

## **Pengaruh Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Gabus (*Channa striata*) pada bubu di Perairan Rawa Kampung Wasur**

The Effect of Baits Type on Catch Snakehead (*Channa striata*) by Trap in Swamp Water Wasur Village

**Lindon Robinson Pane<sup>\*1</sup>, Sedy Lely Merly<sup>1</sup>, Enos Sakap<sup>2</sup>, Nelly Dumatubun<sup>2</sup>, Baso Mappasessu<sup>2</sup>, Dom Jimi Bokowi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Musamus, Merauke

<sup>2</sup> Program Studi Perikanan Tangkap, Politeknik Pertanian Yasanto, Merauke

\*Korespondensi: pane@unmus.ac.id

Disubmit: 5 Juni 2023, Direvisi: 10 Januari 2024, Diterima: 16 Februari 2024

### **ABSTRAK**

Potensi sumberdaya perikanan yang dimiliki oleh Kabupaten Merauke sangat tinggi, baik itu pada perairan laut dan perairan darat termasuk didalamnya rawa. Meskipun demikian, perairan darat atau rawa yang dimiliki oleh Kabupaten tersebut terbilang masih rendah untuk dimanfaatkan. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung pada ekosistem Rawa di Kampung Wasur, Kabupaten Merauke. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh berbagai jenis umpan terhadap hasil tangkapan ikan terlebih khusus ikan Gabus dengan menggunakan satu alat tangkap yakni Bubu. Manfaatnya agar supaya dapat memberikan informasi tambahan kepada masyarakat tentang jenis umpan yang paling disukai oleh Ikan Gabus. Penelitian ini menggunakan metode experimental fishing yang dianalisis memakai rancangan acak lengkap dengan perlakuan tiga jenis umpan yang berbeda antara lain semut, kodok, dan cacing. Hasil penelitian diketahui bahwa persentase tangkapan berdasarkan jenis umpan semut sebesar 53%, umpan kodok 28%, dan umpan cacing 19%. Sehingga melalui penelitian ini diketahui bahwa jenis umpan semut merupakan jenis umpan yang paling diminati oleh ikan *Gastor* dibanding dengan jenis umpan lainnya.

**Kata kunci:** Merauke, Wasur, Perairan Rawa, Ikan Gabus, Bubu

### **ABSTRACT**

The potential of fisheries resources in Merauke Regency is very high, both in marine and inland including swamp waters. However, swamp waters in this Regency are relatively low to be utilized. This research was held in Swamp Ecosystem located in Wasur Village, Merauke Regency. The purpose of this study was to determine the effect of the various types of bait on the catch of fish, especially Snakehead fish by using one type of fishing gear known as traps. The benefit is to be able to provide additional information to the public about the type of bait most favored by Snakehead. This study used experimental fishing methods and further analyzed using a completely randomized design with three different bait treatment types: ants, frogs, and worms. The results showed that the percentage of fish caught using ant bait reached 53%, followed by frog bait at 28%, and worm bait at 19%, respectively. Overall, this research reveals that ant is the most preferred bait by Snakehead fish compared with two other baits.

**Keywords:** Merauke, Wasur, Swamp Water, Snakehead, Trap

## PENDAHULUAN

Merauke secara administrasi memiliki total luas 46.791,63 km<sup>2</sup> dengan luas perairan mencapai 5.089,71 km<sup>2</sup> (BPS, 2022). Luas perairan yang dimiliki oleh Kabupaten Merauke tersebut ternyata diikuti juga dengan potensi sumberdaya perikanan yang tinggi. Menurut Nasution *et al.* (2016) potensi sumberdaya perikanan yang tinggi dikarenakan berbatasan langsung dengan Laut Arafuru yang memiliki ikan pelagis dan demersal yang sangat kaya.

