

JENIS - JENIS IKAN HASIL TANGKAPAN PADA ALAT TANGKAP *POLE AND LINE* DI PERAIRAN FLORES TIMUR, PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

Fulgensius Willem Kein¹, Yahyah², Aludin Al Ayubi³

¹Mahasiswa Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan,
Fakultas, Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

^{2,3}Dosen 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: willkein579@gmail.com

Abstrak – Penelitian ini berguna agar memahami jenis-jenis ikan apa saja yang tertangkap pada alat tangkap *pole and line*, jumlah ikan per jenis yang tertangkap pada alat tangkap *pole and line*, dan produksi hasil tangkapan ikan yang tertangkap pada alat tangkap *pole and line* di perairan Flores Timur. Penelitian ini menggunakan metode mengumpulkan data observasi yaitu dengan mengikuti nelayan ke lokasi penangkapan ikan, dan data yang didapatkan dianalisis dengan menggunakan analisis komposisi jenis dan analisis CPUE. Pengambilan data lapangan dilakukan selama 12 kali trip pengoperasian kapal pada bulan Oktober, November, dan Desember tahun 2020. Hasil penelitian menunjukkan komposisi jenis hasil tangkapan dari alat tangkap *pole and line* terdiri dari ikan cakalang dan ikan baby tuna. Dengan hasil tangkapan tertinggi terdapat pada spesies ikan cakalang, tangkapan paling rendah spesies ikan baby tuna. Jumlah komposisi jenis ikan hasil tangkap tertinggi menggunakan alat tangkap *pole and line* yang dioperasikan di perairan Flores Timur adalah spesies ikan cakalang memiliki nilai komposisi sebesar 91,899%, dan spesies ikan baby tuna dengan nilai komposisi sebesar 8,1000%. Hasil analisis CPUE memperlihatkan bahwa nilai CPUE ikan cakalang sebesar 1966,9, ikan baby tuna sebesar 141,4 dan total 2108,5. Rata – rata jumlah produksi per trip didapat dari jumlah produksi selama tiga bulan penelitian dari dua spesies ikan dibagi banyaknya trip yaitu 12 trip selama 3 bulan penelitian.

Kata kunci: Perairan Flores Timur, *Pole and Line*, Ikan Cakalang

Abstract -This study aims to determine what types of fish are caught in pole and line fishing gear, the number of fish per type caught in pole and line fishing gear, and the production of fish caught on pole and line fishing gear in East Flores waters. This study used the method of collecting observational data by following fishermen to fishing locations, and the data obtained were analyzed using type composition analysis and CPUE analysis. Field data collection was carried out during 12 ship operation trips in the months (October, November, and December) of 2020. The results showed the composition of the types of catch from the pole and line fishing gear consisted of skipjack and baby tuna. With the highest catch is found in skipjack fish species, and the lowest catch is in the baby tuna fish species. The highest number of fish species composition using Pole and Line fishing gear which is operated in the waters of East Flores is the skipjack tuna species which has a composition value of 91.899%, and the baby tuna species with a composition value of 8.100%. The CPUE analysis results show that the CPUE value of skipjack / *Katsuwonus pelamis* is 1966.9, baby tuna (*Thunnus albacares*) is 141.4 and the total is 2108.5. The average number of production per trip is obtained from the amount of production during the three months of the study of the two fish species divided by the number of trips, namely 12 trips during the 3 months of the study.

Key words: East Flores Waters, *Pole and Line*, Skipjack Fish

I. PENDAHULUAN

Flores Timur adalah daerah kepulauan yang luasnya 3079,24 km², dengan iklim tropis yaitu berkisar delapan sampai sembilan bulan musim kemarau dan dua sampai tiga bulan musim hujan. Luas daerah laut Flores Timur berkisar 3.828,33 km², atau bisa dikatakan daerah laut Flores Timur lebih luas dari daerah daratan. Dikatakan daerah kepulauan karena terdapat tiga pulau yaitu Flores Daratan, Adonara dan Solor, dan terdapat ada beberapa pulau kecil di sekelilingnya. Sehingga sektor kelautan dan perikanan merupakan salah sektor yang potensial disamping sektor pertanian di Flores Timur. Berdasarkan data dari tahun 2007 potensi perikanan tangkap pada Flores Timur berupa ikan demersal sebesar 7.412 ton/tahun, serta ikan pelagis 13.765 ton/tahun. Kegiatan usaha perikanan tangkap tentunya dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satu diantaranya yaitu menggunakan alat tangkap (*pole and line*).

