

**PENGARUH PERBEDAAN BENTUK DAN WARNA UMPAN BUATAN
TERHADAP HASIL TANGKAPAN GURITA DI PERAIRAN
SIMEULUE**

***THE EFFECT OF DIFFERENCES IN THE SHAPE AND COLOR OF
ARTIFICIAL BAIT ON OCTOPUS CATCHES IN SIMEULUE
WATERSTERS***

Roy Amonda¹, T. Faizul Anhar², Faisal Syahputra³

¹⁻³Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama
Aceh Besar, Indonesia

Korespondensi: amondaroy@gmail.com

ABSTRACT

Simeulue Regency is one of the island regions located in Aceh Province, situated in the Indian Ocean, and is endowed with abundant fishery resources. One of the economically valuable commodities in this area is octopus (Octopus). Local fishermen commonly use artificial bait shaped like crab shells and cake molds, in red, orange, and yellow colors. This study aims to determine the effect of differences in the shape and color of artificial bait on octopus catch rates in the waters of Simeulue. The method used was experimental fishing with a Randomized Block Design (RBD). The results of ANOVA analysis showed that both bait shape and color had a significant effect on octopus catch rates, with F-values of 14.950 for shape and 23.708 for color. The crab shell-shaped bait resulted in higher catch yields compared to the cake mold-shaped bait, and orange was the most effective color among the three. A total of 91 octopuses were caught, with 52 caught using crab shell-shaped bait and 39 with cake mold-shaped bait. These findings suggest that using orange-colored, crab shell-shaped artificial bait can enhance the effectiveness of octopus fishing.

Keywords : Simeulue, Bait Shape and Color, Octopus, Blue Economy

ABSTRAK

Kabupaten Simeulue merupakan salah satu kepulauan yang terletak di Provinsi Aceh yang berlokasi di Samudera Hindia yang memiliki potensi sumber daya perikanan yang cukup melimpah. Salah satu komoditas bernilai ekonomis tinggi di wilayah ini adalah gurita (*Octopus*). Nelayan menggunakan umpan buatan yang berbentuk cangkang kepiting dan cetakan kue dengan warna merah, *orange* dan kuning. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan bentuk dan warna umpan buatan terhadap hasil tangkapan gurita di perairan Simeulue. Metode yang digunakan adalah eksperimental *fishing* dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Hasil analisis dengan menggunakan uji ANOVA menunjukkan bahwa bentuk dan warna berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan gurita dengan nilai F hitung bentuk sebesar 14,950 dan nilai F hitung warna sebesar 23,708. Dengan menggunakan umpan berbentuk cangkang kepiting menghasilkan tangkapan lebih banyak dibandingkan cetakan kue, dan warna oranye memberikan hasil terbaik dibandingkan warna lainnya. Total tangkapan sebanyak 91 ekor



gurita, dengan 52 ekor menggunakan umpan buatan cangkang kepiting dan 39 ekor menggunakan umpan buatan cetakan kue. Hasil ini memberikan rekomendasi bagi nelayan agar menggunakan umpan buatan berbentuk cangkang kepiting berwarna oranye untuk meningkatkan efektivitas penangkapan gurita.

Kata Kunci : Simeulue, Bentuk dan Warna umpan, Gurita, Blue Economy

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Simeulue adalah daerah kepulauan yang terletak di Samudera Hindia, dengan luas total 182. 721,93(ha). Luas lautan di sekitarnya mencapai sekitar 9.851,798 km² dan garis pantainya sepanjang 502. 732,22 km². Secara geografis, daerah ini memiliki posisi strategis dalam sektor perikanan, karena menjadi jalur migrasi ikan pelagis di Samudera Hindia (Marzuki *et al.*, 2023). Salah satu jenis ikan yang melimpah di daerah ini adalah gurita (*Octopus*). Harga gurita yang dijual di pasar lebih tinggi dibandingkan dengan produk perikanan lainnya, sehingga menjadi sumber pendapatan yang baik bagi masyarakat Kabupaten Simeulue (Marzuki *et al.*, 2023). Para nelayan di Kabupaten Simeulue menjadikan gurita sebagai komoditas utama dan hasil tangkapan yang unggulan. Gurita juga berperan penting dalam ekosistem sebagai predator dan mangsa, menjadikannya salah satu komoditas perikanan dengan nilai ekonomi tinggi, karena kaya akan nutrisi, dan menempati posisi ketiga di dunia setelah ikan dan udang (Arif *et al.*, 2024).

