

Komposisi, Kelimpahan dan Nilai Ekonomi Ikan Target Di Ekosistem Mangrove Teluk Demta, Kabupaten Jayapura

Muhammad Zulfikarrahman^{1*}, John Dominggus Kalor² dan Baigo Hamuna²

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan, FMIPA, Universitas Cenderawasih, Kota Jayapura

²Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan, FMIPA Universitas Cenderawasih, Kota Jayapura

*e-mail korespondensi: muhammad.zulfikarrahman@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 01 Maret 2020
Disetujui : 10 April 2020
Terbit Online : 08 Juni 2020

Keywords:

Diversity index
Abundance
Economic value
Fish target
Demta Bay

ABSTRACT

*This study aims to determine the diversity, abundance, and economic value of target fish in the mangrove ecosystem of Demta Bay, Jayapura Regency, Papua Province, Indonesia. This research was conducted from August 2019 to January 2020. The research method used was the field observation method, the purposive sampling method, and the method of interviewing the community. The target fish diversity index value at all stations is 1.92. Based on the diversity index criteria it can be seen that the diversity of target fish in the mangrove ecosystem of Demta Bay is classified as moderate. The results of data analysis obtained the value of abundance from all stations is 1086.67. The target fish diversity value and the target fish abundance value indicate that the number of target fish groups in the waters of Demta Bay is quite good. There are several species of target fish that have high prices, namely *Ephinephelus quoyanus* with the local name Uwga and *Cephalopholis microprion* with the local name Padamuw. Besides, there are also several species of target fish that have a fairly low selling price, including *Pristiapogon fraenatus* (Dakai Tipir), *Nematolosa come* (Pylair), *Lactarius lactarius* (Lema), *Leighnathus eculus* (Awara), *Valamugil buchanani* (Amakai) and *Upeneus vittatus* (Marep).*

Copyright © 2020 Universitas Cenderawasih

PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove selain dikenal sebagai salah satu ekosistem hutan tropis yang memiliki karakter khas, juga terletak di daerah pesisir yang mempunyai sumber daya alam dengan produktivitas cukup tinggi untuk dikelola. Ekosistem mangrove umumnya berada di muara sungai dan merupakan tujuan akhir dari partikel-partikel organik yang terbawa dari daerah hulu, sehingga daerah mangrove adalah daerah yang subur (Gunarto, 2004).

Ekosistem mangrove berperan sebagai habitat alami (*natural habitat*) berbagai jenis biota akuatik maupun organisme terestrial, baik sebagai tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat asuhan (*nursery ground*) maupun sebagai tempat berkembang biak (*spawning ground*) (Kusmana, 1996). Fungsi ekosistem mangrove tersebut sebagai daerah *feeding ground*, *spawning ground*, dan *nursery ground* akan membuat ikan-ikan berkumpul dan menjadi habitat yang cocok bagi ikan (Redjeki, 2013). Ikan yang terdapat pada ekosistem mangrove, baik yang menetap atau hanya transit untuk melakukan pemijahan serta memelihara anaknya akan menambah keanekaragaman hayati pada ekosistem tersebut. Lebih lanjut Chong et al. (1990) menyatakan bahwa berbagai jenis ikan yang relatif masih berukuran

anakan (juvenil) baik ikan penghuni tetap maupun ikan pengunjung mencari makan di sekitar mangrove, terutama pada waktu air pasang. Menurut Patty (2008) distribusi ikan di ekosistem mangrove bervariasi secara temporal yang dipengaruhi oleh suhu air permukaan dan pasang surut. Selain pasang surut dan temperatur, parameter perairan seperti pH dan salinitas juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kelimpahan dan keberadaan ikan di kawasan mangrove (Huang et al., 2016).

Secara geografis, ekosistem mangrove Teluk Demta, Kabupaten Jayapura letaknya secara langsung terhubung dengan Samudera Pasifik. Ekosistem mangrove tersebut juga sangat dipengaruhi oleh bentuk teluk yang menjorok ke daratan sehingga membuat ekosistem mangrove Teluk Demta menjadi sangat ideal sebagai tempat perlindungan berbagai jenis biota laut (Kalor et al., 2019). Selain itu, ekosistem mangrove di Teluk Demta berperan sangat penting dalam dinamika populasi perikanan di wilayah pesisir. Pemanfaatan ekosistem mangrove di Teluk Demta masih tetap lestari, sehingga ekosistem mangrove tersebut dapat berfungsi maksimum, sebagai habitat, daerah asuhan (*nursery ground*), mencari makan (*feeding ground*), dan daerah pemijahan (*spawning ground*) berbagai spesies ikan (Kalor et al., 2019).