Pole and line adalah alat tangkap ikan yang terdiri dari bambu sebagai joran, tali senar (pancing), serta mata kail yang tidak berkait dimaksudkan agar ikan cepat lepas dari pancing, pada pengoperasian alat tangkap ini dilengkapi dengan umpan hidup agar menyesuaikan dengan kebiasaan ikan cakalang yang menyambar mangsanya. Teknik pengoperasian yang menggunakan alat yang sederhana namun mendapatkan hasil tangkapan yang cukup melimpah berdasarkan data. Namun kurangnya akurasi pendataan tentang alat tangkap *pole and line* dan hasil tangkapannya yang belum terinci dengan baik, sehingga saya mengambil penelitian ini.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan yaitu dari akhir bulan Oktober 2020 sampai akhir Desember 2020 di perairan Flores Timur.

2.2 Perlengkapan Penelitian

- Alat tulis dan buku untuk mencatat hasil yang didapat pada saat penelitian
- Kamera untuk mengambil gambar pada saat penelitian
- Timbangan untuk menimbang berat ikan
- Nelayan sebagai objek penelitian
- Alat tangkap *pole and line* sebagai objek penelitian
- Ikan hasil tangkapan sebagai objek penelitian

2.3 Metode Penelitian

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini melalui data observasi yaitu dengan mengikuti nelayan ke lokasi penangkapan ikan. Dalam penelitian ini juga bersama dengan nelayan dan armada penangkapan ikan (*pole and line*) menuju ke daerah penangkapan (*fishing ground*) disamping itu, melalui pengamatan langsung dan ikut bersama dalam pengoperasian alat tangkap maka dapat dengan mudah dipahami oleh peneliti untuk memperoleh hasil tangkapan alat tangkap *pole and line*.

2.4 Langkah-langkah Pengambilan Data

- Mengikuti nelayan di lokasi penangkapan ikan yaitu untuk memudahkan peneliti dalam mengambil data tentang hasil tangkapan. Kemudian hasil tangkapan tersebut dipilah per jenis.
- Klasifikasi ikan (berdasarkan jenis dan ukuran) bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penjumlahan dari masing-masing jenis ikan dan memudahkan peneliti dalam proses pengukuran berat ikan per jenis dari hasil tangkapan alat tangkap *pole and line*.
- Penimbangan berat ikan dilakukan untuk mengetahui jumlah jenis ikan yang banyak tertangkap dengan alat tangkap *pole and line*. Setelah melakukan penimbangan ikan per jenis, kemudian peneliti melakukan proses

- inventarisasi jenis ikan yang tertangkap dengan alat tangkap *pole and line*.
- d) Inventarisasi jenis ikan tujuannya untuk mengetahui jenis ikan yang tertangkap dan jenis ikan yang banyak tertangkap dengan alat tangkap *pole and line*. Setelah melakukan inventarisasi penentuan nama jenis ikan di lakukan melalui identifikasi, selanjutnya dari ke lima data tersebut di masukan dalam data sheet.
- e) Data sheet untuk mempermudah peneliti dalam mencatat hasil penelitian.

2.5 Objek Yang Diamati

- a) Jenis – jenis ikan yang tertangkap dengan alat tangkap *pole and line* di perairan Flores Timur

$$\text{Komposisi jenis} = \frac{\text{Jumlah hasil tangkapan (kg) spesies ke - 1}}{\text{Total Jumlah hasil tangkapan Seluruh Spesies (kg)}}$$

Selanjutnya untuk menghitung total tangkapan harian pada alat tangkap *pole and line* digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tangkapan harian} = \frac{\text{Analisis produksi hasil tangkapan (kg)}}{\text{Trip}}$$

- b) Analisis CPUE
Analisis hasil tangkapan perunit upaya penangkapan (CPUE) ikan dengan alat tangkap *pole and line* diperoleh dengan berdasarkan pembagian total hasil tangkapan (*catch*) dengan upaya penangkapan (*effort*) mengikuti petunjuk Gulland (1983) mengacu Gunawan (2004) sebagai berikut:

$$\text{CPUE} = \frac{C_i}{F_i}$$

Dimana :

CPUE : Jumlah hasil tangkapan per upaya penangkapan ke – i (kg/trip)

C_i : Hasil tangkapan ke – i (kg)

F_i : Upaya penangkapan ke – i (trip)

- b) Jumlah ikan yang tertangkap dengan alat tangkap *pole and line* di perairan Flores Timur
- c) Produksi hasil tangkapan dari alat tangkap *pole and line* di perairan Flores Timur

2.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini, selanjutnya dianalisis mengikuti urutan variabel penelitian sebagai berikut:

- a) Analisis Komposisi Jenis
Analisis komposisi hasil tangkapan mengikuti petunjuk Sudirman dkk. (2011) sebagai berikut:

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Flores Timur adalah daerah kepulauan yang luasnya 3079,24 km², dengan iklim tropis yaitu rata – rata delapan sampai sembilan bulan musim kemarau dan dua sampai tiga bulan musim hujan. Luas daerah laut flores timur berkisar 3.828,33 km², atau bisa dikatakan daerah laut Flores Timur lebih luas dari daerah daratan. Sehingga sektor kelautan dan perikanan merupakan salah sektor yang potensial disamping sektor pertanian di Kabupaten Flores Timur.

