

## PRODUKTIVITAS HASIL TANGKAPAN PANCING CUMI-CUMI DI PERAIRAN TANJUNG LUAR LOMBOK

### *Productivity of Squid Fishing Catches in Tanjung Luar Waters*

Oleh:

Ravy Nur Aziz<sup>1\*</sup>, Roza Yusfiandayani<sup>1</sup>, Mohammad Imron<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas  
Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor,  
Indonesia

\*Korespondensi penulis: ravynuraziz17@gmail.com

### ABSTRAK

Pelabuhan Perikanan Tanjung Luar merupakan pelabuhan perikanan yang berlokasi di Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Salah satu hasil tangkapan yang didaratkan adalah cumi-cumi. Cumi-cumi merupakan spesies yang menempelkan telurnya pada substrat. Atraktor cumi-cumi merupakan suatu teknologi yang tepat untuk pengembangan stok cumi-cumi. Atraktor cumi-cumi diciptakan sebagai tempat alternatif bagi cumi-cumi untuk menempelkan telur. Adanya atraktor cumi-cumi mengakibatkan populasi sumberdaya cumi-cumi akan terjaga dikarenakan memiliki tempat memijah yang tidak terancam oleh predator serta hal yang merusak substrat tempat cumi-cumi menempelkan telur sebelumnya. Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan produktivitas hasil tangkapan pada perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi dengan perairan yang tidak terpasang atraktor cumi-cumi di sekitar perairan Tanjung Luar. Metode pengumpulan data menggunakan metode *experimental fishing* yaitu uji coba secara langsung atraktor cumi-cumi. Data yang didapatkan adalah data hasil tangkapan cumi-cumi pada perairan yang terpasang dan tidak terpasang atraktor. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober hingga November 2022. Produktivitas hasil tangkapan pada perairan yang terpasang atraktor adalah 1,39 kg/trip dan perairan yang tidak terpasang atraktor adalah 1,02 kg/trip. Produktivitas hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang terpasang atraktor lebih tinggi dibandingkan dengan hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang tidak terpasang atraktor.

**Kata kunci:** atraktor, cumi-cumi, hasil tangkapan, Tanjung Luar

### ABSTRACT

*Tanjung Luar Fishing fishing port located in East Lombok Regency, West Nusa Tenggara. One of the catches that landed was squid. Squid is a species that attaches its eggs to the substrate. Squid attractor is an appropriate technology for the development of squid stock. The squid attractor was created as an alternative place for squid to attach eggs. The presence of a squid attractor means that the population of squid resources will be maintained because it has spawning grounds that are not threatened by predators and things that damage the substrate where the squid attached their eggs before. The aim of this research is to increase the productivity of catches in waters that have installed squid attractors and waters that have not installed squid attractors around Tanjung Luar Waters. The data collection method uses the fishing experiment method, namely direct trials of squid attractors. The data obtained is data on squid catches in waters with and without attractors installed. The research was conducted from October to November 2022. The catch productivity in the waters with attractor installed was 1.39 kg/trip and in the waters without attractor was 1.02 kg/trip. The productivity of squid catches in waters with attractors installed was higher than that of squid catches in waters without attractors.*

**Key words:** attractor, catch, squid, Tanjung Luar

## PENDAHULUAN

Pelabuhan Perikanan Tanjung Luar terletak di Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Pelabuhan perikanan ini merupakan pelabuhan perikanan yang memiliki pasar ikan terbesar di Lombok. Tanjung Luar merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Keruak, Kabupaten Lombok Timur. Penduduk di Desa Tanjung Luar sebagian besar adalah suku daerah Sasak, Bugis, dan Bajau. Menurut Rahayu *et al.* (2020) Penduduk yang berada di Desa Tanjung Luar berjumlah 17.781 orang yang terdiri dari 4.117 Kepala Keluarga (KK) dan yang berprofesi sebagai nelayan berjumlah 5.278 orang.

Perairan Tanjung Luar terletak di antara pulau Lombok dengan pulau Sumbawa. Keadaan perairan Tanjung Luar cenderung tenang atau tidak disertai dengan gelombang yang besar. Oleh karena itu, nelayan di perairan Tanjung Luar banyak yang menggunakan kapal atau sampan yang berukuran kecil untuk mencari ikan. Namun pada perairan ini terdapat arus bawah laut yang cukup kencang. Hal ini dikarenakan secara geografis perairan Tanjung Luar langsung berhubungan dengan Samudera Hindia. Kondisi oseanografi tersebut, menyebabkan perairan Tanjung Luar memiliki potensi perikanan yang cukup besar untuk dimanfaatkan. Salah satu hasil tangkapan unggulan yang ada di Pelabuhan Perikanan Tanjung Luar adalah cumi-cumi.

Cumi-cumi merupakan komoditas bidang perikanan yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Pemasaran cumi-cumi bisa dalam bentuk berbagai macam olahan. Hasil tangkapan cumi-cumi yang dijual di pasar perikanan Tanjung Luar adalah cumi-cumi dalam bentuk segar dan beku. Produk komoditas cumi-cumi banyak digemari oleh konsumen. Oleh karena itu, nelayan di Pelabuhan Perikanan Tanjung Luar menjadikan cumi-cumi sebagai salah satu hasil tangkapan utama.

Menurut Nizon *et al.* (2017), produktivitas cumi-cumi di perairan Tanjung Luar semakin menurun. Berkurangnya populasi cumi-cumi disebabkan oleh tingginya laju degradasi habitat pemijahan dan pembesaran cumi-cumi di daerah pesisir akibat pencemaran, penangkapan yang tidak ramah lingkungan, sedimentasi dan konversi lahan yang digunakan untuk pembangunan (Baskoro *et al.* 2017). Oleh karena itu, diperlukan adanya upaya pemulihan sumberdaya cumi-cumi yang ada di Tanjung Luar, Lombok.

Tingkah laku cumi-cumi dapat digunakan sebagai acuan untuk pemulihan sumberdayanya. Upaya pemulihan sumberdaya cumi-cumi dapat dilakukan dengan menyediakan tempat bagi populasi cumi-cumi untuk memijahkan telurnya. Cumi-cumi memilih pada perairan yang dalam dan benda yang terdapat di perairan untuk menempelkan telurnya (Hasmawati 2015). Menurut Nabhitabhata (1996), cumi-cumi akan menempelkan telurnya pada benda yang berbentuk helaian atau tangkai yang letaknya agak terlindung serta berada pada tempat yang gelap. Cumi-cumi memiliki kebiasaan atau tingkah laku menempelkan telurnya pada substrat dengan lingkungan yang remang-remang (Danu *et al.* 2019). Menurut Tallo (2006), penetasan telur cumi-cumi memerlukan waktu 28 hingga 30 hari setelah telur cumi-cumi menempel dalam atraktor. Proses serta lama waktu penetasan tentunya dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Dalam proses memijah terdapat beberapa ancaman terhadap telur yang sudah ditempelkan pada substrat. Predator menjadi ancaman utama bagi telur yang telah melekat pada substrat. Cumi-cumi akan menghindari lokasi yang terdapat banyak predator untuk berpijah. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menciptakan tempat yang aman bagi cumi-cumi untuk menempelkan telurnya.

