

ANALISIS HASIL TANGKAPAN GURITA PADA ALAT TANGKAP *HAND LINE* MENGUNAKAN UMPAN POCONG - POCONG YANG DI OPERASIKAN OLEH NELAYAN DIPERAIRAN KABUPATEN ENDE PROVINSI NUSA TENGGRA TIMUR

Paskalia Somi Tupen*¹, Yahyah², Aludin Al Ayubi³.

^{1,2,3}Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan,

Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

Jl. Adisucipto, Penfui 85001, Kotak Pos 1212, Tlp (0380) 881589

Email Korespondensi: paskalitupen@gmail.com

Abstrak - Kabupaten Ende merupakan Kabupaten yang memiliki potensi perikanan laut yang cukup besar. Salah satu komoditas unggulan Kabupaten Ende adalah gurita (*Octopus sp*). Harga gurita tingkat nelayan cukup prospektif dibanding ikan lain. Hal ini menyebabkan sebagian besar nelayan di kabupaten Ende menjadikan komoditas gurita sebagai tangkapan utama. Salah satu teknologi perikanan yang memberikan kontribusi besar terhadap hasil tangkapan terletak pada konstruksi peralatan penangkapan, jenis-jenis peralatan penangkapan yang digunakan, dan teknik operasionalnya. Nelayan Penangkapan gurita di Perairan Ende masih menggunakan alat tangkapan tradisional yaitu alat tangkap (*Hand line*) dengan umpan pocong – pocong yang merupakan salah satu jenis alat tangkap yang digunakan untuk menangkap gurita. Komposisi hasil tangkapan pada alat tangkap *Hand line* (pocong – pocong) yang didaratkan di tiga lokasi pada perairan Ende, terdapat 1 family 1 spesies yang terdiri dari Gurita Karang (*octopus cyanea*) sebesar 100%. Produksi hasil tangkapan oleh nelayan yang didaratkan di tiga lokasi pada perairan Ende selama 5 tahun yaitu pada tahun 2019- 2023 dengan nilai produksi tertinggi pada tahun 2023 sebesar 1493,5 kg dan terendah tahun 2020 sebesar 995,6 kg. Nilai CPUE tertinggi pada tahun 2023 sebesar 1286,94 kg/trip dan terendah tahun 2020 sebesar 900,84 kg/trip.

Kata Kunci : Hand Line, Gurita (*O.Cyanea*)

Abstract - Ende Regency is a regency with significant potential for marine fisheries. One of Ende Regency's flagship commodities is octopus (*Octopus sp*). The price of octopus at the fisherman level is quite promising compared to other fish. This has led the majority of fishermen in Ende Regency to consider octopus as their main catch. That one of the fishing technologies that contribute significantly to catch results lies in the construction of capture equipment, the types of capture equipment used, and their operational techniques. Octopus fishermen in the waters of Ende still use traditional capture tools, namely hand lines with "pocong-pocong" bait. "Pocong-pocong" is one of the types of capture tools used to catch octopus. The composition of the catch results using hand lines ("pocong-pocong") landed at three locations in the waters of Ende shows one family and one species, consisting of Coral Octopus (*Octopus cyanea*) at 100%. The production of catch results by fishermen landed at three locations in the waters of Ende over 5 years, from 2019 to 2023, had the highest production value in 2023 at 1493.5 kg and the lowest in 2020 at 995.6 kg. The highest CPUE (Catch Per Unit Effort) value in 2023 was 1286.94 kg/trip, while the lowest was in 2020 at 900.84 kg/trip.

Keywords : Hand Line, Octopus (*O. Cyanea*)

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang luas karena sebagian besar wilayah adalah perairan. Perairan di Indonesia mempunyai potensi perikanan yang memiliki peran besar dalam keberlangsungan hidup masyarakat. Indonesia mempunyai luas wilayah laut yang mencapai 75%.

Wilayah laut Indonesia yang sangat luas ini menjadi rumah bagi ribuan biota baik yang menetap maupun yang singgah sementara. Kegiatan perikanan merupakan salah satu mata pencarian utama yang sering dilakukan oleh sebagian besar masyarakat yang ada di Kabupaten Ende Provinsi NTT yang menggantungkan kehidupan mereka pada sector perikanan.

Kabupaten Ende adalah sebuah kabupaten di Pulau Flores, provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia Luas kabupaten ini ialah 2.067,75 km² dan memiliki populasi sebanyak 270.763 jiwa (2020). Pusat pemerintahan atau ibukota kabupaten berada di Kota Ende. Ende memiliki banyak objek wisata, yaitu wisata alam seperti Kelimutu, wisata budaya, dan wisata sejarah. Kabupatenh Ende merupakan Kabupaten yang memiliki potensi perikanan laut yang cukup besar. Salah satu komoditas unggulan Kabupaten Ende adalah gurita (*Octopus sp.*). Harga gurita tingkat nelayan cukup prospektif dibanding ikan lain. Hal ini menyebabkan sebagian besar nelayan di kabupaten Ende menjadikan komoditas gurita sebagai tangkapan utama. Tingginya potensi gurita di Kabupaten Ende menjadikan gurita sebagai komoditas perikanan yang memiliki nilai produksi yang tinggi. Berdasarkan hasil pendataan gurita di wilayah Kabupaten Ende periode Oktober 2019 – Desember 2021 tercatat ada 94 orang nelayan gurita Jumlah tangkapan gurita 10.907 ekor dengan total berat 16.315.440 kg (DKP Ende 2017) . Total pendapatan nelayan gurita secara keseluruhan sebesar Rp.487 juta. Potensi besar namun belum digarap maksimal. (Nugraha et al, 2012).

