gabus, toman, belut dan lain-lain.

### B. Bobot Hasil Tangkapan ikan Gabus

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan ukuran mata pancing yang digunakan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap bobot hasil tangkapan ikan gabus (*Channa striata*). Hal

ini sesuai dengan pendapat Amirulloh dan Bambang (2014) tentang jenis dan ukuran mata pancing berpengaruh terhadap hasil tangkapan.

Berdasarkan uji lanjut berganda Duncan bahwa P4 (mata pancing nomor 9) hasil tangkapan nyata lebih tinggi ( $P < 0,05$ ) dari bobot perlakuan P1 namun bobot perlakuan P4 ( $P < 0,05$ ) tidak berbeda nyata dengan bobot P2, P3, P5 dan P6. Artinya bobot hasil tangkapan P4 (mata pancing nomor 9) sama banyaknya dengan bobot hasil tangkapan P2, P3, P5, dan P6. Artinya bobot P4 sama banyaknya dengan bobot P2, P3, P5 dan P6 walaupun angkanya berbeda namun dari uji statistik hasilnya sama, dan bobot perlakuan P4 berbeda dengan bobot hasil perlakuan P1, itu dikarenakan adanya pengaruh fisik dari mata pancing tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurnia dan Yusuf (2015) menyatakan bahwa dari setiap jenis tangkapan terhadap ukuran mata pancing karena adanya perbedaan dan berat (g) disebabkan karena adanya pengaruh fisik dari ukuran mata pancing tersebut. Rataan bobot ikan gabus yang tertangkap pada penelitian ini berkisar 40,59 – 93,60 gram/hari. Rataan hasil tangkapan ikan gabus yang tertinggi bobotnya adalah perlakuan P4 dengan bobot 93,60 gram/hari sehingga bobot hasil tangkapan berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Hal ini berarti ukuran mata pancing yang berbeda dan bobot yang berbeda juga mempengaruhi hasil tangkapan ikan gabus. Hal ini sesuai dengan pendapat Rizal dan Apriliani (2019) yang menyatakan bahwa perbedaan ukuran dan bobot merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan.

### C. Panjang Hasil Tangkapan ikan Gabus

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan ukuran mata pancing yang digunakan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap panjang hasil tangkapan ikan gabus (*Channa striata*). Hal ini sesuai dengan pendapat Pratama *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa setiap ukuran pancing yang dipilih untuk melakukan aktivitas memancing dapat mempengaruhi hasil tangkapan.

Berdasarkan uji lanjut berganda Duncan (DMRT) P4 hasil tangkapan nyata lebih panjang ( $P < 0,05$ ) dibandingkan dengan P1 dan P6, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2, P3, P5. Hal ini berarti adanya faktor fisik dari ukuran mata pancing yang digunakan berbeda, sehingga

jumlah hasil tangkapan ikan gabus dan panjangnya juga berbeda karena faktor tersebut yang mempengaruhi hasil tangkapan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurnia dan Yusuf (2015) yang menyatakan bahwa setiap jenis tangkapan terhadap ukuran mata pancing karena adanya perbedaan jumlah (ekor) dan panjang (cm) disebabkan karena adanya pengaruh fisik dari ukuran mata pancing tersebut.

Rataan Panjang ikan gabus yang tertangkap pada penelitian ini berkisar antara 15,19 – 24,55 cm. Rataan hasil tangkapan ikan gabus yang tertinggi berdasarkan panjangnya adalah perlakuan P4 sebesar 24,55 cm. Hal ini adanya penyebaran distribusi ikan yang kurang sehingga mengalami pertumbuhan yang tidak sama sehingga ikan yang didapatkan hasilnya juga tidak begitu besar dan panjang. Hal ini sesuai dengan pendapat Wudianto *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa mata pancing mempunyai bentuk dan ukuran yang berbeda-beda dan sangat berpengaruh terhadap ukuran ikan sasaran. Perbedaan ukuran ikan menunjukkan adanya penyebaran penangkapan yang cukup besar di danau maupun sungai sehingga ikan gabus terdistribusi pada ukuran kecil dan sedang.