Atraktor cumi-cumi merupakan sebuah inovasi yang bertujuan untuk menjadi salah satu sarana yang nantinya dapat dikembangkan untuk meningkatkan sumberdaya serta mendukung pengembangan kawasan pantai secara terpadu dan berkelanjutan (Diana dan Rizal 2015). Menurut Baskoro *et al.* (2017) atraktor cumi-cumi merupakan suatu teknologi yang tepat untuk pengembangan stok cumi-cumi. Atraktor cumi-cumi diciptakan sebagai tempat alternatif bagi cumi-cumi untuk menempelkan telur. Dengan adanya atraktor cumi-cumi, populasi sumberdaya cumi-cumi akan terjaga

dan berkembang dikarenakan memiliki tempat memijah yang tidak terancam oleh predator dan hal apa pun yang merusak substrat tempat cumi-cumi menempelkan telur sebelumnya.

Menurut Manoppo *et al.* (2022), fungsi utama dari atraktor cumi-cumi adalah sebagai tempat untuk menempelkan telur bagi cumi-cumi hingga menetas dan dalam kondisi tertentu dapat berperan sebagai *fishing ground* atau daerah penangkapan. Hal ini dikarenakan atraktor dapat berperan sebagai habitat buatan yang berfungsi penting sebagai substrat untuk menempelkan telurnya. Gunarso (1985) mengatakan bahwa cumi-cumi memiliki ketertarikan terhadap cahaya yang remang-remang (*twilight*) sehingga penggunaan penutup pada bagian atas cumi-cumi atau desain cumi-cumi yang tertutup pada bagian atas akan menciptakan suasana remang-remang dan menjadi daya tarik bagi cumi-cumi untuk menjadikan atraktor sebagai habitat. Hal ini memiliki arti bahwa atraktor cumi-cumi dapat menjadi tempat menempelkan telur sekaligus dapat menjadi *fishing ground* atau daerah penangkapan cumi-cumi.

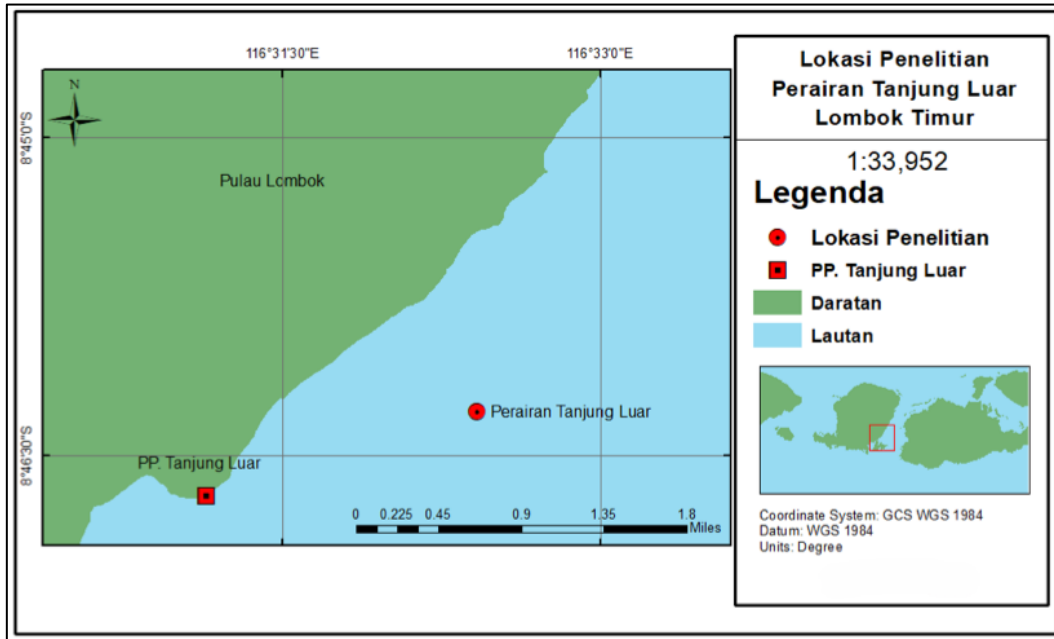
Aktivitas penangkapan cumi-cumi di perairan Tanjung Luar belum menggunakan teknologi alat bantu pemberdayaan cumi-cumi yaitu atraktor cumi-cumi. Atraktor cumi-cumi dapat membantu upaya pemulihan sumberdaya cumi-cumi yang ada di perairan Tanjung Luar Lombok, Nusa Tenggara Barat. Nelayan belum memiliki informasi mengenai atraktor cumi-cumi sehingga belum bisa menerapkan atraktor cumi-cumi di perairan Tanjung Luar.

Berdasarkan uraian di atas, kajian mengenai produktivitas hasil tangkapan di sekitar atraktor cumi-cumi perlu dilakukan. Hal ini untuk mendapatkan informasi mengenai kinerja dari atraktor cumi-cumi di perairan Tanjung Luar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi dan jumlah cumi-cumi yang tertangkap pada daerah yang terpasang atraktor dan membandingkan produktivitas hasil tangkapan cumi-cumi pada daerah yang terpasang atraktor cumi-cumi dengan daerah yang tidak terpasang atraktor cumi-cumi. Alat tangkap yang digunakan dalam penelitian ini adalah pancing cumi-cumi atau *handline*. Pancing ini terdiri dari tali pancing, tempat penggulung tali, pemberat dan umpan buatan yang berbentuk udang. Penelitian ini dapat berguna sebagai bahan pertimbangan bagi nelayan untuk menerapkan teknologi atraktor cumi-cumi di daerah penangkapannya. Tujuannya adalah stok sumberdaya cumi-cumi terjaga dengan adanya atraktor cumi-cumi ini sehingga hasil tangkapan yang didapatkan nelayan bisa meningkat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di perairan Pelabuhan Perikanan Tanjung Luar Lombok, Nusa Tenggara Barat. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober hingga November 2022 dan terbagi menjadi beberapa tahap. Tahap pertama adalah pembuatan proposal serta observasi. Observasi perlu dilakukan untuk mendapatkan gambaran terkait kondisi lokasi penelitian. Tahap kedua adalah kegiatan operasi penangkapan cumi-cumi serta menghitung dan membandingkan hasil tangkapan cumi-cumi pada perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi dengan perairan yang tidak terpasang atraktor cumi-cumi yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2022. Tahap ketiga adalah pengolahan data yang didapatkan selama penelitian berlangsung. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Metode pengumpulan data menggunakan metode *experimental fishing* yaitu uji coba secara langsung atraktor cumi-cumi sebagai alat bantu tempat menempelkan telur cumi-cumi dan sebagai acuan untuk daerah penangkapan selama penelitian di perairan Tanjung Luar Lombok. Metode *experimental fishing* digunakan untuk pengambilan data hasil tangkapan cumi-cumi yang akan dibandingkan hasilnya antara kelompok kontrol dengan kelompok percobaan. *Experimental design* pada percobaan ini dapat dilihat pada Tabel 1.