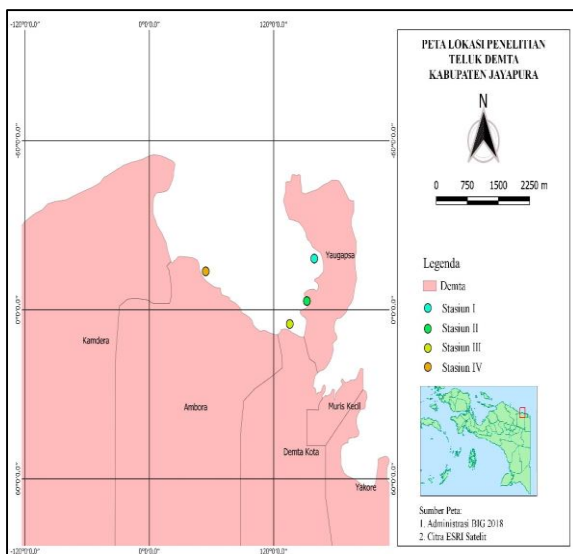
Berbagai isu dan permasalahan kawasan pesisir yang umumnya dijumpai di Indonesia termasuk di Kabupaten Jayapura, Papua, antara lain degradasi kualitas ekosistem pesisir akibat *destructive fishing* dan *illegal fishing*, terbatasnya infrastruktur dan kapasitas masyarakat yang berakibat kemiskinan serta lemahnya aspek kelembagaan akibat sinergitas dan konsistensi kebijakan (Direktorat Jenderal Kelautan dan Perikanan-KKP RI, 2008). Dampak negatif eksploitasi sumberdaya perikanan yang tidak ramah lingkungan berpengaruh pada kegiatan ekonomi perikanan baik pada skala rumah tangga, industri maupun regional. Menurunnya tingkat produktivitas perikanan, tingkat pendapatan nelayan dan kerusakan lingkungan pesisir merupakan indikasi ketidak-seimbangan aspek sumber daya kelautan yang berkorelasi terhadap penurunan kualitas ekonomi masyarakat pesisir dan lingkungan ekologisnya.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman, kelimpahan dan nilai ekonomi ikan target di ekosistem mangrove Teluk Demta. Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat digunakan sebagai sumber data yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan pihak-pihak terkait dalam usaha pelestarian ekosistem.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di kawasan ekosistem mangrove Teluk Demta, Distrik Demta, Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua. Lokasi penelitian dibagi menjadi empat stasiun penelitian. Penelitian dilakukan selama enam bulan, mulai dari Agustus 2019 sampai Januari 2020 (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Teknik Penelitian

Adapun prosedur kerja yang digunakan pada saat penelitian yaitu:

1. Melakukan observasi di lapangan dan mewawancarai masyarakat untuk mengetahui stasiun yang tepat untuk pengambilan data ikan di ekosistem mangrove.
2. Persiapan alat dan bahan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan di lapangan pada saat pengambilan data.
3. Pengambilan sampel atau ikan menggunakan alat tangkap jaring insang (*gill net*).
4. Mengidentifikasi ikan menggunakan buku identifikasi.

Teknik Pengambilan Data

Peralatan yang digunakan pengambilan data ikan target di ekosistem mangrove antara lain perahu motor, GPS (*Global Positioning System*), jaring insang (*gill net*) berukuran 1, 2, dan 3 inch, alat tulis, kamera digital, ember, plastik sampel, kertas label, dan buku identifikasi ikan yang mengacu pada Allen et al. (2003).

Penentuan stasiun pengambilan data dilakukan secara *purposive sampling*. Penangkapan ikan dilakukan pada saat air pasang dan dilakukan tiga kali pengulangan di setiap stasiun penelitian. Adapun usaha penangkapan yang dilakukan menggunakan dua teknik, yaitu teknik pengambilan sampel secara aktif dan pasif. Teknik pengambilan sampel secara aktif adalah teknik penangkapan ikan dengan menggunakan alat-alat tangkap seperti jaring dan pancing yang dilakukan secara fisik langsung bergerak menggunakan alat dengan aktif. Sedangkan teknik pengambilan sampel secara pasif adalah teknik penangkapan yang dilakukan dengan menggunakan jaring atau penangkap yang dipasang di stasiun penelitian dan ditinggalkan dalam waktu tertentu, kemudian melakukan pengecekan ulang.