### Pengaruh Ukuran Mata Pancing Dengan Hasil Tangkapan Ikan Betok

Total hasil tangkapan terbanyak dari pancing tajam dengan ukuran mata pancing yang berbeda adalah ikan betok sebanyak 53 ekor. Dari 53 ekor yang tertangkap baik itu berat maupun panjang ikan betok berdasarkan ukuran mata pancing yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 2.

#### A. Tangkapan Ikan Betok Berdasarkan Jumlah Ekor

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap hasil tangkapan ikan betok (*Annabas testudineus*). Artinya nilai F. hitungnya lebih besar dari nilai F. tabel sehingga jumlah hasil tangkapan berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan. Hal ini berarti ukuran mata pancing yang berbeda akan menghasilkan jumlah tangkapan yang berbeda pula. Jumlah hasil tangkapan dari tiap ukuran mata pancing berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Hal ini sesuai dengan pendapat Alo's *et al.* (2008) yang menyatakan setiap ukuran mata pancing dapat mempengaruhi komposisi hasil tangkapan yang frekuensi tertangkapnya lebih banyak.

Tabel 2. Rataan Hasil Tangkapan Ikan Betok

Perlakuan	Ekor	Berat (g)	Panjang (cm)
P1	1,56 ab	30,50 b	10,00 ab
P2	1,70 a	39,30 b	14,45 a
P3	1,57 ab	38,08 b	11,10 ab
P4	1,17 ab	44,67 ab	9,06 ab
P5	1,00 ab	47,00 ab	3,17 b
P6	1,00 b	62,00 a	3,4 b

Keterangan : superscript yang berbeda pada kolom menunjukkan perbedaan sangat nyata ( $P < 0,05$ ). P1 mata pancing nomor 3, P2 mata pancing nomor 5, P3 mata pancing nomor 7, P4 mata pancing nomor 9, P5 mata pancing nomor 11 dan P6 mata pancing nomor 13

Berdasarkan uji lanjut berganda Duncan (DMRT) hasil tangkapan ikan betok (*Annabas testudineus*) pada perlakuan P2 (mata pancing nomor 5) nyata lebih tinggi ( $P < 0,05$ ) dari pada perlakuan P4, P5 dan P6 (mata pancing nomor 9, 11 dan 13), namun P2 tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan P1 dan P3 (mata pancing nomor 3 dan 7). Hal ini menunjukkan ukuran mata pancing 3, 5 dan 7 lebih cocok digunakan pada mata pancing tajam yang target ikannya adalah ikan betok karena sesuai dengan bukaan mulut ikan betok yang tidak begitu besar. Kurnia dan Yusuf

(2015) ukuran mata pancing yang ukuran mata kailnya yang kecil sesuai dengan bukaan mulut ikan yang tidak begitu besar contohnya seperti ikan nilam, ikan sepat, ikan betok dan ikan lainnya.

Rataan hasil tangkapan ikan betok terbanyak pada penelitian ini adalah pada perlakuan P1, P2 dan P3 (mata pancing nomor 3, 5 dan 7) karena hasil tangkapannya sama, meskipun angkanya berbeda namun menurut hasil statistiknya sama. Sedangkan P4, P5 dan P6 merupakan hasil tangkapan paling sedikit. Hal ini karena perbedaan ukuran mata pancing

memberikan pengaruh pada hasil tangkapan ikan target. hal ini sesuai dengan pernyataan Jaya *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa ukuran ikan yang tertangkap tidak hanya dipengaruhi oleh ukuran mata pancing saja, namun juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya jenis ikan hasil tangkapan, bentuk umpan, desain dari mata pancing, bobot serta panjang hasil tangkapan.