Gambar 1 Lokasi penelitian

Tabel 1 *Design experiment*

Kelompok	Perlakuan	Pengukuran
Perlakuan (perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi)	$X$	$O_1$
Kontrol (perairan yang tidak terpasang atraktor cumi-cumi)	$X_0$	$O_2$

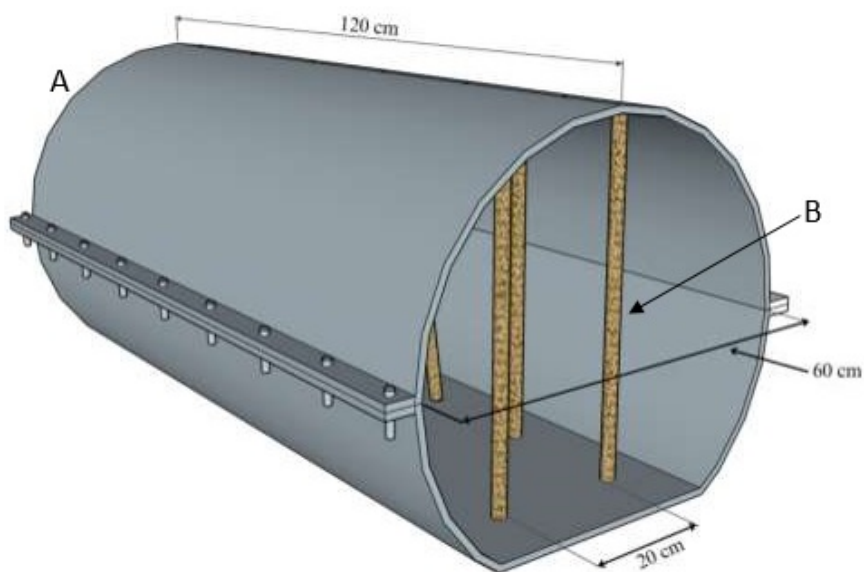
Keterangan:

$X$  : perairan diberi perlakuan dengan pemasangan atraktor cumi-cumi

$X_0$  : perairan tidak diberi perlakuan

$O_1$  : hasil tangkapan pada perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi

$O_2$  : hasil tangkapan pada perairan yang tidak terpasang atraktor cumi-cumi



Gambar 1 Atraktor cumi-cumi (A = tabung/rangka atraktor; B = tali rami)

Data yang didapatkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data hasil tangkapan cumi-cumi di perairan dengan dan tanpa atraktor cumi-cumi. Data sekunder mencakup situasi atau keadaan area perairan, cuaca serta data pendukung penelitian lainnya. Data ini bisa didapatkan dengan metode tanya jawab (wawancara) pada nelayan ataupun pihak pelabuhan. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol. Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi variabel lain. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu uji coba atraktor cumi-cumi pada perairan Tanjung Luar Lombok. Variabel terikat adalah hasil pengaruh dari variabel bebas atau variabel yang diamati. Variabel terikat dari penelitian ini adalah hasil tangkapan cumi-cumi pada area perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi. Variabel kontrol adalah variabel yang dibuat konstan yang dibuat agar tidak ada pengaruh lain dari luar selain variabel bebas. Variabel kontrol dari penelitian ini adalah hasil tangkapan cumi-cumi pada area perairan yang tidak terpasang atraktor cumi-cumi. Aktivitas penangkapan pada perairan dengan dan tanpa terpasang atraktor cumi-cumi bertujuan untuk mengetahui komposisi dan produktivitas hasil tangkapannya. Dengan demikian perbandingan hasil tangkapan antara perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi dengan perairan yang tidak terpasang atraktor di perairan Tanjung Luar Lombok dapat diketahui.

Menurut Hanafiah (1993), banyaknya pengulangan dalam melaksanakan penelitian dapat diketahui dengan persamaan berikut:

$$(n - 1)(r - 1) \geq 15 \quad (1)$$

Keterangan:

r = ulangan

n = perlakuan

Kuantitas pengulangan yang akan dilakukan pada penelitian atraktor cumi-cumi ini adalah

$$(2-1)(r-1) \geq 15$$

$$(1)(r-1) \geq 15$$

$$r-1 \geq 15$$

$$r \geq 16$$

Oleh karena itu, pengulangan yang dilakukan pada penelitian ini minimal adalah 16 kali pengulangan. Satu kali trip penangkapan dilakukan dalam waktu satu hari (Tabel 2). Penangkapan yang dilakukan di perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi dengan perairan yang tidak terpasang atraktor cumi-cumi dilakukan pada hari yang sama dengan waktu penangkapan yang sama. Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti mempersiapkan kebutuhan untuk trip seperti bahan bakar, alat tangkap, logistik, atraktor cumi-cumi serta alat-alat yang dibutuhkan untuk pengambilan data.

Tabel 1 Waktu penangkapan cumi-cumi oleh nelayan

Waktu pengoperasian	Hari ke-					
	1	2	3	4	...	16
Perairan terpasang atraktor cumi-cumi	05.00 s/d 10.00	05.00 s/d 10.00	05.00 s/d 10.00	05.00 s/d 10.00	05.00 s/d 10.00	05.00 s/d 10.00
Perairan tanpa atraktor cumi-cumi	05.00 s/d 10.00	05.00 s/d 10.00	05.00 s/d 10.00	05.00 s/d 10.00	05.00 s/d 10.00	05.00 s/d 10.00

Tabel di atas merupakan tabel waktu pengambilan data mengenai hasil tangkapan nelayan cumi-cumi di perairan Tanjung Luar dengan kondisi perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi dan perairan yang tidak terpasang atraktor cumi-cumi. Aspek yang harus diketahui adalah komposisi dan produktivitas hasil tangkapan pada perairan yang terpasang dan tidak terpasang atraktor cumi-cumi. Satuan yang dihitung dalam penelitian ini adalah durasi upaya penangkapan cumi-cumi. Masing-

masing perlakuan pada perairan yang berbeda memiliki durasi waktu yang sama dalam upaya penangkapannya yaitu selama 5 jam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Cumi-cumi

Cumi-cumi merupakan salah satu spesies laut yang memiliki potensi untuk dikomersilkan. Cumi-cumi termasuk hewan jenis moluska dan merupakan kelompok *Cephalopoda*. *Cephalopoda* memiliki arti hewan kaki kepala. Kata ini diambil dari ciri-ciri fisik dari hewan kelompok *Cephalopoda* seperti cumi-cumi. Cumi-cumi termasuk dalam kelompok hewan tulang lunak (*Phylum Mollusca*) yaitu hewan yang memiliki tulang sangat tipis dan transparan. Cumi-cumi adalah karnivora karena memiliki kebiasaan memakan hewan-hewan seperti udang dan ikan-ikan pelagis yang ditangkap dengan tentakelnya (Ismail *et al.* 2013). Salah satu spesies cumi-cumi yang terdapat di perairan Pelabuhan Perikanan Tanjung Luar adalah *Sepioteuthis lessoniana*.