Pengambilan data ikan dilakukan di empat stasiun menggunakan jaring dengan ukuran 1, 2, dan 3 inch. Jaring dibentangkan sepanjang 100 m dan dilakukan mulai dari malam hari sampai pagi hari, kemudian dilakukan pengecekan jaring sebanyak 2 kali pengecekan.

Analisis Data

Keanekaragaman Ikan

Untuk mengetahui keanekaragaman spesies, dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Winner (Odum, 1993) dengan rumus sebagai berikut:

$$H' = \sum P_i \ln(P_i), \text{ dimana } P_i = (n_i/N)$$

Keterangan:

H' = Indeks Keanekaragaman

n_i = Jumlah individu jenis ke-i
 N = Jumlah individu seluruh jenis

Kriteria nilai indeks keanekaragaman Shanon-Wiener (H') sebagai berikut:

$H' < 1$: Keanekaragaman rendah
 $1 < H' \leq 3$: Keanekaragaman sedang
 $H' > 3$: Keanekaragaman tinggi

Kelimpahan ikan

Menurut Odum (1993) kelimpahan ikan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$D = \frac{\sum ni}{A} \times 10.000$$

Keterangan:

D = Kepadatan/ kelimpahan (ind/ha),
 N_i = Jumlah individu,
 A = Luas lokasi pengambilan data (m²), nilai konversi dari m² ke hektar = 10.000 (100 × 5 × 3)

Nilai ekonomi ikan target

Analisis yang digunakan untuk mencari nilai ekonomi yaitu dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif sederhana yang bertujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian ataupun hasil penelitian.

Nilai ekonomis hasil tangkapan dapat dilihat berdasarkan kuisioner yang diajukan yaitu:

- Jumlah hasil tangkapan ikan/hari;
- Jumlah dan jenis hasil tangkapan/hari;
- Harga masing-masing dari jenis ikan yang ditangkap; dan

- Menentukan jenis ikan yang paling banyak diperdagangkan (dijual di pasar).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis-Jenis Ikan yang Ditemukan di Ekosistem Mangrove Teluk Demta

Berdasarkan hasil penelitian pada ekosistem mangrove Teluk Demta, terdapat 20 jenis ikan yang tergolong dalam 19 famili. Data ikan pada ekosistem mangrove Teluk Demta dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa komposisi dan kelimpahan jenis ikan pada ekosistem mangrove di Teluk Demta cukup tinggi. Hal tersebut disebabkan vegetasi mangrove di Teluk Demta masih relatif baik, sehingga sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangan beragam jenis ikan. Menurut Genisa (2006) bahwa keberadaan mangrove mampu menopang fauna akuatik yang hidup dan berasosiasi di dalamnya.

Pada Tabel 1 terlihat bahwa ada 4 spesies yang keberadaanya terdapat di setiap stasiun yaitu: *Strongylura leiura*, *Gnathanodon speciosus*, *Leiognathus equulus*, *Upeneus vittatus*. Namun ada juga beberapa spesies yang keberadaanya hanya di beberapa stasiun. Penyebaran spesies ikan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya aktivitas mencari makan, reproduksi, dan siklus hidup. Spesies ikan yang penyebarannya terbatas pada stasiun tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh siklus hidup, spesies dengan penyebaran luas dipengaruhi oleh aktivitas mencari makan. Secara umum, kerapatan mangrove dengan jumlah tangkapan ikan, jumlah jenis ikan, dan keanekaragaman ikan memiliki hubungan positif,