## B. Bobot Hasil Tangkapan Ikan Betok

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan ukuran mata pancing yang digunakan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap bobot hasil tangkapan ikan betok (*Annabas testudineus*). Artinya nilai F. hitungnya lebih besar dari nilai F. tabel sehingga hasil bobot tangkapan berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan

Berdasarkan hasil uji lanjut berganda Duncan (DMRT). Perlakuan P6 hasil tangkapan nyata lebih tinggi ( $P < 0,05$ ) bobotnya terhadap perlakuan P1, P2 dan P3 (mata pancing nomor 3, 5 dan 7) namun tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan perlakuan P4 dan P5 (mata pancing nomor 9 dan 11). Hal ini disebabkan adanya perbedaan bobot hasil tangkapan yang mempengaruhi hasil tangkapan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sashia *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa perbedaan bobot hasil tangkapan dikarenakan adanya faktor kondisi dari perbedaan ukuran mata pancing sehingga mempengaruhi hasil tangkapan pada ikan yang di dapat. Rataan bobot ikan betok yang tertangkap pada penelitian ini berkisar 30,50 – 62,00 gram/hari. Rataan hasil tangkapan ikan betok yang tertinggi bobotnya adalah P6 (mata pancing nomor 13) yaitu 62,00 gram/perhari. Hal ini berarti perbedaan jumlah proporsi pada bobot hasil tangkapan dapat mempengaruhi hasil tangkapan. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Rahmat (2007) bahwa perbedaan ukuran mata pancing berpengaruh terhadap berat dari tiap jenis tangkapan, yang diduga dipengaruhi faktor perbedaan fisik dari tiap ukuran mata pancing.

## C. Panjang Hasil Tangkapan ikan Betok

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap panjang hasil tangkapan ikan betok. Hal ini berarti ukuran mata pancing tajam yang berbeda menghasilkan tangkapan ikan betok yang

panjangnya berbeda pula. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurnia dan Yusuf (2015) yang menyatakan bahwa dari setiap jenis tangkapan terhadap ukuran mata pancing karena adanya perbedaan jumlah (ekor) dan panjang (cm) disebabkan karena adanya pengaruh fisik dari ukuran mata pancing tersebut.

Berdasarkan uji lanjut berganda Duncan (DMRT) Perlakuan P2 hasil tangkapan nyata lebih tinggi ( $P < 0,05$ ) dibandingkan dengan perlakuan P5 dan P6, namun tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan perlakuan P1, P3 dan P4. Hal ini berarti jumlah panjang P2 itu sama dengan jumlah panjang P1, P3 dan P4. Namun panjang bobot hasil tangkapan P2 berbeda dengan jumlah panjang P5 dan P6. Adanya perbedaan dari jumlah panjang dari tiap ukuran mata pancing sehingga dapat mempengaruhi hasil tangkapan yang didapatkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Jaya *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa ukuran ikan yang tertangkap tidak hanya dipengaruhi oleh ukuran mata pancing saja, namun juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya hasil tangkapan, bentuk umpan, desain dari mata pancing, bobot serta panjang hasil tangkapan.

Rataan panjang ikan betok yang tertangkap pada penelitian ini berkisar antara 3,4 – 11,10 cm. Rataan hasil tangkapan ikan betok yang tertinggi berdasarkan panjangnya adalah P2 (mata pancing nomor 5) sebesar 11,10 cm. Hal ini berarti perbedaan ukuran panjang ikan mempengaruhi hasil tangkapan ikan betok yang didapat. Faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan bukan hanya dari ukuran matapancing saja, melainkan ada faktor lain yang juga mempengaruhi hasil tangkapan seperti jenis umpan, jarak tali cabang dan juga ukuran tubuh ikan atau panjang ikan (Muandri *et al.*, 2013).

## Parameter Lingkungan

Parameter lingkungan merupakan parameter yang sangat berpengaruh terhadap kehidupan ikan serta merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan keberhasilan penangkapan ikan. Tujuan pengamatan parameter lingkungan agar dapat mengetahui kesesuaian kualitas air terhadap ikan. Parameter lingkungan yang diukur pada saat penelitian yaitu suhu dan pH. Berikut hasil pengamatan parameter lingkungan dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini. .