Menurut Ismail *et al.* (2013), spesies cumi-cumi *Sepioteuthis lessoniana* memiliki ciri-ciri morfometrik dengan kepala besar, leher serta mantelnya bersatu dengan bagian dorsalnya. Bagian dorsal adalah bagian punggung cumi-cumi. Mantel cumi-cumi ini berbentuk lonjong membundar pada ujung posterior dan memiliki lebar hampir setengah dari panjang totalnya. Cumi-cumi *Sepioteuthis lessoniana* memiliki mata yang besar di sebelah kanan dan kiri kepalanya. Sedangkan untuk sirip-sirip dari cumi-cumi ini bersatu pada bagian posterior di sekitar ujung mantel yang cukup tebal dan besar. Bagian posterior adalah bagian belakang dari cumi-cumi. Lengan cumi-cumi atau yang biasa disebut dengan tentakel yang dimiliki oleh cumi-cumi *Sepioteuthis lessoniana* berjumlah lima pasang dengan satu di antaranya lebih panjang dibandingkan yang lainnya. Spesies cumi-cumi *Sepioteuthis lessoniana* dapat dilihat pada Gambar 3.



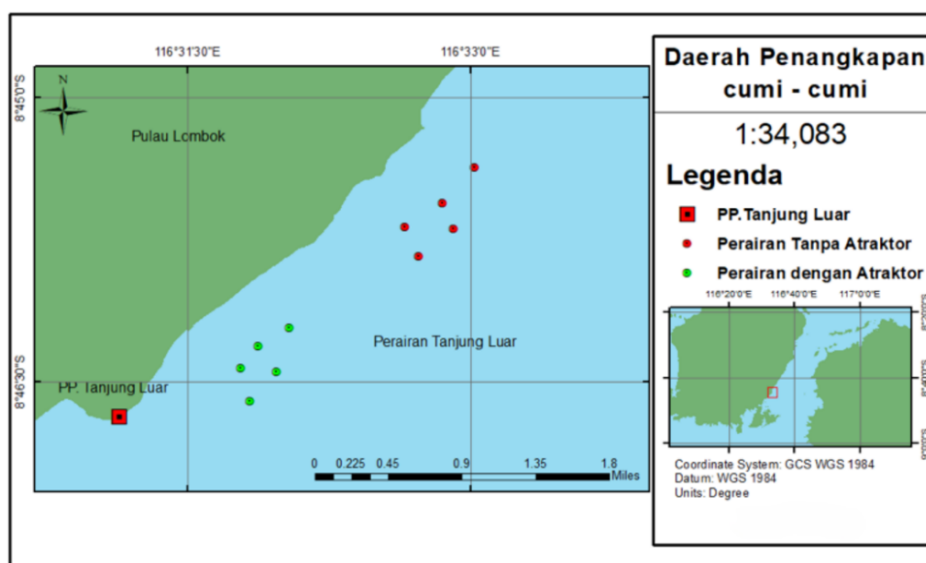
Gambar 3 Cumi-cumi *Sepioteuthis lessoniana*

Cumi-cumi merupakan komoditas unggulan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Tanjung Luar dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Komoditas ini menjadi penghasilan utama dari masyarakat Tanjung Luar. Cumi-cumi yang telah didaratkan di pelabuhan perikanan dijual dengan kondisi segar dan olahan. Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap cumi-cumi oleh nelayan Tanjung Luar adalah jaring dan pancing cumi-cumi. Akan tetapi, alat tangkap jaring cumi-cumi lebih sedikit digunakan karena memerlukan modal yang cukup besar. Hal ini dikarenakan daerah penangkapan yang cukup jauh dan memerlukan kapal yang besar. Berbeda dengan alat tangkap pancing cumi-cumi yang

hanya memerlukan modal sedikit dalam pengoperasiannya. Alat tangkap pancing cumi-cumi banyak digunakan oleh nelayan Tanjung Luar. Cumi-cumi segar dijual dengan harga mulai Rp10.000 hingga Rp100.000 per ekor sesuai dengan ukuran cumi-cumi. Biaya yang dikeluarkan oleh nelayan ketika melakukan operasi penangkapan cumi-cumi hanya untuk membeli bahan bakar mesin kapal. Satu liter bahan bakar dengan harga Rp10.000 dapat digunakan untuk dua kali trip penangkapan. Setiap trip penangkapan cumi-cumi dilakukan pukul 05.00 WITA hingga pukul 10.00 WITA.

Hasil tangkapan yang didapatkan dalam operasi penangkapan cumi-cumi menggunakan alat tangkap pancing cumi-cumi tidak mendapatkan hasil tangkapan sampingan. Akan tetapi, penghasilan nelayan dari hasil tangkapan cumi-cumi selama penelitian tetap dapat mengembalikan modal yang telah dikeluarkan untuk operasi penangkapan cumi-cumi. Hal ini dikarenakan daerah penangkapan terletak tidak terlalu jauh dari dermaga atau tempat bersandarnya kapal dan selama operasi penangkapan mesin kapal dalam keadaan mati sehingga membutuhkan sedikit bahan bakar. Dalam setiap trip penangkapan cumi-cumi menggunakan alat tangkap pancing cumi-cumi dilakukan oleh 1-2 nelayan. Hal ini dikarenakan kapal yang digunakan berukuran kecil. Jika operasi penangkapan dilakukan oleh dua nelayan maka diterapkan sistem bagi hasil. Bagi hasil yang dilakukan adalah 50% untuk pemilik kapal yang digunakan untuk perawatan kapal dan masing-masing nelayan mendapatkan 25% dari total penghasilan.

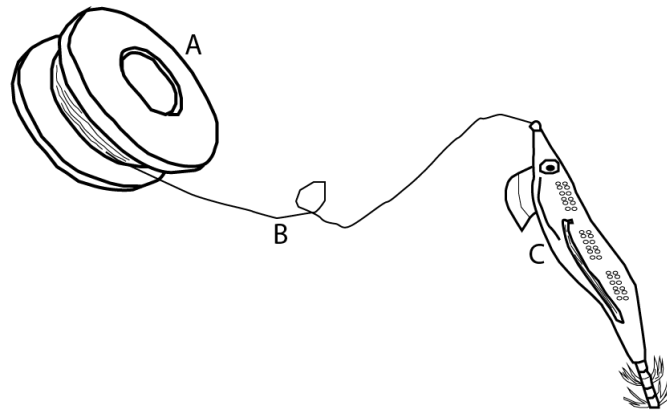
Kapal pancing cumi-cumi di perairan Tanjung Luar pada umumnya tidak beroperasi jauh dari dermaga atau tempat pendaratan hasil tangkapan. Satu liter bahan bakar dapat digunakan untuk dua kali operasi penangkapan cumi-cumi. Tempat pemasangan atraktor cumi-cumi tergantung pada kebiasaan nelayan mengoperasikan pancing cumi-cuminya. Pada penelitian ini daerah penangkapan cumi-cumi terbagi menjadi 2 yaitu perairan yang terpasang atraktor dan perairan yang tidak terpasang atraktor. Daerah penangkapan cumi-cumi pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Daerah penangkapan cumi-cumi

Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap cumi-cumi di perairan Tanjung Luar, Lombok adalah pancing cumi-cumi atau *handline*. Bagian-bagian dari alat tangkap pancing cumi adalah tali pancing, tempat penggulung tali, pemberat, dan umpan buatan yang berbentuk udang dan sudah ada kail. Umpan buatan dibuat dengan berbagai macam warna untuk menarik cumi-cumi. Menurut Ismail *et al.* (2013), cumi-cumi merupakan hewan dari kelas *Cephalopoda* dan termasuk hewan karnivora karena memakan udang dan ikan-ikan pelagis kecil. Faktor keberhasilan penangkapan cumi-cumi salah satunya ditentukan oleh pengaruh penggunaan umpan buatan yang sesuai dengan mangsanya yaitu

udang (Ramadhani *et al.* 2022). Umpan buatan untuk menangkap cumi-cumi dapat dilihat pada Gambar 5.