Umumnya perairan laut Kabupaten Merauke memiliki perairan laut yang keruh, namun potensi sumberdaya yang dimiliki menurut data Badan Pusat Statistik dan Bappeda pada Tahun 2014 sangat tinggi. Bukan hanya perairan laut saja, namun Merauke memiliki perairan darat yang sangat kaya. Sumberdaya ikan perairan sungai dan rawa yang dimiliki wilayah ini menjadi tumpuan hidup masyarakat lokal. Tak mengherankan jika wilayah Merauke disebut sebagai Serengeti dari Papua, termasuk didalamnya yaitu Kampung Wasur (Sutrisno, 2021; Pane *et al.*, 2023).

Kampung Wasur yang terletak di Distrik Merauke merupakan salah satu kampung yang memiliki sumberdaya perikanan darat cukup tinggi. Mote & Wibowo (2016) melaporkan sebanyak 16 jenis ikan endemik berasal dari wilayah Rawa Biru yang termasuk ke dalam area Taman Nasional Wasur. Salah satunya adalah jenis ikan Arwana yang lebih dikenal dengan nama *Jardini*. Ikan ini merupakan ikan hias yang memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi.

Mote *et al.* (2022) menambahkan bahwa perairan rawa di Taman Nasional Wasur memiliki berbagai ikan yang sangat bernilai ekonomis tinggi. Diantaranya adalah ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*), Mujair (*Oreochromis niloticus*), Gabus (*Channa striata*), Betik (*Anabas testudineus*) hingga ikan hias seperti ikan Pelangi Papua (*Iriatherina wernerii*).

Salah satu jenis ikan perairan rawa yaitu Gabus telah menjadi salah satu

sumber protein hewani di Kabupaten Merauke yang digemari oleh masyarakat lokal. Ikan ini merupakan anggota famili Channidae yang memiliki banyak nama lokal, yaitu Kutuk (Jawa Timur), Gastor (Merauke), Haruan (Kalimantan Selatan), Behau (Kalimantan Tengah) (Selviana *et al.*, 2020). Meskipun demikian, sangat sedikit sekali penelitian yang dilakukan terlebih lagi pada lokasi perairan rawa sehingga menyebabkan keterbatasan informasi dan data. Walaupun ikan ini merupakan salah satu jenis yang banyak tertangkap di Rawa Wasur (Sunarni *et al.*, 2021).

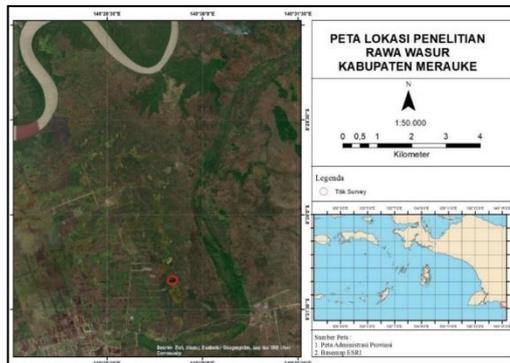
Namun, masyarakat TN Wasur masih menggunakan alat tangkap yang kurang bervariasi untuk memenuhi hasil tangkapan ikan. Misalnya, orang-orang masih menggunakan pancing pole and line yang terbuat dari batang kayu atau bambu dan jaring insang atau gill net. Masyarakat masih sangat jarang menggunakan alat tangkap seperti bubu atau trap (Mulyawan *et al.*, 2013). Namun, tingkat keberhasilan bubu dalam menangkap ikan jika dibandingkan dengan alat tangkap yang disebutkan di atas masih dianggap sama.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perlu dipertimbangkan untuk dilakukan penelitian tentang hasil tangkapan ikan yang tertangkap pada perairan rawa di Kampung Wasur. Alat tangkap bubu digunakan selama penelitian berlangsung dengan menggunakan umpan yang berbeda. Mempertimbangkan segala keterbatasan, penelitian ini hanya difokuskan pada jenis ikan Gabus (*Channa striata*) yang tertangkap, sehingga dapat diketahui seberapa efektif jenis umpan dalam hal menarik perhatian ikan tersebut.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2022 selama 2 minggu berturut-turut. Secara geografis lokasi penelitian terletak pada posisi 8° 30'42,65" LS & 140°29'27,76" BT (Gambar 1). Lokasi tersebut adalah perairan rawa dengan luas sekitar 25.495 m<sup>2</sup> yang terletak di