Alat tangkap yang digunakan di Kabupaten Simeulue khususnya nelayan pancing gurita (*Octopus*) yang pada biasanya dioperasikan pada siang hari. Alat tangkap pancing gurita merupakan alat tangkap pancing yang memiliki konstruksi sederhana yang mana pada umumnya terdiri dari beberapa bagian, yaitu penggulung (*reel*), tali (*line*), mata pancing (*hook*), dan pemberat (*sinker*) (Farikha *et al.*, 2014). Penggunaan umpan dalam penangkapan gurita memiliki peranan yang sangat penting, terutama terkait dengan warna umpan yang dapat mempengaruhi reaksi gurita untuk mendekati dan memangsa umpan. Pemilihan warna umpan yang tepat sangat penting karena dapat meningkatkan daya tarik penglihatan gurita, warna umpan yang kontras dengan lingkungan sekitar akan lebih mudah dikenali terutama jika warnanya menyerupai makanan alaminya seperti ikan kecil atau invertebrata laut (Rahmatang *et al.*, 2024).

Nelayan di Kabupaten Simeulue khususnya nelayan pancing gurita melakukan penangkapan gurita menggunakan berbagai bentuk dan warna umpan yang berbeda-beda. Setiap bentuk dan warna umpan yang berbeda, hasil tangkapannya akan berbeda pula sehingga dapat memakan biaya dan tenaga yang berbeda untuk melakukan penangkapan gurita. Sehingga peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh perbedaan penggunaan bentuk dan warna umpan buatan/tiruan terhadap hasil tangkapan gurita di Perairan Simeulue.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Ciri khas gurita adalah tidak adanya cangkang serta bentuk tubuhnya yang bundar, dan ia tinggal di dasar lautan. Panjang tubuh gurita (*Octopus*) menunjukkan bahwa di kedua sisi lengan terdapat dua mata tiruan berupa bintik-bintik hitam bulat yang dikelilingi oleh cincin berwarna pucat di dalamnya dan coklat kehitaman di bagian luar. Di sisi seluruh lengan, terdapat pola yang berbentuk potongan dengan warna putih kebiruan. Lengan gurita ini juga panjang, dan makanan gurita (*Octopus*) termasuk kepiting serta kerang-kerangan lainnya. Gurita yang besar dan kuat umumnya berwarna coklat, tetapi mereka mempunyai kemampuan untuk mengubah warna. Perubahan warna tersebut berkaitan dengan kemampuan (Passingi *et al.*, 2023).

Umpan tiruan adalah umpan yang dibuat untuk menyerupai bentuk, warna, aroma, dan gerakan dari organisme yang merupakan makanan alami, seperti ikan kecil dan kepiting, dengan tujuan menarik perhatian ikan, gurita, dan hewan lainnya. Dalam penangkapan gurita, umpan yang digunakan menyerupai kepiting, yang dapat menarik perhatian gurita tersebut. Biasanya, ketika gurita terjebak di pancing, itu terjadi karena umpan tiruan menarik minatnya gurita yang tertarik akan mencoba menyambar umpan, yang menyebabkan pancing terikat di mulutnya. Umpan ini memiliki pengaruh besar dalam menentukan keberhasilan suatu usaha pancing (Manohas *et al.*, 2020).

Warna yang digunakan pada umpan dapat dijelaskan sebagai sifat cahaya yang dikeluarkan oleh suatu objek. Proses kita melihat warna terjadi karena cahaya yang mengenai suatu benda, yang dapat mempengaruhi cara organisme melihat. Perbedaan warna pada umpan buatan dapat berpengaruh pada hasil tangkapan. Semakin panjang gelombang warna, maka semakin banyak cahaya yang dipantulkan, yang memungkinkan cahaya tersebut menembus lebih dalam ke dalam air. Hal ini memudahkan ikan, gurita, dan organisme lainnya untuk melihatnya (Ramdhani *et al.*, 2022). Dalam penangkapan gurita, penggunaan umpan memiliki peranan yang sangat penting, terutama pada warna umpan yang dapat mempengaruhi seberapa efektif hasil tangkapan (Rahmatang *et al.*, 2024).

