

Kajian Perbedaan Warna Jigs Terhadap Hasil Tangkapan Cumi (*Loligo* sp.) di Perairan Kei, Kabupaten Maluku Tenggara

Study of Jigs Color Differences on Catch Results Squid (*Loligo* sp.) in Kei Waters, Southeast Maluku Regency

Erwin Tanjaya¹, Erna Almohdar^{1*}

¹Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan, POLIKANT, Tual, Jalan Raya Langgur-Sathean, Km. 6, Kecamatan Kei Kecil, Maluku Tenggara, 97611, Maluku, Indonesia

*Korespondensi: almohdarerna79@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian kajian perbedaan warna jigs dilakukan mengingat cumi (*Loligo* sp.) merupakan salah satu sumberdaya hayati laut yang bernilai ekonomis penting. Penangkapan cumi yang dilakukan oleh nelayan selama ini masih bersifat tradisional karena cara penangkapan yang dilakukan yaitu dengan menggunakan cahaya lampu petromaks dan menggunakan alat tangkap tombak. Jigs merupakan salah satu jenis alat tangkap modern yang sudah dimodifikasi sebagai umpan buatan dalam penangkapan cumi. Warna jigs juga merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam memperoleh hasil tangkapan. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu ; menentukan warna jigs yang terbaik serta menentukan waktu efektif dalam operasi penangkapan cumi. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental yaitu rancangan percobaan berupa rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan (t) yaitu warna *jigs* yang berbeda yakni; *jigs* warna kuning, biru, hijau dan merah yang dirakit secara acak pada 4 unit pancing dengan interval waktu operasi 3 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tangkapan cumi terhadap warna jigs yaitu warna jigs merah memperoleh hasil tangkapan terbanyak 40 ekor, warna kuning 21 ekor, warna hijau 13 ekor dan warna biru 6 ekor merupakan hasil tangkapan terendah sedangkan waktu operasi penangkapan dengan hasil tangkapan terbanyak yaitu pada waktu jam 21.00-24.00 sebanyak 36 ekor diikuti waktu jam 24.00-03.00 sebanyak 22 ekor sedangkan waktu jam 18.00-21.00 dan 03.00-06.00 merupakan hasil tangkapan terkecil masing-masing sebanyak 11 ekor. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi masyarakat nelayan cumi di perairan selat Rossenberg untuk meningkatkan hasil tangkapan.

Kata Kunci: Cumi-cumi; Perairan Kei; Warna Jigs;

ABSTACT

The study of difference in the color of the jigs was carried out considering that the squid (*Loligo* sp.) is one of the marine biological resources with important economic value. Catching squid carried out by fishermen so far is still traditional because the method of catching is done by using a petromax lamp and using spear fishing gear. Jigs are one type of modern fishing gear that has been modified as artificial bait in catching squid. The color of the jigs is also one of the success factors in getting the catch. The objectives of this research are; determine the color of the best jigs and determine the effective time in squid fishing operations. This research was conducted using an experimental method, namely the experimental design in the form of a randomized block design (RAK) with treatment (t) namely different colors of jigs, namely; Yellow, blue, green and red jigs were assembled randomly on 4 fishing rods with an operating time interval of 3 hours. The results showed

that the catch of squid to the color jigs, namely the red jigs color obtained the most catches of 40 fish, the yellow color 21 fish, the green color 13 tails and the blue color 6 fish were the lowest catches while the fishing operation time with the most catches was at at 21.00-24.00 as many as 36 fish followed by time at 24.00-03.00 as many as 22 fish while the time at 18.00-21.00 and 03.00-06.00 were the smallest catches of 11 fish each. The results of this study are expected to provide benefits for squid fishing communities in the waters of the Rossenberg Strait to increase catches.

Keywords: Jigs Color; Kei Waters; Squid;

PENDAHULUAN

Perikanan tangkap adalah kegiatan memproduksi ikan dengan menangkap (*capture*) baik dari perairan darat (*inland fisheries*) maupun perairan laut (*marine fisheries*) seperti perairan pantai dan lepas pantai (Efendi dan Oktorisa, 2006; Picaulima *et al.*, 2021). Perkembangan perikanan tangkap khususnya nelayan-nelayan pesisir, telah mengalami perubahan paradigma yaitu dari perburuan untuk memenuhi kebutuhan sendiri (*subsistence*) menjadi kegiatan penangkapan ikan yang hasilnya dijual untuk mendapatkan keuntungan (Ginanjari *et al.*, 2022). Sejalan dengan bertambahnya penduduk Indonesia yang mencapai 273.870.283 jiwa pada tahun 2021 akan berdampak pula pada semakin meningkatnya permintaan (*demand*) produk perikanan tangkap, baik secara kuantitas maupun kualitas.