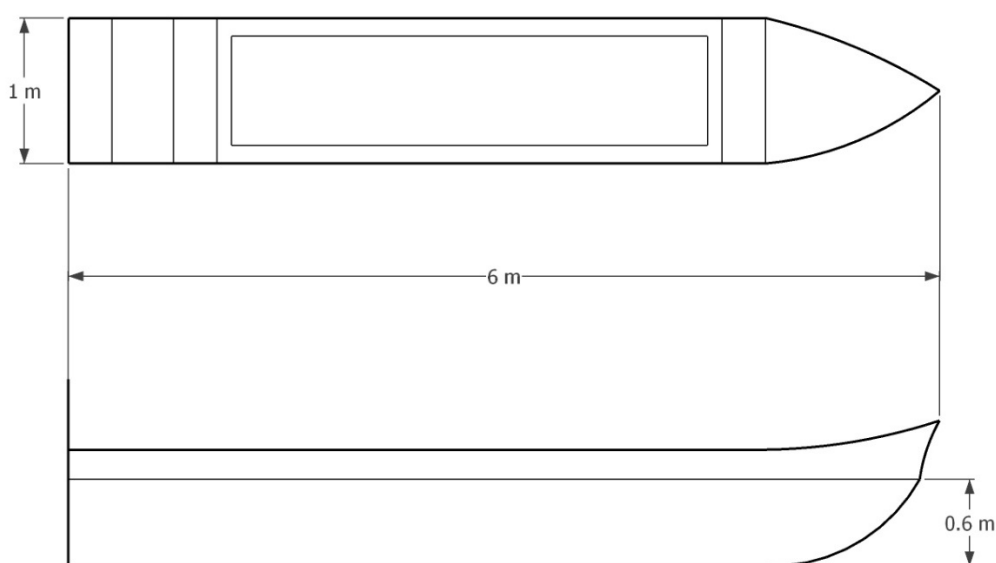
Gambar 2 Alat tangkap pancing cumi-cumi (A = gulungan senar; B = senar atau tali pancing; C = umpan buatan)

Tali pancing yang digunakan untuk memancing cumi-cumi adalah tali pancing dengan bahan *polyethylene*. Penggunaan alat tangkap pancing cumi-cumi adalah dengan mengulurkan tali pancing 6 m hingga 10 m sehingga pancing dekat dengan dasar perairan. Hal ini menyesuaikan tingkah laku cumi-cumi yang sering berada pada daerah tersebut. Tali pancing cumi-cumi tidak diulur terlalu panjang dikarenakan dapat menyangkut ke karang yang terletak didasar perairan. Gulungan senar yang digunakan memiliki diameter 10 cm sehingga mudah untuk digenggam oleh nelayan. Umpan buatan yang digunakan terbuat dari material PVC dengan panjang 10 cm serta memiliki pemberat 0,5 gr yang terbuat dari timah. Pengoperasian alat tangkap pancing cumi-cumi atau *handline* dilakukan pada saat pagi hari sebelum matahari terbit.

Nelayan menggunakan sampan atau kapal berukuran kecil untuk melakukan pengoperasian alat tangkap. Setelah sampai di daerah penangkapan ikan, nelayan melakukan operasi penangkapan dengan memerhatikan arah arus. Hasil tangkapan cumi-cumi akan didaratkan sebelum siang hari. Terik panas matahari menjadi tanda untuk nelayan mendaratkan ikan. Menurut Puspitasari dan Fahrudin (2019), pada siang hari cumi-cumi menyebar pada dasar perairan sehingga sulit untuk menangkap cumi-cumi menggunakan alat tangkap pancing. Pada saat pengoperasian alat tangkap pancing cumi-cumi, nelayan tidak mendapatkan hasil tangkapan sampingan. Hal ini dikarenakan desain alat tangkap ini hanya cocok untuk tingkah laku cumi-cumi. Alat tangkap yang dibawa oleh nelayan ketika sedang menangkap cumi-cumi hanya pancing cumi-cumi. Oleh karena itu, hasil yang didapatkan pun hanya cumi-cumi.

Menurut UU No. 45 tahun 2009 tentang perikanan bahwa kapal perikanan merupakan kapal, perahu, dan alat apung lainnya yang digunakan untuk melakukan penangkapan ikan, mendukung operasi penangkapan ikan, pembudidayaan ikan, pengangkutan ikan, pengolahan ikan, pelatihan perikanan, dan penelitian/eksplorasi perikanan. Kapal yang digunakan untuk menangkap cumi-cumi dengan alat tangkap pancing cumi-cumi atau *handline* berukuran kecil. Nelayan di Desa Tanjung Luar, Lombok menggunakan kapal dengan rata-rata ukuran lebar 1 meter dan panjang 6 meter untuk memancing cumi-cumi. Kapal atau sampan ini memiliki ciri khas yaitu terdapat satu katir pada bagian samping kapal. Bentuk kapal yang digunakan untuk mengoperasikan alat tangkap pancing cumi-cumi dapat dilihat pada Gambar 6.





Gambar 6 Desain kapal pancing cumi-cumi

Nelayan cumi-cumi di Tanjung Luar, Lombok merupakan nelayan skala kecil. Nelayan skala kecil menurut UU No. 45 Tahun 2009 merupakan orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari yang menggunakan kapal perikanan berukuran paling besar 5 GT. Nelayan cumi-cumi di Desa Tanjung Luar umumnya memiliki kapal atau sampan sendiri untuk melakukan aktivitas penangkapan cumi-cumi. Jumlah nelayan pada saat pengoperasian alat tangkap pancing cumi-cumi dalam 1 kapal adalah 1 orang. Hasil tangkapan yang telah didapatkan langsung dijual di pasar ikan oleh nelayan itu sendiri atau ke pengepul.