Pancing ulur (*hand line*) adalah alat tangkap jenis pancing yang paling sederhana termasuk dalam klasifikasi alat tangkap *hand line*. Pancing ulur (*hand line*) umumnya menggunakan bahan tradisional yang terbuat dari pelepah kering pohon aren atau bambu kecil, pancing buatan pabrik. Sebagian kecil dari mereka sudah menggunakan pancing buatan pabrik yang terbuat dari fiber glass atau aluminium yang lebih fleksibel, ada juga yang dilengkapi dengan troll. Untuk pancing dasar, pancing dilengkapi dengan pemberat timah yang dipasang 30-40 cm sebelum mata kail (Dinas Kelautan Dan Perikanan, 2008). Pada saat pengoperasian alat tangkap ini mendapatkan berbagai jenis hasil tangkapan.

Gurita merupakan salah satu sumber daya perikanan yang menjadi favorit untuk diekspor dari Indonesia saat ini (Bubun dan Mahmud, 2019). Berdasarkan data statistik dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) pada tahun 2021, tercatat bahwa total produksi perikanan gurita di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 55.913 ton

dengan nilai produksi sebesar 1,2 triliun Rupiah. Nilai produksi ini berasal dari wilayah yang memberikan kontribusi terbesar, yaitu Nusa Tenggara Timur (19.102 ton), diikuti oleh Sulawesi Tengah (10.411 ton) dan Jawa Timur (7.838 ton). Selain jumlah produksi yang tinggi, gurita juga memiliki nilai ekonomi yang penting bagi industri perikanan Indonesia. Ikan gurita juga merupakan salah satu komoditas ekspor dengan nilai yang cukup kompetitif, yang berdasarkan data dari Pusat Perdagangan Internasional (ITC) Trade Map menunjukkan bahwa volume ekspor gurita sepanjang tahun 2020 mencapai 17.752 ton dengan nilai ekspor sebesar 68,5 juta dolar AS atau setara dengan 979,4 miliar Rupiah. Tujuan ekspor gurita terbesar pada tahun 2020 adalah Tiongkok dengan 3.464 ton, Italia dengan 3.343 ton, dan Amerika dengan 2.837 ton (Kenedi, 2022).

Kontribusi terbesar dalam memasok produksi gurita di Provinsi Nusa Tenggara Timur berasal dari Kabupaten Ende (Rosari, 2022). Potensi hasil tangkapan gurita di Kabupaten Ende pada tahun 2021 Catatan hasil tangkapan total sebanyak 10.907 ekor gurita dengan total berat mencapai 16.315.440 kg, terdiri dari 4.504 ekor betina dan 6.403 ekor jantan. Ekonomi di Kabupaten Ende didukung oleh potensi hasil tangkapan gurita dengan nilai pendapatan total pada tahun 2021 sebesar 487.257.800 Rupiah (Rosari, 2022). Selain itu, salah satu faktor pendukung peningkatan produksi gurita adalah bahwa sebagian besar penduduk di Kabupaten Ende mencari nafkah sebagai nelayan dengan memanfaatkan berbagai teknologi perikanan untuk menangkap ikan dan biota lainnya, termasuk gurita, di perairan lokal (Laka, 2017).

Yahyah *et al.*, (2023) menjelaskan bahwa salah satu teknologi perikanan yang memberikan kontribusi besar terhadap hasil tangkapan terletak pada konstruksi peralatan penangkapan, jenis-jenis peralatan penangkapan yang digunakan, dan teknik operasionalnya. Nelayan Penangkapan gurita di Perairan Ende masih menggunakan alat tangkapan tradisional yaitu alat tangkap (*Hand line*) dengan umpan pocong – pocong yang merupakan salah satu jenis alat tangkap yang digunakan untuk menangkap gurita. Gurita memiliki nilai ekonomis tinggi, namun indonesia masih minim data., saat musim tangkapan gurita tinggi nelayan gurita bisa

menghasilkan 1-2 ton dalam sebulan (Sugiyono, 2015). Dalam melakukan penangkapan, nelayan gurita membutuhkan waktu selama 7-8 jam dalam sehari. Nelayan mencari gurita bukan di pagi dan siang hari saja, tetapi ada juga nelayan yang mencarinya di sore hari bahkan sampai malam hari. Dalam melakukan penangkapan gurita, bisa dilihat dari kedalaman laut. Pada saat pasang naik kedalaman laut bisa mencapai 5-6 meter, jika pasang surut kedalamannya mencapai 3 meter. Data dan informasi mengenai hasil tangkapan Gurita di suatu perairan sangat penting untuk tujuan pengelolaan, pengaturan penangkapan Gurita serta dapat menjadi dasar strategis kegiatan penangkapan untuk pemanfaatan sumberdaya perikanan secara optimal dan berkelanjutan, akan tetapi informasi diperoleh saat ini terkait produksi, dan juga hasil