3. METODE

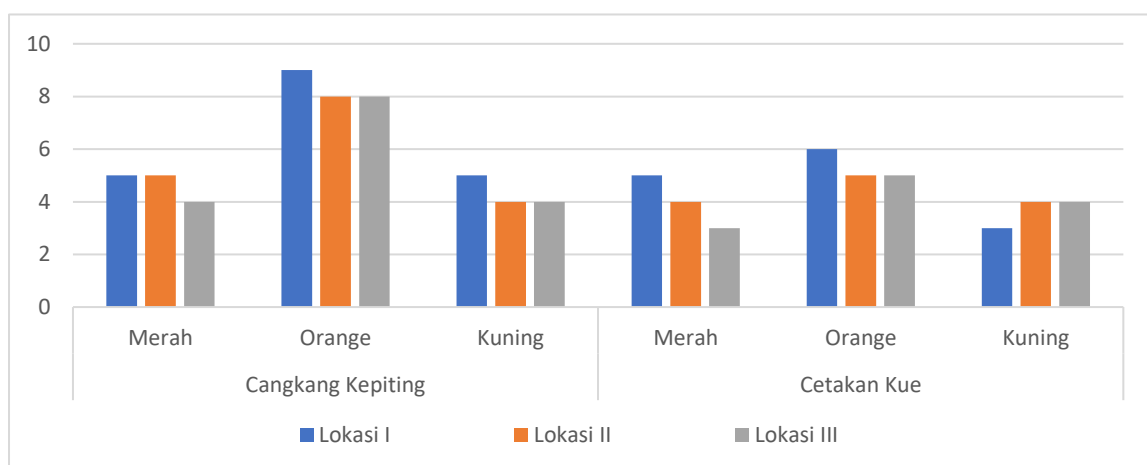
Penelitian ini menggunakan metode (*ekperimental fishing*) yaitu melakukan operasi penangkapan gurita menggunakan alat tangkap pancing gurita yang diberi perlakuan tertentu. Metode ini digunakan ketika data yang diperlukan belum tersedia, sehingga variabel yang akan diukur harus dihasilkan melalui percobaan terlebih dahulu dimana subjek penelitian diberikan perlakuan khusus untuk kemudian dilakukan observasi terhadap data yang diperoleh dari percobaan tersebut (Rahmatang *et al.*, 2024). Dimana bentuk dan warna umpan cangkang kepiting dan cetakan kue diberi perlakuan warna merah, orange dan kuning yang kemudian dilakukan operasi penangkapan di Perairan Simeulue dengan menggunakan rancang acak kelompok (RAK) sebagai rancangan percobaannya. Data dalam penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan cara obsevasi



melalui pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian pada lokasi penangkapan gurita gosong besar, gosong kecil dan pinggir pantai pasir tinggi, dan wawancara dilakukan terhadap responden dan dokumentasi selama melakukan kegiatan penelitian. Adapun Data sekunder dalam penelitian ini, yaitu studi pustaka dan data hasil tangkapan gurita yang diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kabupaten Simeulue dan jurnal-jurnal pendukung lainnya. Data dianalisis dengan One Way ANOVA (uji F) guna menguji perbedaan rata-rata di antara lebih dari dua sampel sekaligus mengidentifikasi variabel yang berbeda secara signifikan; seluruh data terlebih dahulu ditabulasikan dalam bentuk tabel, kemudian diproses menggunakan SPSS versi 27.0.1 untuk memperoleh hasil signifikansi penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Teupah Selatan, Kabupaten Simeulue, Provinsi Aceh, yang memiliki potensi besar dalam sektor perikanan tangkap, khususnya komoditas gurita. Terletak di bagian barat Pulau Simeulue dan berbatasan langsung dengan Samudra Hindia, wilayah ini dikenal sebagai penghasil gurita, ikan pelagis, lobster, dan biota laut bernilai ekonomi lainnya. Aktivitas penangkapan umumnya dilakukan secara tradisional dengan berbagai jenis alat tangkap, termasuk penggunaan umpan buatan yang bervariasi dalam bentuk dan warna. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, maka disimpulkan bahwa pemberian perlakuan warna pada bentuk umpan buatan berpengaruh terhadap hasil tangkapan gurita. Setiap umpan menunjukkan hasil tangkapan berbeda-beda sehingga dapat dikatakan bahwa adanya respon biologis gurita terhadap bentuk dan warna umpan. Hasil data penelitian dapat dilihat pada grafik gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Grafik Total Hasil Tangkapan Gurita
 Sumber : Hasil Olah Data Penelitian (2025)