Tabel 1. Jenis ikan yang ditemukan pada ekosistem mangrove Teluk Demta

Spesies	Famili	Nama Lokal	Nama Umum	Stasiun
<i>Pristiapogon fraenatus</i>	Apogonidae	Dakai tipir	Gete-gete Lombo	3
<i>Strongylura leiura</i>	Belonidae	Gaji	Julung	1, 2, 3, 4
<i>Caranx ignobilis</i>	Carangidae	Awara	Bobara	1, 2, 3, 4
<i>Nematalosa come</i>	Clupeidae	Pylair	Selanget	1, 2, 3
<i>Plectorhinchus albivittatus</i>	Haemulidae	Karus	Kompele mas	3
<i>Seriola dumerili</i>	Karangida	Kuwe batu	Kuwe batu	1
<i>Lactarius lactarius</i>	Lactariidae	Deder	lemah	1, 3
<i>Psammoperca waigiensis</i>	Latidae	Mata ulo	Kakap mata kucing	4
<i>Leiognathus equulus</i>	Leiognathidae	Awara	Petek	1, 2, 3, 4
<i>Lethrinus atkinsoni</i>	Lethrinidae	Tama	Lencam	3
<i>Lutjanus goldiei</i>	Lutjanidae	Puraytir	Kakap merah	3
<i>Valamugil buchanani</i>	Mugilidae	Amakai	Bulanak	1, 2, 3
<i>Upeneus vittatus</i>	Mullidae	Marep	Biji nangka	1, 2, 3, 4
<i>Polynemidae sp</i>	Polynemidae	kuro	Kuro	1, 3
<i>Scatophagus argus</i>	Scatophagidae	Kiper	Bidang	2
<i>Cephalopholis microprion</i>	serranidae	Padamuw	Kerapu batik	3
<i>Epinephelus quoyanus</i>	serranidae	Uwga	Kerapu tutul	3
<i>Sphyraena barracuda</i>	Sphyraenidae	Baracuda	Barakuda	1
<i>Terapon theraps</i>	Terapontidae	Kambijau	Kerong-kerong	3
<i>Toxotes jaculatrix</i>	Toxotidae	Kwngor	Sumpit	3

hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kerapatan pohon mangrove, semakin tinggi pula jumlah hasil tangkapan, jumlah jenis dan keanekaragaman ikan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Yanez-Arancibia et al. (1985) bahwa terdapat hubungan positif antara penangkapan ikan yang dilakukan secara komersial dan wilayah pesisir yang ditumbuhi mangrove. Selain itu, de Graaf dan Xuan (1998) juga menunjukkan adanya korelasi antara luasan mangrove dengan hasil tangkapan ikan. Sehubungan dengan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa ekosistem mangrove memiliki peran penting sebagai habitat ikan.

Keanekaragaman Ikan Target

Pada penelitian ini, ditemukan 15 spesies ikan target yaitu *Strongylura leiura*, *Caranx ignobilis*, *Nematalosa come*, *Plectorhinchus albovittatus*, *Lactarius lactarius*, *Psammoperca waigiensis*, *Leiognathus equulus*, *Lethrinus atkinsoni*, *Lutjanus goldiei*, *Valamugil buchanani*, *Upeneus vittatus*, *Scatophagus argus*, *Sphyraena barracuda*, *Epinephelus quoyanus*, dan *Cephalopholis microprion*. Sedikit atau banyaknya keanekaragaman spesies dapat dilihat dari indeks keanekaragaman. Keanekaragaman mempunyai nilai terbesar jika semua individu berasal dari spesies yang berbeda-beda (Odum, 1993).

Indeks keanekaragaman jika memiliki nilai kurang dari 1,0 maka dikategorikan rendah, jika nilai indeks keanekaragaman berkisar dari 1,0 sampai kurang dari 3,0 maka dikategorikan sedang, selanjutnya jika nilai indeks keanekaragaman lebih dari 3,0 maka dikategorikan tinggi (Odum, 1993). Indeks keanekaragaman ikan target berkisar antara 1,46 sampai 1,89, sedangkan nilai indeks keanekaragaman ikan target pada semua stasiun adalah 1,92 (Tabel 2). Berdasarkan kriteria indeks

keanekaragaman dapat diketahui bahwa keanekaragaman ikan target di ekosistem mangrove Teluk Demta tergolong sedang. Suatu komunitas memiliki keanekaragaman spesies sedang dipengaruhi oleh indeks keseragaman yang rendah dan juga adanya dominasi oleh satu atau sedikit jenis. Kekayaan spesies ikan, kelimpahan dan struktur komunitas ikan tergantung kondisi habitat, adanya predator dan kompetisi memperoleh makanan (Simanjuntak, 2012; Jackson et al., 2001).