tangkapan oleh nelayan di Perairan Ende belum diketahui secara pasti sehingga, perlu dilakukan adanya penelitian “Analisis Hasil Tangkapan Gurita pada Alat Tangkap *Hand Line* Menggunakan Umpan Pocong – Pocong Yang Dioperasiman Oleh Nelayan Di Perairan Kabupaten Ende, Provinsi NTT.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan selama dua bulan, yaitu bulan Agustus sampai bulan September Tahun 2023, yang bertempat di tiga lokasi pada Perairan Ende.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Perairan Ende (Sumber Data Batrimentri, dari GEBCO SHP Kab. Ende dari Inageoportol SHP NTT dari Inageoportol Tahun 2023)

2.2 Alat Dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dapat dirincikan melalui Tabel. 2 berikut ini.

Tabel 1. Alat dan bahan penelitian

No	Alat	Kegunaan
1.	Alat tangkap pancing ulur	Alat untuk penangkapan Gurita
2.	Kapal	Transportasi penangkapan
3.	Laptop	Mengolah data
4.	Buku	Tempat menulis hasil
6.	Pena	Alat untuk menulis
7.	Kamera	Dokumentasi
8.	Timbangan	Untuk menimbang hasil tangkapan Gurita
9.	Gurita hasil tangkapan	Objek yang diteliti
10.	Kuisisioner	Sebagai alat bantu pada saat wawancara

2.3 Metode dan Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah melakukan survey langsung ke nelayan handline (Pocong – pocong). Metode survey merupakan salah satu metode penelitian yang digunakan agar memperoleh data terhadap variabel penelitian untuk diuji. Sugiono (2018) menyatakan metode survey merupakan metode penelitian kuantitatif dipakai untuk memperoleh data keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku hubungan variable dari populasi tertentu menggunakan sampel. Data primer didapat dengan melakukan observasi langsung pada saat pembongkaran gurita oleh nelayan dikapal dengan alat tangkap handline. Pengumpulan data primer ini juga akan dilakukan wawancara terbuka untuk mendapatkan informasi yang diinginkan oleh peneliti. Parameter yang diamati adalah konstruksi peralatan penangkapan ikan Gurita Jumlah responden yang diwawancarai sebanyak 32 orang. Penentuan responden ini menggunakan teknik purposive sampling. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif

2.5 Prosedur Penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam proses pengambilan data dalam penelitian ini meliputi :

1. Tahapan Persiapan

Tahapan awal yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian, ialah tahapan persiapan dimana peneliti melakukan persiapan awal yakni melakukan survey dan pengamatan secara langsung terhadap masyarakat nelayan

sebelum melakukan penelitian guna untuk mendapatkan secara garis besar informasi mengenai hasil tangkapan pada alat tangkap Hand Line berbentuk pocong - pocong.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang diperoleh dari peneliti yaitu dari beberapa nelayan pada alat tangkap melalui wawancara terbuka sehingga dapat dikaitkan dengan berbagai jurnal, buku maupun skripsi peneliti terlebih dahulu.

3. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan oleh peneliti agar dapat mencapai tujuan penelitian yakni mengakumulasi komposisi jenis hasil tangkapan, jumlah produksi hasil tangkapan dan nilai CPUE dari hasil tangkapan. Pengolahan data ini dilakukan dengan menggunakan Aplikasi Exel.

2.6 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini meliputi :

1. Komposisi hasil tangkapan

Komposisi hasil tangkapan akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut (Jejuanan, 2008).

$$K = \frac{ni}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

K = Komposisi jenis Gurita (%)

ni = Jumlah hasil tangkapan trip ke- i (Kg)

N= Total hasil tangkapan seluruh trip

2. Nilai CPUE

Analisis nilai CPUE Gurita dengan alat tangkap Hand Line diperoleh dengan berdasarkan pembagian total hasil tangkapan (catch) dengan upaya penangkapan (effort) yang dikemukakan oleh Gulland (1983) dalam Gunawan (2004) sebagai berikut:

$$CPUE = \frac{Ci}{Fi}$$

Dimana:

- CPUE = Jumlah hasil tangkapan per upaya penangkapan ke – i (kg/trip)
- Ci = Hasil tangkapan ke – i (kg)
- Fi = Upaya penangkapan ke – i (trip)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari Agustus hingga September 2023 dan berlangsung di Desa Arubara, Desa Nangapenda, dan Desa Ndori, Kecamatan Ende Selatan, Kabupaten Ende. Letak Desa Arubara dengan koordinat S = 8°52'3,95" dan E = 121°39'43,63". Desa Arubara terletak di daerah pantai di sekitar Teluk Ipi yang menghadap pelabuhan kapal barang dan penyeberangan penumpang serta area jangkar kapal-kapal perikanan. Di sekitar daerah ini juga terdapat pemukiman penduduk dengan mayoritas penduduknya bekerja sebagai nelayan, sebagian besar di antaranya adalah penangkap gurita.



