



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2025 Page 1668-1681

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Keterkaitan Alat Penangkapan Ikan dengan Jenis Ikan Didapat di Kawasan Perairan Teluk Kupang – Nusa Tenggara Timur

Rista Gabriel PM Theedens

Institut Teknologi Alberth Foenay

Email: rista.theedens@gmail.com

Abstrak

Studi untuk meneliti keanekaragaman ikan di Teluk Kupang, Nusa Tenggara Timur ini dilakukan dengan tujuan utama untuk memahami bagaimana jenis alat tangkap yang digunakan oleh nelayan mempengaruhi jenis ikan yang tertangkap. Penelitian dilakukan dengan membandingkan tiga jenis alat tangkap utama di tiga lokasi berbeda: purse seine di Fatubesi, pancing tangan di Pasir Panjang, dan bagan di Oesapa. Data sampel ikan dikumpulkan langsung di lokasi penangkapan. Hasil penelitian mencatat keberadaan 28 spesies ikan yang berbeda, yang mewakili satu kelas, lima ordo, dan 19 famili. Analisis menunjukkan bahwa komposisi spesies ikan yang tertangkap berbeda secara signifikan antara alat tangkap yang berbeda, dengan indeks similaritas yang rendah. Pancing tangan merupakan alat tangkap yang paling populer di kalangan nelayan dan menunjukkan produktivitas tertinggi dalam menangkap berbagai spesies ikan.

Kata Kunci: *Alat Tangkap Ikan, Jenis Ikan, Nelayan*

Abstract

This study aimed to examine fish diversity in Kupang Bay, East Nusa Tenggara, with the main objective of understanding how the type of fishing gear used by fishermen affects the types of fish caught. The research was conducted by comparing three main types of fishing gear in three different locations: purse seine in Fatubesi, hand fishing in Pasir Panjang, and bagan in Oesapa. Fish sample data were collected directly at the fishing locations. The results of the study recorded the presence of 28 different fish species, representing one class, five orders, and 19 families. The analysis showed that the composition of fish species caught differed significantly between the different fishing gears, with a low similarity index. Hand fishing was the most popular fishing gear among fishermen and demonstrated the highest productivity in catching various fish species.

Keywords: *Fishing Gear, Types of Fish, Fishermen*

PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Timur (NTT) sebagai provinsi kepulauan dengan potensi sumber daya perikanan yang besar (365.7 metrik ton/tahun) menetapkan kuota tangkapan yang diizinkan (JTB) sebesar 292.2 metrik ton/tahun. Akan tetapi, hingga saat ini baru sekitar 30% dari total JTB yang dapat dimanfaatkan secara optimal oleh para nelayan. Jenis ikan yang ditangkap meliputi ikan pelagis besar, ikan pelagis kecil, ikan demersal, udang, cumi-cumi dan ikan karang, yang dalam hal ini kabupaten yang paling banyak berkontribusi adalah Kabupaten Kupang (19.6%), diikuti oleh Sikka (18.8%), serta Flores Timur dan Ende (Anonim, 2006).

Kabupaten Kupang dikenal sebagai salah satu daerah penghasil ikan terbesar, di mana sektor perikanan berperan penting dalam mendukung perekonomian lokal, khususnya bagi masyarakat yang bekerja sebagai nelayan. Sebagai wilayah yang terletak di ujung barat Pulau Timor, Nusa Tenggara Timur, Teluk Kupang diakui sebagai kawasan konservasi laut dengan status taman wisata laut berdasarkan SK Menhut No. 18/Kpts-II/1983. Wilayah dengan potensi sumber daya perikanan yang besar ini diketahui belum mampu dimanfaatkan secara maksimal apabila dibandingkan dengan wilayah lain pada bagian barat Indonesia (Anonim, 2007).

Berbagai penelitian telah dilakukan sebelumnya agar pemahaman mengenai teknik dan metode pemanfaatan sumber daya perikanan yang ada dapat diketahui dengan baik. Salah satu penelitian yang signifikan adalah yang dilakukan oleh Sunarto pada tahun 2001, yang berfokus pada konservasi pantai Teluk Kupang dan vegetasi mangrove. Penelitian ini mengungkapkan bahwa sepanjang pesisir Teluk Kupang terdapat 11 spesies mangrove yang tumbuh di area seluas 19.603.12 hektar. Selain itu, penelitian lain yang dilakukan untuk meneliti keanekaragaman jenis ikan karang di kawasan tersebut, menunjukkan bahwa

perairan Teluk Kupang terdapat 72 spesies ikan karang yang termasuk dalam 23 famili, sementara di Tenau, dekat Dermaga, teridentifikasi 42 spesies ikan karang yang mewakili 16 famili. Di Pulau Merah, yang terletak di sebelah barat Kupang, ditemukan 53 jenis ikan karang yang termasuk dalam 17 famili (Edward dan Marasabessy, 1994).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, Teluk Kupang memiliki potensi sumber daya laut yang melimpah. Oleh karena itu, untuk mendukung pengembangan sektor perikanan di kawasan ini, sangat penting untuk mengumpulkan informasi mengenai nelayan yang melakukan penangkapan ikan dengan berbagai alat tangkap di perairan Teluk Kupang. Partisipasi masyarakat dalam penggunaan alat tangkap yang berkelanjutan dapat berkontribusi pada pelestarian sumber daya perikanan (Sutia et al., 2019; Dewi et al., 2020). Hal ini menjadi krusial karena, pertama, masyarakat lokal, termasuk nelayan dan penduduk pesisir, bergantung pada ikan sebagai sumber pendapatan dan pemenuhan kebutuhan pangan keluarga. Kedua, upaya ini juga dapat berfungsi sebagai langkah konservasi lingkungan laut, terutama untuk melindungi spesies ikan lokal (Harteman, Edison, 2003). Oleh karena itu, penelitian yang mengkaji hubungan antara metode dan alat tangkap yang digunakan nelayan dengan jenis ikan yang ditangkap sangat diperlukan untuk menjaga keseimbangan ekosistem di Teluk Kupang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna dalam pengelolaan perikanan yang berkelanjutan serta konservasi spesies ikan endemik di kawasan tersebut. Dengan informasi yang diperoleh, diharapkan potensi sumber daya alam di perairan Teluk Kupang dapat dikelola secara bijaksana dan optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober hingga November 2024 di kawasan perairan Teluk Kupang, Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini dibagi menjadi tiga lokasi, yaitu Stasiun Fatubesi, Stasiun Pasir Panjang, dan Stasiun Oesapa. Setiap lokasi dilakukan pengulangan sebanyak dua kali untuk memastikan keakuratan data. Lokasi-lokasi yang telah ditentukan berada di Kecamatan Kelapa Lima, yang dipilih karena mayoritas nelayan di kecamatan ini aktif melaut atau melakukan kegiatan perikanan lainnya. Lokasi penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian di wilayah Teluk Kupang

Deskripsi Wilayah Penelitian, Wilayah penelitian ini dibagi menjadi tiga lokasi yaitu:

- Lokasi I : Fatubesi (Oeba) , pemilihan lokasi ini karena melihat karakteristik nelayan dan jenis alat tangkap yang dipakai, dimana lokasi ini merupakan lokasi pendaratan Ikan (PPI) sehingga banyak populasi nelayan “penuh” yang melaut menggunakan kapal motor di lokasi ini ,selain itu pada lokasi ini dibanding banyak nelayan yang tersebar di kecamatan kelapa lima, nelayan di lokasi ini banyak menggunakan alat tangkap Mini Purse Seine



Gambar 2. Lokasi Fatubesi

- Lokasi II: pasir panjang , pemilihan lokasi ini karena melihat karakteristik nelayan dan jenis alat tangkap yang dipakai, dimana lokasi ini banyak dilakukan kegiatan penangkapan ikan menggunakan alat pancing tangan, dibanding banyak nelayan yang tersebar di kecamatan kelapa lima



Gambar 3. Lokasi Pasir Panjang

- Lokasi III: Oesapa , pemilihan lokasi ini karena melihat karakteristik nelayan dan jenis alat tangkap yang dipakai, dimana lokasi ini dibanding banyak nelayan yang tersebar di kecamatan kelapa lima, nelayan di lokasi ini banyak terdapat kegiatan penangkapan ikan menggunakan bagan tanam dan bagan apung



Gambar 4. Lokasi Oesapa

Parameter yang diukur. Dalam penelitian ini ada tiga parameter yang diamati, dihitung, dan diukur yaitu Karakteristik Nelayan: jumlah, jenis alat tangkap, jenis ikan yang ditangkap.

Prosedur Kerja. Dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 tahap penelitian, yaitu observasi dan pelaksanaan yang dijabarkan sebagai berikut:

- a) Tahap Observasi: Dalam tahap ini dilakukan observasi untuk menentukan titik-titik pengambilan sampel, dengan melihat daerah penangkapan ikan di sekitar perairan Teluk Kupang.
- b) Tahap Pelaksanaan: Pencatatan data sampel ikan dilakukan di lokasi penangkapan ikan di sekitar Perairan Teluk Kupang . Proses penangkapan dengan alat tangkap Bagan dilakukan sekitar pukul 17.30 sampai pukul 04.00. Selain itu, dilakukan juga proses penangkapan dengan alat tangkap Mini Purse Seine dilakukan pada pukul 19.00 sampai pukul 22.00 (dalam menentukan waktu untuk melaksanakan penangkapan menggunakan alat tangkap mini purse seine, nelayan menggunakan perhitungan munculnya bulan purnama, agar pancaran sinar purnama yang menerangi laut tidak menyulitkan proses penangkapan) proses penangkapan dengan pancing tangan dilakukan sekitar pukul 22.00 sampai pukul 04.30.

Pengukuran Parameter. Jenis ikan diidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi ikan Saanin (1968) dan penggunaan FishBase. Persamaan jumlah jenis ikan dinyatakan dalam indeks similaritas. Indeks similaritas dihitung berdasarkan rumus : Sorensen's Similarity Coefficient (Cox,2002):

$$S = \frac{2C}{a \times b}$$

Keterangan:

A = Σ jenis ikan di komunitas A

B = Σ jenis ikan di komunitas B

C = Σ F jenis ikan di komunitas A dan komunitas B

S = Σ Similarity Coefficient

Karakteristik nelayan yang diamati di antaranya adalah jumlah nelayan, alat tangkap yang digunakan, waktu menangkap, lama menangkap, intensitas, dan distribusi dengan metode wawancara. Kriteria pemilihan nelayan dilakukan berdasarkan pengalaman nelayan dan lamanya menjadi nelayan (lebih dari 10 tahun).

Analisis Data. Untuk mengetahui keanekaragaman jenis, komposisi dan distribusi serta jenis alat tangkap ikan, analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Jenis Ikan dengan Alat Tangkap di Kawasan Perairan Teluk Kupang

Penangkapan ikan dilakukan oleh nelayan yang terdiri dari tiga armada kapal purse seine, 20 pemancing, dan empat armada bagan selama bulan Oktober hingga November 2024. Metode penangkapan yang digunakan meliputi purse seine, pancing tangan, dan bagan. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa terdapat 28 spesies ikan yang terklasifikasi dalam satu kelas, lima (5) ordo, dan 19 famili (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Jenis-jenis Ikan hasil tangkapan di Teluk Kupang

Kelas	Ordo	Famili	Spesies	Nama Lokal	Lokasi		
					Fatubesi (MP)	Pasir panjang (PT)	Oesapa (Bagan)
Actinopterygii	Pleuronectiformes	Psettodidae	<i>Psettodes erumei</i> (Bloch, Schneider, 1801)	Ikan sebelah		#	
		Sciaenidae	<i>Otolithes ruber</i>	Kepala Batu		#	
	Caesionidae		<i>Caesio caerulea</i> (Lacepede, 1802)	Pisang-pisang biru (lolosi biru)		#	
	Caesionidae		<i>Caesio cunning</i> (Bloch, 1791)	Ekor kuning		#	
	Carangidae	<i>Carangoides fulvoguttatus</i>	Kwee macan		#		

		(Forsskal,1775)			
	Serranidae	<i>Cephalopholis miniata</i> (Forsskal,1775)	Kerapu	#	
	Serranidae	<i>Epinephelus ongus</i> (Bloch,1790)	Kerapu bebek	#	
	Scombridae	<i>Euthynnus</i> spp	Tongkol	#	
	Leiognathidae	<i>Leigonathidae</i> sp	Paperek	#	#
	Lethrinidae	<i>Lethrinus lentjan</i> (lacepede,1802)	lencam	#	
	Lutjanidae	<i>Lutjanus</i> spp (Cuvier,1882)	Kakap	#	
	Lutjanidae	<i>Lutjanus bengalensis</i> (Bloch,1790)	Loireng-loireng	#	
	Nemipteridae	<i>Nemipterus japonicus</i> (Bloch,1791)	Kerisi	#	
	Scombridae	<i>Rastrelliger brachyosoma</i> (Bleeker,1851)	Kembung perempuan	#	
	Scombridae	<i>Rastrelliger kanagurta</i> (cuvier,1817)	Kembung lelaki	#	
	Scombridae	<i>Scomberomorus commersoni</i> (Lacepede,1801)	Tenggiri	#	#
	Siganidae	<i>Siganus canaliculatus</i> (Park,1797)	Lingkis	#	
	Sphyraenidae	<i>Sphyraena</i> spp	Alu-alu	#	
	Terapontidae	<i>Terapon theraps</i> (cuvier,1829)	Kerong-kerong	#	
	Scombridae	<i>Thunnus</i> spp	Madidihang	#	#
	Trichiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i> (Linnaeus,1758)	Layur		#
	Mullidae	<i>Upeneus sulphureus</i>	Biji Nangka	#	
Clupeiformes	Clupeidae	<i>Dussumieria acuta</i> (Valenciennes,1847)	Teri/Japuh		#
	Clupeidae	<i>Sardinella</i> spp	Tembang		#
	Engraulidae	<i>Stolephorus</i> spp	Teri		#
Beloniformes	Hemiramphidae	<i>Hemirhamphus</i> spp	Julung-julung/Nipi	#	#
	Belonidae	<i>Tylosurus</i> spp	Julung-julung/Manok	#	#

Aulopiformes	Synodontidae	<i>Saurida undosquamis</i> (Richardson,1848)	Beloso(kepala busuk)	#		
Jumlah Jenis				8	19	6

Pada lokasi Fatubesi alat tangkap yang digunakan adalah purse seine, lokasi pasir panjang menggunakan pancing tangan, sedangkan pada lokasi Oesapa menggunakan alat tangkap bagan. Pada lokasi Fatubesi jumlah jenis ikan yang tertangkap menggunakan purse seine adalah 8 jenis, hasil ini lebih sedikit jika dibandingkan dengan jenis ikan yang terdapat pada lokasi Pasir panjang yang berjumlah 19 jenis. Hal ini antara lain disebabkan oleh 1).jumlah armada atau nelayan yang beroperasi sangatlah sedikit dibandingkan kedua lokasi yang lain, yaitu berjumlah 3 armada, 2). alat tangkap yang digunakan yaitu Purse Seine adalah alat (gear) yang digunakan untuk menangkap ikan pelagic yang membentuk gerombolan.

Ikan yang menjadi target penangkapan dengan menggunakan alat tangkap purse seine adalah spesies ikan pelagis yang membentuk gerombolan (*shoaling species*). Ikan-ikan ini harus berada dekat dengan permukaan laut dan diharapkan memiliki kepadatan yang tinggi, yang berarti jarak antar ikan dalam gerombolan tersebut harus sangat dekat. Kondisi ini mempengaruhi jenis ikan yang dapat ditangkap, di mana hanya ikan-ikan yang membentuk gerombolan yang akan terjaring (Ayodhyo, 1981). Selain itu, purse sein yang digunakan oleh para nelayan dikawasan perairan Teluk Kupang memiliki lebar 45 meter dan panjang 270 meter dimana, penentuan panjang dan lebar purse sein ini dilakukan dengan tujuan untuk menangkap jenis ikan tertentu seperti; *Rastrellinger spp* dan *Euthynnus spp*. Diketahui bahwa, lebar (kedalaman) dari purse sein ditentukan berdasarkan pola atau perilaku dari ikan yang akan ditangkap.

Lebar dari jaring setidaknya harus mampu untuk mengikuti kedalaman berenang dari gerombolan ikan. Kedalaman dari jaring sesuai bila ujung bagian bawah dari jaring tersebut pada awal proses ditariknya purse line lebih dalam daripada swimming layer kumpulan ikan yang ingin ditangkap. Begitu pula dengan panjang dari purse sein ditentukan berdasarkan jenis ikan yang akan ditangkap apabila jaring terlalu pendek maka kurang berhasil dalam memperoleh hasil tangkapan dan begitupun sebaliknya penambahan jaring yang berlebihan tidak akan menjamin bertambahnya hasil tangkapan. Jadi, perlu ditentukan panjang optimum dari jaring untuk memperoleh hasil tangkapan yang diinginkan (Rahardjo,1978).Oleh karena itu jumlah jenis ikan yang di dapatkan dari alat tangkap ini tidaklah terlalu beragam.

Ada beberapa jenis ikan di Fatubesi yang tidak ditemukan di lokasi lainnya, diantaranya adalah *Euthynnus* spp, *Rastrelliger brachyosoma*, *Rastrelliger kanagurta*, dan *Siganus canaliculatus* (jenis ikan yang di dapatkan "by catch"). Beberapa jenis ikan ini hanya ditemukan pada lokasi fatubesi dikarenakan penggunaan atau pengoperasian alat tangkap ini yang dimana hanya dapat menangkap jenis-jenis ikan pelagis kecil dan pelagis besar yang membentuk gerombolan.

Dibandingkan dengan lokasi Oesapa yang menggunakan alat tangkap bagan, lokasi Fatubesi lebih sedikit dalam memperoleh hasil tangkapan hal ini dikarenakan armada purse seine hanya melakukan proses penangkapan satu kali dalam sehari namun, pada lokasi fatubesi diperoleh jenis-jenis ikan yang lebih beragam karena pada pengoperasinya armada purse sein berpindah-pindah tempat. Dimana diketahui jumlah dari keanekaragaman jenis di Fatubesi ialah 8 jenis sedangkan di Oesapa ialah 6 jenis. Selain itu alat tangkap bagan tidak dapat menangkap jenis ikan pelagis besar seperti purse sein hal ini dikarenakan bagan bukan merupakan armada yang selalu berpindah-pindah tempat dalam proses penangkapan, kecuali bila terjadi peristiwa by catch yaitu peristiwa dimana ikan yang tidak sengaja didapat pada saat proses penangkapan (Mallawa, 2012).

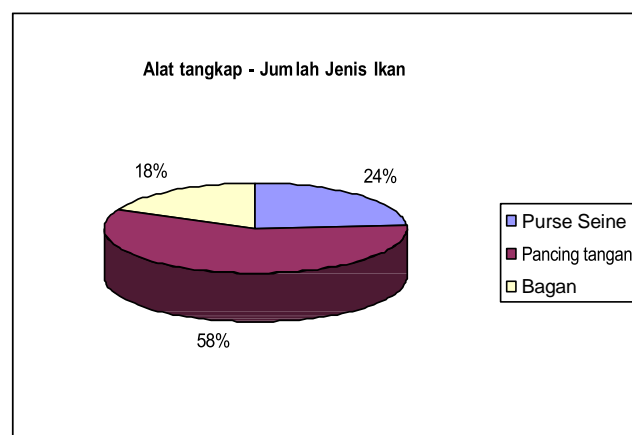
Kemudian di lokasi Pasir panjang alat tangkap yang digunakan ialah pancing tangan, yang memperoleh jumlah jenis terbesar yaitu 19 jenis (lihat tabel 1), Pancing tangan paling banyak menangkap jenis ikan jika dibandingkan dengan dua lokasi lainnya yaitu Fatubesi 8 jenis dan Oesapa 6 jenis hal ini dikarenakan berbagai ukuran kail dan umpan yang digunakan sehingga dapat menangkap berbagai jenis ikan disamping itu banyaknya jumlah nelayan yang menggunakan alat tangkap ini yakni 20 orang nelayan. Jenis-jenis ikan yang didapat pada proses penangkapan menggunakan pancing tangan didominasi oleh jenis ikan karang dan jenis ikan yang hidup di perairan dasar (demersal).

Ikan yang berada di dasar perairan sebagian besar dari masa kehidupannya merupakan jenis sumber daya ikan demersal, umumnya hidup soliter dalam lingkungan spesiesnya (Simbolon *et al.*,2022). Sebagaimana halnya dengan sumber daya ikan lainnya, sumber daya ikan demersal ditangkap dengan menggunakan sejumlah alat tangkap yang mempunyai daya tangkap yang berbeda. Untuk perairan sekitar pulau Timor sebagaimana halnya dengan sebagian besar perairan kawasan timur Indonesia pada umumnya, alat tangkap yang efektif digunakan sebagai sebagai alat tangkap jenis ikan demersal adalah rawai (pancing tangan). Dimana, dari hasil penangkapan diperoleh 7 jenis ikan demersal yaitu ; *Psettodes erumei*, *Otolithes ruber*, *Lethrinus lentjan*, *Nemipterus japonicus*, *Terapon theraps*, *Upeneus sulphureus* , *Saurida undosquamis*, dan 7 jenis ikan karang yaitu ; *Caesio*

caerulaurea, *Caesio cuning*, *Carangoides fulvoguttatus*, *Cephalopholis miniata*, *Epinephelus ongus* *Lutjanus* spp, *Lutjanus bengalensis*. Di lokasi Pasir Panjang dengan alat tangkap pancing, jenis-jenis ikan yang hidup di perairan dasar dominan tertangkap karena para pemancing atau nelayan membuang umpan pada kedalaman hingga 33 meter dimana merupakan habitat dari berbagai jenis ikan demersal dan ikan karang, selain itu rata-rata dari para nelayan melakukan aktivitas pemancingan di perairan pantai, terkadang saja proses pemancingan dilakukan dikawasan laut dalam, dari pemancingan yang di lakukan di perairan laut dalam di peroleh 3 jenis ikan pelagis kecil yaitu ; *Hemirhamphus* spp, *Tylosurus* spp, dan *Sphyraena* spp dan 2 jenis ikan pelagis besar yaitu; *Thunnus* spp dan *Scomberomorus commersoni*. Diketahui bahwa sebelumnya di Teluk Kupang sudah pernah dilakukan penelitian oleh Edward dan Marasabessy, 1994 untuk mengetahui jenis ikan karang yang terdapat di kawasan perairan teluk Kupang, dari penelitian tersebut diperoleh 105 jenis ikan karang yang termasuk dalam dalam 28 ordo, jumlah jenis ikan karang yang diperoleh dalam penelitian tersebut lebih banyak dibandingkan jenis ikan karang yang diperoleh dalam penelitian ini, hal ini antara lain disebabkan oleh 1) waktu penelitian yang relatif singkat(1 bulan), 2) kerusakan yang terjadi pada kawasan mangrove disekitar wilayah Teluk Kupang. Dimana diketahui bahwa daerah mangrove merupakan tempat bertelur dan pemijahan ikan.

Pada lokasi Oesapa alat tangkap yang digunakan adalah bagan. Jaring angkat yang dioperasikan di perairan pantai pada waktu malam memanfaatkan cahaya dari lampu untuk menarik ikan disebut dengan Bagan. Pemanfaatan lampu untuk menarik ikan atau yang disebut *phototaxis*(Ayodhya,1976;1981), berpengaruh terhadap jenis-jenis ikan yang ditangkap oleh alat tangkap ini karena penyesuaian intensitas cahaya dengan kemampuan mata ikan untuk menerima cahaya, sehingga kemampuan ikan untuk tertarik pada suatu sumber cahaya menjadi berbeda-beda. Ada ikan yang tertarik intensitas cahaya rendah, tetapi ada juga ikan yang tertarik intensitas cahaya tinggi. Namun terdapat juga ikan yang mempunyai ketertarikan oleh cahaya dari intensitas yang rendah maupun tinggi. Selain itu peristiwa tertariknya ikan dibawah cahaya dapat dibagi atas dua macam (Ayodhya,1976;1981); peristiwa langsung, yaitu oleh cahaya lalu berkumpul, ini berhubungan dengan peristiwa fototaxis, ikan yang mengalami peristiwa ini salah satunya ialah *Sardinella* spp. Peristiwa tak langsung, yaitu karena ada cahaya maka plankton, ikan-ikan kecil dan sebagainya berkumpul, dengan tujuan "feeding", ikan yang mengalami peristiwa ini ialah *Scomberomorus commersoni*, hal ini yang menyebabkan terjadinya peristiwa *by catch* pada proses penangkapan dengan alat tangkap bagan.