Menurut Hartoto (1996) faktor yang mempengaruhi keanekaragaman jenis ikan disebabkan oleh kegiatan manusia. Nilai indeks keanekaragaman dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti jumlah kelompok atau individu yang didapat, ada atau tidaknya dominasi dari kelompok tertentu, substrat yang homogen serta kondisi lingkungan kurang kondusif yang menyebabkan keterbatasan makanan sehingga hanya terdapat jenis-jenis atau kelompok tertentu saja yang dapat bertahan hidup (Rasidi et al., 2006). Daun yang berguguran dengan segera dihancurkan oleh bakteri dan jamur, yang kemudian akan menjadi detritus yang dapat menambah kesuburan sungai, sehingga menjadikan kawasan tersebut disukai oleh beragam jenis biota akuatik (Nontji, 1987). Supriharyono (2000) berpendapat bahwa 95% serasah masuk ke dalam lingkungan perairan. Sehingga kawasan mangrove mempunyai kandungan bahan organik sangat tinggi. Bengen (2002) menambahkan tingginya kandungan bahan organik di perairan kawasan mangrove, memungkinkan sebagai tempat pemijahan (*spawning ground*), pengasuhan (*nurse ground*), dan pembesaran atau mencari makan (*feeding ground*) dari beberapa ikan. Oleh sebab itu, variasi habitat sangat mempengaruhi keanekaragaman jenis-jenis ikan yang mendiaminya (Yustina, 2001).

Tabel 2. Keanekaragaman ikan target di ekosistem mangrove Teluk Demta

Spesies	Indeks keanekaragaman (H')				
	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 1 - St.4
<i>Strongylura leiura</i>	0,05	0,27	0,08	0,32	0,12
<i>Caranx ignobilis</i>	0,37	0,21	0,29	0,32	0,35
<i>Nematalosa come</i>	0,37	0,14	0,34	-	0,36
<i>Plectorhinchus albovittatus</i>	-	-	0,13	-	0,05
<i>Lactarius lactarius</i>	0,09	-	0,08	-	0,07
<i>Psammoperca waigiensis</i>	-	-	-	0,32	0,03
<i>Leiognathus equulus</i>	0,27	0,30	0,17	0,32	0,26
<i>Lethrinus atkinsoni</i>	-	-	0,08	-	0,03
<i>Lutjanus goldiei</i>	-	-	0,08	-	0,03
<i>Valamugil buchanani</i>	0,22	0,37	0,34	-	0,30
<i>Upeneus vittatus</i>	0,05	0,14	0,17	0,32	0,12
<i>Scatophagus argus</i>	-	0,30	-	-	0,09
<i>Sphyraena barracuda</i>	0,05	-	-	-	0,03
<i>Epinephelus quoyanus</i>	-	-	0,08	-	0,03
<i>Cephalopholis microprion</i>	-	-	0,08	-	0,03
Jumlah	1,46	1,73	1,89	1,61	1,92

Kelimpahan Ikan Target

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai kelimpahan ikan target dari semua stasiun adalah 1086,67 (Tabel 3). Nilai kelimpahan paling tinggi ialah pada stasiun 1 dengan nilai kelimpahan 593,33. Sedangkan yang paling rendah ialah pada stasiun 4 dengan nilai kelimpahan 33,33. Kelimpahan ikan yang berbeda-beda pada tiap stasiun diduga disebabkan oleh perbedaan tingkat kerapatan mangrove. Secara keseluruhan, kerapatan mangrove dengan jumlah tangkapan ikan, jumlah jenis ikan, keanekaragaman ikan dan kelimpahan ikan memiliki hubungan positif. Kondisi ini menunjukkan semakin sehat ekosistem mangrove maka akan semakin tinggi populasi ikan, dan semakin baik pula jumlah tangkapan ikan, keanekaragaman ikan dan kelimpahan ikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2013) di Pulau Samatellulompo yang menyimpulkan bahwa kelimpahan ikan tertinggi berada pada stasiun yang memiliki kondisi ekosistem yang baik dibandingkan pada stasiun yang memiliki kondisi ekosistem yang kurang baik. Nilai kelimpahan ikan target berbanding lurus dengan nilai kompleksitas habitat pada ekosistem laut. Semakin tinggi kerapatan pohon mangrove semakin banyak pula ikan yang mendiami daerah tersebut guna mencari daerah perlindungan, tempat tinggal dan daerah asuhan.