Gambar 2. Keadaan Umum Lokasi Penelitian Pantai Arubara (Sumber :Penelitian 2023)

Di desa Nangapenda dengan letak koordinat S = 8°838'460" dan E = 121°587'383,0". Desa ini memiliki luas wilayah sekitar 16 Km², dan luas wilayah yang dihuni Masyarakat sekita 7,51 Km². desa Nangapenda berjarak sekitar 10 Km di sebelah kanan jalan (dari arah kota Ende) secara geografis desa Nangapenda masuk wilayah administrative

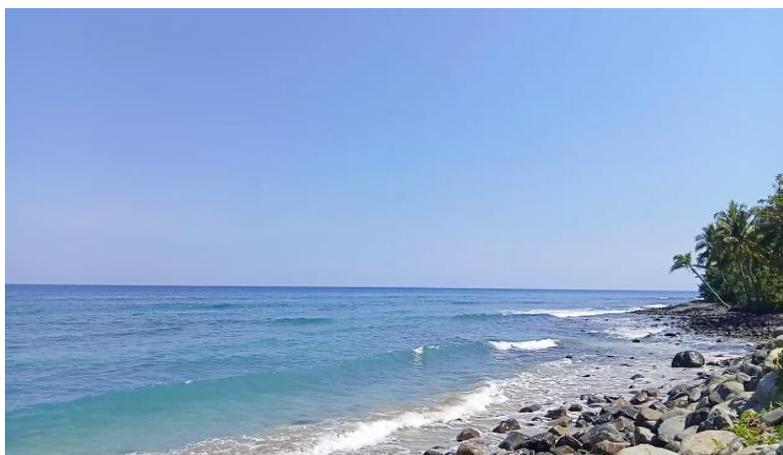
Kabupaten Ende, namun secara adat dan kebudayaan lebih condong ke Kabupaten Nagekeo. Di sekitar daerah ini juga terdapat pemukiman penduduk dengan mayoritas penduduknya bekerja sebagai nelayan, petani, dan sebagian besar di antaranya adalah penangkap gurita.



Gambar 3. Keadaan Umum Lokasi Penelitian Pantai Nangapanda
(Sumber :Penelitian 2023)

Sedangkan Desa Ndori dengan titik Koordinat S = $8^{\circ}822'311,121''$ dan E = $9^{\circ}390'46''$. Desa ini adalah sebuah Kecamatan di Kabupaten Ende Lio NTT,

penduduk ini Sebagian besar memeluk Agama Islam dan Katolik. Sebagian besar penduduknya bekerja sebagai Nelayan Gurita dan Petani.



Gambar 4. Keadaan Umum Lokasi Penelitian Pantai Ndori
(Sumber :Penelitian 2023)

Operasi penangkapan gurita oleh nelayan lokal di tiga lokasi ini sangat bergantung pada faktor musiman atau kondisi gelombang laut. Ketika gelombang dan pasang surut relatif kecil, para nelayan cenderung aktif dalam kegiatan penangkapan Gurita setiap hari, tetapi dalam kondisi cuaca yang tidak stabil atau gelombang dan pasang surut yang besar, hanya pada waktu-waktu tertentu nelayan melakukan kegiatan penangkapan Gurita, dan beberapa bahkan tidak melakukan kegiatan penangkapan sama sekali (Yahyah dkk., 2023). Selain itu, untuk perjalanan penangkapan Gurita, hanya satu perjalanan yang dilakukan, yaitu nelayan mulai bergerak dari pangkalan

penangkapan ikan ke area penangkapan pada pukul 05.00 Wita pagi dan kembali pada pukul 12.00 Wita siang, puncak aktivitas penangkapan ikan dimulai dari bulan September hingga Maret.

3.2 Komposisi Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan armada pada alat tangkap Hand line (pocong – pocong) yang didaratkan di tiga lokasi penelitian di perairan Ende berjumlah 25 unit dengan ukuran kapal 0,1-0.5 GT. Daerah pengoperasian nelayan pada perairan Ende. Komposisi hasil tangkapan armada Hand line (pocong – pocong) selama penelitian pada bulan

agustus Tahun 2019 - 2023 terdapat 1 spesies komposisi hasil tangkapan yaitu Octopus Cyanea

yang dapat disajikan pada tabel 2 di bawah ini

Tabel 2. Komposisi Hasil Tangkapan Gurita.

