

PERBANDINGAN CAHAYA LAMPU BERDASARKAN HASIL TANGKAPAN CUMI – CUMI (*Loligo Sp.*) DI PERAIRAN KELURAHAN PANANEKENG KECAMATAN TAHUNA BARAT KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE

Comparison of Lamp Light Based On Squid (*Loligo Sp.*) Yield Catch At Pananekeng Waters Tahuna Barat Sub-District in Sangihe Regency

Yunikson Palatangara¹, Mukhlis Abdul Kaim², Costantein Sarapil², Eunike Irene Kumaseh²

¹Alumni Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan, Politeknik Negeri Nusa Utara

²Staf Dosen Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan, Politeknik Negeri Nusa Utara

Email: abdulkaimmukhlis@gmail.com

Abstrak: Perairan laut Sulawesi Utara banyak mengandung kekayaan laut yang terdiri dari jenis-jenis ikan dan biota laut lainnya yang mempunyai nilai ekonomis penting baik untuk pasaran *lokal* maupun *ekspor*. Salah satu jenis-jenis biota laut yang mempunyai nilai ekonomis penting yang ada di perairan Sulawesi utara adalah cumi-cumi (*Loligo Sp.*). Potensi cumi-cumi di perairan Sulawesi terlebih khusus di perairan Kabupaten Kepulauan Sangihe sangat besar. Di Kelurahan Pananekeng masyarakat nelayan penangkap cumi-cumi dalam melakukan operasi penangkapan menggunakan kombinasi lampu warna hijau dan biru. Hal ini mendasari peneliti untuk mengetahui kombinasi warna yang efektif untuk mendapatkan hasil tangkapan cumi-cumi. Metode praktek yang digunakan secara deskriptif kualitatif yaitu pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dokumentasi dan diskusi. Pada pendekatan ini, peneliti memuat suatu gambaran yang kompleks. Metode perbandingan merupakan suatu metode pengkajian atau penyelidikan dengan mengadakan perbandingan di antara dua objek kajian atau lebih untuk menambah dan memperdalam pengetahuan tentang objek yang dikaji. Hasil tangkapan yang diperoleh selama operasi penangkapan berjumlah 257 ekor, di mana kombinasi warna cahaya yang paling dominan terhadap hasil tangkapan cumi-cumi adalah kombinasi cahaya warna hijau-biru (51,8%), dibandingkan dengan kombinasi cahaya warna merah-hijau (31,5%) dan merah-biru (16,7%).

Kata kunci: Cumi-cumi; alat tangkap pancing cumi; warna lampu; Kelurahan Pananekeng; Kabupaten Kepulauan Sangihe

Abstract: North Sulawesi's marine waters contain a lot of marine wealth consisting of species of fish that have important economic value both for local and export markets. One of the most economically important type of fish in the waters of North Sulawesi is squid (*Loligo sp.*). The potential of squid in the waters of Sulawesi especially in the waters of the Sangihe Islands Regency is very large. In Pananekeng Village, squid fishing communities use a combination of green and blue lights so that this becomes the basis of research to find out effective color combinations to get squid catches. The practice method used is descriptive qualitative data collection such as interviews, observation, documentation and discussion. In this approach, researchers carry a complex picture. Comparison method is a method of study or investigation by making comparisons between two or more objects of study to add and deepen knowledge about the object being studied. The result of the catch are 275 squids, the dominant of the lamp's colors are mixing blue and green color for the outcome of the catching. The most dominant color combination of light squid catches is the combination of light green-blue (51.8%), compared to the combination of red-green (31.5%) and red-blue (16.7%).