Tinggi dan rendahnya kelimpahan dan keanekaragaman ikan diduga dipengaruhi oleh kondisi dan kestabilan ekologi dari ekosistem mangrove. Ekosistem mangrove yang stabil secara ekologi, akan menjamin ketersediaan makanan dan serasah serta habitat di ekosistem mangrove, hal ini menyebabkan banyak spesies-spesies ikan yang mencari makan pada mangrove. Tingginya nilai kelimpahan ikan target mengindikasikan bahwa status kesehatan mangrove terbilang cukup sehat,

dikarenakan banyak jumlah spesies-spesies ikan target ditemukan pada daerah mangrove ini.

Nilai keanekaragaman ikan target dan nilai kelimpahan ikan target tersebut menunjukkan bahwa jumlah kelompok ikan target pada perairan Teluk Demta cukup baik. Hal ini dapat dipengaruhi oleh kondisi perairan dan ekosistem yang berada pada lokasi penelitian, tinggi rendahnya kelimpahan kelompok ikan dapat disebabkan oleh variasi habitat dan aktifitas penangkapan.

Nilai Ekonomi Ikan Target

Ikan hasil tangkapan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi merupakan ikan yang memiliki harga jual yang tinggi serta dikonsumsi oleh masyarakat (Kainama et al., 2019). Masyarakat nelayan yang berpenduduk di sekitar perairan Teluk Demta menjual hasil tangkapannya langsung ke pasar atau menjualnya kepada masyarakat yang ingin membeli dengan jumlah banyak untuk dikirim ke luar Distrik Demta dan ada juga yang mengkonsumsi langsung hasil tangkapan. Sedangkan masyarakat yang dari luar kebanyakan mereka tidak menjual langsung, dikarenakan banyak dari mereka melakukan penangkapan hanya sebagai hobi dan hasilnya akan dibawa pulang untuk dikonsumsi.

Hasil penangkapan yang dilakukan di perairan Teluk Demta serta hasil wawancara terhadap masyarakat sekitar bahwa ikan target yang paling sering dijumpai adalah *Caranx ignobilis* dengan nama lokal Awara dan *Nematolosa come* dengan nama lokal Pylair. Tetapi dari kedua spesies tersebut yang sering dijumpai memiliki nilai jual yang berbeda-beda, *Caranx ignobilis* yang memiliki nilai jual cukup tinggi di pasaran. Pada saat penelitian dilakukan spesies ini ditemukan sangat banyak dan yang paling banyak ditemukan yang berukuran juvenil, hal ini dikarenakan *Caranx*

Tabel 3. Kelimpahan ikan target di ekosistem mangrove Teluk Demta

Spesies	Kelimpahan				
	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 1 - St.4
<i>Strongylura leiura</i>	6,67	20,00	6,67	6,67	40,00
<i>Caranx ignobilis</i>	213,33	13,33	53,33	6,67	286,67
<i>Nematolosa come</i>	213,33	6,67	80,00	-	300,00
<i>Plectorhinchus albobittatus</i>	-	-	13,33	-	13,33
<i>Lactarius lactarius</i>	13,33	-	6,67	-	20,00
<i>Psammoperca waigiensis</i>	-	-	-	6,67	6,67
<i>Leiognathus equulus</i>	80,00	26,67	20,00	6,67	133,33
<i>Lethrinus atkinsoni</i>	-	-	6,67	-	6,67
<i>Lutjanus goldiei</i>	-	-	6,67	-	6,67
<i>Valamugil b Buchananani</i>	53,33	53,33	80,00	-	186,67
<i>Upeneus vittatus</i>	6,67	6,67	20,00	6,67	40,00
<i>Scatophagus argus</i>	-	26,67	-	-	26,67
<i>Sphyraena barracuda</i>	6,67	-	-	-	6,67
<i>Epinephelus quoyanus</i>	-	-	6,67	-	6,67
<i>Cephalopholis microprion</i>	-	-	6,67	-	6,67
Jumlah	593,33	153,33	306,67	33,33	1086,67