Kampung Wasur, Distrik Merauke, Kabupaten Merauke.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Metode *eksperimental fishing* dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) digunakan pada penelitian ini, dimana observasi dibawah kondisi buatan dan diatur oleh peneliti, dengan 1 (satu) variabel yaitu jenis umpan (perlakuan). Jenis umpan yang dimaksud adalah (1) semut, (2) cacing, dan (3) kodok. Waktu *immersing* (perendaman) bubu yaitu mulai pukul 06.00 – 17.00 WIT, dimana proses *immersing* tersebut selama 12 hari. Dengan demikian, proses penangkapan dilakukan sebanyak 12 kali ulangan.

Sementara untuk spesifikasi bubu yang digunakan yaitu terbuat dari anyaman bambu, memanjang menyerupai keranjang berbentuk torpedo. Adapun ukuran dari bubu adalah Panjang 50 cm dan diameter mulut 9 cm. Sedangkan mulut (*funnel*) luar memiliki panjang 10 cm dan diameter 9 cm. Kemudian mulut (*funnel*) dalam memiliki panjang 10 cm dan berdiameter 7 cm. Pengambilan data dilakukan secara observasi langsung, dimana data yang diperoleh bersifat primer dengan cara melakukan

pengamatan dan pencatatan secara langsung. Observasi langsung dilakukan terhadap kegiatan penangkapan bubu mulai dari pengukuran, persiapan, penentuan daerah penangkapan ikan (*fishing ground*), *setting*, *immersing* sampai *hauling* bubu, pengeluaran hasil tangkapan, dan pensortiran hasil tangkapan.

Data kemudian dianalisis menggunakan analisis Variasi (ANOVA) untuk mengetahui perbedaan pengaruh antar perlakuan tiga jenis umpan yang berbeda. Kemudian apabila terdapat perbedaan pengaruh antar perlakuan yang berbeda nyata, maka uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dilakukan untuk melihat jenis umpan yang paling baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

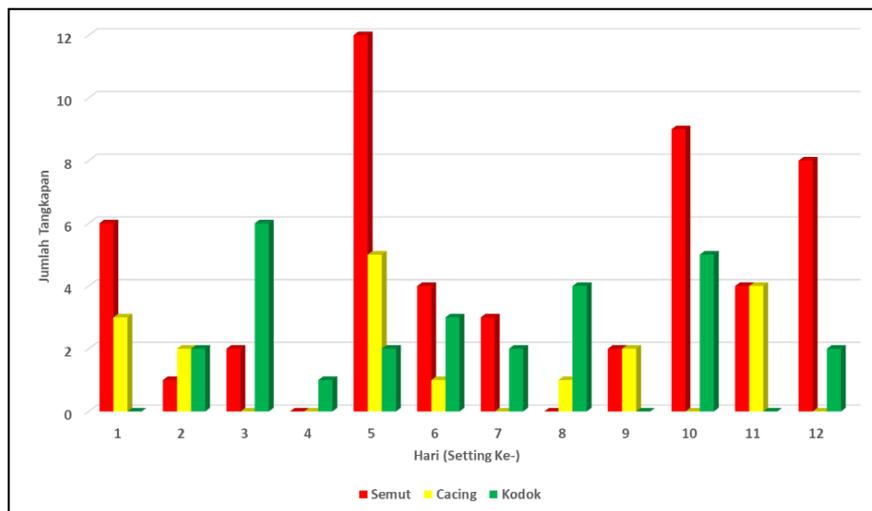
Sebanyak 96 ekor ikan Gabus berhasil ditangkap selama operasi penangkapan 12 hari (ulangan) di Perairan Rawa Wasur. Hasil tangkapan ikan dengan jumlah terbanyak ditemukan pada bubu dengan jenis umpan semut yaitu sebanyak 51 ekor. Diikuti jenis umpan kodok sebanyak 27 ekor dan umpan cacing sebanyak 18 ekor (Tabel 1).