Tahun	Trip	Hasil Tangkapan Ke-i	Komposisi
2019	24	1095,2	19%
2020	24	995,6	17%
2021	24	1125,6	20%
2022	24	1053,5	18%
2023	24	1493,5	26%
Jumlah	120	5763,4	100%

Sumber Penelitian (2023)

Tabel diatas menunjukkan nilai komposisi hasil tangkapan pada Tahun 2023 sebesar 26%, pada Tahun 2021 sebesar 20%, pada Tahun 2019 sebesar 19%, pada Tahun 2022 sebesar 18% , dan pada Tahun 2020 sebesar 17%, dengan total nilai komposisi sebesar 100%. Presentase volume tertinggi yaitu pada tahun 2023 sebesar 26% dan terendah terdapat pada tahun 2020 sebesar 17%. Pada penelitian ini jumlah tangkapan pada tahun 2023 yang lebih mendominan dikarenakan penambahan nelayan dan armada penangkapan Gurita. Adapun faktor pendukung lainnya yang menyebabkan tangkapan Gurita bertambah yaitu melakukan sistem buka tutup selama tiga bulan. sistem buka tutup ini dilakukan agar memberikan waktu dan tempat bagi gurita berkembang biak, bertelur, dan tumbuh lebih besar. Sedangkan pada tahun 2020, jumlah tangkapan gurita menurun dikarenakan pada tahun 2020 terjadi wabah Covid sehingga permintaan pasar untuk harga gurita sangat rendah, selain itu terbatasnya Nelayan dan armada penangkapan. Dari gambar di atas juga, dapat dilihat jumlah produksi tahun 2020 mengalami penurunan selain faktor keberadaan Gurita, jumlah upaya penangkapan, dan tingkat

keberhasilan operasi penangkapan. Faktor lain yang menyebabkan menurunnya hasil tangkapan ini karena terjadinya kerusakan pada armada penangkapan di sebabkan oleh siklon tropis yang melandai keseluruhan NTT salah satunya armada penangkapan yang didaratkan di tiga lokasi pada perairan Ende, hal ini mengakibatkan curah hujan yang tinggi disertai angin yang kencang dan tingginya gelombang, faktor lain terjadinya penurunan hasil tangkapan gurita disebabkan juga karena terbatasnya kemampuan armada penangkapan nelayan dalam menjangkau daerah penangkapan Gurita yang lebih jauh.

3.3 Produksi Jenis Hasil Tangkapan

Produksi per jenis hasil tangkapan merupakan jumlah dari setiap jenis hasil tangkapan, hal ini perlu dihitung agar dapat mengetahui jumlah produksi dari setiap jenis hasil tangkapan. Hal ini mengacu pada data sekunder yang diperoleh dari Nelayan setempat yang berlokasi di tiga lokasi di Perairan Ende yang di sajikan pada gambar di bawah ini.



Gambar 5. Produksi Jenis Hasil Tangkapan Bulan Agustus 2019-2023
 Sumber: Penelitian (2023)

Gambar diatas menunjukkan bahwa produksi jenis hasil tangkapan *Hand Line* (Pocong – Pocong) pada bulan Agustus selama 5 tahun yakni pada tahun 2019-2023 yaitu pada tahun 2019 total produksi hasil tangkapan sebesar 1095,2 kg, tahun 2020 total produksi hasil tangkapan sebesar 995,6 Kg, tahun 2021 total produksi hasil tangkapan 1125,6 kg, tahun 2022 total produksi hasil tangkapan 1053,5 kg, tahun 2023 total produksi hasil tangkapan tertinggi pada tahun 2023 sebesar 1493,5 kg dan produksi hasil tangkapan terendah pada tahun 2020 sebesar 995,6 kg.

Berdasarkan penelitian yang saya amati, pada setiap tahunnya terjadi penurunan dan peningkatan pada hasil tangkapan Gurita. pada bulan Agustus selama lima tahun terakhir terjadi peningkatan pada hasil tangkapan gurita. di Tahun 2023 hasil tangkapannya mencapai 1493,5 Kg. beberapa faktor lain yang menyebabkan hasil tangkapan Gurita tinggi dikarenakan Nelayan setempat menggunakan sistem buka tutup atau pengelolaan perikanan berbasis Masyarakat selama tiga bulan. penutupan lahan perikanan Gurita ini salah satu tujuannya untuk memberikan waktu dan tempat bagi Gurita berkembang biak, bertelur, dan bertumbuh lebih besar, karena Gurita spesies sedangkan jumlah produksi hasil tangkapan *hand line* (Pocong – pocong) yang terendah terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar 995,6 Kg. Hal ini seperti

yang dijelaskan Nugraha *et al.*, (2012) yang menyatakan bahwa fluktuasi hasil tangkapan Gurita banyak di pengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, keberadaan Gurita, jumlah upaya penangkapan, dan tingkat keberhasilan operasi penangkapan. Dari gambar di atas, dapat dilihat jumlah produksi tahun 2020 mengalami penurunan selain faktor keberadaan Gurita, jumlah upaya penangkapan, dan tingkat keberhasilan operasi penangkapan. Faktor lain yang menyebabkan menurunnya hasil tangkapan ini karena terjadinya kerusakan pada armada penangkapan di sebabkan oleh siklon tropis yang melandai keseluruhan NTT salah satunya armada penangkapan yang didaratkan di tiga lokasi pada perairan Ende, hal ini mengakibatkan curah hujan yang tinggi disertai angin yang kencang dan tingginya gelombang. Pada tahun 2020 juga terjadinya wabah Covid19 yang menyebabkan para nelayan di tiga lokasi pada perairan Ende kehilangan rasa semangat untuk melaut dalam mencari Gurita karena harga jual Gurita yang menurun drastis. Tidak seperti tahun – tahun sebelumnya yang nilai jual guritanya besar.