3.2 Armada dan Alat Tangkap Pole And Line Yang di Gunakan Nelayan

3.2.1 Armada Penangkapan

Armada penangkapan sangat dibutuhkan nelayan dalam kegiatan penangkapan sebagai akses perjalanan dari fishing base menuju daerah penangkapan atau fishing ground. Kapal yang digunakan dalam penangkapan ikan adalah kapal motor pole and line yang terbuat dari fiber glass dan juga dari kayu dengan berat bersih 22 GT – 30 GT. Menggunakan mesin induk berupa Mitsubishi dan Fuza dengan berbagai merek. Kontruksi kapal pole and line yang digunakan oleh

nelayan perairan Flores Timur pada umumnya yaitu terdiri dari ruang kemudi kapal, ruang mesin, ruang tempat tidur ABK, palka umpan hidup, ruang dapur, palka untuk menyimpan hasil tangkapan dan palka tempat penyimpanan es balok.

3.2.2 Alat Tangkap Pole and Line

Alat tangkap *pole and line* yang digunakan untuk operasi penangkapan ikan di perairan Flores Timur memiliki beberapa bagian atau kontruksi yang tentunya dengan masing-masing fungsi sebagaimana dapat dirincikan melalui tabel berikut:

Tabel 1. Alat dan Fungsi yang Digunakan Kapal *pole and line*.

No	Alat	Fungsinya
1	Joran	Berfungsi sebagai tangkai pancing yang terbuat dari bambu warna kuning karena cukup elastis.
2	Tali pancing	Tali pancing yang digunakan terdiri dari tiga bagian: Tali kepala, yang berfungsi sebagai bagian paling atas yang langsung berhubungan dengan tali utama, tali utama adalah tali yang terpanjang pada <i>pole and line</i> yang terletak dibagian tengah antara tali kepala dan tali pengikat, tali pengikat adalah tali yang berhubungan langsung dengan mata pancing.
3	Mata pancing	Mata pancing bagian utama dari jorang dan tali pancing yang dilengkapi sobekan-sobekan tali rapan dan bulu ayam sebagai penarik untuk lebih memudahkan ikan tertangkap.
4	Mesin genset pH 2 (<i>power house</i>)	Sebagai alat bantu penyemprotan air dalam proses penangkapan ikan
5	Pipa penyemprotan	Sebagai alat yang digunakan saluran penyemprotan air ke sekitar samping kapal
6	Bak penyimpanan umpan hidup	Sebagai tempat untuk menampung umpan hidup yang akan di lemparkan ke sekitar samping kapal saat proses pencarian gerombolan.
7	Es balok	Sebagai bahan untuk mendinginkan hasil tangkapan agar bertahan lama dan tidak rusak atau membusuk
8	Umpan hidup	Sebagai bahan untuk memancing ikan agar sekiranya mendekat ke sekitar kapal

3.3 Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Pole And Line

Identifikasi hasil tangkapan alat tangkap *pole and line* yang dioperasikan nelayan di perairan Flores Timur yang merujuk pada buku petunjuk identifikasi klasifikasi ikan menurut (Saanin,1984).

Diperoleh komposisi hasil tangkapan *pole and line* secara keseluruhan terdiri atas 2 spesies, 2 genus yang tergolong dalam 1 famili.

Berdasarkan selama penelitian, ikan hasil tangkapan yang diperoleh merupakan famili Scombridae dengan spesias yang terdiri dari ikan cakalang, dan baby tuna

Komposisi jumlah jenis hasil tangkapan di sajikan pada Tabel 2. *pole and line* berdasarkan hasil penelitian

Tabel 2. Komposisi Jumlah Jenis Hasil Tangkapan *Pole And Line* Selama Penelitian

No	Jenis Ikan	Jumlah	Komposisi (%)
1	Cakalang	5593	91,899
2	Baby tuna	489	8,100
Total		6086	100

Sumber: Penelitian (2020)

Rincian tabel 2 di atas menjelaskan bahwa komposisi jumlah jenis hasil tangkapan menggunakan alat tangkap *pole and line* yang dioperasikan di perairan Flores Timur adalah untuk spesies ikan cakalang dengan nilai komposisi sebesar 91,899% dan ikan baby tuna sebesar 8,100%.