Proses *setting* bubu yang dilakukan sebanyak 12 kali mendapatkan hasil bahwa jenis umpan semut sangat efektif untuk menarik perhatian ikan Gabus. Bahkan pada hari ke-5 bubu dengan jenis umpan tersebut memiliki hasil tangkapan tertinggi dengan jumlah 12 ekor. Meskipun demikian, pada hari ke-4 dan ke-8 bubu jenis umpan ini tidak berhasil mendapatkan hasil tangkapan atau nihil.

Tabel 1. Komposisi Hasil Tangkapan Ikan Gabus Selama Penelitian

Hari (Setting ke-)	Jenis Umpan					
	Semut		Cacing		Kodok	
	Jumlah (ekor)	Berat (gram)	Jumlah (ekor)	Berat (gram)	Jumlah (ekor)	Berat (gram)
1	6	1710	3	613	0	0
2	1	239	2	391	2	508
3	2	628	0	0	6	1404
4	0	0	0	0	1	183
5	12	3615	5	890	2	458

6	4	1163	1	207	3	789
7	3	1098	0	0	2	513
8	0	0	1	187	4	1052
9	2	519	2	442	0	0
10	9	2808	0	0	5	885
11	4	926	4	712	0	0
12	8	2656	0	0	2	386
<b>Jumlah</b>	<b>51</b>	<b>15362</b>	<b>18</b>	<b>3442</b>	<b>27</b>	<b>6178</b>
<b>Rerata</b>	<b>4,25</b>	<b>1280,17</b>	<b>1,5</b>	<b>286,83</b>	<b>2,25</b>	<b>514,83</b>



Gambar 2. Jumlah Hasil Tangkapan Per Setting Berdasarkan Jenis Umpan

Berdasarkan tabel tersebut bahwa jumlah rerata terbanyak yaitu pada jenis umpan semut dengan nilai 4,25 ekor. Sedangkan untuk berat rerata terbanyak yaitu dengan nilai 1280,17 gram. Sementara untuk jumlah rerata kedua terbanyak yaitu pada jenis umpan kodok dengan nilai 2,25 ekor dan berat rerata yaitu 514,83 gr. Diikuti jenis umpan cacing dengan jumlah rerata 1,5 ekor dan berat rerata 286,83 ekor. Hal ini menunjukkan bahwa ikan Gabus lebih tertarik pada jenis umpan semut dibandingkan dengan jenis umpan yang lainnya seperti yang ditampilkan pada Gambar 2.

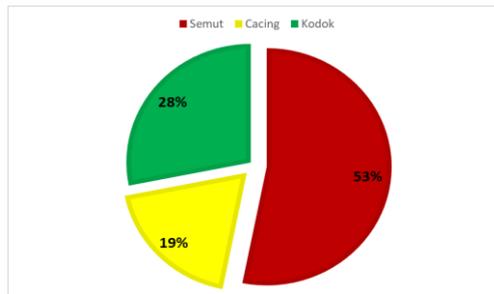
Menurut Saraswati *et al.* (2020) bahwa hasil tangkapan akan mengalami penurunan seiring dengan lama waktu *immersing*. Penurunan hasil tangkapan ini disebabkan oleh hilangnya umpan, ketertarikan dan adanya interaksi tingkah laku. Seperti diketahui bahwa pada

penelitian ini, lama waktu *immersing* bubu adalah 11 jam dan hal ini mengakibatkan hasil tangkapan yang fluktuatif.