Keywords: squid; squid handline; pananekeng village; sangihe regency

Perairan laut Sulawesi Utara banyak mengandung kekayaan laut yang terdiri dari jenis-jenis ikan dan biota laut lainnya yang mempunyai nilai ekonomis penting baik untuk pasaran *lokal*

maupun *ekspor*. Salah satu jenis biota laut yang mempunyai nilai ekonomis penting di perairan Sulawesi Utara adalah cumi-cumi (*Loligo Sp.*). Potensi cumi-cumi di perairan Sulawesi terlebih

husus di perairan Kabupaten Kepulauan Sangihe sangat besar. Hal ini dibuktikan oleh jumlah hasil tangkapan cumi-cumi di pasaran yang cukup dominan. Oleh karena itu, masyarakat Kabupaten Kepulauan Sangihe melakukan berbagai cara penangkapan cumi-cumi. Salah satu diantaranya dengan menggunakan *hand line* (pancing cumi). *Pancing cumi* adalah alat tangkap tradisional yang banyak digunakan oleh masyarakat setempat karena mudah dioperasikan dan tidak membutuhkan biaya atau dana lebih untuk mengoperasikan alat tangkap *pancing cumi* (Sadhori, 1985).

Ciri khas dari penangkapan cumi-cumi adalah adanya penggunaan cahaya untuk mengumpulkan cumi-cumi karena cumi-cumi tertarik pada cahaya (fototaksis positif).

Di Kelurahan Pananekeng masyarakat nelayan penangkap cumi-cumi menggunakan, kombinasi lampu warna hijau dan biru sehingga hal ini yang mendasari peneliti untuk mengetahui kombinasi warna apa yang efektif untuk mendapatkan hasil tangkapan cumi-cumi jika ada pemberian warna yang lain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kombinasi warna yang lebih berpengaruh pada hasil tangkapan cumi-cumi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif yaitu pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dokumentasi dan diskusi. Pada pendekatan ini peneliti memuat suatu gambaran yang kompleks (Creswell, 2006). Metode perbandingan merupakan suatu metode pengkajian atau penyelidikan dengan mengadakan perbandingan di antara dua objek kajian atau lebih untuk menambah dan memperdalam pengetahuan tentang objek yang dikaji (Sjachran, 1994).

Penelitian ini dilaksanakan di sekitar perairan Kelurahan Pananekeng dengan mengoperasikan 3

perahu penangkap dengan umpan yang sama dan menggunakan 1 jenis kombinasi warna yang berbeda pada masing-masing perahu. Alat tangkap diturunkan secara bersamaan pada jam yang sama. Operasi penangkapan diulang sebanyak 3 kali selama tiga hari pada umur bulan sekitar bulan mati dengan lama operasi penangkapan selama \pm 5 jam (20.00 - 24.00 WITA).

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

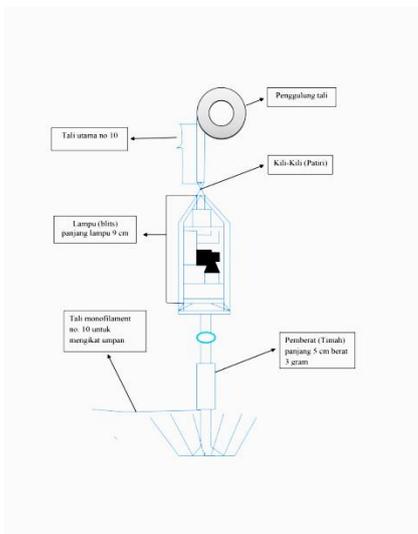
Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan

NO	Bahan dan Alat	Kegunaan
1	Pancing <i>Hand Line</i>	Menangkap cumi-cumi
2	Kamera	Dokumentasi
3	Perahu	Sarana operasi penangkapan
4	Umpan	Pemikat
5	Pisau	Memotong umpan
6	Lampu warna kombinasi merah-biru	Mengumpulkan ikan
7	Lampu warna kombinasi merah-hijau	Mengumpulkan ikan
8	Lampu warna kombinasi biru-hijau	Mengumpulkan ikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konstruksi Alat Tangkap Pancing Cumi

Alat tangkap pancing cumi yang biasa digunakan nelayan di Kelurahan Pananekeng memiliki bagian – bagian yaitu penggulung tali (*Sarengka*), tali utama, tali cabang, mata pancing, pencahayaan, serta umpan alami yang biasa digunakan.