#### Produktivitas dan Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Cumi-cumi

Produktivitas hasil tangkapan cumi-cumi diperoleh dari setiap trip penangkapan yang dilakukan. Data hasil tangkapan yang digunakan adalah hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang terpasang atraktor dan perairan yang tidak terpasang atraktor. Komposisi jenis hasil tangkapan cumi-cumi merupakan jumlah dari setiap spesies yang tertangkap saat pengoperasian pancing cumi-cumi (*handline*). Data produktivitas hasil tangkapan di perairan yang terpasang atraktor diperlukan untuk mengetahui pengaruh atraktor cumi-cumi terhadap hasil tangkapan nelayan. Hal ini dikarenakan fungsi utama dari atraktor cumi-cumi adalah sebagai tempat untuk menempelkan telur bagi cumi-cumi hingga menetas. Menurut Manoppo *et al.* (2022), perairan di sekitar atraktor cumi-cumi dapat menjadi *fishing ground* dikarenakan atraktor cumi-cumi dapat berperan sebagai habitat buatan bagi cumi-cumi. Penangkapan cumi-cumi yang dilakukan nelayan di perairan sekitar atraktor dilakukan dengan jarak 5-10 meter dari tempat atraktor dipasang.

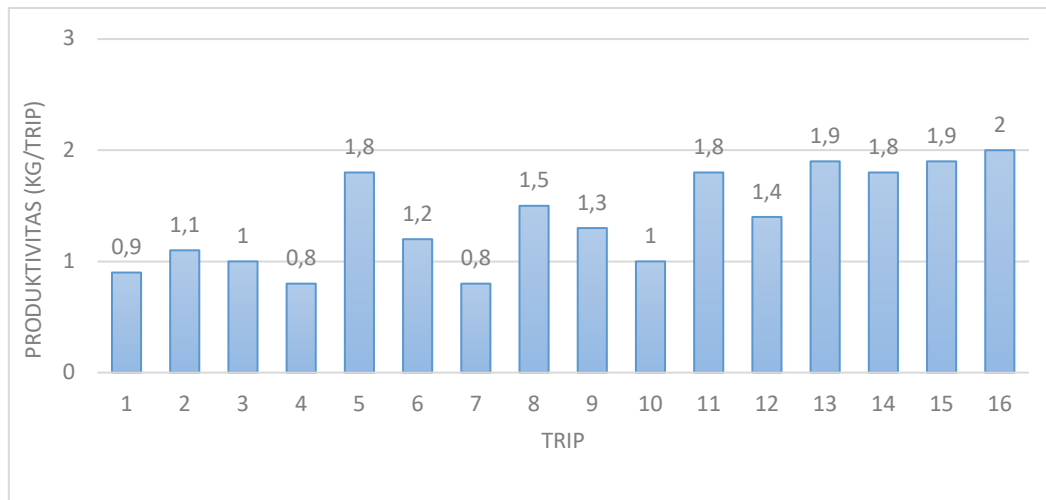
Produktivitas hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi didapatkan dari jumlah hasil tangkapan yang diperoleh dalam setiap trip penangkapan. Hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang terpasang atraktor dapat dilihat pada Tabel 3. Menurut Nelwan *et al.* (2015), produktivitas dari hasil penangkapan dihitung dari perbandingan antara hasil tangkapan setiap usaha penangkapan. Jumlah trip yang dilakukan selama melakukan penelitian adalah sebanyak 16 trip dengan waktu penangkapan 5 jam dalam setiap tripnya.

Produktivitas hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi pada setiap trip penangkapannya memiliki nilai rata-rata 1,39 kg/trip sedangkan berat total yang didapatkan selama 16 trip penangkapan adalah 22,2 kg dengan jumlah total 48 ekor cumi-cumi. Nilai produktivitas penangkapan yang tertinggi pada hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang terpasang atraktor adalah 2 kg/trip yang didapatkan pada trip ke-16 sedangkan yang terendah didapatkan pada trip ke-4 dan ke-

7 yakni sebesar 0,8 kg/trip. Produktivitas hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi mengalami fluktuasi setiap tripnya. Hasil ini dapat dilihat pada Gambar 7.

Tabel 2 Data hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang terpasang atraktor

Trip ke-	Berat (Kg)
1	0,9
2	1,1
3	1,0
4	0,8
5	1,8
6	1,2
7	0,8
8	1,5
9	1,3
10	1,0
11	1,8
12	1,4
13	1,9
14	1,8
15	1,9
16	2,0
Total	22,2



Gambar 7 Produktivitas hasil tangkapan di perairan yang terpasang atraktor cumi-cumi

Nilai produktivitas yang telah didapatkan juga dipengaruhi oleh kondisi cuaca serta musim yang disesuaikan dengan upaya penangkapan (Wiyono 2013). Hasil tangkapan atau nilai produktivitas juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan ekonomi nelayan. Pengaruh suhu, salinitas, cuaca dan arus sangat memengaruhi hasil tangkapan cumi-cumi. Hasil tangkapan cumi-cumi akan tinggi jika sudah memasuki musimnya. Hal ini ditandai dengan arus yang tenang serta cuaca yang baik atau kondusif. Keahlian dan pengalaman nelayan mengenali tanda-tanda ini juga menjadi faktor tingginya hasil tangkapan yang didapatkan. Rendahnya hasil tangkapan yang didapatkan disebabkan oleh keadaan gelombang yang tinggi, arus yang kencang, cuaca yang kurang baik serta kurangnya pengalaman nelayan mengenali kondisi alam yang baik. Arus yang deras juga berkaitan dengan pemasangan atraktor cumi-cumi di dasar perairan. Atraktor cumi-cumi berpotensi lepas dari pengait atau pasak yang dipasang jika terkena arus dasar air yang terlalu deras. Kedalaman pemasangan atraktor cumi-cumi berkisar 4-5 meter dari permukaan laut.

Hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang terpasang atraktor memiliki jumlah tangkapan yang bervariasi dan mengalami fluktuasi setiap tripnya. Jumlah keseluruhan hasil tangkapan yang didapatkan selama 16 kali trip adalah 48 ekor cumi-cumi. Akan tetapi, jenis cumi-cumi yang didapatkan di perairan yang terpasang atraktor hanya 1 spesies saja yaitu cumi-cumi jenis *Sepioteuthis lessoniana* atau cumi karang sirip besar. Cumi-cumi ini oleh masyarakat Desa Tanjung Luar, Lombok disebut dengan cumi lamun atau cumi karang karena habitatnya di terumbu karang atau di lamun.

Menurut Manoppo *et al.* (2022), pergerakan cumi-cumi dilakukan secara diurnal yaitu pada siang hari berkelompok dekat dasar perairan dan menyebar pada kolom perairan ketika malam hari. Cumi-cumi merupakan binatang laut yang berfototaksis positif. Fototaksis positif merupakan ketertarikan spesies terhadap cahaya sehingga penangkapan cumi-cumi dapat dilakukan dengan alat bantu cahaya atau lampu. Pemasangan atraktor cumi-cumi bertujuan sebagai salah satu sarana penyediaan sumber hidup alternatif guna menunjang daya dukung serta kelestarian cumi-cumi. Atraktor cumi-cumi berfungsi untuk meletakkan atau melekatkan telur cumi-cumi sampai menetas dan dalam aktivitas penangkapan ikan dapat berperan sebagai *fishing ground*. Hal tersebut dikarenakan atraktor cumi-cumi menjadi habitat buatan yang berfungsi penting sebagai substrat untuk meletakkan telur saat memijah. Habitat buatan ini juga telah digunakan sebagai alat yang potensial untuk membantu memulihkan habitat cumi-cumi di perairan. Menurut Patty *et al.* (2021), penyediaan atraktor cumi-cumi ini merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan daya dukung dan kelestarian sumberdaya cumi-cumi. Atraktor cumi-cumi ini dikembangkan dengan tujuan memperkaya stok cumi-cumi di suatu perairan. Cumi-cumi memiliki ketertarikan terhadap cahaya remang-remang (*twilight*), sehingga atraktor cumi-cumi sangat memengaruhi tingkah laku cumi-cumi karena desain atraktor yang tertutup (Anggraini dan Hapsari 2015).

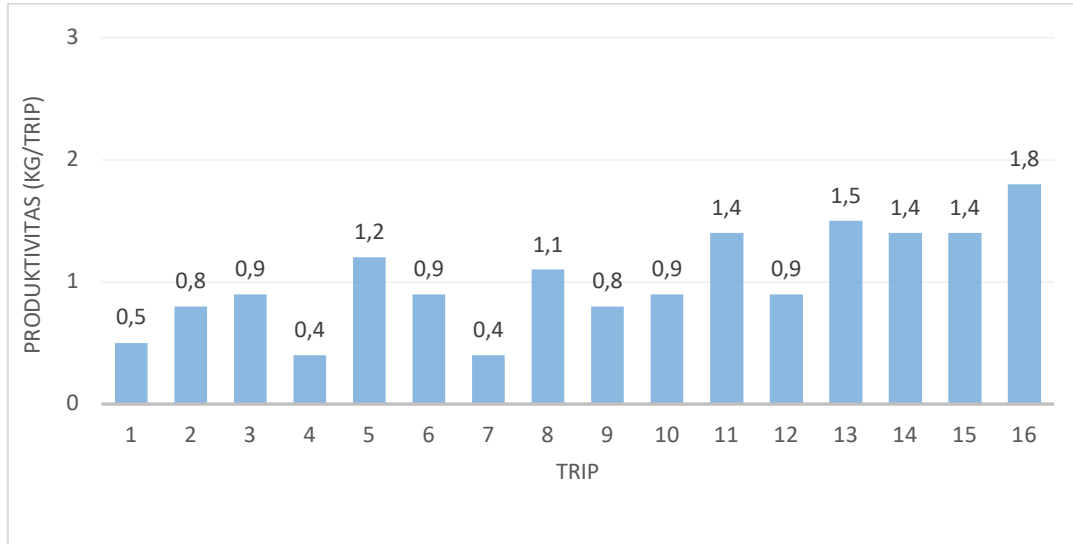
Produktivitas hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang tidak terpasang atraktor cumi-cumi mengalami fluktuasi setiap trip penangkapannya. Jumlah trip yang dilakukan selama penelitian pada penangkapan cumi-cumi di perairan yang tidak terpasang atraktor adalah 16 trip dengan waktu penangkapan selama 5 jam setiap tripnya. Data hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang tidak terpasang atraktor dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Data hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang tidak terpasang atraktor

Trip ke-	Berat (Kg)
1	0,5
2	0,8
3	0,9
4	0,4
5	1,2
6	0,9
7	0,4
8	1,1
9	0,8
10	0,9
11	1,4
12	0,9
13	1,5
14	1,4
15	1,4
16	1,8
Total	16,3

Produktivitas penangkapan cumi-cumi di perairan yang tidak terpasang atraktor dapat dilihat pada Gambar 8. Nilai rata-rata produktivitas hasil tangkapan cumi-cumi yang didapatkan di perairan

yang tidak terpasang atraktor adalah 1,02 kg/trip dengan total hasil tangkapan yang didapatkan adalah 16,3 kg. Jumlah total cumi-cumi yang didapatkan di perairan yang tidak terpasang atraktor adalah sebanyak 37 ekor selama 16 kali trip. Nilai produktivitas tertinggi hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang tidak terpasang atraktor adalah 1,8 kg/trip yang didapatkan pada trip ke-16 sedangkan hasil tangkapan terendah didapatkan pada trip ke-4 dengan produktivitas 0,4 kg/trip.



Gambar 8 Produktivitas hasil tangkapan di perairan yang tidak terpasang atraktor cumi-cumi

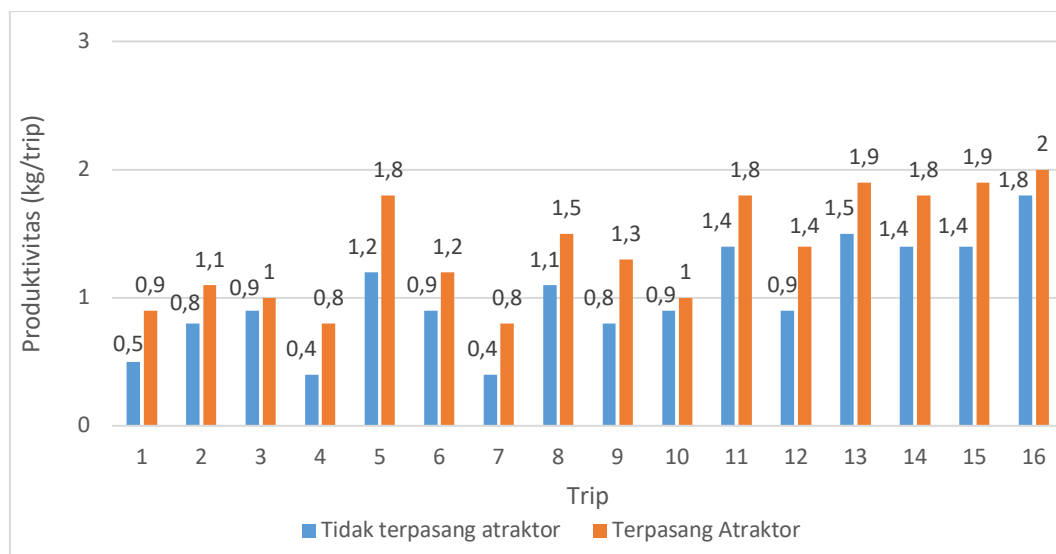
Hasil tangkapan cumi-cumi yang didapatkan di perairan yang tidak terpasang atraktor hanya 1 spesies saja. Spesies cumi-cumi tersebut adalah *Sepioteuthis lessoniana* atau cumi karang sirip besar. Cumi-cumi di perairan Tanjung Luar sering ditemui di dasar perairan atau di sekitar padang lamun yang tidak jauh dari tepi pantai. Hasil tangkapan ini membuktikan bahwa spesies cumi-cumi yang ditangkap di daerah penangkapan menggunakan alat tangkap pancing cumi-cumi di perairan Tanjung Luar hanya terdiri dari 1 spesies yaitu *Sepioteuthis lessoniana*.