Jumlah jenis ikan yang ditemukan pada lokasi ini sangatlah sedikit jika dibandingkan dengan jenis ikan yang ditemukan pada kedua lokasi sebelumnya yaitu 6 jenis ikan, diantaranya adalah *Leigonathidae sp*, *Scomberomorus commersoni*, *Trichiurus lepturus*, *Dussumieria acuta*, *Sardinella spp*, *Stolephorus spp*. Keenam jenis ikan ini merupakan jenis ikan pelagis kecil yang bergerak bebas di atas perairan, sehingga dapat tertangkap oleh alat tangkap bagan yang hanya dapat menangkap jenis ikan pelagis tertentu. Penyebab hasil jenis ikan yang ditemukan sangatlah sedikit juga disebabkan karena jumlah armada yang digunakan juga lebih sedikit dibandingkan dengan kedua lokasi sebelumnya, selain itu alat tangkap bagan merupakan alat tangkap yang hanya melakukan proses penangkapan pada satu lokasi fishing grounds tanpa berpindah tempat seperti armada purse seine.



Gambar 5. Jenis Alat Tangkap - Jumlah jenis ikan

Masing-masing alat tangkap mempunyai karakteristik yang berbeda-beda dan masing-masing alat tangkap mempunyai kemampuan untuk menangkap jenis-jenis ikan yang berbeda pula. Dalam arti bahwa tidak semua jenis alat tangkap dapat menangkap semua jenis ikan yang ada. Untuk lebih jelasnya, lihat tabel berikut

Tabel 2 : Hubungan Jenis alat Tangkap dengan Jenis Ikan Tangkap

No	Lokasi	Jenis Alat Tangkap	Jumlah nelayan/armada	Jumlah jenis ikan tangkap
1	Fatubesi	Mini Purse seine	3 armada	8
2	Pasir panjang	Pancing tangan	20 orang	19
3	Oesapa	Bagan	4 armada	6

Alat yang banyak digunakan oleh nelayan di teluk Kupang adalah jenis alat tangkap pancing tangan yang digunakan pada lokasi Pasir panjang dengan jumlah nelayan 20 orang

yang berarmadakan perahu, pada penggunaan alat tangkap ini jumlah jenis ikan yang ditemukan adalah 19 jenis. Alat tangkap ini banyak sekali mendapatkan jenis ikan yang beragam dibandingkan kedua alat tangkap lainnya, dikarenakan penggunaan alat tangkap ini yang menggunakan kail atau mata umpan yang beragam. Di Oesapa jumlah bagan digunakan adalah 4 armada dengan jumlah jenis ikan yang ditangkap adalah 6 jenis ikan, sedangkan yang paling sedikit adalah mini purse seine yang berjumlah 3 armada dengan jumlah jenis ikan yang di dapat adalah 8 jenis.

Pada lokasi Fatubesi dan Oesapa yang menggunakan alat tangkap purse seine dan bagan memiliki jumlah ikan yang sedikit dibandingkan dengan lokasi pasir panjang yang menggunakan pancing tangan disebabkan oleh penggunaan alat tersebut, dimana purse seine dan bagan mempunyai jenis alat tangkap yang hampir sama berupa jaring. Tetapi penggunaan atau pola penangkapan yang digunakan sangatlah berbeda, Purse seine menggunakan jaring untuk menangkap ikan dengan pola yang berpindah-pindah tempat, sedangkan bagan hanya menangkap ikan dengan pola yang menetap pada suatu tempat seperti rumah apung diatas laut.