Gambar 1. Konstruksi alat Tangkap pancing Cumi

Bentuk pancing cumi-cumi seperti cakar keliling. Pada bagian atas pancing diberi lubang (mata) yang berfungsi untuk mengikatkan tali pancing. Pemberat berfungsi sebagai pemberi gaya tenggelam pada alat pancing cumi dengan Panjang 5 cm dimana pemberat terhubung dengan gagang mata pancing. Jenis umpan yang digunakan adalah umpan alami.

Prosedur Operasi Penangkapan Cumi

Proses penangkapan dengan menggunakan pancing cumi terdiri dari beberapa tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan operasi penangkapan cumi dan kembali dari *fishing ground* menuju tempat pendaratan ikan.

Sebelum menuju ke *fishing ground*, nelayan mempersiapkan bahan bakar, peralatan, dan pancing cumi. Setelah semua persiapan selesai, perahu siap berangkat menuju ke *fishing ground*.

Setelah tiba di daerah penangkapan, nelayan mempersiapkan alat pancing dan memasang umpan. Kemudian, mengulurkan umpan ke dalam air (*setting*) selama kurang lebih 5 - 10 menit dengan kedalaman penangkapan sekitar 45 m. Nelayan menarik perhatian cumi-cumi dengan menyalakan lampu yang sudah terpasang pada tali utama (*blits*). Kemudian, nelayan menarik perlahan – lahan

tali pancing. Pengangkatan tali pancing (*hauling*) dilakukan bila mata pancing terkait pada tubuh cumi-cumi seperti kepala, badan maupun ekor. Bila mata pancing terkait pada cumi-cumi maka nelayan akan menarik perlahan – lahan hingga cumi-cumi naik ke atas perahu.



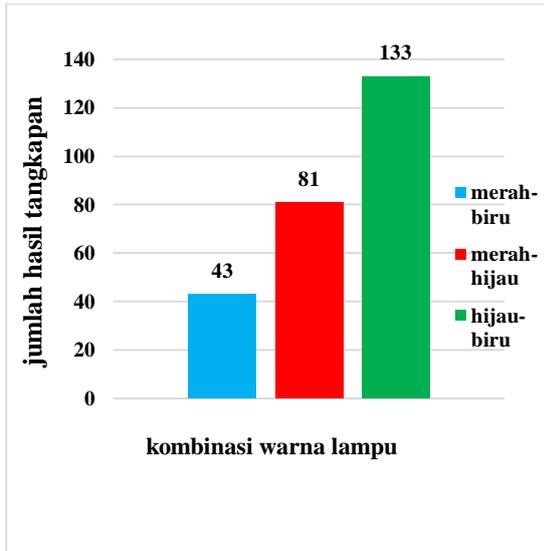
Gambar 2. Alat tangkap pancing cumi

Hasil Tangkapan Cumi-cumi

Perbandingan cahaya lampu terhadap hasil tangkapan cumi-cumi ditunjukkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tangkapan Cumi-cumi

Kombinasi Warna	Jumlah Hasil Tangkapan (ekor)	Persentase (%)
Merah - Biru	43	16,7
Merah - Hijau	81	31,5
Hijau - Biru	133	51,8



Gambar 3. Diagram Batang Hasil Tangkapan

Dari Tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa hasil tangkapan kombinasi warna cahaya yang paling dominan terhadap hasil tangkapan cumi-cumi adalah kombinasi cahaya warna hijau-biru. Dalam pengoperasian alat tangkap cumi-cumi, keadaan laut bergelombang, arus kuat dan operasi dilakukan pada saat air pasang. Operasi penangkapan dilakukan pada sekitar umur bulan mati dikarenakan cumi-cumi merupakan organisme yang aktif pada malam hari (fototaksis positif). Sehingga, alat tangkap menggunakan bantuan lampu atau cahaya dalam operasi penangkapan. Di bawah ini adalah diagram batang yang menunjukkan jumlah hasil tangkapan pada setiap kombinasi warna lampu. Jenis biota yang tertangkap pada alat tangkap pancing cumi yaitu Cumi-cumi (*Loligo Sp.*) dalam Bahasa Sangehe disebut *Suntung*.