Jigs merupakan alat pancing yang dikhususkan untuk menangkap cumi-cumi atau sotong, berbentuk udang, ikan atau bentuk lainnya dengan mata pancing banyak pada bagian ekor tetapi tidak mempunyai kait balik (Santoso *et al.*, 2020). Pemanfaatan sumberdaya cumi selama ini masih bertumpu pada alat tangkap pancing jigs, menggunakan umpan buatan yang meniru bentuk udang, baik buatan sendiri oleh nelayan, maupun yang dibuat dalam pabrik (Maryam *et al.*, 2012). Pada

Negara Indonesia kelompok hewan cumi ini mempunyai urutan ketiga produksi di dalam dunia perikanan setelah ikan dan udang . Namun sampai saat ini, perikanan cumi masih sangat jauh dari yang diharapkan dalam menunjang ekspor ke luar negeri salah satu sebabnya adalah produksi cumi hanya tergantung dari hasil tangkapan di alam dengan teknologi penangkapan yang masih terbatas.

Data Statistik Perikanan tahun 2005, menyatakan bahwa prosentase tangkapan cumi-cumi di Indonesia selang tahun 1999 - 2004 sebesar 16,14 ton dan untuk tahun 2003 - 2004 sebesar 34,72 ton. Pada tahun 2005 negara Amerika membutuhkan 640.000 ton cumi-cumi dan Jepang membutuhkan 580.000 ton, sementara produksi dalam negerinya hanya mampu menghasilkan sekitar 200.000 ton saja. Harga cumi-cumi di Jepang mencapai US\$ 2,5 per kilogram sedangkan di Indonesia mencapai harga Rp 22.000 hingga Rp 40.000 per kilogram (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2008). Melihat potensi dan peluang pasar yang cukup menjanjikan dalam usaha penangkapan cumi, tentunya diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan hasil tangkapan cumi dengan menggunakan alat, metode, dan teknik penangkapan yang tepat (Bukhari *et al.*, 2022; Notanubun *et al.*, 2022)..

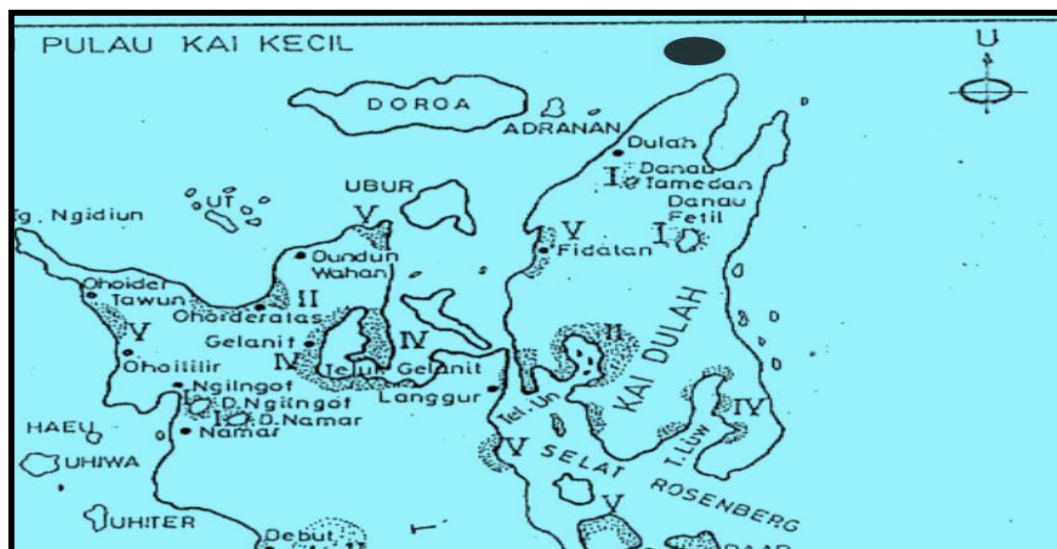
Selama ini cumi-cumi (*Loligo* sp.) di Indonesia masih merupakan hasil tangkapan sampingan dari beberapa alat tangkap seperti purse seine, bagan, dan pancing, karena alat tangkap yang di gunakan untuk menangkap cumi-cumi dalam jumlah besar (*bulk fishing*) belum ada di Indonesia (Zulkifli *et al.*, 2023). Mengingat cumi-cumi mempunyai kandungan protein yang tinggi dan termasuk biota laut yang memiliki nilai ekonomis penting secara komersial, maka penangkapan cumi-cumi dengan alat pancing perlu lebih dikembangkan di Indonesia. Perkembangan usaha penangkapan cumi-cumi dengan alat tangkap pancing secara moderen telah menunjukkan bahwa usaha ini mempunyai efesiensi yang tinggi. Di negara Jepang dan Eropa misalnya, mereka menggunakan armada kapal yang besar dan dilengkapi alat tangkap dengan sistem otomatis menggunakan *jigs* sehingga hasil tangkapan yang diperoleh sesuai dengan target penangkapan (Salam, 2021).