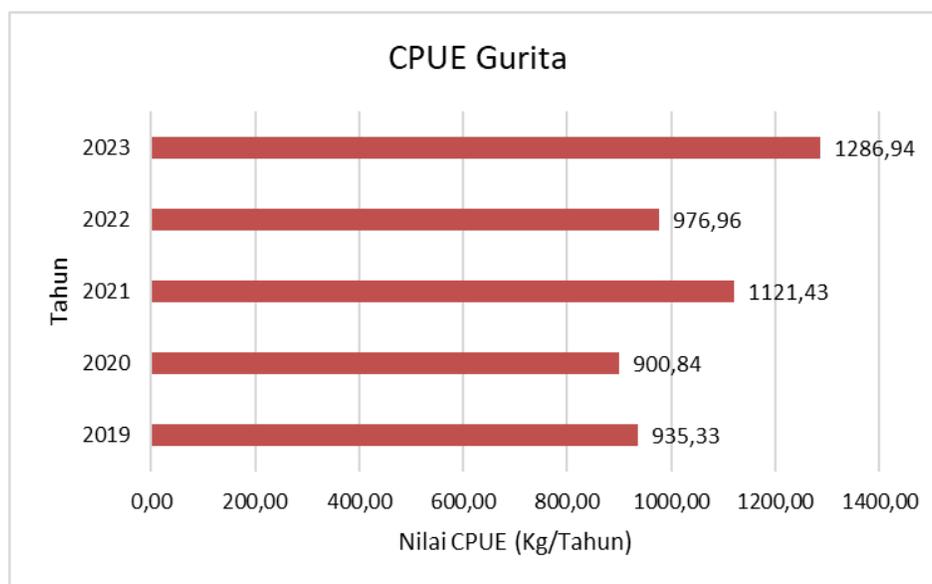
Variasi tinggi rendahnya produksi hasil tangkapan dikarenakan pengoprasian yang dilakukan oleh nelayan tidak mendapatkan jumlah hasil tangkapan yang sama, selain itu pengoprasian penangkapan Gurita pada tiga lokasi di perairan Ende tidak selalu sama dengan setiap bulan

walaupun di lakukan penangkapan dan dilakukan dengan cara yang sama hal ini tergantung dengan keberadaan Gurita di daerah penangkapan. Susili *et al.*, (2015).

3.4 Hasil Tangkapan Per Satuan Upaya Penangkapan (CPUE)

Perhitungan hasil tangkapan per satuan upaya didapatkan berdasarkan hasil tangkapan dan upaya penangkapan. Nilai perhitungan jenis hasil tangkapan per satuan upaya penangkapan yang

didaratkan di tiga lokasi di perairan Ende menggunakan alat tangkap Hand Line (Pocong – Pocong) pada bulan Agustus tahun 2019-2023 selama 5 tahun dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 11. CPUE Bulan Agustus Selama 5 Tahun (2019-2023)
 Sumber : Penelitian (2023)

Hasil Tangkapan Per Satuan Upaya Penangkapan (CPUE) dihitung agar mengetahui dan mendapatkan jumlah produksi rata-rata hasil tangkapan dalam bentuk tahunan pada alat tangkap *Hand Line* (Pocong – Pocong) Berdasarkan gambar grafik diatas, menunjukkan nilai CPUE pada setiap tangkapan Gurita dimana mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Tahun 2019 dengan nilai rata 935,33 kg/trip, tahun 2020 sebesar 900,84 kg/trip, tahun 2021 sebesar 1121,43 kg/trip, tahun 2022 sebesar 976,96 kg/trip, tahun 2023 sebesar 1286,94 kg/trip.

Sibagariang *et al.* (2010) dalam Listiani *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa Catch Per Unit Effort (CPUE) adalah suatu metode yang digunakan untuk menentukan hasil jumlah produksi

perikanan perikanan laut yang dirata-ratakan dalam tahunan. Untuk menentukan CPUE dari hasil tangkapan *Hand line* (pocong - pocong) yang didaratkan di tiga lokasi pada perairan Ende, menggunakan rumus yaitu hasil tangkapan (catch) di bagi dengan upaya penangkapan (effort). Rata-rata CPUE *Hand line* (pocong – pocong) selama 5 tahun Pada gambar tersebut nilai CPUE tertinggi pada tahun 2023 sebesar 1286,94 kg/trip berbeda dengan tahun 2020 memiliki nilai paling terendah di banding dengan tahun lainnya dimana memiliki nilai CPUE 976,96 kg/trip. Hal ini disebabkan karena pada tahun 2020 produksi hasil tangkapan menurun di bandingkan 2023, tetapi jumlah upaya penangkapan pada tahun 2019 tidak mengalami penurunan drastis. Fluktuasi hasil tangkapan Gurita

disuatu perairan tidak selalu disebabkan oleh penangkapan tetapi bisa disebabkan oleh perubahan kondisi lingkungan. Suhaeti (2002) fluktuasi hasil tangkapan Gurita banyak dipengaruhi oleh keberadaan Gurita, jumlah upaya penangkapan, dan tingkat keberhasilan operasi penangkapan Gurita.