3.4 Jumlah Komposisi Hasil Tangkapan Per Trip Pada Alat Tangkap *Pole and Line*

Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan penelitian di ketahui bahwa

nelayan di perairan Flores Timur dalam 1 kali trip penangkapan memakan waktu 2 sampai 3 hari, dan dalam satu bulan trip penangkapan tidak tetap karena dipengaruhi oleh cuaca dan juga kondisi kapal. Tabel berikut menjelaskan hasil jumlah tangkapan per trip nelayan Flores Timur.

Tabel 3. Jumlah Komposisi Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap *Pole And Line* selama Penelitian

No	Jenis Ikan	Jumlah	Komposisi (%)
1	Cakalang	5593	91,899
2	Baby Tuna	489	8,100
Total		6086	100

Sumber: Penelitian (2020)

Tabel di atas menjelaskan bahwa komposisi jumlah individu ikan hasil tangkapan nelayan di perairan Flores Timur dari masing-masing jenis atau spesies. Berdasarkan data bahwa selama penelitian hanya terdapat 2 jenis ikan yaitu ikan cakalang dan ikan baby tuna. Jumlah komposisi jenis ikan hasil tangkapan di atas jika di lihat berdasarkan jumlah individu hasil tangkapan dari spesies ikan maka total jumlah komposisi individu ikan hasil tangkapan nelayan selama operasi penangkapan ikan menggunakan alat tangkap *pole and line* oleh nelayan di perairan Flores Timur, Kabupaten Flores

Timur yaitu untuk total tangkapan ikan cakalang selama 3 bulan penelitian adalah sebanyak 5593 individu, dan ikan baby tuna sebanyak 493 individu. Jumlah komposisi jenis ikan hasil tangkapan seperti yang telah diuraikan diatas memperlihatkan bahwa terdapat adanya variasi tinggi dan rendah dimana tinggi dan rendahnya jumlah individu hasil tangkapan ini kemungkinan diakibatkan oleh beberapa faktor tertentu.

3.5 Produksi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Pole and Line

Nilai produksi jenis ikan hasil tangkapan menggunakan alat tangkap *pole and line* berdasarkan hasil analisis

diperoleh data sebagai berikut pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Jumlah Produksi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Pole And Line Selama Penelitian.

No	Jenis Ikan	Jumlah Produksi (kg)	Rata-rata jumlah produksi
1	Cakalang	23603	1966,9
2	Baby tuna	1700	141,6
Total		25303	2108,5

Sumber: Penelitian (2020)

Tabel di atas menjelaskan bahwa jumlah produksi hasil tangkapan ikan oleh nelayan *pole and line* di perairan Flores Timur, Kabupaten Flores Timur dari masing-masing jenis atau spesies. Dapat dilihat pada tabel bahwa selama penelitian hanya terdapat dua spesies dengan jumlah produksi hasil tangkapan terbesar terdapat pada ikan cakalang sebesar 23603 kg, dan terkecil terdapat pada ikan baby tuna sebesar 1700 kg. Rata – rata jumlah produksi per trip didapat dari jumlah produksi selama tiga bulan penelitian dari dua spesies ikan dibagi banyaknya trip yaitu 12 trip selama 3 bulan penelitian. Hasil yang didapat berupa ikan cakalang sebesar 1966,9, ikan baby tuna sebesar 141,4 dan dengan total 2108,5.

3.6 Analisis Nilai CPUE

Nilai CPUE hasil tangkapan ikan menggunakan alat tangkap *pole and line* di perairan Flores Timur, Kabupaten Flores Timur memperlihatkan bahwa nilai CPUE ikan cakalang sebesar 1966,9, ikan baby tuna sebesar 141,4 dan total 2108,5. Rata – rata jumlah produksi per trip pada grafik diatas didapat dari jumlah produksi selama tiga bulan penelitian dari dua spesies ikan dibagi banyaknya trip yaitu 12 trip selama 3 bulan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