Berdasarkan diagram persentase jenis umpan (Gambar 3) menunjukkan, bahwa jenis umpan semut mendominasi hasil tangkapan ikan Gabus dengan nilai sebesar 53 %. Diikuti oleh jenis umpan kodok dengan nilai 28 % dan jenis umpan cacing sebesar 19 %. Hal ini berbanding terbalik jika dibandingkan dengan laporan Putra *et al.* (2015), dimana jenis umpan kodok (*Fejervarva cancrivora*) merupakan jenis umpan yang cukup efektif dalam hasil tangkapan ikan Gabus di Rawa Jombor Klaten.

Namun demikian menurut Cia *et al.* (2018), bahwa ikan Gabus merupakan ikan karnivora yang dapat memangsa seluruh jenis pakan yang terdapat di perairan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa pakan alami ikan Gabus di perairan adalah

ikan-ikan kecil dari famili Cyprinidae, ikan Sepat (*T. pectoralis*) dan ikan Tawes (*B. gonionotus*). Kondisi habitat perairan pun perlu dipertimbangkan sebagaimana dilaporkan oleh Sunarni et al. (2021) dan Muliani et al. (2021) dimana jumlah, kondisi organisme, ketersediaan makanan dan kondisi lingkungan perairan ikut mempengaruhi dalam hasil penangkapan.



Gambar 3. Persentase Hasil Tangkapan Berdasarkan Jenis Umpan

Berdasarkan hasil uji Anova terhadap hasil tangkapan ikan Gabus, menunjukkan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $3,427 > 3,284$  pada  $\alpha 0,05$  untuk perlakuan dan kelompok. Hal ini berarti penggunaan jenis umpan pada bubu berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan ikan Gabus. Sehingga uji statistika lanjutan dapat diteruskan untuk mengetahui perlakuan jenis umpan mana yang paling berpengaruh. Uji BNT kemudian digunakan untuk menganalisis perlakuan tersebut.

Berdasarkan hasil uji BNT bahwa penggunaan jenis umpan semut tidak berbeda nyata terhadap umpan kodok dengan nilai 2 (nilai signifikansi  $\alpha = 2,20$ ). Hal yang sama juga perlakuan antara jenis umpan kodok terhadap umpan cacing dengan nilai 0,75 artinya tidak ada perbedaan yang nyata. Namun jenis umpan semut sangat berbeda nyata terhadap umpan cacing dengan nilai signifikansi sebesar 2,75.

Pada proses penangkapan, umpan pada ikan merupakan bentuk stimulus yang bersifat fisika dan kimia yang dapat memberikan respon. Umpan merupakan salah satu faktor keberhasilan yang memiliki pengaruh sangat besar terhadap usaha penangkapan, baik itu jenis, sifat

dan cara pemasangannya (Putra et al., 2015 : Dahri & Caesario, 2013). Lebih lanjut dijelaskan oleh Perdana et al. (2016), bahwa pendugaan posisi daerah penangkapan (*fishing ground*) untuk diletakkannya alat tangkap bubu merupakan faktor yang penting. Mengingat alat tangkap ini berupa jebakan dan bersifat pasif maka dirancang sedemikian rupa agar supaya ikan dikelabui, baik itu dari penglihatannya dan rangsangan dari umpan.

## KESIMPULAN

Operasi hasil tangkapan selama 12 (dua belas) hari berhasil menangkap Ikan Gabus sebanyak 96 ekor. Dimana penggunaan umpan yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda juga terhadap hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap bubu. Jenis umpan semut merupakan yang paling baik jika dibandingkan dengan umpan yang lainnya terhadap hasil tangkapan Ikan Gabus, dengan menggunakan alat tangkap bubu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana penelitian atau donatur. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2022. *Kabupaten Merauke Dalam Angka Merauke*. Badan Pusat Statistik. Merauke.
- Cia, W. O. C., Asriyana, A., dan Halili, H. 2018. Mortalitas dan Tingkat Eksploitasi Ikan Gabus (*Channa striata*) di Perairan Rawa Aopa Watumohai Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. 3 (3); 223-231.
- Dahri, I., dan Caesario, R. 2013. Pengaruh Posisi Umpan Terhadap Hasil