Dari tabel 3, dapat dilihat indeks similaritas ikan antara tiga lokasi berkisar antara 0,13 – 0,35. Indeks similaritas menunjukkan adanya kemiripan atau kesamaan jenis ikan antar tiap lokasi. Kemiripan tertinggi pertama terdapat di Fatubesi, Pasir panjang (0,35), tertinggi kedua terdapat di Fatubesi, Oesapa (0,14), dan kemiripan terendah terdapat di Pasir Panjang, Oesapa (0,13). Antara Fatubesi dan Pasir panjang ada kemiripan dalam hal struktur sebagaimana dilihat dari indeks similaritas 0,35, jenis ikan yang ditemukan di Fatubesi sama dengan jenis ikan di pasir panjang; diantaranya adalah *Thunnus spp*, *Hemirhamphus spp*, *Tylosurus spp*. Hal ini dapat disebabkan karena jenis alat tangkap yang digunakan di Fatubesi dan Pasir panjang yaitu purse seine dan pancing tangan melakukan proses penangkapan secara berpindah tempat (fishing grounds yang berbeda-beda). Antara Fatubesi - Oesapa, dan Pasir panjang - Oesapa juga ada kemiripan dalam hal struktur. Dari hasil diperoleh di Fatubesi 1 jenis ikan sama dengan jenis ikan yang ditemukan di Oesapa, dan di Pasir panjang ditemukan 1 jenis ikan sama dengan jenis ikan di Oesapa. Perbedaan nilai similaritas antar lokasi juga dapat dipengaruhi oleh jumlah spesies yang ditemukan dimasing-masing lokasi. Jumlah spesies digunakan sebagai pembagi untuk menghasilkan nilai similaritas.

SIMPULAN

Dari hasil identifikasi yang sudah dilaksanakan, dijumpai 28 jenis ikan yang termasuk dalam 1 kelas, 5 ordo, dan 19 famili. Pada lokasi Fatubesi alat tangkap yang digunakan adalah purse seine dengan hasil tangkapan : 8 jenis ikan, pada lokasi Pasir panjang alat tangkap yang digunakan adalah pancing tangan dengan hasil tangkapan: 19 jenis ikan, pada lokasi Oesapa alat tangkap yang digunakan adalah bagan dengan hasil tangkapan: 6 jenis ikan. Indeks similaritas tertinggi terdapat pada lokasi Fatubesi - Pasir panjang (0,35) dan terendah terdapat pada lokasi Pasir panjang – Oesapa (0,13).

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim., 2006, Buku Rencana RTRWP NTT 2006-2020.
- Anonim., 2006, Dinas perikanan Dan Kelautan Kota Kupang
- Anonim., 2007, Rencana Zonasi Provinsi NTT
- Ayodhyo,A.U..Teknik Penangkapan Ikan. Bagian Teknik Penangkapan Ikan.Bogor: Institut Pertanian,1976.
- Cox, G.W. 2002. General ecology laboratory manual. 8th ed. The McGraw-Hill Companies, USA.312
- Dewi, R.A., Kholis, M. N., & Syafrialdi, S., 2020. Estimasi Selektivitas Alat Tangkap Pancing Di Sungai Nilo Kecamatan Muara Siau Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. Semah Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perikanan, 4(2).
- Edward dan Marasabessy,1994. Pengamatan Kandungan Zat Hara Fosfat, Nitrat, Dan Sumber Daya Perikanan Di Perairan Teluk kupang Nusa Tenggara Timur. Seminar Nasional Perikanan Indonesia (2000): Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta.
- Harteman, Edison, 2003, Makalah Falsafah Sains : Ancaman Manusia Terhadap Keankeragaman Hayati dan Upaya Perlindungannya di Indonesia, Program Pasca Sarjana/S3, IPB, Bogor.
- Odum, E. P. 1973. Dasar-dasar Ekologi, T. Samingan (penerjemah). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Rahardjo, B.. Suatu Studi Pendahuluan Tentang Hidrodinamika dari Purse Seine. Karya Ilimiah.Institut Pertanian Bogor.Fakultas Perikanan,1978.
- Saanin, H., 1968, Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan, Cetakan pertama, PD. Grafika Unit II, Bogor. Simbolon, D., Budy, W.,& Prihatin, I.W.,2022. Buku Ajar Daerah Penangkapan Ikan. Bogor: IPB Press. Sudirman, A. Mallawa. 2012. Teknik Penangkapan Ikan. Edisi revisi. Rineka Cipta, Jakarta.

- Sunarto, 2001. Konservasi Pantai Teluk Kupang Nusa Tenggara Timur. Majalah Geografi Indonesia Volume 15 : Nomer 1.
- Sutia, Y., Syafrialdi, S., & Djunaidi, D. 2019. Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Kawasan Konservasi Perikanan (Reservat) Lubuk Manik Kabupaten Bungo Provinsi Jambi. Semah Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan, 3 (1).