Penangkapan cumi-cumi oleh nelayan di Kepulauan Kei lebih dikenal dengan istilah “cigi/tonda”.

Perairan di Kepulauan Kei cukup potensial bagi penangkapan cumi-cumi, akan tetapi teknik penangkapan yang dilakukan oleh nelayan setempat masih bersifat tradisional dengan hasil tangkapan yang terbatas dan daerah operasi penangkapan yang terbatas pula (Notanubun *et all*, 2014). Untuk memanfaatkan hasil tangkapan secara maksimal potensi cumi-cumi di perairan Selat Rossenberg dalam meningkatkan hasil tangkapan maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang alat tangkap pancing cumi (*jigs*) yang efektif dengan metode dan teknik warna cahaya serta waktu penangkapan yang tepat. Adapun penelitian ini bertujuan untuk Menentukan warna *jigs* dan waktu yang paling efektif dalam penangkapan cumi (*Loligo* sp.).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Juni – September 2021 berlokasi pada daerah penangkapan (*fishing ground*) di sekitar perairan Selat Rossenberg Kepulauan Kei (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Bahan

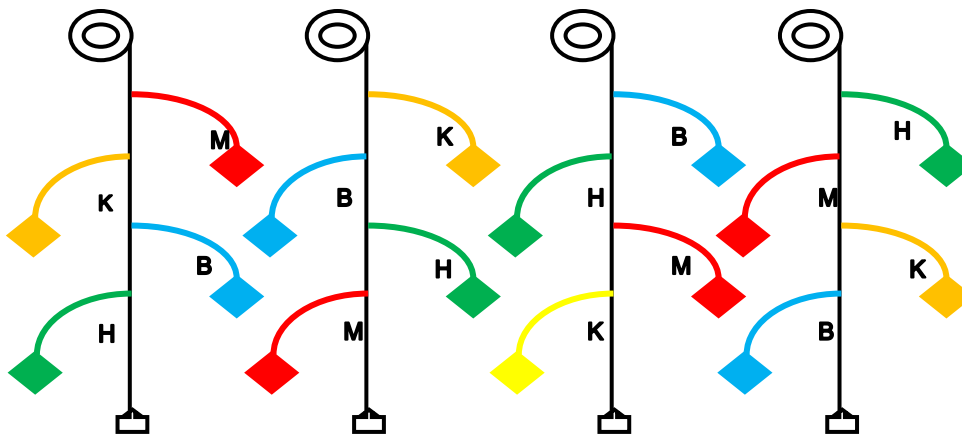
Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: pancing cumi-cumi (*squid jigs*) dan umpan.

Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah long boat dengan mesin 40 PK 1 unit, mesin genset 1 KW, lampu TL 18 Watt 3 buah, stavol 1 buah, GPS, camera digital dan *cool box*.


Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental yaitu rancangan

percobaan berupa rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan (t) yaitu warna *jigs* yang berbeda yakni; *jigs* warna kuning, biru, hijau dan merah yang dirakit secara acak pada 4 unit pancing dengan waktu (jam) operasi penangkapan sebagai kelompok (k). Model pengacakan dan penempatan warna *jigs* pada 4 (empat) unit pancing cumi-cumi yang dirakit dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Unit Pancing Cumi

Keterangan :

- B : *jigs* warna biru
- H : *jigs* warna hijau
- K : *jigs* warna kuning
- M : *jigs* warna merah
-  : Pemberat tima

Metode Pengambilan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

Mengoperasikan perlakuan warna *jigs* yang dipasang pada 4 (empat) unit pancing cumi-cumi dengan menggunakan long boat di sekitar perairan Rossenberg Kepulauan Kei.

Pengoperasian pancing dilakukan secara bersamaan dan dimulai pada waktu malam hari sekitar jam 18.00- 06.00 WIT dengan menggunakan 2 buah lampu petromaks. Pengoperasian dilakukan sebanyak 4 kali trip. Hasil tangkapan yang diperoleh diidentifikasi, diukur dan ditimbang kemudian dicatat berdasarkan warna *jigs* dan waktu penangkapan.

Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan model rancangan acak kelompok (Gaspersz, 1991) dengan model matematis sebagai berikut :

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

i : 1, 2,.....,t_i (perlakuan lampu)
 j : 1, 2,r_j (kelompok hari operasi penangkapan)

Keterangan:

Y_{ij} : nilai pengamatan perlakuan ke-i dalam kelompok ke-j
 μ : nilai tengah (rata-rata) populasi
 α_i : pengaruh dari perlakuan-i
 β_j : pengaruh dari kelompok
 ε_{ij} ; pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i pada kelompok ke-j

$$BNT_{\alpha} = t_{\alpha} (2s^2/r)^{1/2}$$

Keterangan:

BNT (α) : beda nyata terkecil pada tingkat kepercayaan α
 t (α) : derajat bebas galat (diperoleh pada tabel analisis sidik ragam)
 s² : nilai KTG yang diperoleh dari analisis sidik ragam
 r : jumlah ulangan/kelompok
 Data dianalisis dengan menggunakan *software* SPSS

Jika hasil uji sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata pada perbedaan warna *jigs* dan waktu penangkapan terhadap hasil tangkapan, maka dilakukan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk melihat perlakuan dan kelompok yang paling berpengaruh terhadap hasil tangkapan dengan menggunakan rumus :

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tangkapan cumi (*Loligo sp.*) yang diperoleh selama operasi penangkapan dengan menggunakan warna *jigs* berbeda serta waktu penangkapan dengan interval 3 jam selama 2 (dua) trip operasi penangkapan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Total Hasil tangkapan Cumi (*Loligo sp*)

Jam Operasi Penangkapan	Perlakuan Warna <i>Jigs</i>				Σ (ekor)	Rataan (ekor)
	Merah	Kuning	Hijau	Biru		
18.00-21.00	8	2	1	0	11	2,75
21.00-24.00	18	9	6	3	36	9,0
24.00-03.00	8	7	5	2	22	5,5
03.00-06.00	6	3	1	1	11	2,75
Σ (ekor)	40	21	13	6	80,0	20,0
Rataan (ekor)	10,0	5,3	3.3	1,5	20,0	5,0
%	50	26	16	8		

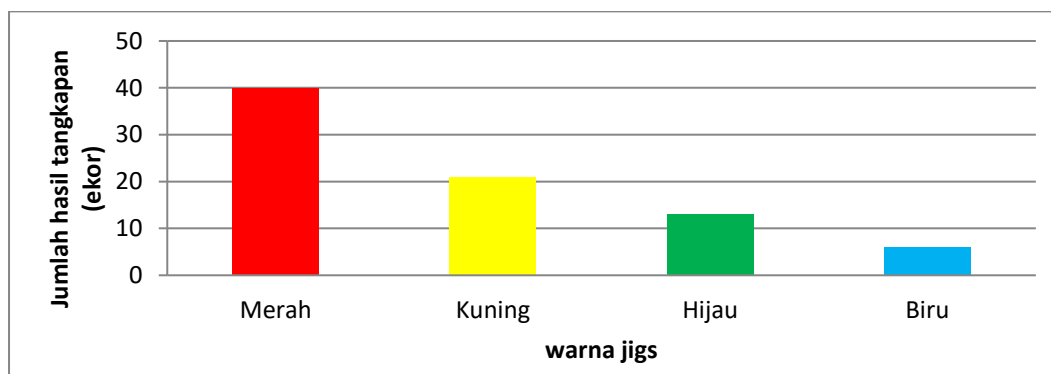
Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa jumlah total hasil tangkapan Cumi (*Loligo sp.*) selama penelitian sebanyak 80 ekor dari 4 (empat) unit pancing yang dioperasikan selama 12 jam selama 3 (tiga) trip operasi penangkapan. Selanjutnya jumlah hasil tangkapan berdasarkan

perlakuan warna *Jigs* yakni sebagai berikut; warna merah 40 ekor (50 %), di susul warna kuning 21 ekor (23 %), warna hijau 13 ekor (16 %) dan warna biru 6 ekor (8 %). Sedangkan total rata-rata hasil tangkapan cumi-cumi yang diperoleh berdasarkan perlakuan warna *jigs* sebesar 20,0 ekor yang

terdiri dari warna merah 10,0 ekor warna kuning 5,3 ekor, warna hijau 3,3 ekor dan warna biru sebesar 1,5 ekor.