- Tangkapan Bubu Lipat. *Buletin PSP*. 21 (1); 1-9.
- Mote, N., dan Wibowo, D. N. 2016. Inventarisasi Spesies Ikan yang Berpotensi Dijadikan Ikan Hias Di Rawa Biru Taman Nasional Wasur Kabupaten Merauke. *Agricola*. 6 (2); 103–110.
- Mote, N., Mattaru, I., & Pakidi, C. S. (2022). Reproduksi Ikan Betok (*Anabas testudineus* Bloch, 1792) Di Rawa Wasur Taman Nasional Wasur Kabupaten Merauke. *ACROPORA: Jurnal Ilmu Kelautan Dan Perikanan Papua*, 4(2), 63–68. <https://doi.org/10.31957/acr.v4i2.1926>
- Muliani, M., Asriyana, A., dan Ramli, M. 2021. Preferensi Habitat Ikan Gabus [*Channa striata* (Bloch 1793)] di Perairan Rawa Aopa, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 26 (4); 546–554.
- Muliyawan, M. B., Basuni, S., & Kosmaryadi, N. (2013). Kearifan Tradisional Perlindungan Dan Pemanfaatan Sumberdaya Hutan Oleh Suku Kanume Di Taman Nasional Wasur. *Media Konservasi*, 18(3); 142–151.
- Nasution, Z., Amri, K., Arifin, T., Pranowo, W. S., Haryadi, J., Wibowo, S., Zulham, A., Mbay, L. N., Syamdidi, S., Nugraha, R. B. A., Sumiono, B., dan Erlania, E. (2016). *Potensi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan*. *Amafradpress*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Pane, L. R., Merly, S. L., Tuhumena, J. R., & Sakap, E. (2023). Efektivitas Alat Tangkap Bubu Berdasarkan Jenis Umpan dan Waktu Perendaman Terhadap Hasil Tangkapan Ikan di Rawa Wasur, Kabupaten Merauke. *Jurnal Akuatiklestari*. 7(1), 1-7.
- Perdana, M. T. I., Boesono, H., dan Sardiyatmo, S. 2016. Pengaruh Umpan dan Lama Perendaman Alat Tangkap Jebak (Bubu Lipat). *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 5 (1); 1–8.
- Putra, B. B., Pramonowibowo, P., dan Setiyanto, I. 2015. Pengaruh Perbedaan Umpan dan Waktu Penangkapan Bubu Lipat Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Gabus (*Ophiocephalus Striatus*) Di Rawa Jombor, Klaten. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 4 (1); 43–51.
- Saraswati, N., Boesono, H., dan Setiyanto, I. 2020. Analisis Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan dan Lama Immersing Terhadap Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap Bubu Lipat Di Perairan Batang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 9 (2); 7–13.
- Selviana, E., Affandi, R., dan Kamal, M. M. 2020. Aspek Reproduksi Ikan Gabus (*Channa striata*) di Rawa Banjiran Aliran Sungai Sebangau, Palangkaraya. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. 25 (1); 10–18.
- Sunarni, S., Elviana, S., dan Wairara, S. M. B. S. 2021. Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Gabus (*Channa striata* Bloch, 1793). *Agricola*. 11 (1); 58-64
- Sutrisno, E. (2021). Eri Sutrisno 2021. Indonesia.Go.Id. <https://indonesia.go.id/kategori/budaya/3105/ragam-hayati-di-taman-nasional-wasur-merauke>
- Wagemu, N., Mote, N., dan Merly, S. L. (2018). Inventarisasi Hasil Tangkapan Ikan Yang Didaratkan Oleh Kelompok Penangkapan Ccdp-Ifad Di Payum Kelurahan Samkai Kabupaten Merauke. *Musamus Fisheries and Marine Journal*. 1 (1); 49–55.