Alat Bantu Penangkapan

Penggunaan lampu mutlak diperlukan untuk menangkap cumi-cumi dengan alat tangkap pancing cumi-cumi. Karena cumi-cumi merupakan jenis binatang air yang tertarik pada cahaya (fototaksis positif). Lampu yang digunakan dalam penangkapan cumi-cumi adalah lampu (*blits*). Lampu ini sudah terikat dengan tali utama dan juga diturunkan bersama – sama dengan mata pancing. Lampu yang digunakan ada 3 buah dengan kombinasi warna cahaya berbeda seperti hijau-biru, merah-biru, dan merah-hijau.



Gambar 4. Lampu (*blits*)

Sarana Perlengkapan Penangkapan

Perahu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 3. Spesifikasi Perahu.

No.	Bagian perahu	Ukuran (m)
1	LoA (<i>Length over All</i>) (Panjang Keseluruhan Perahu)	5,36
2	<i>Breadth</i> (Lebar Perahu)	0,65
3	<i>Depth</i> (Dalam Perahu)	0,56



Gambar 5. Perahu yang digunakan

Daerah Penangkapan Ikan

Daerah atau lokasi penangkapan ikan dengan alat tangkap pancing cumi adalah di perairan kelurahan Pananekeng Kecamatan Tahuna Barat.

Waktu dan jarak yang diperlukan dalam operasi penangkapan cumi-cumi dari *fishing base* ke daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) yaitu sekitar 1 jam dengan jarak tempuh \pm 1 mil. Kedalaman perairan mencapai \pm 45 m dan waktu yang dibutuhkan ketika alat tangkap diturunkan (*setting*) sampai penarikan alat tangkap (*hauling*) sekitar 5 - 10 menit, tergantung kondisi daerah penangkapan ikan. Tetapi, bisa juga perahu berpindah ke tempat yang dalam maupun dangkal tergantung dimana target itu berada.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa kombinasi warna cahaya yang paling dominan terhadap hasil tangkapan cumi-cumi adalah kombinasi cahaya warna hijau-biru (51,8%), dibandingkan dengan kombinasi cahaya warna merah-hijau (31,5%) dan merah-biru (16,7%).

DAFTAR RUJUKAN

- Benyami, 1976. Fishing With Light> Fishing News (books) Ltd. England.http://www.repositori.unhas.ac.id/Doc/perbandingan/hasil_tangkapan_cumi_cumi/&ap=711 (27 Maret 2017)
- Creswell, 2006. Qualitatif Inquiry Andres Search Desigh Publications in California.<http://www.tapernob.Wordpress.com/2011/00/30> Metode Pengambilan Data (06 April 2017)
- Gustam dkk, 2012. Efektifitas Perbedaan Warna Cahaya Lampu terhadap Hasil Tangkapan

Bagan. Ilmu Kelautan FMIPA Universitas Sriwijaya, Indralay Indonesia.

- Mulyawan,1986. *Tingkah Laku Ikan : Hubungannya dengan Alat, Metoda dan Taktik Penangkapan*. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Palatangara, 2015. Peraktek Kerja Lapangan II (PKL).
- Sadhori,1985. Teknik Penangkapan Ikan, Bagian 2. Mutiara Offset.
- Sudirman dan Malawa, 2012. Teknik Penangkapan ikan. Bagian Teknik Penangkapan Ikan. Institut Pertanian: Bogor.
- Sudirman dan Malawa,2013.Mengenal Alat dan Metode Penangkapan Ikan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sjachran, 1994."Metode Perbandingan"
<https://www.digilib.unila.ac.id/11882/>(13 Juni 2017)
- Wibowo, 1991. Studi Tentang Pengaruh Jarak dan Warna Mata pancing Jigger Dengan Intensitas Cahaya Yang Berbeda Terhadap Hasil Tangkap Cumi-cumi (*Loligo Sp*) Di perairan Paciran Kabupaten Lamongan. Universitas Brawijaya. Fakultas Perikanan. Malang. http://www.repositori.unhas.ac.id/Doc/perbandingan/hasil_tangkapan_cumi_cumi/&ap=711 (27 Maret 2017)