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka dapat dijelaskan bahwa *jigs* warna merah memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak, hal ini disebabkan karena *jigs* warna merah mempunyai daya tembus pantulan cahaya yang sangat pendek, sehingga perhatian cumi-cumi yang berada dekat dan merespons umpan *jigs* dengan baik. Hasil tangkapan yang diperoleh berdasarkan pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa *jigs* warna kuning memperoleh hasil tangkapan terbanyak kedua dengan total tangkapan sebanyak 21 ekor berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut maka dijelaskan bahwa cahaya kuning yang ditimbulkan oleh

jigs kuning memiliki panjang gelombang yang lebih pendek dari warna merah yaitu 5770 sampai 5970 Angstrom tetapi memiliki daya jangkauan yang lebih jauh dari warna merah sehingga cumi-cumi yang bergerak di atas permukaan perairan tidak mampu merespon warna tersebut dengan baik karena memiliki daya pantulan yang lebih kuat dan kemungkinan penampakannya di dalam air perairan kurang kontras sehingga diduga dengan kondisi demikian turut pula mempengaruhi keterkaitan cumi-cumi. Hasil tangkapan warna *jigs* hijau memperoleh jumlah hasil tangkapan sebanyak 13 ekor kemudian warna *jigs* biru memperoleh hasil tangkapan sebanyak 6 ekor yang merupakan hasil tangkapan terkecil dari warna *jigs* yang dilakukan dalam penelitian ini.



Gambar 3. Hubungan jumlah hasil tangkapan cumi warna *Jigs*

Tabel 2. Analisis sidik ragam hasil tangkapan cumi-cumi berdasarkan perlakuan warna *jigs* dan waktu penangkapan

Sumber Keragaman	Derat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F _{hitung}	F _{Tabel}	
					0.05	0.01
Perlakuan	3	53,83	17,94	16,45*	9,28	29,46
Kelompok	3	6,29	3,14	10,76*	9,28	29,46
Galat	9	6,54	1,09	-	-	-
Total	15	126,67	-	-	-	-

Keterangan : * berbeda nyata pada taraf $\alpha = 0.05$

** sangat nyata pada $\alpha = 0.01$

Keterkaitan cumi-cumi terhadap warna *Jigs* ditunjukkan lewat hasil pengamatan pada saat operasi penangkapan, dimana plankton yang terkumpul disekitar cahaya lampu mampu menarik ikan-ikan kecil untuk datang mencari makan sehingga cumi-cumi juga mulai bereaksi bergerak ke permukaan perairan untuk memangsa ikan-ikan kecil tersebut. Cumi-cumi juga memberikan respon terhadap warna umpan *Jigs* yang di turunkan ke dalam perairan sehingga selama operasi penangkapan, perlakuan warna *jigs* yang digunakan memberikan hasil tangkapan berbeda berdasarakan perlakuan warna (Ulaş & Aydin, 2011). Hasil ini menunjukkan bahwa warna *jigs* yang digunakan mampu memberikan respon yang berbeda kepada cumi-cumi dimana warna *jigs* merah memberikan respon yang terbaik dengan hasil tangkapan yang jauh lebih baik dibandingkan dengan warna kuning, hijau dan biru.

Berdasarkan analisis sidik ragam pada Tabel 2 terlihat bahwa nilai F_{hitung} perlakuan yakni 16,45 lebih besar dari nilai $F_{tabel(0,05)}$ yakni 9,28 sehingga secara statistik H_0 ditolak. Hal ini berarti ada pengaruh perbedaan warna *jigs* terhadap hasil tangkapan cumi-cumi, yaitu sangat nyata pada $\alpha = 0,05$. Hasil analisis uji lanjut dengan uji BNT menunjukkan bahwa perlakuan *jigs* warna merah tidak berbeda nyata dengan warna kuning tetapi berbeda nyata terhadap *jigs* biru dan hijau, sedangkan *jigs* hijau dan biru tidak berbeda nyata. Berdasarkan analisis ini menunjukkan bahwa perlakuan *jigs* warna merah yang terbaik dengan hasil tangkapan terbesar diikuti oleh warna kuning.

Waktu Operasi Penangkapan (Fishing Periodicity)

Selain warna pancing *jigs*, faktor lain yang juga dikaji dalam penelitian ini adalah waktu operasi penangkapan. Dimana pada Gambar 4. terlihat bahwa terjadi fluktuasi hasil tangkapan selama 12 jam operasi penangkapan yang dibagi dalam interval waktu 3 (tiga) jam. Berdasarkan hasil yang diperoleh, terlihat bahwa terjadi kecenderungan meningkatnya hasil tangkapan seiring dengan semakin mendekatnya waktu tengah malam dan kemudian terjadi penurunan hasil tangkapan setelah melewati waktu tengah malam.

Adanya kecenderungan ini disebabkan oleh karena cumi-cumi termasuk hewan yang bersifat fototaksis positif, artinya memiliki respon terhadap cahaya tetapi memiliki batas kemampuan merespon cahaya tersebut untuk berada disekitar sumber cahaya (Ayorbaba, et al., 2019). Dengan adanya cahaya yang bersumber dari lampu yang digunakan, menjadi sarana cumi-cumi sebagai alat orientasi untuk mencari makan dalam hal ini merespon *jigs* yang digunakan meskipun keberadaannya tidak selamanya berada disekitar cahaya. Perbedaan panjang gelombang suatu warna dapat mempengaruhi jumlah individu dan bobot cumi-cumi hasil tangkapan sebagaimana yang dijelaskan oleh Sudirman (2013).

Hasil pengamatan pada table 3 diatas waktu operasi I (18.00 - 21.00 WIT) hasil tangkapan yang diperoleh sebanyak 11 ekor (14 %) Pada waktu ini terlihat bahwa ikan-ikan kecil yang terkumpul di sekitar sumber cahaya lampu jumlahnya masih sedikit sehingga diduga belum mampu merancang cumi-cumi untuk mendekat ke sumber cahaya karena jumlah makanan yang masih terbatas. Berdasarkan pengamatan ini dapat

dijelaskan bahwa keterkaitan cumi-cumi tidak secara langsung artinya cumi-cumi mendekat ke arah sumber cahaya karena keterkaitan untuk mencari makanan. Menurut Brandt dalam Siswoko (2013) umpan pada umumnya digunakan sebagai alat

bantu penangkapan karena memberikan rangsangan yang dapat diterima oleh penglihatan dan penciuman sebagai reseptor pada ikan yang merupakan bagian paling penting untuk mencari makan.

Tabel 3. Sebaran Hasil Tangkapan Cumi-cumi (*Loligo sp.*) Berdasarkan Waktu Operasi Penangkapan

Kelompok Waktu Operasi Penangkapan	Waktu Operasi Penangkapan (<i>Fishing Periodicity</i>)	Hasil Tangkapan (Ekor)	Rataan	%
I	18.00-21.00	11	2,25	14,0
II	21.00-24.00	36	9,0	45,0
III	24.00-03.00	22	5,5	28,0
IV	03.00-06.00	11	2,25	14,0
Total		80	20,0	

Waktu operasi penangkapan II (21.00-24.00 WIT, hasil tangkapan yang diperoleh mulai mengalami peningkatan sebanyak 36 ekor (45 %). Kecenderungan ini menunjukkan bahwa cumi-cumi mulai beradaptasi dengan sumber cahaya yang ada dan mulai melakukan aktivitas disekitar sumber cahaya yang ada dan mulai melakukan aktivitas disekitar sumber cahaya karena cahaya bulan sudah tidak terlihat dan tidak ada lagi sumber cahaya lain kecuali sumber cahaya lampu yang digunakan. Pengamatan pada operasi penangkapan II, terlihat bahwa ikan-ikan kecil yang menjadi makanan bagi cumi-cumi mulai terkumpul disekitar sumber cahaya, sehingga hal ini menarik perhatian cumi-cumi untuk bergerak ke permukaan perairan mendekati sumber cahaya dan mulai melakukan aktivitas mencari makan (*feeding activity*). Gunarso dalam Harjono (2012) menyatakan bahwa cahaya malam hari berfungsi sebagai suatu tanda adanya makanan dan dikatakan pula bahwa ikan yang lapar lebih