Berdasarkan grafik diatas, dapat dinyatakan bahwa umpan dengan bentuk cangkang kepiting mendapatkan hasil tangkapan gurita tertinggi dibandingkan dengan umpan yang lainnya. Hal ini sesuai dengan penelitian Nurdiansyah *et al.*, (2015), bahwa umpan buatan bentuk kepiting mendapatkan lebih banyak hasil tangkapan dibandingkan dengan umpan buatan yang lain. Hal ini sesuai dengan pernyataan Idrus *et al.*, (2023), hasil tangkapan gurita berdasarkan warna umpan yang berbeda dominan menggunakan warna orange dibandingkan warna merah.

Hasil pengamatan dilapangan bahwa umpan bentuk cangkang kepiting dan cetakan kue dapat dikatakan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil tangkapan gurita, akan tetapi umpan bentuk cangkang kepiting lebih berpengaruh secara signifikan. Hal ini dikarenakan mendapatkan hasil tangkapan yang lebih banyak dibandingkan dengan umpan bentuk cetakan kue dan kepiting merupakan salah satu mangsa utama gurita di habitat alaminya.

Penggunaan warna yang cerah seperti merah, oranye, dan kuning dalam umpan buatan dapat mempengaruhi hasil tangkapan gurita. Ini karena warna-warna tersebut memberikan kontras di perairan, terutama di lokasi perairan yang jernih dan dangkal seperti pantai, terumbu karang yang merupakan habitat alami gurita. Saat umpan bergerak di dalam air, cahaya yang dipantulkan dari warna-warna cerah menciptakan efek visual yang dapat menarik perhatian gurita. Oleh karena itu, pemilihan warna yang baik sangat penting untuk meningkatkan efektivitas umpan dan jumlah tangkapan.

Pebahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada lokasi pertama, kedua dan ketiga yaitu gosong besar, gosong kecil dan pinggir pantai pasir tinggi dapat dikatakan bahwa penangkapan gurita dengan menggunakan umpan buatan bentuk cangkang kepiting dengan diberi variasi warna merah, *orange* dan kuning mendapatkan hasil tangkapan gurita sebanyak 51 ekor gurita. Yang terbagi pada lokasi pertama mendapatkan gurita sebanyak 19 ekor, pada lokasi kedua 17 ekor dan pada lokasi ketiga 15 ekor gurita yang diulang sebanyak 3 kali pengulangan dengan pengambilan data pada pengulangan pertama dari pukul 07.00-10.00 wib, pengulangan kedua pukul 10.00-13.00 wib dan pengulangan ketiga pukul 14.00-17.00 wib.

Kepadatan populasi gurita yang bervariasi, di mana pada lokasi pertama, kedua dan ketiga memiliki jumlah populasi yang besar karena lingkungan yang lebih cocok untuk tempat tinggal dan reproduksi gurita. Di samping itu, keadaan habitat dasar laut juga berpengaruh pada perilaku gurita habitat yang memiliki struktur rumit seperti terumbu karang, batu, sedimen berlubang, atau tumbuhan laut menawarkan tempat bersembunyi yang disukai gurita, sehingga meningkatkan kemungkinan interaksi dengan umpan. Tingkat kejernihan air juga menjadi salah satu keberhasilan penangkapan gurita pada *efektivitas* warna umpan (merah, oranye, kuning), dimana air yang lebih bersih memungkinkan gurita



untuk melihat dan merespons umpan dengan lebih *efektif*. Di sisi lain, gangguan lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas manusia seperti lalu lintas kapal, pemancing, atau pengunjung dapat membuat gurita lebih berhati-hati dan menjauh dari area penangkapan, sebagaimana yang mungkin terjadi di lokasi ketiga.