Tabel 3. Parameter Lingkungan

Parameter Lingkungan	Satuan	Hasil Pengukuran
Suhu	<sup>0</sup> C	28,2-30,2
pH	-	6,3-7,9

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa Suhu air sungai sebao berkisar 28<sup>0</sup>C-30<sup>0</sup>C. Suhu air sungai Sebao dibagian hulunya relatif rendah dibandingkan dibagian hilirnya, Hal ini terjadi karena variasi suhu perairan dipengaruhi oleh topografi. Hal ini sesuai dengan pendapat Suhmana (2012) yang menyatakan bahwa suhu perairan sungai yang dibagian hulu merupakan daerah yang tinggi sehingga tekanan udaranya rendah namun sebaliknya dibagian hilir sungai merupakan daerah rendah maka tekanan udaranya tinggi. Untuk nilai derajat keasaman atau pH antara 6,1-7,9. Hasil pengukuran yang dilakukan masih dalam batas yang wajar, karena variasi nilai pH yang diperoleh pada perairan sungai Sebao berkaitan dengan aktivitas masyarakat setempat yang melakukan pembuangan limbah rumah tangga ke perairan sungai tersebut. Selain itu ada juga faktor dekomposisi bahan organik dari aktifitas organisme juga berperan dalam menjadikan air sungai menjadi lebih asam. Hal ini sesuai dengan pendapat Sastrawijaya (2013) yang menyatakan bahwa pH air yang menurun diakibatkan adanya bahan-bahan organik atau dari limbah rumah tangga yang dapat membebaskan CO<sub>2</sub> jadi mengurai didalam air. Tingginya pH yang terjadi di perairan sungai menandakan sungai tersebut bersifat asam.

## SIMPULAN

Penggunaan mata pancing yang berbeda pada penangkapan menggunakan pancing tajur di peroleh dua jenis hasil tangkapan yaitu ikan gabus (*Channa striata*) dan betok (*Annabas testudineus*). Hasil tangkapan yang terbanyak adalah ikan gabus. Ukuran mata pancing yang digunakan mempengaruhi hasil tangkapan.

## SARAN

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan mempelajari pengaruh variasi ukuran mata pancing lainnya terhadap hasil tangkapan, untuk menemukan ukuran yang paling efektif dalam menangkap ikan gabus dan betok di

sungai Sebao. Selain itu, penelitian dapat diperluas dengan menguji pengaruh umpan yang berbeda atau kondisi lingkungan seperti aliran air dan kekeruhan terhadap hasil tangkapan. Hal ini dapat memberikan panduan yang lebih komprehensif bagi nelayan dalam memilih peralatan dan metode yang paling efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adityarini, S., Wibowo, P. 2012. Pengaruh Penggunaan Perbedaan Konstruksi Mata Pancing Dan Jenis Umpan pada Pancing Ulur terhadap Hasil Tangkapan di Kawasan Zona Pemanfaatan Perikanan Tradisional Taman Nasional Karimunjawa. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, Volume 1 No. 1 hal: 97-107.
- Agustin M.E. 2022. Perbedaan Hasil Tangkapan Ikan Pada Alat Tangkap Pancing Tajur Menggunakan Umpan yang Berbeda di Anak Sungai Batanghari Wilayah Balai Benih Ikan Simpang Rimbo. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Jambi. Jambi.
- Akbar, J., Iriadenta. 2019. Kebiasaan makan hubungan panjang-berat, dan pola pertumbuhan ikan gabus (*Channa striata*) dari sawah desa jejangkit muara, kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan. *J. Internasional Penelitian Teknik dan Sains*, Volume 5 hal: 18-21.
- Alo's, J., Palmer, M., Grau, A.M., Deudero, S. 2008. Effects of Hook Size and Barbless Hooks on Hooking Injury, Catch Per Unit Effort, and Fish Size in a Mixed-Species Recreational Fishery in the Western Mediterranean Sea. *J. Marine Science*, Volume 65 hal: 899-905.
- Amirulloh, R. P., Bambang, A. N. 2014. Perbedaan Ukuran Mata Pancing Alat Tangkap rawai Terhadap Hasil Tangkapan Yang Di Tangkap Di Perairan Srau Kabupaten Pacitan. *Journal of Fisheries Resources*