- Komposisi jenis hasil tangkapan dari alat tangkap *pole and line* yang dioperasikan di perairan Flores Timur, terdapat 2 spesies, 2 genus, yang tergolong dalam 1 famili. Dari hasil tangkapan *pole and line* terdapat 1 famili yang memiliki lebih dari 2 genus. Dengan hasil tangkapan tertinggi terdapat pada spesies ikan cakalang, dan ikan baby tuna terendah.
- Jumlah komposisi jenis ikan hasil tangkap tertinggi menggunakan alat tangkap *pole and line* yang dioperasikan di perairan Flores Timur adalah spesies ikan cakalang memiliki nilai komposisi sebesar 91,899%, dan spesies ikan baby tuna dengan nilai komposisi sebesar 8,1000%. Selanjutnya jumlah komposisi jenis tangkapan per trip, dan produksi hasil tangkapan menggunakan alat tangkap *pole and line* oleh nelayan di perairan Flores Timur, Kabupaten Flores Timur selama penelitian, dengan total nilai komposisi hasil tangkapan ikan cakalang sebesar 5593 individu, dan ikan baby tuna sebesar 493 individu. Sehingga total hasil tangkapan keseluruhan selama penelitian sebesar 6086 individu.
- Hasil analisis CPUE memperlihatkan bahwa nilai CPUE ikan cakalang sebesar 1966,9, ikan baby tuna sebesar

141,4 dan total 2108,5. Rata – rata jumlah produksi per trip pada grafit diatas didapat dari jumlah produksi selama tiga bulan penelitian dari dua spesies ikan dibagi banyaknya trip yaitu 12 trip selama 3 bulan penelitian.

4.2 Saran

Sumbangan saran yang diberikan terkait temuan hasil penelitian ini adalah :

- a) Kurang akuratnya data hasil tangkapan dikarenakan masih terdapat beberapa kapal penangkapan *pole and line* yang melakukan penjualan ikan ditengah laut tanpa melapor hasil tangkapan kepada instansi terkait untuk didata.
- b) Proses penimbangan ikan hasil tangkapan harus dilakukan secara teliti dikarenakan aktivitas yang cenderung cepat sehingga butuh kejelian dalam melihat berat ikan pada timbangan duduk digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Burhanudin, Moelyanto R, Martosewojo S, Djamali A. 1984. Suku Scrombidae: Tinjauan Mengenai Ikan Tuna, Cakalang, Dan Ikan Tongkol. LON-LIPI Jakarta. 65 hal.
- Chodrijah. Nugroho. 2016. Struktur Ukuran Dan Panjang Parameter Populasi Ikan Lemadang (*Coryphaena hippurus*) Linnaeus (1758) di Laut Sulawesi. Balai penelitian Perikanan Laut, Jakarta Utara.
- Enjah Rahmat dan M. Fadli Yahya. 2015. Teknik Pengoperasian Hutate (*Pole and Line*) dan Komposisi Hasil Tangkapannya di Laut Sulawesi.
- Hartaty H. dkk. (2012-2013). Karakteristik Perikanan Lemadang (*Coryphaena hippurus*) Linnaeus, (1758) Sebagai Hasil Tangkapan Sampingan Perikanan Tuna di Sendang Biru. Denpasar Selatan, Bali.
- <http://larantuka2009.blogspot.com/2010/06/membangun-flores-timur-denganpotensi.html?m=1> Tanggal akses; tanggal 21 September 2020 pukul 20.00 WITA
- <https://florestimurkab.go.id/beranda/potensi-umum/potensi-kelautan/> Tanggal akses; tanggal 21 September 2020 pukul 23.00 WITA
- <http://berlinniron.blogspot.com/2017/04/laporan-praktek-kerja-lapangan-di.html?m=1> Tanggal akses; tanggal 21 September 2020 pukul 22.30 WITA
- Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia Vol XIII Nomor 1 Tahun 2010.
- Kantum W. dkk. 2014. Struktur Ukuran Dan Jumlah Tangkapan Tuna Madidihang (*Thunnus albacares*) Menurut Waktu Penangkapan Dan Kedalaman Di Perairan Majene Selat Makassar. Sekolah Tinggi Teknologi Kelautan Balik Diwa Makassar, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Mirawati, Nelwan, A. Zainuddin, M. 2019. Studi Tentang Komposisi Jenis Hasil Tangkapan *Pole and Line* Berdasarkan Lokasi Penangkapan di Perairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulu Kumba. Jurnal IPTEKS PSP.6(11):22-43
- Muqsit A. (2016). Pengelola Perikanan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*) dengan Menggunakan Rumpon di Perairan Kaur Provinsi Bengkulu.
- NYM Ngurah Adisanjaya, Msi. 2009. Potensi Produksi Sumberdaya Ikan di Perairan Laut Indonesia dan Pemasalahannya.
- Wayan Suma Arsana. dkk. 2018. Komposisi Ukuran Dan Jenis Ikan Yang Tertangkap Pada Rumpon Di Selat Makassar.