#### Perbandingan Produktivitas Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan cumi-cumi pada perairan yang terpasang atraktor dan perairan yang tidak terpasang atraktor telah disajikan dalam bentuk grafik. Hal ini juga menunjukkan bahwa nilai produktivitas kedua hasil tangkapan juga berbeda. Kedua data hasil tangkapan mengalami fluktuasi setiap tripnya. Perbedaan nilai produktivitas hasil tangkapan cumi-cumi pada perairan yang terpasang atraktor dan perairan yang tidak terpasang atraktor dapat dilihat pada Gambar 9.

Berdasarkan fluktuasi hasil tangkapan cumi-cumi, diketahui bahwa produktivitas hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang terpasang atraktor lebih tinggi dibandingkan dengan hasil tangkapan cumi-cumi di perairan yang tidak terpasang atraktor. Hasil tangkapan selama penelitian yang dilakukan di perairan Tanjung Luar, Lombok tidak optimal. Hal yang menjadi faktor penyebab rendahnya hasil tangkapan yang didapatkan selama penelitian adalah pada bulan Oktober belum memasuki musim cumi-cumi. Musim cumi-cumi sangat memengaruhi hasil tangkapan nelayan. Waktu musim cumi-cumi dapat menjadi solusi terbaik untuk meningkatkan hasil tangkapan sehingga kegiatan operasi penangkapan cumi-cumi menjadi optimal. Hasil tangkapan yang didapatkan dengan menggunakan pancing saat musim cumi-cumi cukup banyak. Namun pada penelitian tersebut operasi penangkapan cumi-cumi dilakukan pada malam hari menggunakan bantuan lampu LED sedangkan pada penelitian ini dilakukan pada pagi hari tanpa menggunakan bantuan lampu LED dilaksanakan bukan pada musim cumi-cumi. Belum optimalnya hasil tangkapan cumi-cumi di sekitar atraktor cumi-cumi pada penelitian ini juga dapat dipengaruhi oleh jangka waktu pemasangan atraktor cumi-cumi.

Cumi-cumi memerlukan waktu untuk adaptasi terhadap atraktor cumi-cumi yang akan menjadi habitat barunya.



Gambar 9 Perbandingan produktivitas cumi-cumi di perairan yang terpasang dan tidak terpasang atraktor

## KESIMPULAN DAN SARAN

1. Spesies cumi-cumi yang tertangkap di perairan Tanjung Luar adalah spesies cumi-cumi *Sepioteuthis lessoniana*. Hasil tangkapan pancing cumi-cumi menggunakan atraktor adalah 48 ekor cumi-cumi dengan berat total 22,2 kg dan hasil tangkapan yang tidak menggunakan atraktor cumi-cumi adalah 37 ekor cumi-cumi dengan berat total 16,3 kg.
2. Produktivitas hasil tangkapan pancing cumi-cumi dengan menggunakan atraktor cumi-cumi adalah 1,39 kg/trip sedangkan yang tidak menggunakan atraktor cumi-cumi adalah 1,02 kg/trip.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang dilaksanakan pada saat musim cumi-cumi terkait hasil tangkapan cumi-cumi yang didapatkan di sekitar atraktor cumi-cumi serta dilaksanakan pada malam hari. Kemudian perlu dilakukan observasi bawah air secara langsung pada atraktor cumi-cumi yang telah terpasang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini L, Hapsari T. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi hasil produksi unit penangkapan jaring cumi (*Cast Net*) di PPN Kejawan Cirebon, Jawa Barat. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 3(4): 41-46.
- Baskoro MS, Sondita MFA, Yusfiandayani R, Syari IA. 2017. Efektivitas bentuk atraktor cumi-cumi sebagai media penempelan telur cumi-cumi. *Jurnal Kelautan Nasional*. 10(3): 177-184.
- Danu S, Baskoro MS, Zulkarnain, Yusfiandayani R. 2019. Asosiasi karang pada atraktor cumi-cumi berbahan pipa PVC. *Jurnal ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 11(2): 413-425.
- Diana F, Rizal M. 2015. Atraktor cumi-cumi, sebagai sarana alternatif pemberdayaan nelayan berkelanjutan di Reugaih Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Perikanan Tropis*. 2(1): 17-23.
- Gunarso W. 1985. *Tingkah Laku Ikan dalam Hubungannya dengan Alat Metode dan Teknik Penangkapan*. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor.
- Hanafiah. 1993. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Jakarta (ID) : Raja Grafindo Persada.

- Hasmawati. 2015. Analisis jumlah telur cumi-cumi berdasarkan musim. *Jurnal Galung Tropika*. 4(3): 157-163.
- Ismail T, Muchlisin ZA, Fadli N, Setiawan I. 2013. Kebiasaan makan dan komposisi makanan tiga spesies cumi (*Loligo edulis*, *Sepioteuthis lessoniana* dan *Sepia officinalis*) hasil tangkapan nelayan dari Perairan Pantai Utara Provinsi Aceh. *Jurnal Depik*. 2(2): 97-103.
- Manoppo BRC, Labaro IL, Pamikiran RDC, Patty W, Pangalila FPT, Luasunaung A. 2022. Pengaruh bentuk atraktor terhadap jumlah penempelan telur cumi-cumi di Perairan Desa Kalasey Satu Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*. 7(1): 5-14.
- Nabhitabhata J. 1996. Life cycle of cultured big fin squid, *sepioteuthis lessoniana* LESSON. *Phuket Marine Biological Center Special Publication*. 16(1): 83-95.
- Nelwan AF, Sudirman, Nursam M, Yunus M. 2015. Produktivitas penangkapan ikan pelagis di Perairan Kabupaten Sinjai pada musim peralihan barat-timur. *Jurnal Perikanan*. 17(1): 18-26.
- Nizon L, Karnan, Japa L. 2017. Variasi morfometri cumi-cumi (*Loligo edulis*) yang didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan Tanjung Luar [Skripsi]. Mataram (ID): Universitas Mataram.
- Patty W, Pangalila FPT, Kayadoe ME, Majore E, Dien HV. 2021. Teknologi attractor cumi rangka besi : upaya meningkatkan produktivitas sumberdaya perikanan di Perairan Desa Kalasey Dua, Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*. 6(1): 26-30.
- Puspitasari RK, Fahrudin A. 2019. Kajian stok cumi-cumi (*Loligo sp.*) di Perairan Teluk Banten, Provinsi Banten. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*. 3(2): 62-68.
- Rahayu SM, Syuhriatin, Iftiana D. 2020. Identifikasi ikan di Pelabuhan Perikanan Tanjung Luar, Pulau Lombok, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Harpodon Borneo*. 13(1): 30-38.
- Ramadhani F, Yunita LH, Magwa RJ, Gelis ERE, Wulanda Y. 2022. Pengaruh warna umpan buatan terhadap hasil tangkapan cumi-cumi sirip besar (*Sepioteuthis lessosiana*) menggunakan *handline*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 27(3): 407-411.
- Tallo I. 2006. Perbedaan jenis dan kedalaman pemasangan atraktor terhadap penempelan telur cumi-cumi [Tesis]. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor.
- Wiyono ES. 2013. Kendala dan strategi operasi penangkapan ikan alat tangkap bubu di Muara Angke, Jakarta. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*. 18(2): 14-20.