- Utilization Management and Technology*, Volume 3 No. 2 hal: 29-36.
- Anita. 2003. Pengendalian Mutu Produksi Layur (*Trichiurus* sp.) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pelabuhan Ratu untuk Tujuan Ekspor. Skripsi. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- BPS Muaro Jambi. 2021. *Kabupaten Muaro Jambi dalam Angka*.
- Jaya, M.S.D., Pramonowibowo., Fitri, A.D.P. 2014. Perbedaan Jenis Umpan Dan Mata Pancing Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layur (*Trichiurus* sp.) Di Perairan Lempasing, Bandar Lampung. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, Volume 3 No. 4 hal: 20-28.
- Kholis, M.N., Wahyu, R.I., Mustarudin. 2017. Keragaman Aspek Teknis Unit Teknologi Penangkapan Ikan Kaau di Pambang Pesisir Kabupaten Bangkalis Provinsi Riau. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, Volum 8 No. 1 hal: 67-79.
- Kurnia, M., 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*, Volume 6 No. 1 hal: 87-95.
- Muandri, N., Asriyanto, A., Yulianto, T. 2013. Hubungan Jenis Umpan Dan Ukuran Mata Pancing Alat Tangkap Rawai Dasar Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Kakap (*Lutjanus* SP) Di Perairan Pasir, Kebumen. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, Volume 2 No. 3 hal: 82-89.
- Musdianto. 2016. Optimasi Kebutuhan Protein Pakan untuk Pertumbuhan dan Sintasan Ikan Gabus (*Channa striata*). Skripsi. Program Studi Budidaya Perairan. Universitas Muhammadiyah Makasar, Sulawesi Selatan.
- Mustafa, A., Widodo, M.A., Kristianto, Y. 2012. Albumin and zinc content of snakehead fish (*Channa striata*) extract and its role in health. *IEESE International Journal of Science and Technology*, Volume 1 No. 2 hal: 1-8.
- Nurhidayah, F., Mustakim, M., Samson S.A. 2016. Studi Kebiasaan Makanan Ikan Belida (*Notopterus notopterus*) Di Perairan Mahakam Tengah (Danau Semayang Dan Danau Melintang) Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*, Volume 22 No. 1.
- Pratama, F.P., Prasetyono, U., Sarianto, D. 2020. Pengaruh perbedaan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan rawai dasar di perairan pengambengan. *PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan*, Volume 1 No. 3 hal: 145-152.
- Rahmat, E. 2007. Penggunaan Pancing Ulur (*Handline*) untuk Menangkap Ikan Pelagis Besar di Perairan Bacan, Halmahera Selatan. *J. Penelitian Perikanan Laut*, Volume 6 hal: 29-33.
- Rizal, A., Apriliani, I.M. 2019. Proporsi Hasil Tangkapan Trammel Net Pada Kedalaman yang Berbeda Di Perairan Indramayu. Departemen Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran. *Albacore*, Volume 3 No. 3 hal: 249-261.
- Sashia, M., Eddiwan, Putra, R.M. 2021. Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Gabus (*Channa striata*) Di Danau Petai Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan Akuatik*, Volume 2 No. 1.
- Sastrawijaya, A.T. 2013. *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudirman, Mallawa, A. 2004. *Teknik Penangkapan Ikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suhmana, D. 2012. Dinamika Kualitas Air Sungai pada Berbagai Penggunaan Lahan di Sub DAS Cisadane. Skripsi. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wudianto, W., Mahiswara, M., Linting, M. 2017. Pengaruh ukuran mata pancing rawai dasar terhadap hasil tangkapan. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, Volume 1 hal: 58-67.