Menurunnya CPUE merupakan indikator perairan yang sudah tinggi, pada kondisi penangkapan secara berlebihan pun dapat mengakibatkan penurunan hasil tangkapan. Menurut Gulland (1988) dalam Mahmud dan Bubun (2015) bahwa nilai CPUE dari hasil tangkapan Gurita sangat tergantung dari jumlah produksi serta upaya penangkapan menggunakan suatu jenis alat tangkap di suatu wilayah perairan, fluktuasi pada hasil tangkapan juga tergantung dari jumlah stok sumberdaya Gurita yang ada suatu lingkungan perairan. Hal ini sesuai dengan Rahman et al. (2013) yang menyatakan bahwa jika dihubungkan antara CPUE dan effort (trip), maka semakin besar effort, CPUE berbanding terbalik dengan produksi semakin berkurang. Artinya bahwa CPUE berbanding terbalik dengan effort dimana dengan setiap penambahan effort maka semakin rendah hasil catch per unit effort (CPUE). Hubungannya upaya penangkapan dengan CPUE meningkat dan menurun di pengaruhi oleh upaya penangkapan, hal ini sesuai dengan Ali (2005), yang menyatakan bahwa penambahan upaya penangkapan tidak dapat lagi meningkatkan CPUE atau penambahan upaya selalu diikuti dengan penurunan CPUE. Apabila penambahan upaya terus berlanjut, maka secara biologis berbahaya pada populasi.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Komposisi hasil tangkapan pada alat tangkap Hand line (pocong – pocong) yang didaratkan di tiga lokasi pada perairan Ende, terdapat 1 family 1 spesies yang terdiri dari Gurita Karang (octopus cyanea) sebesar 100%
2. Produksi hasil tangkapan oleh nelayan pada alat tangkap Hand line yang didaratkan di tiga lokasi pada perairan Ende selama 5 tahun yaitu pada tahun 2019- 2023 dengan nilai produksi

tertinggi pada tahun 2023 sebesar 1493,5 kg dan terendah tahun 2020 sebesar 995,6 kg.

3. Nilai CPUE tertinggi pada tahun 2023 sebesar 1286,94 kg/trip dan terendah tahun 2020 sebesar 900,84 kg/trip.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S. A. 2005. Kondisi Sediaan dan Keragaman Populasi Ikan Terbang (*Hirundichthys oxycephalus*, Bleeker, 1852) di Laut Flores dan Selat Makassar. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Ayodhya, A. U. 2001. Metode Penangkapan Gurita. Yayasan Dewi Sri : Bogor
- Budiasih, D. 2015. Cpu dan Tingkat Pemanfaatan Perikanan Cakalang (*Kastuwonus Pelamis*) disekitar Teluk Pelabuhan Ratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat.
- Bungin, Burhan 2011; Penelitian Kualitatif, Jakarta: Kencana Prenada Media, jakarta
- Daniah dan Warsiah. (2009) Metode Penulisan Karya Ilmiah. Bandung: Laboratorium Pendidikan Kewarganegaraan UPI
- Bubun, L. R. and Mahmud, A. 2019. Pocong-Pocong Catching Technology for Octopus in West Kabaena District, *Journal of Marine Fisheries*. 10(1): 23-32, Sulawesi
- Dahuri, R., J. Rais. S. P. Ginting, S. P. M. J. Sitepu. 2004. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Laut Secara Terpadu. Edisi ke-3 Penerbit PT. Paradnya Paramita, Jakarta.
- Crespo, J. P. (2015). *Octopus cyanea*. Monterey Bay Aquarium's Seafood Watch. Bali
- Cripps, G. C., & Harris, A. (2018). Small-scale octopus fisheries,—A primer for fisheries stakeholders. Blue Ventures Conservation Report, Indonesia
- Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Nusa Tenggara Timur. 2013. Propinsi Nusa Tenggara Timur Dalam Angka 2013. Nusa Tenggara Timur.
- F.A.O. (kode etik perikanan yang bertanggung jawab) (2016). *Cephalopods Of TheWorld. Species Catalogue for Fishery Purposes*.
- Gulland, J. A. 1983. Fish Stok Assesment. A Manual