Tabel 4. Harga jual ikan target hasil tangkapan nelayan

Spesies	Nama Umum	Nama Lokal	Harga Ikan (Rp/Kg)
<i>Strongylura leiura</i>	Julung	Gaji	30.000
<i>Caranx ignobilis</i>	Bobara	Awara	50.000 - 100.000
<i>Nematalosa come</i>	Selanget	Pylair	50.000
<i>Plectorhinchus albovittatus</i>	Kompele mas	Karus	60.000 - 180.000
<i>Lactarius lactarius</i>	lemah	ikan lemah	25.000 - 50.000
<i>Psammoperca waigiensis</i>	Kakap mata kucing	Mata ulo	50.000 - 150.000
<i>Leiognathus equulus</i>	Petek	Awara	25.000 - 50.000
<i>Lethrinus atkinsoni</i>	Lencam	Tama	30.000
<i>Lutjanus goldiei</i>	Kakap merah	Puraytir	30.000 - 60.000
<i>Valamugil buchanani</i>	Bulanak	Amakai	25.000 - 60.000
<i>Upeneus vittatus</i>	Biji nangka	Marep	30.000
<i>Scatophagus argus</i>	Bidang	Kiper	30.000
<i>Sphyraena barracuda</i>	Barakuda	Baracuda	80.000 - 100.000
<i>Cephalopholis microprion</i>	Kerapu batik	Padamuw	100.000 - 300.000
<i>Epinephelus quoyanus</i>	Kerapu tutul	Uwga	100.000 - 300.000

ignobilis memiliki beberapa unggulan yaitu tingkat pertumbuhan yang cepat, mampu beradaptasi dengan lingkungan, benih mudah ditemukan di sekitar padang lamun dan hutan mangrove, tahan terhadap penyakit dan merupakan ikan yang rakus (Lumi et al., 2019). Selain itu, membuktikan bahwa ekosistem mangrove tidak hanya sebagai habitat alami dan tempat mencari makan saja bagi biota akuatik namun juga sebagai tempat pemijahan.

Tabel 4 menunjukkan harga jual beberapa ikan target hasil tangkapan di Distrik Demta yang telah diperoleh dari hasil wawancara terhadap masyarakat (nelayan). Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa masyarakat di Kampung Ambora, Yougapsa dan Tarfia bahwa harga jual ikan di pasar saat ini cukup mahal dibanding beberapa tahun yang lalu, namun harga ikan di Teluk Demta lebih murah dibanding dengan harga ikan di Kota Jayapura. Berdasarkan hasil penelitian Kainama (2018), nilai jual Ikan kuwe gerong (*Caranx ignobilis*) di Kota Jayapura berkisar antara Rp 50.000 sampai Rp 125.000 per tumpuk dalam ukuran kecil. Namun, ada juga beberapa nelayan yang mendapatkan ikan kuwe gerong yang berukuran besar dengan kisaran ukurannya 50 cm sampai 100 cm lalu dijual dengan harga \pm Rp 200.000.

Berdasarkan Tabel 4, terdapat beberapa spesies ikan target yang memiliki harga jual yang tinggi yaitu *Ephinephelus quoyanus* dengan nama umum kerapu tutul dan *Cephalopholis microprion* dengan nama umum kerapu batik. Hal ini menunjukkan bahwa kedua spesies tersebut sangat disukai oleh masyarakat luar. Selain itu, kedua spesies ini memiliki cita rasa yang cukup lezat dan nilai gizi yang tinggi dibanding spesies ikan target lainnya yang ditemukan. Tingginya harga jual ikan *Ephinephelus quoyanus* dan *Cephalopholis microprion* juga disebabkan karena ketersediaannya di alam mulai berkurang (Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2011).

Pada Tabel 7, terdapat pula beberapa spesies ikan target yang memiliki harga jual yang cukup rendah, antara lain *Pristiapogon fraenatus*, *Nematolosa come*, *Lactarius lactarius*, *Leighnathus equulus*, *Valamugil buchanani* dan *upeneus vittatus*. Hal ini dikarenakan banyak masyarakat yang tidak terlalu menyukai ikan-ikan tersebut. Selain itu, jumlah dari beberapa spesies ikan ini juga sangat berlimpah di alam dan memiliki cita rasa yang tergolong biasa saja, serta ukuran dari beberapa spesies ikan ini berukuran kecil hingga sedang.