Umpan dengan bentuk cangkang kepiting dapat dikatakan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil tangkapan gurita karena kepiting merupakan salah satu mangsa utama gurita di habitatnya lainnya. Dengan bentuk umpan cangkang kepiting dapat menarik perhatian atau respon gurita terhadap bentuk, gerakan, dan tampilan mangsa yang menyerupai makanan alaminya. Umpan bentuk cangkang kepiting yang digunakan sebagai umpan mampu meniru penampilan fisik mangsa tersebut, sehingga merangsang penglihatan gurita untuk mendekatinya dan memangsanya dengan menggunakan tentakelnya. Dengan menggunakan warna umpan merah, oranye, dan kuning yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan gurita karena kombinasi bentuk dan warna tersebut mampu meniru mangsa alami gurita secara *visual* dan kontras di lingkungan perairan yang merupakan tempat tinggalnya gurita seperti gosong, daerah terumbu karang dan pantai. Warna merah, oranye, dan kuning termasuk dalam warna cerah yang mudah terdeteksi di air jernih dan dangkal, serta menonjol di atas pasir atau karang sehingga menarik perhatian gurita dari kejauhan.

Kecerahan warna seperti merah, oranye, dan kuning membuat umpan tampak lebih menonjol di lingkungan dasar laut. Warna-warna ini juga mirip dengan warna alami pada beberapa jenis mangsa gurita, seperti kepiting dan udang sehingga semakin memperkuat daya tariknya. Saat umpan digerakkan di dalam air, pantulan cahaya dari warna-warna cerah tersebut menciptakan efek *visual* yang menarik perhatian gurita. Warna cerah yang dapat memicu *respons agresif* atau rasa ingin tahu gurita terhadap benda asing yang menyerupai mangsanya. Dengan berdasarkan hasil penelitian di lapangan dapat dikatakan bahwa penggunaan umpan buatan bentuk cangkang kepiting dengan warna orange mendapatkan banyak hasil tangkapan dikarenakan umpan lebih terlihat yang menyerupai mangsa alami sehingga dapat meningkatkan kemungkinan gurita merespons dan menyerang umpan tersebut.

Umpan dengan bentuk cetakan kue juga dapat dikatakan berpengaruh terhadap hasil tangkapan gurita karena mampu memanfaatkan naluri alami dan karakteristik sensorik gurita. Dengan bentuk cetakan kue yang unik yang berlekuk, atau memiliki lubang yang menarik perhatian gurita mengira bahwa umpan alaminya. Di lingkungan dasar laut yang alami benda dengan bentuk bulat melengkung seperti cetakan kue terlihat berbeda dan mencolok, sehingga memicu respon gurita untuk mendekatinya.

Hasil Uji ANOVA

Berdasarkan hasil analisis varians (ANOVA) menunjukkan bahwa bentuk dan warna umpan buatan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil tangkapan gurita. Bentuk umpan menunjukkan nilai F hitung sebesar 14,950 ($p < 0,001$), sementara warna



umpan menunjukkan nilai F hitung sebesar 23,708 ($p < 0,001$), yang keduanya jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa umpan dengan bentuk cangkang kepiting terbukti lebih *efektif* dibandingkan bentuk cetakan kue, dan umpan dengan warna oranye memberikan hasil tangkapan tertinggi dibandingkan warna merah dan kuning. Uji lanjut BNJ (Beda Nyata Jujur) dengan nilai subset 2,28 mendukung hasil ini, menunjukkan bahwa warna oranye yang mirip dengan mangsa alami gurita seperti kepiting, udang atau hewan bercangkang kecil, lebih menarik bagi gurita secara visual. Oleh karena itu, kombinasi dari bentuk cangkang kepiting dan warna oranye merupakan jenis umpan buatan paling efektif untuk meningkatkan hasil tangkapan gurita.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa bentuk serta warna umpan buatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah tangkapan gurita. Umpan bentuk cangkang kepiting dengan nilai F hitung 14,950 menghasilkan tangkapan yang lebih tinggi dibandingkan bentuk cetakan kue, sementara itu, warna oranye, dengan nilai F hitung 23,708, memberikan hasil tangkapan yang tertinggi dibandingkan dengan warna merah dan kuning. Kombinasi antara umpan bentuk cangkang kepiting dengan warna oranye terbukti sebagai yang paling efektif dan signifikan untuk meningkatkan jumlah tangkapan gurita dibandingkan bentuk dan warna umpan lainnya.

Komposisi hasil tangkapan gurita menggunakan umpan buatan dengan bentuk cangkang kepiting berwarna merah, orange, dan kuning mendapatkan total hasil tangkapan 51 ekor gurita, yang terbagi di lokasi pertama sebanyak 19 ekor, lokasi kedua 17 ekor, dan lokasi ketiga 15 ekor. Sementara itu, dengan umpan buatan berbentuk cetakan kue berwarna merah, orange dan kuning mendapatkan total hasil tangkapan sebanyak 39 ekor gurita, yang terbagi di lokasi pertama 14 ekor, lokasi kedua 13 ekor dan di lokasi ketiga 12 ekor gurita. Dengan total keseluruhan hasil tangkapan gurita menggunakan umpan buatan dengan bentuk cangkang kepiting dan cetakan kue berwarna merah, orange dan kuning menghasilkan 91 ekor gurita.

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yaitu, perlu adanya kajian tentang pengaruh kecepatan arus, kedalaman air laut dan keberadaan terumbu karang yang berdampak terhadap hasil tangkapan gurita dengan menggunakan umpan buatan.

DAFTAR PUSTAKA

Arif M., Fuadi A., Oktavinanda G. (2024). *Pemetaan Sebaran Potensi Daerah penangkapan Ikan Gurita (Octopus Sp) di Perairan Kabupaten Simeulue*. Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, pesisir dan Perikanan. Vol. 13 (2) : 281- 288.



- Farikha K., Pramonowibowo., Asriyanto. (2014). *Pengaruh Perbedaan Bentuk Dan Warna Umpan Tiruan Terhadap Hasil Tangkapan Gurita Pada Alat Tangkap Pancing Ulur Di Perairan Baron, Gunung Kidul*. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology. Vol. 3 (3) : 257-283.
- Kurniawan k., Manoppo L., Silooy F., Luasunaung A., Sompie S. Meta (2019). *Studi Pengaruh Perbedaan Warna Umpan Buatan Gurita Terhadap Hasil Tangkapan*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap. Vol. 4 (2) : 69-74 .
- Manohas J., Saranga R., Zaini M., Arifin Z. M. (2020). *Pengaruh Perbedaan Model dan Bentuk Pancing Terhadap Hasil Tangkapan Gurita*. Jurnal Bluefin Fisheries. Vol. 2 (2) : 43-53.
- Marzuki M., Diniariwisan D., Lestariningsih A. W. (2023). *Identifikasi Biologi Gurita dan Nilai Indeks Untuk Pengelolaan Perikanan di Wilayah selat Alas Nusa Tenggara Barat*. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA. Vol. 9 (12) : 12149-12154.
- Nurdiansyah L., Pramonowibowo., Fitri P. D. A. (2015). *Analisis Perbedaan Jenis Umpan Terhadap hasil Tangkapan Pada Pancing Gurita (Jigger) di Perairan Karimunjawa, Jawa Tengah*. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology. Vol. 4 (4) : 157-163.
- Pasingi N., Lawadjo S. T., Butolo I. (2023). *Identifikasi Morfologi Gurita di Perairan Kepulauan Togeian kabupaten Tojo Una-una, Sulawesi Tengah*. Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua. Vol. 6 (1) : 20-24.
- Rahmatang., Rumpa A., Asia., tandipuang P., Ohorella R., Anggreni. (2024). *Pengaruh Penggunaan Warna Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Gurita*. Jurnal Perikanan. Vol. 14 (3) : 1488-1495.
- Ramdhani F., Yunita H. L., Magwa j. R. (2022). *Pengaruh Warna Umpan Buatan Terhadap Hasil Tangkapan Cumi-Cumi Sirip Besar (Sepioteuthis lessosiana) Menggunakan Handline*. Jurnal Perikanan dan kelautan. Vol. 27 (3) : 407-411.