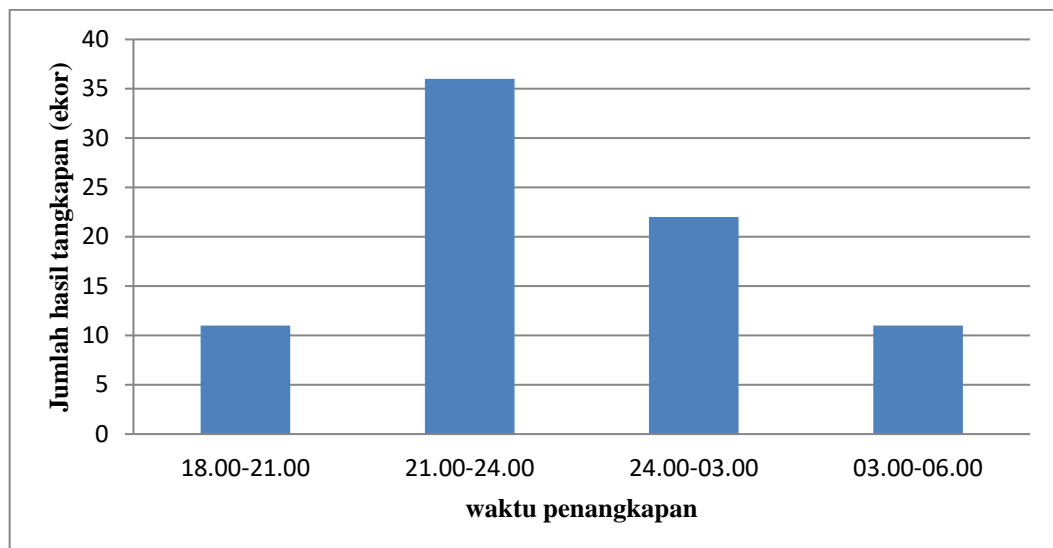
mudah tertarik kepada cahaya dari pada ikan yang tidak lapar.

Waktu operasi penangkapan III (24.00 – 03.00 WIT) hasil tangkapan yang diperoleh sebanyak 22 ekor (28 %) hasil tangkapan ini terlihat menurun apabila dibandingkan dengan waktu penangkapan II. Salah satu factor penyebab penurunan hasil tangkapan ini yakni kehadiran predator disekitar sumber cahaya yang mencari mangsa sehingga mengakibatkan cumi-cumi menjauh dari sumber cahaya hal ini terlihat pada saat pemancingan terlihat adanya ikan layur dimana jenis ikan ini merupakan predator bagi cumi-cumi dan ikan-ikan kecil lainnya yang sedang mencari makan disekitar sumber cahaya.

Sedangkan waktu operasi penangkapan ke IV (03.00 – 06.00 WIT) dengan hasil tangkapan sebanyak 11 ekor (14 %). Penurunan hasil tangkapan pada jam operasi ini disebabkan oleh aktivitas makan cumi-cumi mulai berkurang. Selain itu Purbayanto (2019) juga menyatakan bahwa bentuk rangsangan yang

mampu diterima oleh indra penglihatan ikan meliputi bentuk, warna dan gerak. Indra penglihatan cumi-cumi mampu merespon dan membedakan warna. Kemampuan ikan dalam membedakan warna juga mempengaruhi terhadap hasil tangkapan. Faktor lain menjadi penyebab berkurangnya hasil tangkapan pada kelompok jam tersebut, karena sudah mulai mendekati waktu pagi hari dimana cahaya pagi sudah mulai nampak menyinari perairan meskipun intensitasnya masih kecil (Daris *et al.*, 2021).

Berdasarkan analisis sidik ragam untuk kelompok pada tabel 2, diperoleh nilai F hitung kelompok yakni 10,76 lebih besar dari nilai F tabel $(_{0,05})$ yakni 9,28 dan F tabel $(_{0,01};(15:5))$ yakni 5,56 sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh perbedaan waktu operasi penangkapan terhadap hasil tangkapan cumi-cumi, yaitu nyata pada $\alpha = 0,01$ dan sangat nyata pada $\alpha = 0,05$ hasil analisa uji BNT menunjukkan bahwa kelompok jam operasi yang terbaik yakni pada jam operasi II yaitu antara jam 21.00 - 24.00 WIT dan kelompok jam operasi III yaitu antara jam 24.00 - 03.00 WIT.



Gambar 4. Hubungan jumlah hasil tangkapan cumi dengan waktu penangkapan

KESIMPULAN

Cumi-cumi memiliki respons terhadap semua warna *jigs*, tetapi respons tertinggi pada *jigs* merah dengan jumlah tangkapan 40 ekor (50 %), diikuti *jigs* kuning dengan tangkapan 21 ekor (23 %), kemudian *jigs* hijau 13 ekor (16 %) dan biru 6 ekor (8 %). Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan warna *jigs* merah yang terbaik. Waktu

operasi penangkapan Cumi (*Loligo* sp.) di perairan selat Rossenberg dengan menggunakan *jigs* hasil tangkapan tertinggi pada waktu operasi II (21.00 - 24.00 WIT) dengan jumlah 36 ekor diikuti waktu operasi III (24.00 - 03.00 WIT) dengan jumlah 22 ekor dan selanjutnya waktu operasi I (18.00 - 21.00 WIT) dan waktu operasi IV (03.00 - 06.00 WIT) dengan jumlah masing-masing 11 ekor.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayorbaba, A. E., Widiastuti, N., Ananta, A. S., & Boli, P. (2019). Biological Aspects of Squids (*Loligo* sp.) Caught by Fishermen in Manokwari Waters. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 3(1), 65-74.
<https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2019.Vol.3.No.1.67>
- Bukhari, B., Eriza, M., Yuspardianto, Y., & Suparno, S. (2022). Analisis Selektivitas Alat Tangkap Gillnet pada Penangkapan Ikan Bilih (*Mystacoleucus padangensis* Blkr) di Danau Singkarak, Sumatera Barat. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 6(4), 351-360.
<https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2022.Vol.6.No.4.223>
- Daris, L., Massiseng, A. N. A., Jaya, J., & Irsandi, I. (2021). The influence of fishing tools using different feed towards variation of *Loligo* sp. catches in the Takalar Sea of South Sulawesi, Indonesia. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 14(1), 25-32.
<https://doi.org/10.29239/j.agrikan.14.1.25-32>
- Efendi, I., Wawan, O., 2006. Manajemen Agribisnis Perikanan, Penebar Swadana. Jakarta. 163 Hal.
- Ginanjari, M., Suyasa, N., & Dewi, I. J. P. (2022). Karakteristik Perikanan Tangkap di Kabupaten Pangandaran. *Agribisnis Perikanan*, 15(1), 226-238.
- Harjono. (2012). Pengaruh Perbedaan Warna Umpan Buatan Terhadap Hasil Tangkapan Pancing Tonda (Trolling line) di Perairan Bonerate Kabupaten Selayar. Skripsi. Universitas Hasanudin. Makasar.
- Maryam, S., Katiandagho, E.M., Paransa, I.J. (2012). Pengaruh perbedaan pancing jigs beradium dan berlampu terhadap hasil tangkapan sotong di perairan pantai Sario Tumpaan Kota Manado. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 1 (1), 18-21.
- Notanubun J, Tanjaya E (2014). Penangkapan Cumi (*Loligo* sp) di Perairan Kei Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Neritic*, 5(2), 9 – 14.
- Notanubun, J., Ngamel, Y. A., & Bukutubun, S. (2022). Keragaman Jenis Hasil Tangkapan dan Sinkronisasi Waktu Tangkap Jaring Insang Permukaan di Perairan Ohoi Tubungil Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 6(3), 259-270.
<https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2022.Vol.6.No.3.230>
- Picaulima, S. M., Wiyono, E. S., Baskoro, M. S., & Riyanto, M. (2021). Analysis of Factors Affecting Catches in Small-Scale Fleet Fisheries in Eastern Kei Kecil Island, Kei Islands. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 5(4), 415.
<https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2021.Vol.5.No.3.189>
- Purbayanto, A., Riyanto, M., & Fitri, A.D.P. (2019). Fisiologi dan tingkah laku ikan pada perikanan tangkap. PT Penerbit IPB Press.
- Ramdhani, F., Yunita, L.H., Magwa, R.J., Gelis, E. R. E., & Yoppie Wulanda, (2022). The Effect of Differences Color of Artificial Bait on *Sepioteuthis lessosiana* catches using Hand Line. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 27 (3), 407-4011.

- Salam, A. (2021). Efektivitas Pancing Cumi dengan Lampu LED di Kabupaten Gorontalo. *Nike: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 10(1), 58–62.
- Santoso, E. S.A., Qiram, I., Mukhtar, A. (2020). Pengaruh Bentuk Umpan Pancing Buatan (Jigs) Terhadap Pola Aliran Fluida. *Jurnal V-MAC*, 5 (2) : 30-32.
- Siswoko, P., Wibowo, P. & Fitri, A.D.P. (2013). Pengaruh perbedaan jenis umpan dan mata pancing terhadap hasil tangkapan pada pancing coping (*hand line*) di daerah berumpon perairan Pacitan, Jawa Timur. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 2(1): 66-75.
- Sudirman. (2013). Mengenal Alat dan Metode Penangkapan Ikan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Ulaş, A., & Aydin, I. (2011). The effects of jig color and lunar bright on coastal squid jigging. *African Journal of Biotechnology*, 10(9), 1721–1726.
- Zulkifli, D., Suharti, R., Sihombing, Y. F. T. A., Jabbar, M. A., Rahayu, S. M., Bramana, A., Irawan, H., & Aulia, D. (2023). Biological aspects of squid (*Loligo edulis*) in the waters of Eastern North Sumatra, Indonesia. *Depik*, 12(1), 40–48.