KESIMPULAN

Terdapat 20 spesies yang ditemukan di ekosistem mangrove Teluk Demta, dimana 15 spesies merupakan ikan target. Indeks keanekaragaman ikan target di ekosistem mangrove Teluk Demta tergolong sedang. Kelimpahan ikan target dari semua stasiun adalah 1086,67. Nilai keanekaragaman ikan target dan nilai kelimpahan ikan target tersebut menunjukkan bahwa jumlah kelompok ikan target di ekosistem mangrove Teluk Demta cukup baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, G., Steene, R., Humann, P., and Deloach, N. 2003. Fish Identification Tropical Pacific. Singapore: Star Standard Industries Pte Ltd.
- Bengen, D.G. 2002. Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut Serta Prinsip Pengelolaannya. Sinopsis. Bogor: PKSPL-Institut Pertanian Bogor.
- Chong, V.C., Sesakumar, A., Leh, M.U.C., and D'Cruz, R. 1990. The fish and prawn communities of a Malaysian coastal mangrove system, with comparisons to adjacent mud flats and inshore waters. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 31(5): 703-722.
- de Graaf, G.J., and Xuan, T.T. 1998. Extensive shrimp farming, mangrove clearance and marine

- fisheries in the southern provinces of Vietnam. *Mangroves and Salt Marshes*, 2, 159–166.
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2001. *Budidaya Ikan Kerapu*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Genisa, A.S. 2006. Keanekaragaman fauna ikan di perairan mangrove Sungai Mahakam. *Jurnal Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, 46, 39–51.
- Gunarto. 2004. Konservasi mangrove sebagai pendukung sumber daya hayati perikanan pantai. *Jurnal Litbang Pertanian*, 23(1): 15–21.
- Hartoto, D.I., dan Endang, M. (1996). Hubungan parameter kualitas air dengan struktur ikhtiofauna perairan darat Pulau Siberut. *Jurnal Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, 29, 41–45.
- Huang, S., Qiao, M., Wang H., Wang Z. 2006. Organochlorinated pesticides in surface sediments of Meiliang bay in Taihu Lake, China. *Journal Environmental Science Health*, 41(2), 223–234
- Kainama, T.L.J., Hamuna, D., dan Dimara, L. 2019. Nilai ekonomi ikan pelagis hasil tangkapan nelayan di perairan Teluk Youtefa, Kota Jayapura. *ACROPORA: Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*, 2(2), 70–74.
- Kalor, J.D., Indrayani, E., and Akobiarek, M.N.R. 2019. Fisheries resources of mangrove ecosystem in Demta Gulf, Jayapura, Papua, Indonesia. *AAFL Bioflux*, 12(1), 219–229.
- Kusmana, C. 1996. *Nilai Ekologis Ekosistem Hutan Mangrove*. Bogor: Fakultas Kehutanan-Institut Pertanian Boogor.
- Lumi, K.W., Rembet, U.N.W.J., dan Darwisito, S. 2019. Kajian ekologi-ekonomi budidaya ikan kuwe (*Caranx sp*) di Kecamatan Lembeh Utara Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*, 7(1), 121–133.
- Nontji, A. 1987. *Laut Nusantara*. Jakarta: Djambatan. 368 hal.
- Odum, E.P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Patty, W. 2008. Distribusi vertikal gerombolan ikan pada perairan pantai sekitar mangrove di Desa Baho, Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Science*, 13(3), 153–158.
- Rasidi, S.A., Basukriadi, dan Ischak, M. 2006. *Ekologi Hewan*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Redjeki, S. 2013. Komposisi dan kelimpahan ikan di ekosistem mangrove di Kedungmalang, Jepara. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Science*, 18(1), 54–60.
- Simanjuntak, C.P.H. 2012. Keragaman dan struktur kumpulan ikan di anak sungai-anak sungai Sopokomil, Dairi, Sumatera Utara. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 12(2), 155–172.
- Supriharyono. 2000. *Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Yañez-Arancibia, A., Soberon-Chavez, G., and Sanchez-Gil, P. 1985. Ecology of control mechanisms of natural fish production in the coastal zone. In: Yanez-Arancibia, A. (ed.), *Fish Community Ecology in Estuaries and Coastal Lagoons, Towards an Ecosystem Integration*. Mexico: UNAM Press.
- Yustina. 2001. Keanekaragaman jenis ikan di sepanjang perairan Sungai Rangau Riau, Sumatera. *Jurnal Natur Indonesia* 4(1), 1–14.