- of Basic Methods. Chichester- New York- Brisbane- Toronto- Singapore L Jhon Willey and Sons.223 p.
- Gunawan A. 2004. Analisis Pola Musim Penangkapan dan Tingkat Pemanfaatan gurita di Kabupaten Tuban, Jawa Timur [Skripsi]. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 54 hal
- Haywood, M., and Sue Wells, 1989. The Manual Of Marine Invertebrate Salamander Books Limited, London.
- Hoving, H.-J. T., Perez, J. A. A., Bolstad, K. S. R., Braid, H. E., Evans, A. B., Fuchs, D., Judkins, H., Kelly, J. T., Marian, J. E. A. R., Nakajima, R., Piatkowski, U., Reid, A., Vecchione, M., & Xavier, J. C. C. (2014). The Study of Deep-Sea Cephalopods. Dalam *Advances in Marine Biology* (Vol. 67, hlm. 235–359). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800287-2.00003-2>.
- Jeujunan. 2008. Efektivitas Pemanfaatan Rumpon Dalam Operasi Penangkapan Ikan Di Perairan Maluku Utara. Tesis, IPB, Bogor KKP. 2012.
- Kenedi, I. M. 2022. Octopus, One of the Primadona of Indonesian Fisheries Exports. <https://econusa.id/id/ecoblog/gurita-salah-satu-primadona-eksporperikanan-indonesia/>. Accessed March 03, 2023, at 17.00 WITA.
- Kurniawan, K., Manoppo, L., Silooy, F., Luasunaung, A. and Sompie, S. M. 2019. Study of the Effect of Different Colors of Octopus Fishing Bait on Catch Results. *Journal of Capture Fisheries Science and Technology*. 4(2): 69-74.
- Laka, T. R. 2017. Development of Coastal Areas through Leading Commodities in Ende Island District, Ende Regency. Research Report. Urban and Regional Planning Study Program, Faculty of Civil Engineering and Planning, National Institute of Technology Malang. Malang
- Martins VS, Schiavetti A, Souto FJB. 2011. Ethnoecological knowledge of the artisan fishermen of octopi (*Octopus* spp.) in the community of Coroa Vermelha (Santa Cruz Cabrália, Bahia). *Annals of the Brazilian Academy of Sciences*. 83(2): 513-522.
- Manohas, J., Zaini, M., Santoso, H. and Arifin, J. M. 2017. Octopus Fishing Gear. *Scientific Corner-Matric Bulletin*. 14(2): 29-34.
- Paruntu CP, Boneka FB, Talare SL. 2009. Gurita (Cephalopoda) dari Perairan Sangihe, Sulawesi Utara. *EKOTON*. 9(2):13-27.
- PDSPKP, H. D. (2022). Direktorat jendral penguatan daya saing produk kelautan dan perikanan. <https://kkp.go.id/djpdspkp/artikel/47840-ekspor-perikanan-tumbuh-10-66-di2022#:~:text=Adapun%20nilai%20ekspor%20perikanan%20periode,sama%20hanya%20USD0%2C64%20miliar.>
- Rahman, D. R., I. Triarso, dan Asriyanto. 2013. Analisis Bioekonomi Ikan Pelagis pada Usaha Perikanan Tangkap di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang Kabupaten Kendal. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2 (1): 1-10.
- Romimohtarto, K. Sri juwana. 2001, *Biologi laut: Ilmu pengetahuan Tentang Biota Laut*. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Rosari, D. E. 2022. Octopus Potential is Promising, Unfortunately Ende Fishermen Still Use Makeshift Fishing Tools. <https://www.mongabay.co.id/>. Accessed March 03, 2023, at 19.00 WITA
- Roper, C. F.E., M.J. Sweeny and C.E. Nauer. 1984. An Anntated and Illustrated Catalogue of Species of Interest to Fisheries. In P.R Boyle (Ed.), *Cephalopods of The World*. FAO Fisheries Synopsis No. 125 (3): 191-257
- Rodhouse, P. G. K., Pierce, G. J., Nichols, O. C., Sauer, W. H. H., Arkhipkin, A. I., Laptikhovsky, V. V., Lipiński, M. R., Ramos, J. E., Gras, M., Kidokoro, H., Sadayasu, K., Pereira, J., Lefkaditou, E., Pita, C., Gasalla, M., Haimovici, M., Sakai, M., & Downey, N. (2014). Environmental Effects on Cephalopod Population Dynamics. Dalam *Advances in Marine Biology* (Vol. 67, hlm. 99–233). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800287-2.00002-0>.
- Manohas, J., Zaini, M., Santoso, H. and Arifin, J. M. 2017. Octopus Fishing Gear. *Scientific Corner-Matric Bulletin*. 14(2): 29-34
- Ruano, M., Schmidt, C., & Veiga, P. (2021).

- OCTOPUS. Sustainable Fisheries Partnership. Jakarta.
- Subani. 1986. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta.
- Sugiyono (2018). Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R & D. Alfabeta
- Widodo dan Suparman Sasmita. 2008. Klasifikasi Alat Penangkap gurita Indonesia. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan: Semarang.
- Safari, Hendri. 2012. Fishing Technology Studies at Octopus Bubu Nagalawan Sei Serdang District Perbaungan Bedagai North Sumatra Province. Pekanbaru. Faculty of Fisheries and Marine Science, University of Riau.
- Toha, A. H., Jeni, W., N., H., L., & Sumitro, S. B. (2015). Gurita Octopus cyanea Raja Ampat. Dalam Konservasi Biodiversitas Raja Empat (hlm. 4–8).
- Wells, M. J. 1978. Octopus. Chapman and Hall Ltd, London
- Yahyah, Paulus, A. C., Tallo, I., Al Ayubi, A., Arifin, H. and Abdullah, S. M. 2023. Fishing Technology of the “Bando” Handline and the Composition of Catches in the South Waters of Ende Regency of East Nusa Tenggara Province, Indonesia. RJOAS: Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences.