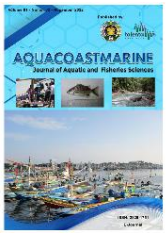
talenta PUBLISHER
AQUACOASTMARINE
Journal of Aquatic and Fisheries Sciences
Journal homepage: https://talenta.usu.ac.id/aquacoastmarine



Komposisi, Kelimpahan, dan Status Konservasi Ikan Laut yang Diperdagangkan di Kota Manokwari

Composition, Abundance, and Conservation Status of Marine Fish Traded in Manokwari City

Maryrose Easter Tapilatu*[1]
[1]*Department of Marine Science, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Universitas Papua. 98314, Indonesia*
*Corresponding Author: m.tapilatu@unipa.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:
Received 17 March 2026
Revised 10 June 2026
Accepted 11 Oct 2026
Available online 01 November 2026

E-ISSN: 2829-1751

How to cite:
Tapilatu, M .E. (2020). Komposisi, Kelimpahan, dan Status Konservasi Ikan Laut yang Diperdagangkan di Kota Manokwari: *AQUACOASTMARINE: J.Aquat.Fish.Sci*,5(2), 119–132.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.
10.32734/jafs.v5i2.24995

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi jenis, kelimpahan, dan status konservasi ikan laut yang diperdagangkan di Kota Manokwari, Papua Barat. Pengumpulan data dilakukan pada 13 November–2 Desember 2025 di empat pasar ikan, yaitu Pasar Sanggeng, Wosi, Sowi, dan Arfai. Metode yang digunakan adalah survei kuantitatif deskriptif dengan observasi langsung. Kelimpahan dihitung berdasarkan jumlah individu per spesies, sedangkan status konservasi ditentukan dengan merujuk pada Daftar Merah IUCN. Hasil penelitian menemukan sebanyak 98 spesies ikan laut yang tergolong ke dalam 35 famili. Famili Scombridae, Lutjanidae, dan Carangidae merupakan kelompok dengan kekayaan spesies tertinggi. Secara spasial, Pasar Sanggeng mencatat kekayaan spesies tertinggi (41 spesies), diikuti Pasar Wosi (39 spesies), Pasar Sowi (28 spesies), dan Pasar Arfai (29 spesies). Dari perspektif status konservasi, sebagian besar spesies (85%) tergolong Least Concern (LC). Spesies dengan kategori Near Threatened (NT) ditemukan sebanyak 6%, Vulnerable (VU) 3%, Data Deficient (DD) 4%, dan Not Evaluated 2%. Kesimpulannya, sistem perikanan Kota Manokwari sangat bergantung pada sumber daya pelagis kecil yang produktif, namun sudah mulai menunjukkan tekanan eksploitasi terhadap spesies rawan punah dan spesies dengan status data kurang. Penelitian ini merekomendasikan pemantauan berkala di pasar ikan, khususnya terhadap spesies VU dan DD, serta edukasi bagi pedagang dan konsumen mengenai perdagangan spesies yang dilindungi

Keyword: *Ikan, Keragaman, Kerentanan, Manokwari*

ABSTRACT

This study examined the operational characteristics and fish species composition of four major fish markets in Manokwari: Sanggeng, Wosi, Sowi, and Arfai to understand variations in fishing sources. Using a descriptive quantitative approach, our findings revealw that Sanggeng and Wosi function as large-scale fish distribution centers with direct access to landing ports and are therefore dominated by large and medium-sized pelagic species such as *Thunnus albacares*, *Katsuwonus pelamis*, *Auxis rochei*, and *Selar crumenophthalmus*. This pattern reflects the year-round abundance of pelagic resources in West Papuan waters, which remain the primary target of local fishers. In contrast, Sowi Market displays a mixed profile, characterized by daily fresh landings that include small pelagic species and several demersal fishes such as *Lutjanus erythropterus*, consistent with its proximity to coral reef ecosystems. Arfai Market shows the simplest structure, dominated by small-scale vendors without processing facilities and relying primarily on secondary distribution from coastal markets. Fish sold in Arfai are generally sourced from small-scale catches or household supplies, resulting in a

more limited quantity and lower species diversity compared to the other markets. Across all markets, the family Scombridae was the most dominant group, reflecting both its high economic value and ecological availability in the region. Variations in species composition among markets highlight the close relationship between market location, access to fishing grounds, and surrounding marine ecosystem characteristics. These findings contribute to a better understanding of local fish distribution dynamics and support efforts to develop more sustainable fisheries and market management strategies in Manokwari**..**
Keyword: Fish, Diversity, Manokwari, Vulnerability

1. Introduction

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan kekayaan hayati laut tertinggi di dunia, memiliki wilayah perairan yang mencakup lebih dari tiga perempat total luas wilayah nasional, dengan panjang garis pantai mencapai ±81.000 km dan luas laut 5,8 juta km² (Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2019). Posisi ini menempatkan Indonesia sebagai pusat keanekaragaman sumber daya ikan dunia yang berkontribusi sekitar 30% terhadap pasokan perikanan laut global (Suwondo et al., 2015). Ekosistem pesisir seperti terumbu karang, padang lamun, dan mangrove berfungsi sebagai habitat, daerah pemijahan, serta wilayah asuhan berbagai jenis ikan (Sari et al., 2021). Wilayah Segitiga Karang (*Coral Triangle*) yang mencakup Indonesia, Malaysia, Filipina, Papua Nugini, Kepulauan Solomon, dan Timor Leste dikenal memiliki keanekaragaman spesies ikan karang tertinggi secara global, dengan jumlah lebih dari 500 spesies (Mujiono et al., 2021; Hidayat & Ramadhan, 2025). Sebagai contoh, penelitian di perairan pesisir Kampung Oransbari, Kabupaten Manokwari Selatan, mencatat kelimpahan 6.224 individu ikan karang dari 22 spesies yang tergolong dalam 9 famili, dengan nilai indeks keanekaragaman yang tinggi, yakni berkisar antara 3,03 hingga 3,61 (Parenden et al., 2019). Temuan ini menunjukkan bahwa selain komposisi jenis, data kelimpahan juga menjadi parameter penting untuk menggambarkan kondisi populasi ikan di suatu perairan.

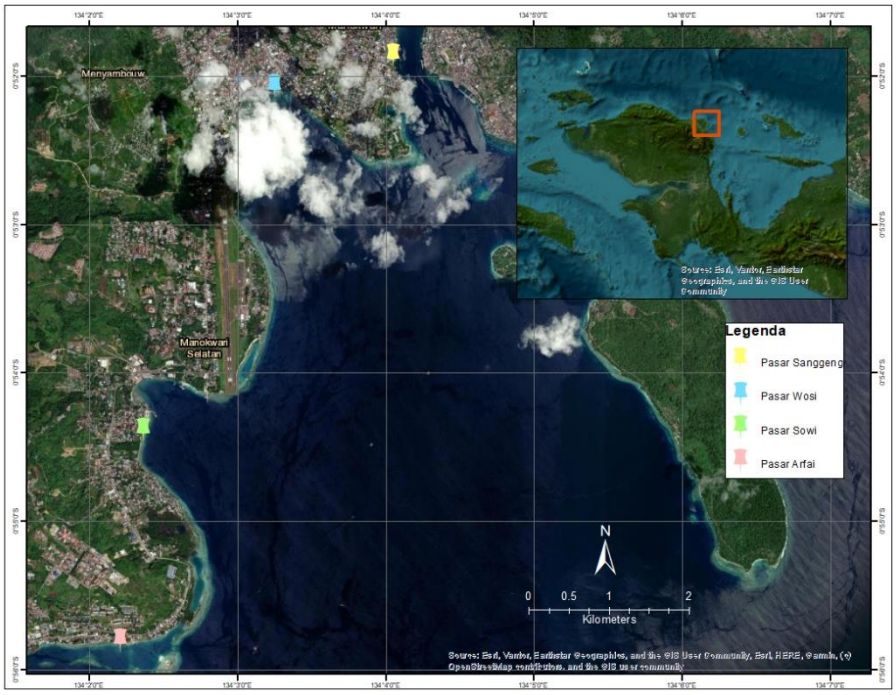
Meskipun potensi tersebut sangat besar, berbagai kajian mengindikasikan bahwa sebagian besar perikanan utama di Indonesia berada dalam kondisi dieksploitasi secara berlebihan. Perikanan di Laut Jawa, misalnya, telah mengalami tekanan tangkap yang memaksa nelayan dari WPP 712 bermigrasi ke WPP 713, sementara pemanfaatan udang jerbung di Arafura menunjukkan biomassa di bawah level lestari (Satria, 2024). Eksploitasi berlebihan juga terjadi pada kelompok elasmobranch (hiu dan pari) di perairan Indonesia (Tapilatu et al., 2023). Dalam jangka panjang, praktik ini tidak hanya menurunkan komposisi jenis dan kelimpahan ikan, tetapi juga menggerus keragaman genetik populasi serta meningkatkan kerentanan spesies terhadap perubahan lingkungan (Cardeñosa et al., 2014). Beberapa penelitian melaporkan perdagangan spesies yang terancam punah, seperti kerapu (Baifa et al., 2024), pari (Yuwandana et al., 2020), dan hiu (Maynelfa et al., 2023; Siburian et al., 2026). Lebih memprihatinkan lagi, banyak spesies yang diperdagangkan belum pernah dievaluasi status konservasinya secara memadai bahkan data dasar mengenai komposisi dan kelimpahan spesies yang beredar di pasaran masih sangat terbatas. Kondisi ini menegaskan bahwa pasar ikan merupakan titik strategis untuk pemantauan awal komposisi jenis, kelimpahan, serta status konservasi ikan sebagai indikator tekanan eksploitasi dan kerentanan spesies.

Kota Manokwari yang terletak di wilayah Segitiga Karang dan menjadi salah satu pusat aktivitas perikanan di Papua Barat memiliki potensi sumber daya ikan yang tinggi (Tapilatu et al., 2022). Tempat Pendaratan Ikan (TPI) di kota ini menjadi pusat pendaratan hasil tangkapan nelayan dengan komposisi komoditas utama seperti tenggiri, kerapu, baronang, kembung, tongkol, cumi-cumi, gurita, dan udang (DKP Papua Barat, 2020). Keanekaragaman komposisi hasil tangkapan tersebut merefleksikan tingginya potensi perikanan tangkap di perairan Manokwari, yang didukung oleh kondisi ekosistem pesisir yang masih relatif baik (Parenden, et al., 2019). Namun, studi yang ada cenderung berfokus pada data satu lokasi spesifik (Parenden, et al., 2019), dan belum ada yang secara komprehensif mendokumentasikan komposisi jenis, kelimpahan, serta status konservasi ikan yang diperdagangkan di berbagai pasar dengan karakteristik yang berbeda. Padahal, setiap pasar (misalnya pasar distribusi utama vs. pasar eceran lokal) berpotensi menjadi cerminan dari rantai pasok dan ekosistem penangkapan yang berbeda pula (misalnya perairan pelagis vs. terumbu karang). Ketiadaan data dasar tentang komposisi, kelimpahan, dan status konservasi ini menghambat pemahaman tentang bagaimana tekanan eksploitasi terdistribusi di seluruh lanskap perikanan Manokwari.

Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan komposisi jenis ikan laut yang diperdagangkan di pasar-pasar ikan di Kota Manokwari, mengukur kelimpahan masing-masing jenis ikan tersebut, serta mengevaluasi status konservasi (berdasarkan daftar merah IUCN) dari setiap jenis ikan yang ditemukan. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar ilmiah bagi pengelolaan perikanan berkelanjutan, perlindungan spesies rentan, dan penyusunan kebijakan konservasi sumber daya ikan di wilayah pesisir Manokwari.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan survei pasar dan analisis status konservasi berdasarkan daftar merah IUCN. Identifikasi ke tingkat spesies menggunakan buku identifikasi Market Fishes of Indonesia yang diterbitkan oleh White et al (2013). Populasi dan sampel penelitian yang digunakan adalah seluruh individu ikan dan biota laut yang didaratkan di pasar ikan yang berada di Kota Manokwari selama periode penelitian 13 November - 2 Desember 2025 yang dilakukan setiap 3 hari sekali dengan mengunjungi seluruh pasar ikan. Pengambilan data pendaratan dilakukan secara berkala dengan interval tiga hari sekali melalui kunjungan langsung ke seluruh lokasi studi, yaitu Pasar Sanggeng (1,4 km dari pusat kota), Pasar Wosi (3,9 km), Pasar Sowi (10 km), dan Pasar Arfai (12 km) (**Gambar 1**).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi langsung di lokasi pasar ikan terkait. Observasi dilakukan secara langsung di lokasi pendaratan ikan untuk mencatat: komposisi jenis ikan yang didaratkan atau dijual dan kelimpahan (jumlah individu per spesies), serta status konservasi. Setiap kegiatan observasi dilengkapi dengan dokumentasi foto dan pencatatan kondisi umum lokasi pendaratan. Wawancara dilakukan menggunakan daftar pertanyaan terstruktur untuk memperoleh data pendukung terkait: musim penangkapan ikan dominan; persepsi nelayan terhadap perubahan jumlah ikan dari waktu ke waktu.

Data yang dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi selanjutnya ditabulasikan dan dianalisis menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Hasil identifikasi spesies diverifikasi dengan merujuk pada Daftar Merah IUCN (*IUCN Red List of Threatened Species*) untuk menentukan status konservasi dan tingkat risiko kepunahan setiap spesies. Visualisasi data disajikan dalam bentuk diagram dan tabel, termasuk penggunaan heatmap interaktif yang mengintegrasikan informasi kelimpahan dan status konservasi spesies di setiap lokasi pasar.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Komposisi Jenis Ikan

Hasil identifikasi jenis ikan yang diperdagangkan di pasar ikan Kota Manokwari memperlihatkan tingkat keanekaragaman yang tinggi, dengan 35 famili ikan tercatat selama pengamatan (**Tabel 1).** Berdasarkan status konservasi IUCN, komposisi spesies didominasi oleh kategori *Least Concern* (85%), diikuti *Near Threatened* (6%), *Data Deficient* (4%), *Vulnerable* (3%), dan *Not Evaluated* (2%). Keberagaman ini mencerminkan kompleksitas ekosistem perairan Manokwari yang terdiri atas terumbu karang, padang lamun, mangrove, dan perairan pelagis lepas pantai (Siburian et al., 2022), sehingga mendukung keberadaan komunitas ikan. Famili-famili seperti Acanthuridae, Chaetodontidae, Scaridae, dan Epinephelidae yang khas pada ekosistem terumbu karang muncul berdampingan dengan famili pelagis seperti Scombridae, Carangidae, Coryphaenidae, dan Clupeidae, menandakan bahwa pasokan ikan ke pasar berasal dari kombinasi perikanan karang skala kecil dan perikanan pelagis yang dioperasikan dalam radius penangkapan harian.

Dari seluruh famili yang teridentifikasi, pola dominasi yang jelas terlihat pada tiga kelompok utama, yaitu Lutjanidae, Carangidae, dan Scombridae. Dominasi Lutjanidae, khususnya kelompok kakap, secara ilmiah dapat dijelaskan oleh karakter ekologisnya sebagai predator karang. Kelimpahan relatif Lutjanidae pada hasil tangkapan juga sesuai dengan temuan di kawasan Segitiga Terumbu Karang, di mana kelompok ini merupakan target utama perikanan karena tingginya nilai ekonomi dan kemudahan penangkapan menggunakan pancing ulur. Dengan demikian, frekuensi kemunculan Lutjanidae yang tinggi di pasar Manokwari menunjukkan bahwa stok ikan karang predator tingkat menengah masih relatif tersedia, meskipun tidak menutup kemungkinan adanya tekanan eksploitasi.

Carangidae, kelompok kuwe dan layang, menempati posisi dominan berikutnya. Secara biologis, Carangidae merupakan ikan yang memiliki mobilitas tinggi dan sering membentuk *schooling* besar. Sifat-sifat ini membuat mereka menjadi target mudah bagi alat tangkap jaring dan pancing yang lazim digunakan nelayan lokal. Dominasi Carangidae di pasar sering kali menggambarkan daya dukung produktivitas perairan pesisir yang stabil, terutama pada daerah dengan upwelling musiman atau tingginya konsentrasi nutrien yang mendukung kelimpahan zooplankton sebagai pakan utama (Syahailatua, 2005). Pola dominasi Carangidae seperti ini juga ditemukan di pasar ikan Bitung (Kimura et al., 2013).

Selanjutnya, kehadiran Scombridae dalam jumlah besar menggambarkan kontribusi signifikan perikanan pelagis cepat seperti tongkol dan tuna dalam rantai pasok pangan laut Manokwari. Kelompok ini secara ekologis mengandalkan produktivitas perairan terbuka, termasuk zona transisi pesisir–laut lepas di wilayah Pasifik barat (Mackenzie et al., 2017). Tingginya frekuensi Scombridae di pasar sejalan dengan pola migrasi tuna skala lokal (Mackenzie et al., 2017).

Meskipun tidak mendominasi, kehadiran famili lain seperti Scaridae, Epinephelidae, Lethrinidae, dan Siganidae tetap signifikan dalam struktur komunitas tangkapan. Kehadiran kelompok-kelompok tersebut menunjukkan bahwa perikanan karang di Manokwari masih aktif dan secara ekologis masih mampu memasok ikan herbivor, omnivor, hingga karnivor tingkat tinggi ke pasar. Namun, beberapa famili seperti Epinephelidae yang dikenal memiliki pertumbuhan lambat dan tingkat kerentanan tinggi terhadap penangkapan berlebih perlu mendapat perhatian khusus dalam konteks pengelolaan (Mahé et al., 2022).

Jika dibandingkan dengan temuan para peneliti lain di wilayah sekitarnya, Raja Ampat melaporkan kombinasi dominasi pelagis (Carangidae, Scombridae) dengan keberagaman tinggi ikan karang (Lutjanidae, Lethrinidae, Scaridae) (Andradi-Brown et al., 2020). Dengan demikian, komposisi komunitas ikan yang teridentifikasi dalam penelitian ini tidak hanya menggambarkan dinamika ekologis perairan Manokwari, tetapi juga memperlihatkan hubungan antara preferensi konsumen lokal, selektivitas alat tangkap, serta kondisi stok ikan yang masih relatif produktif namun perlu dikelola secara hati-hati.

Tabel 1. Komposisi Jenis Ikan Laut yang ditemukan di Pasar Ikan di Kota Manokwari

No	Famili	Nama Indonesia	Spesies	Sanggeng	Wosi	Sowi	Arfai
1	Acanthuridae	Botana	*Acanthurus auranticavus*		✓		
2	Balistidae	Sumpit	*Balistes polylepis*		✓		
3	Balonidae	Sako	*Tylosurus crocodilus*	✓			
4	Caesionidae	Lolosi biru	*Caesio caerulaurea*	✓	✓		
5	Caesionidae	Delah	*Caesio erythrogaster*		✓		
6	Carangidae	Bobara	*Caranx ignobilis*	✓		✓	
7	Carangidae	Terman	*Caranx mentalis*				✓
8	Carangidae	Kuwe Papua	*Caranx papuensis*		✓		✓
9	Carangidae	Selar	*Caranx sexfasciatus*	✓	✓	✓	
10	Carangidae	Gabu	*Caranx tille*				✓
11	Carangidae	Makarel	*Chloroscombrus chrysurus*			✓	
12	Carangidae	Layang biru	*Decapterus macarellus*			✓	✓
13	Carangidae	Layang abu - abu	*Decapterus macrosoma*		✓		
14	Carangidae	Sunglir	*Elagatis bipinnulata*		✓	✓	✓
15	Carangidae	Tude oci	*Selar crumenophthalmus*		✓	✓	✓

No	Famili	Nama Indonesia	Spesies	Sanggeng	Wosi	Sowi	Arfai
16	Carangidae	Kuwe batu	*Seriola quinqueradiata*	✓	✓		
17	Carangidae	Selar	*Seriola rivoliana*	✓			
18	Carcharhinidae	Hiu sirip hitam	*Carcharhinus limbatus*	✓			
19	Chaetodontidae	Karang panji	*Heniochus acuminatus*		✓		
20	Chanidae	Bandeng	*Chanos chanos*				✓
21	Clupeidae	Lemuru	*Sardinella lemuru*				✓
22	Clupeidae	Tembang moncong	*Sardinella longiceps*		✓		
23	Coryphaenidae	Mahi mahi	*Coryphaena hippurus*	✓	✓	✓	
24	Dorosomatidae	Sardinella	*Amblygaster sirm*				✓
25	Emmelichthyidae	Ruby Jepang	*Erythrocles schlegelii*				✓
26	Engraulidae	Teri	*Encrasicholina punctifer*				✓
27	Engraulidae	Kucul	*Stolephorus indicus*		✓		✓
28	Ephippidae	Kelalawar sirip	*Platax teira*	✓			
29	Epinephelidae	Kerapu	*Anyperodon leucogrammicus*		✓		
30	Epinephelidae	Kerapu aerolat	*Epinephelus areolatus*	✓			
31	Epinephelidae	Kerapu macan	*Epinephelus fuscoguttatus*	✓	✓		
32	Epinephelidae	Kerapu	*Epinephelus macrospilos*				✓
33	Epinephelidae	Kerapu sunu	*Plectropomus leopardus*	✓	✓	✓	
34	Haemulidae	Kakap balong	*Plectorhinchus albovittatus*		✓		
35	Haemulidae	Kumpele liris kuning	*Plectorhinchus vittatus*	✓			
36	Haemulidae	Kumpele sirip kuning	*Plectorhinchus lineatus*		✓		
37	Holocentridae	Babakal silah	*Myripristis adusta*	✓			
38	Kyphosidae	Kerisi	*Kyphosis sydneyanus*	✓			
39	Kyphosidae	Kakap lodi	*Kyphosus vaigiensis*	✓			
40	Labridae	Ketarap tanda-hitam	*Choerodon schoenleinii*		✓		
41	Lethrinidae	Tampak pasir	*Lethrinus lentjan*	✓	✓		✓
42	Lethrinidae	Ketamba	*Lethrinus nebulosus*		✓		
43	Lethrinidae	Lencam merah	*Lethrinus obsoletus*	✓			
44	Lethrinidae	Jinaga	*Lutjanus gibbus*		✓		
45	Lutjanidae	Kakap garis biru	*Lutjanus kasmira*			✓	
46	Lutjanidae	Kakap merah utara	*Lutjanus campechanus*			✓	
47	Lutjanidae	Gorara gigi	*Lutjanus erythropterus*			✓	
48	Lutjanidae	Gorara gigi	*Lutjanus lutjanus*		✓		
49	Lutjanidae	Kakap merah timur	*Lutjanus timoriensis*				✓
50	Lutjanidae	Mala	*Lutjanus vitta*				✓
51	Lutjanidae	Anggoli	*Pristipomoides multidens*				✓

No	Famili	Nama Indonesia	Spesies	Sanggeng	Wosi	Sowi	Arfai
52	Lutjanidae	Kurisi Bali	*Pristipomoides typus*				✓
53	Lutjanidae	Kurisi perak	*Aphareus rutilans*	✓			
54	Lutjanidae	Kakap merah	*Etelis coruscans*	✓			
55	Lutjanidae	Kakap mangrove merah	*Lutjanus argentimaculatus*	✓	✓	✓	
56	Lutjanidae	Kakap ekor kuning	*Lutjanus carponotatus*	✓			
57	Lutjanidae	Kakap merah	*Lutjanus malabaricus*	✓			
58	Lutjanidae	Kakap jalur	*Lutjanus synagris*	✓			
59	Lutjanidae	Kurisi perak	*Pristipomoides filamentosus*	✓			
60	Megalopidae	Bulan-bulan	*Megalops cyprinoides*				✓
61	Mugilidae	Belanak	*Chelon subviridis*				✓
62	Mullidae	Janggut	*Parupeneus spilurus*		✓		
63	Nemipteridae	Kurisi	*Nemipterus hexodon*			✓	
64	Priacanthidae	Mata besar	*Priacanthus arenatus*		✓		
65	Scaridae	Boko	*Calotomus spinidens*				✓
66	Scaridae	Mogoh	*Chlorurus bleekeri*				✓
67	Scaridae	Kakatua	*Chlorurus sordidus*			✓	
68	Scaridae	Kakatua	*Leptoscarus vaigiensis*	✓			
69	Scaridae	Kakatua biru	*Scarus ghobban*	✓			
70	Scaridae	Kakatua	*Scarus psittacus*		✓		
71	Scaridae	Kakatua	*Scarus quoyi*	✓			
72	Scaridae	Kakatua	*Scarus rivulatus*	✓			
73	Scaridae	Kakatua	*Scarus rubroviolaceus*	✓	✓		
74	Scaridae	Kakatua	*Scarus schlegeli*		✓		
75	Scombridae	Tenggiri laki	*Acanthocybium solandri*	✓			
76	Scombridae	Tongkol lisong	*Auxis rochei*			✓	✓
77	Scombridae	Tongkol lisong	*Auxis thazard*		✓		
78	Scombridae	Tongkol	*Euthynnus affinis*		✓	✓	
79	Scombridae	Sirara	*Gymnosarda unicolor*				✓
80	Scombridae	Cakalang	*Katsuwonus pelamis*	✓		✓	✓
81	Scombridae	Kembung	*Rastrelliger kanagurta*	✓	✓		✓
82	Scombridae	Makarel	*Scomber japonicus*			✓	
83	Scombridae	Tenggiri bergaris	*Scomberomorus commerson*	✓		✓	
84	Scombridae	Ekor kuning	*Thunnus albacares*	✓	✓	✓	✓
85	Scombridae	Tuna mata besar	*Thunnus obesus*	✓			
86	Scombridae	Tongkol abu abu	*Thunnus tonggol*	✓			✓
87	Serranidae	Kerapu ekor bulan	*Variola louti*			✓	
88	Siganidae	Baronang	*Siganus argenteus*	✓			
89	Siganidae	Baronang lingkis	*Siganus canaliculatus*			✓	
90	Siganidae	Baronang totol	*Siganus guttatus*			✓	
91	Siganidae	Baronang angin	*Siganus javus*	✓	✓		

No	Famili	Nama Indonesia	Spesies	Sanggeng	Wosi	Sowi	Arfai
92	Siganidae	Samandar	*Siganus luridus*		✓		
93	Siganidae	Baronang	*Siganus spinus*		✓	✓	
94	Sparidae	Kakap batu	*Pagrus major*	✓			
95	Sphyraenidae	Kucul	*Sphyraena obtusata*			✓	
96	Symphysanodontidae	Kuniran merah	*Symphysanodon katayamai*			✓	
97	Synodontidae	Layur	*Trichiurus lepturus*			✓	
98	Terapontidae	Kerong kerong batu	*Terapon theraps*				

3.2. Status dan kelimpahan relatif

Tabel 2 menyajikan distribusi jumlah individu dan status konservasi 98 spesies ikan yang diperdagangkan di empat pasar tradisional Kota Manokwari. Dari total 8.630 individu yang tercatat, Pasar Wosi menyumbang porsi terbesar, yaitu 5.389 individu (62,4%), diikuti Pasar Arfai 1.537 individu (17,8%), Pasar Sowi 962 individu (11,1%), dan Pasar Sanggeng 742 individu (8,6%). Pola sebaliknya terlihat pada kekayaan spesies. Pasar Sanggeng mencatat jumlah spesies tertinggi (40 spesies), diikuti Wosi (37), Arfai (29), dan Sowi (24).

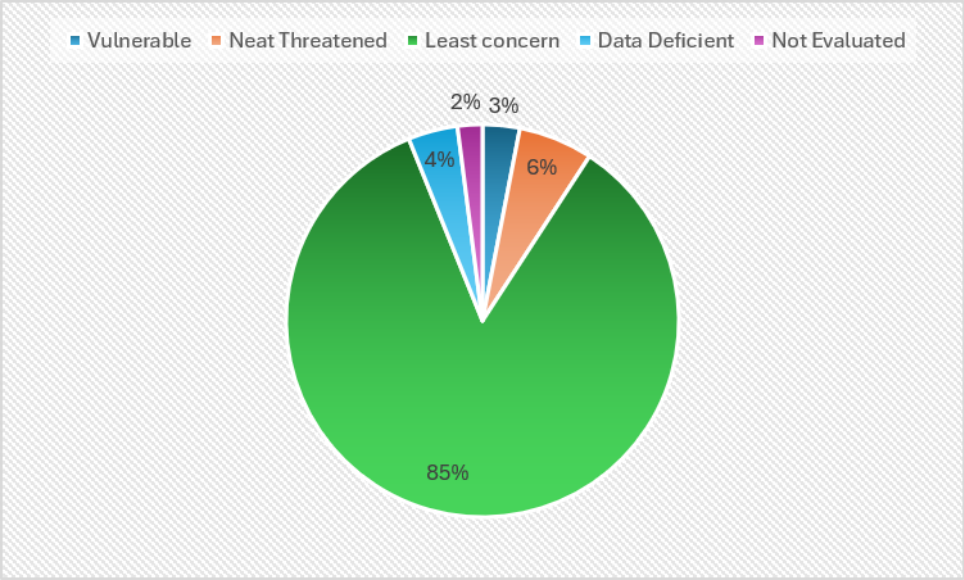
Tabel 2. Distribusi jumlah individu dan status konservasi spesies ikan yang diperdagangkan di pasar tradisional Kota

No	Spesies	IUCN Status	Sanggeng	Wosi	Sowi	Arfai	KR(%)
1	*Acanthurus auranticavus*	*Least Concern*	0	2	0	0	0.023
2	*Balistes polylepis*	*Least Concern*	0	5	0	0	0.058
3	*Tylosurus crocodilus*	*Least Concern*	21	0	0	0	0.243
4	*Caesio caerulaurea*	*Least Concern*	19	8	0	0	0.313
5	*Caesio erythrogaster*	*Least Concern*	0	8	0	0	0.093
6	*Caranx ignobilis*	*Least Concern*	3	0	23	0	0.301
7	*Caranx mentalis*	*Least Concern*	0	0	0	5	0.058
8	*Caranx papuensis*	*Least Concern*	0	14	0	17	0.359
9	*Caranx sexfasciatus*	*Least Concern*	30	104	8	0	1.645
10	*Caranx tille*	*Least Concern*	0	0	0	7	0.081
11	*Chloroscombrus chrysurus*	*Least Concern*	0	0	3	0	0.035
12	*Decapterus macarellus*	*Least Concern*	0	0	67	32	1.147
13	*Decapterus macrosoma*	*Least Concern*	0	967	0	0	11.205
14	*Elagatis bipinnulata*	*Least Concern*	0	2	5	34	0.475
15	*Selar crumenophthalmus*	*Least Concern*	0	323	105	92	6.025
16	*Seriola quinqueradiata*	*Least Concern*	7	31	0	0	0.440
17	*Seriola rivoliana*	*Least Concern*	6	0	0	0	0.070
18	*Carcharhinus limbatus*	*Near Threatened*	6	0	0	0	0.070
19	*Heniochus acuminatus*	*Least Concern*	0	3	0	0	0.035
20	*Chanos chanos*	*Least Concern*	0	0	0	9	0.104
21	*Sardinella lemuru*	*Near Threatened*	0	0	0	74	0.857
22	*Sardinella longiceps*	*Least Concern*	0	53	0	0	0.614
23	*Coryphaena hippurus*	*Least Concern*	1	1	5	0	0.081
24	*Amblygaster sirm*	*Least Concern*	0	0	0	1	0.012
25	*Erythrocles schlegelii*	*Least Concern*	0	0	0	7	0.081
26	*Encrasicholina punctifer*	*Least Concern*	0	0	0	301	3.488
27	*Stolephorus indicus*	*Least Concern*	0	2320	0	360	31.054
28	*Platax teira*	*Least Concern*	1	0	0	0	0.012
29	*Anyperodon leucogrammicus*	*Least Concern*	0	4	0	0	0.046
30	*Epinephelus areolatus*	*Least Concern*	2	0	0	0	0.023
31	*Epinephelus fuscoguttatus*	*Vulnerable*	9	1	0	0	0.116
32	*Epinephelus macrospilos*	*Least Concern*	0	0	0	2	0.023

No	Spesies	IUCN Status	Sanggeng	Wosi	Sowi	Arfai	KR(%)
33	*Plectropomus leopardus*	*Near Threatened*	1	10	0	0	0.127
34	*Plectorhinchus albovittatus*	*Least Concern*	0	1	0	0	0.012
35	*Plectorhinchus vittatus*	*Least Concern*	3	0	0	0	0.035
36	*Plectorhinchus lineatus*	*Least Concern*	0	2	0	0	0.023
37	*Myripristis adusta*	*Least Concern*	22	0	0	0	0.255
38	*Kyphosis sydneyanus*	*Not Evaluated*	1	0	0	0	0.012
39	*Kyphosus vaigiensis*	*Least Concern*	1	0	0	0	0.012
40	*Choerodon schoenleinii*	*Near Threatened*	0	1	0	0	0.012
41	*Lethrinus lentjan*	*Least Concern*	44	28	0	2	0.857
42	*Lethrinus nebulosus*	*Least Concern*	0	1	0	0	0.012
43	*Lethrinus obsoletus*	*Least Concern*	31	0	0	0	0.359
44	*Lutjanus gibbus*	*Least concern*	0	18	0	0	0.209
45	*Lutjanus kasmira*	*Least Concern*	0	0	30	0	0.348
46	*Lutjanus campechanus*	*Vulnerable*	0	0	42	0	0.487
47	*Lutjanus erythropterus*	*Least concern*	0	0	30	0	0.348
48	*Lutjanus lutjanus*	*Data deficient*	0	7	0	0	0.081
49	*Lutjanus timoriensis*	*Least Concern*	0	0	0	3	0.035
50	*Lutjanus vitta*	*Least Concern*	0	0	0	7	0.081
51	*Pristipomoides multidens*	*Least Concern*	0	0	0	14	0.162
52	*Pristipomoides typus*	*Least Concern*	0	0	0	17	0.197
53	*Aphareus rutilans*	*Least Concern*	1	0	0	0	0.012
54	*Etelis coruscans*	*Least Concern*	26	0	0	0	0.301
55	*Lutjanus argentimaculatus*	*Least Concern*	1	1	0	0	0.023
56	*Lutjanus carponotatus*	*Least concern*	11	0	0	0	0.127
57	*Lutjanus malabaricus*	*Least concern*	1	0	0	0	0.012
58	*Lutjanus synagris*	*Near Threatened*	1	0	0	0	0.012
59	*Pristipomoides filamentosus*	*Least Concern*	12	0	0	0	0.139
60	*Megalops cyprinoides*	*Data deficient*	0	0	0	27	0.313
61	*Chelon subviridis*	*Least Concern*	0	0	0	4	0.046
62	*Parupeneus spilurus*	*Least Concern*	0	1	0	0	0.012
63	*Nemipterus hexodon*	*Data deficient*	0	0	23	0	0.267
64	*Priacanthus arenatus*	*Least Concern*	0	2	0	0	0.023
65	*Calotomus spinidens*	*Least Concern*	0	0	0	5	0.058
66	*Chlorurus bleekeri*	*Least Concern*	0	0	0	4	0.046
67	*Chlorurus sordidus*	*Least Concern*	0	0	5	0	0.058
68	*Leptoscarus vaigiensis*	*Least Concern*	2	0	0	0	0.023
69	*Scarus ghobban*	*Least Concern*	6	0	0	0	0.070
70	*Scarus psittacus*	*Least Concern*	0	9	0	0	0.104
71	*Scarus quoyi*	*Least Concern*	7	0	0	0	0.081
72	*Scarus rivulatus*	*Least Concern*	6	0	0	0	0.070
73	*Scarus rubroviolaceus*	*Least Concern*	0	2	0	0	0.023
74	*Scarus schlegeli*	*Least Concern*	0	3	0	0	0.035
75	*Acanthocybium solandri*	*Least Concern*	11	0	0	0	0.127
76	*Auxis rochei*	*Least Concern*	0	0	180	27	2.399
77	*Auxis thazard*	*Least Concern*	0	15	0	0	0.174
78	*Euthynnus affinis*	*Least Concern*	0	49	30	43	1.414
79	*Gymnosarda unicolor*	*Least Concern*	0	0	0	2	0.023
80	*Katsuwonus pelamis*	*Least Concern*	9	0	34	27	0.811
81	*Rastrelliger kanagurta*	*Least Concern*	257	1300	0	387	22.526

No	Spesies	IUCN Status	Sanggeng	Wosi	Sowi	Arfai	KR(%)
82	*Scomber japonicus*	*Least Concern*	0	0	78	0	0.904
83	*Scomberomorus commerson*	*Near Threatened*	5	0	14	0	0.220
84	*Thunnus albacares*	*Least Concern*	34	76	107	16	2.700
85	*Thunnus obesus*	*Vulnerable*	3	0	0	0	0.035
86	*Thunnus tonggol*	*Data deficient*	130	0	0	11	1.634
87	*Variola louti*	*Least Concern*	0	0	9	0	0.104
88	*Siganus argenteus*	*Least Concern*	3	0	0	0	0.035
89	*Siganus canaliculatus*	*Least Concern*	0	0	78	0	0.904
90	*Siganus guttatus*	*Least Concern*	0	0	16	0	0.185
91	*Siganus javus*	*Least Concern*	5	13	0	0	0.209
92	*Siganus luridus*	*Least Concern*	0	1	0	0	0.012
93	*Siganus spinus*	*Least Concern*	0	0	45	0	0.521
94	*Pagrus major*	*Least Concern*	2	0	0	0	0.023
95	*Sphyraena obtusata*	*Least Concern*	0	0	8	0	0.093
96	*Symphysanodon katayamai*	*Not Evaluated*	0	0	17	0	0.197
97	*Trichiurus lepturus*	*Least Concern*	1	0	0	0	0.012
98	*Terapon theraps*	*Least Concern*	0	3	0	0	0.035

Status konservasi ikan seprti ditunjukkan pada **Gambar 2**, 83, menunjukkan bahwa sebanyak 84,7% spesies berstatus Least Concern (LC) menurut IUCN Red List, enam spesies berstatus Near Threatened (NT), tiga spesies Vulnerable (VU), empat spesies Data Deficient (DD), dan dua spesies Not Evaluated (NE). Spesies berstatus VU adalah kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), *Lutjanus campechanus*, dan tuna mata besar (*Thunnus obesus*), sedangkan spesies NT mencakup hiu *Carcharhinus limbatus*, lemuru (*Sardinella lemuru*), kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*), *Choerodon schoenleinii*, *Lutjanus synagris*, dan tenggiri (*Scomberomorus commerson*). Secara jumlah, spesies VU dan NT hanya menyumbang 167 individu (1,9%), tetapi kehadirannya tetap penting karena hampir semuanya merupakan ikan karang dan predator puncak yang tumbuh lambat. Proporsi ini sebanding dengan temuan di pasar ikan tradisional Bali, di mana 80% jenis ikan yang diperdagangkan masih dalam status LC meskipun ditemukan juga satu spesies yaitu tuna mata besar, *Thunnus obesus* yang diketahui dalam status VU (Putra et al., 2022). Untuk kerapu macan, Razi et al. (2022) melaporkan bahwa *E. fuscoguttatus* termasuk spesies VU dengan tren populasi menurun, dan Ernaningsih et al. (2022) menemukan laju eksploitasi spesies ini di Kepulauan Spermonde sudah mencapai 0,61 dengan mortalitas penangkapan melebihi mortalitas alami, yang menunjukkan kondisi tangkap lebih. Keberadaan 10 individu kerapu macan di Pasar Sanggeng dan Wosi, serta enam individu hiu C. limbatus di Sanggeng, menunjukkan bahwa spesies terancam masih masuk ke rantai pasar lokal tanpa pembatasan.



Gambar 2. Proporsi status konservasi IUCN

3.3. Sebaran Ikan

3.3.1. Pasar Sanggeng

Temuan penelitian menunjukkan bahwa Pasar Ikan Sanggeng berperan sebagai simpul distribusi perikanan terbesar di Manokwari. Secara komposisi, pasar ini menjual 41 spesies dari 16 famili, dengan dominasi kuat ikan pelagis khususnya Scombridae dan Carangidae dan kehadiran terbatas ikan karang seperti Lutjanidae, Lethrinidae, dan Serranidae. Pola ini konsisten dengan karakter perairan Indo-Pasifik yang sangat produktif bagi pelagis akibat pengaruh oseanografi seperti arus, upwelling, dan ketersediaan plankton (Collette & Nauen, 1983; Juan-Jordá et al., 2012). Kedekatannya dengan pelabuhan dan pusat pendaratan ikan memungkinkan hasil tangkapan nelayan dipasarkan segera dalam kondisi segar, suatu pola umum pada pasar pesisir tropis yang terintegrasi dengan armada skala kecil (Bailey et al., 2016; FAO, 2020). Kondisi ini menjadikan Pasar Sanggeng penghubung penting pasokan ikan ke wilayah sekitar.

Secara ilmiah, dominasi Scombridae meliputi *Rastrelliger kanagurta*, *Thunnus albacares*, dan *Katsuwonus pelamis* yang ditunjukkan pada Gambar 3 dapat dijelaskan oleh mobilitas tinggi, migrasi musiman mengikuti konsentrasi makanan, serta daya jelajah luas kelompok pelagis besar (Collette & Nauen, 1983). Papua Barat merupakan bagian dari jalur migrasi tuna Indo-Pasifik, sehingga kelimpahan Scombridae di wilayah ini relatif tinggi. Selain itu, nilai ekonominya yang besar menjadikan kelompok ini komoditas inti bagi nelayan skala kecil maupun jaringan pasar regional (Bailey et al., 2016).

Carangidae muncul sebagai kelompok dominan kedua. Spesies seperti *Caranx ignobilis*, *Selar crumenophthalmus*, dan *Decapterus russelli* memiliki perilaku bergerombol dan hidup di perairan pantai hingga laut terbuka (Froese & Pauly, 2024). Sifat ini meningkatkan efisiensi penangkapan menggunakan alat tangkap sederhana seperti jaring insang, pukat pantai, dan pancing ulur alat yang umum digunakan nelayan kecil di Manokwari (FAO, 2020). Stabilitas stok dan harga yang terjangkau juga menjadikan Carangidae sumber protein penting bagi masyarakat (Bailey et al., 2016).

Sebaliknya, ikan karang seperti *Lutjanus argentimaculatus*, *Epinephelus fuscoguttatus*, dan *Lethrinus lentjan* hanya muncul dalam frekuensi rendah. Secara ekologis, ikan karang memiliki preferensi habitat khusus pada substrat karang, laju pertumbuhan lebih lambat, serta kerentanan tinggi terhadap degradasi habitat (Allen, 1985; Randall, 2005). Tekanan penangkapan dan menurunnya kualitas terumbu karang di beberapa wilayah turut membatasi stok komersial kelompok ini. Pola ini sejalan dengan temuan di mana ikan karang cenderung kurang stabil pasokannya dibanding pelagis (Juan-Jordá et al., 2012).

Bila dibandingkan dengan pasar pesisir tropis lain di kawasan Pasifik, struktur komoditas Pasar Sanggeng mengikuti tren umum dominasi pelagis besar-kecil akibat tingginya produktivitas perairan dan intensitas perikanan skala kecil (Juan-Jordá et al., 2012; FAO, 2020). Dominasi tuna, tenggiri, selar, dan oci menegaskan keterkaitan antara ekologi laut terbuka, strategi penangkapan nelayan, dan preferensi konsumsi. Kehadiran famili karang dalam jumlah terbatas memperkaya keberagaman komoditas tetapi juga menunjukkan keterbatasan ekologis serta tekanan terhadap ekosistem karang.

Secara keseluruhan, struktur komposisi spesies di Pasar Sanggeng merupakan hasil interaksi antara dinamika stok pelagis Indo-Pasifik, pola penangkapan nelayan skala kecil, serta kebutuhan konsumsi masyarakat. Dominasi Scombridae dan Carangidae menunjukkan ketergantungan kuat sistem perikanan Manokwari pada sumber daya pelagis yang produktif dan mudah ditangkap, sementara kehadiran ikan karang yang lebih sedikit mencerminkan hubungan langsung antara kondisi ekosistem pesisir dan pasokan komoditas di pasar.

a b c



Gambar 3. Spesies yang mendominasi pasar. a) *Rastrelliger kanagurta*; b) *Lutjanus argentimaculatus*; c) *Caranx ignobilis*.

3.3.2. Pasar Wosi

Penelitian ini menunjukkan bahwa Pasar Wosi memiliki keanekaragaman spesies ikan yang tinggi. Inventarisasi di pasar ini berhasil mencatat 38 spesies berbeda yang termasuk dalam 18 famili. Hal ini menjelaskan bahwa Pasar Wosi tidak didominasi spesies tunggal melainkanbersifat multisentra, menerima

suplai dari berbagai perikanan lokal maupun lintas-wilayah sesuai karakter pasar pesisir Indo-Pasifik yang bergantung pada infrastruktur perdagangan untuk menjaga stabilitas suplai (Carvalho et al., 2020).

Tren dominan pada ikan pelagis kecil–menengah seperti Engraulidae, Carangidae, dan Scombridae dapat dijelaskan secara ekologis melalui karakter biologis kelompok tersebut: stok melimpah, mobilitas tinggi, laju reproduksi cepat, dan kemampuan membentuk schooling, sehingga menghasilkan tingkat tangkap yang relatif stabil dan mudah didistribusikan ke pasar tradisional (FAO, 2020; Pauly & Zeller, 2016; Froese & Pauly, 2024). Secara sosial-ekonomi, pola tersebut konsisten dengan preferensi konsumsi masyarakat pesisir Indonesia yang cenderung memilih ikan dengan harga terjangkau dan ketersediaan merata (Dharmawan et al., 2021). Konsistensi kemunculan spesies seperti *Stolephorus indicus*, *Rastrelliger kanagurta* (Gambar 3a), *Thunnus albacares*, dan *Selar crumenophthalmus* memperlihatkan interaksi simultan antara produktivitas pelagis dan kebutuhan pasar harian.

A b c



Gambar 4. Spesies yang mendominasi pasar. a) *Stolephorus indicus* b) *Thunnus albacares* c) *Selar crumenophthalmus*

Sebaliknya, rendahnya frekuensi ikan karang seperti *Plectropomus leopardus*, *Epinephelus fuscoguttatus*, *Anyperodon leucogrammicus*, *Lutjanus spp*., *Siganus spp*., dan *Scarus spp*. mencerminkan sifat ekologis ikan karang yang memiliki distribusi lebih sempit, pertumbuhan lebih lambat, dan kerentanan tinggi terhadap tekanan eksploitasi (Sadovy de Mitcheson et al., 2020). Distribusi ikan karang pada umumnya juga mengikuti jalur yang lebih terspesialisasi sehingga tidak merata masuk ke pasar umum (Purcell & Pomeroy, 2015). Potensi *bycatch* atau kurangnya pengetahuan nelayan tentang status konservasi menjadi fenomena yang terjadi pada wilayah lain di Indonesia (Sadovy et al., 2013). Faktor spasial turut memperkuat dominasi pelagis. Ikan karang yang membutuhkan teknik penangkapan khusus seperti *spearfishing* atau perangkap dasar tidak diproduksi secara harian sehingga pasokannya lebih fluktuatif, sesuai pola umum di perikanan terumbu tropis (Cinner et al., 2018).

Secara keseluruhan, struktur komoditas di Pasar Wosi merupakan hasil interaksi antara dinamika ekologis dengan stok pelagis. Dengan demikian, komposisi ikan di pasar ini dapat digunakan sebagai indikator sensitif yang menggambarkan hubungan antara kondisi ekologis perikanan, sistem perdagangan, dan perilaku konsumsi masyarakat yang sejalan dengan kerangka pemikiran ekologi-sosial ekonomi perikanan tropis.

3.3.3. Pasar Sowi

Penelitian ini menemukan bahwa struktur komoditas di Pasar Ikan Sowi menunjukkan keanekaragaman yang signifikan, dengan total 28 spesies yang teridentifikasi, tersebar dalam 11 famili. Meskipun struktur komoditasnya cukup beragam, terdapat dominasi yang mencolok meliputi *Stolephorus indicus* (Gambar 4a), *Rastrelliger kanagurta* (Gambar 3a), dan *Selar crumenophthalmus* (Gambar 4c). Dominasi pelagis ini dari pola penangkapan harian nelayan lokal yang beroperasi di perairan terbuka dan mendaratkan ikan dalam kondisi segar setiap sore (Tilley et al., 2021). Pola tersebut sejalan dengan karakter sistem perikanan skala kecil di Indonesia Timur yang sangat bergantung pada hasil tangkapan harian (Purcell & Pomeroy, 2015; Dharmawan et al., 2021). Secara biologis-ekologis, kelompok Scombridae memiliki produktivitas tinggi, hidup bergerombol, serta bermigrasi melintasi perairan pesisir dan laut terbuka (Froese & Pauly, 2024; FAO, 2020). Karakter ini menghasilkan ketersediaan stok yang relatif stabil sehingga memunculkan tren pasokan pasar yang konsisten sepanjang tahun. Secara ekonomi, tingginya nilai komoditas tuna, tenggiri, dan kembung memperkuat insentif nelayan untuk menargetkan spesies pelagis tersebut, mendukung temuan Prasetyo et al. (2022) serta Pauly & Zeller (2016) tentang peran strategis pelagis tropis dalam ketahanan ekonomi perikanan lokal.

3.3.4. Pasar Arfai

Penelitian ini menemukan bahwa di Pasar Ikan Arfai terdapat sebanyak 29 spesies yang teridentifikasi, mencakup 13 famili. Struktur komoditas tersebut menunjukkan dominasi yang mencolok pada spesies *Stolephorus indicus* (Gambar 4a), *Rastrelliger kanagurta* (Gambar 3a), dan *Selar crumenophthalmus* (Gambar 4c). Temuan ini menunjukkan bahwa Pasar Ikan Arfai memiliki karakteristik operasional yang berbeda dari

pasar-pasar pesisir utama di Manokwari. Secara ilmiah, perbedaan ini terutama disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur perikanan, jarak dari pelabuhan pendaratan ikan, serta skala ekonomi masyarakat sekitar.

Minimnya fasilitas pascapanen seperti TPI dan penyimpanan dingin menyebabkan Arfai hanya menjual ikan segar dalam jumlah terbatas. Fenomena ini konsisten dengan temuan Fauzi & Anna (2019) dan Purwanto et al. (2021) yang menunjukkan bahwa pasar kecil umumnya memiliki rantai pasok pendek dan bergantung pada pasokan lokal atau distribusi sekunder dari pasar yang lebih besar. Sebaliknya, pasar seperti Sanggeng dan Wosi memiliki akses langsung ke pelabuhan pendaratan, sehingga komoditas yang masuk lebih beragam dan berasal dari zona tangkap neritik hingga oseanik (Dinas Kelautan dan Perikanan Papua Barat, 2020; Purwanto et al., 2021). Berdasarkan kajian Cinner et al. (2018) yang menegaskan bahwa jarak pasar ke pantai dan akses logistik merupakan faktor utama yang menentukan keragaman komoditas ikan. Dengan demikian, struktur pasar di Manokwari merupakan hasil interaksi antara faktor ekologis, pola penangkapan, dan sistem distribusi. Arfai berperan sebagai pasar lokal skala kecil, sementara Sanggeng, Wosi, dan Sowi berfungsi sebagai pusat suplai utama. Kondisi ini menegaskan pentingnya pemetaan karakter pasar untuk memperkuat tata kelola distribusi perikanan dan menjaga keberlanjutan pemanfaatan sumber daya di pesisir Papua Barat.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan sebanyak 98 spesies ikan laut yang tergolong ke dalam 35 famili. Famili Scombridae, Lutjanidae, dan Carangidae merupakan kelompok dengan kekayaan spesies tertinggi. Secara spasial, Pasar Sanggeng mencatat kekayaan spesies tertinggi (41 spesies), diikuti Pasar Wosi (38 spesies), Pasar Sowi (28 spesies), dan Pasar Arfai (29 spesies). Dari perspektif status konservasi berdasarkan Daftar Merah IUCN, sebagian besar spesies (85%) tergolong Least Concern (LC). Spesies dengan kategori Near Threatened (NT) ditemukan sebanyak 6%, Vulnerable (VU) 3%, Data Deficient 4%, dan Not Evaluated 2%. Tidak ditemukan spesies berstatus Endangered (EN) atau Critically Endangered (CR). Spesies VU yang memerlukan perhatian serius adalah *Epinephelus fuscoguttatus*, *Thunnus obesus*, dan *Lutjanus campechanus*. Sistem perikanan Kota Manokwari sangat bergantung pada sumber daya pelagis kecil yang produktif, namun sudah mulai menunjukkan tekanan eksploitasi terhadap spesies rawan punah dan spesies dengan status data kurang. Penelitian ini merekomendasikan pemantauan berkala di pasar ikan, khususnya terhadap spesies VU dan DD, serta edukasi bagi pedagang dan konsumen mengenai perdagangan spesies yang dilindungi.

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pusat Penelitian Sumberdaya Perairan Pasifik, Universitas Papua (UNIPA) atas dukungan pendanaan yang memungkinkan penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Bantuan tersebut menjadi fondasi penting bagi pelaksanaan seluruh rangkaian kegiatan penelitian, mulai dari pengumpulan data hingga penyusunan laporan akhir. Ucapan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian di lapangan maupun dalam proses pengolahan data, yaitu Inri Gabriella Muskitta, Theresia Naomi Motombri, Maria Meiwita Naraha, Bryan Primadi Manurung, Mario Rama De Ornay, La Ode Muh Zidane Fajar, Roy Osby Doallo Sangka, Rutsila Uyai, Dahlia Soasiu, Paulina Martina Jambuani, Nathasya Marcella Agape, Lin Sawa Rohani Numberi, Ami Bernadina Rumayomi, Feri Toja, Armanto Benon Muabuay, Vera Awaliya, Obeth Gerald Hitijahubessy, dan Chon Nawa Namudat, yang telah memberikan kontribusi berharga melalui keterlibatan langsung dalam kegiatan survei, pendataan spesies, dan dokumentasi di empat pasar ikan di Manokwari.

Daftar Pustaka

Allen, G. R. (1985). *FAO species catalogue: Vol. 6. Snappers of the world (Lutjanidae). FAO Fisheries Synopsis No. 125(6).* Food and Agriculture Organization.

Allen, G. R., & Erdmann, M. V. (2012). *Reef fishes of the East Indies.* University of Hawai‘i Press.

Andradi-Brown, D. A., Beer, A. J., Colin, L., Hastuti, Head, C. E., Hidayat, N. I., ... & Ahmadia, G. N. (2021). Highly diverse mesophotic reef fish communities in Raja Ampat, West Papua. Coral Reefs, 40(1), 111-130.

Baifa, B., Pratiwi, F. D., & Farhaby, A. M. (2024). Composition and conservation status of marine fish species traded in the traditional markets of Pangkalpinang City. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan, 18*(1), 53–60.

Bailey, C., Jentoft, S., & Sinclair, P. R. (2011). Approaches and frameworks for management and research in small-scale fisheries. Dalam R. S. Pomeroy & N. L. Andrew (Eds.), *Small-scale fisheries management: Frameworks and approaches for the developing world* (hlm. 16–34). CABI.

Cardeñosa, D., Hyde, J., & Caballero, S. (2014). Genetic diversity and population structure of the pelagic thresher shark (*Alopias pelagicus*) in the Pacific Ocean. *PLoS ONE, 9*(10), 1–12. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110193

Carvalho, N., Rege, S., & Faya, T. (2020). The value of fish markets in coastal food systems. *Marine Policy, 121*, 104191.

Cinner, J. E., Huchery, C., MacNeil, M. A., Graham, N. A. J., McClanahan, T. R., Maina, J., … Maire, E. (2018). Gravity of human impacts mediates coral reef conservation gains. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 115*(27), E6116–E6125.

Collette, B. B., & Nauen, C. E. (1983). *FAO species catalogue: Vol. 2. Scombrids of the world. FAO Fisheries Synopsis No. 125(2).* Food and Agriculture Organization.

Dharmawan, I. W. E., Fitriani, N., & Rindayati, W. (2021). Fish consumption behavior in Indonesian households. *Journal of Socioeconomics and Development, 4*(2), 150–161.

Dinas Kelautan dan Perikanan Papua Barat. (2020). *Laporan tahunan perikanan tangkap Papua Barat.* Pemerintah Provinsi Papua Barat.

Ernaningsih, Jamal, M., Hasnidar, & Hadijah, S. (2022). Parameter populasi dan tingkat eksploitasi ikan kerapu macan (Epinephelus fuscoguttatus) di Kepulauan Spermonde Sulawesi Selatan. BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap, 14(1), 1–9. https://doi.org/10.15578/bawal.14.1.2022.1-9

FAO. (2020). *The state of world fisheries and aquaculture 2020.* Food and Agriculture Organization.

Fauzi, A., & Anna, S. (2019). *Ekonomi sumber daya kelautan dan perikanan.* PT Gramedia.

Froese, R., & Pauly, D. (2024). *FishBase.* https://www.fishbase.org

Hidayat, T., & Ramadhan, M. F. (2025). Diplomasi lingkungan Indonesia melalui Coral Triangle Initiative. *Jurnal Ilmu Kelautan Lesser Sunda, 5*(1), 29–41.

Hoolihan, J. P., Juan-Jordá, M. J., Mohammed, E., … Zischke, M. (2020). Pelagic fish ecology and fisheries in the Indo-Pacific region. *Fish and Fisheries, 21*(4), 786–804.

Juan-Jordá, M. J., Murua, H., Arrizabalaga, H., Dulvy, N. K., & Restrepo, V. R. (2012). Global population trajectories of tunas and their relatives. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 109*(29), 206–212.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2019). *Tantangan kemaritiman Indonesia.* https://kkp.go.id/artikel/8459-tantangankemaritiman-indonesia

Kimura, S., Katahira, K., & Kuriiwa, K. (2013). The red-fin Decapterus group (Perciformes: Carangidae) with the description of a new species, Decapterus smithvanizi. Ichthyological Research, *60*(4), 363–379.

Luzeńczyk, A. (2017). Change in biological reference points. *Acta Ichthyologica et Piscatoria, 47*(1), 41–51. https://doi.org/10.3750/AIEP/02111

Mackenzie, B. R., & Mariani, P. (2017). Tunas and their fisheries: safeguarding sustainability in the twenty-first century. Reviews in Fish Biology and Fisheries, *27*(4), 691–695. https://doi.org/10.1007/s11160-017-9500-3

Mahé, K., Gentil, C., Brisset, B., Evano, H., Lepetit, C., Boymond-Morales, R., ... & Roos, D. (2022). Biology of exploited groupers (Epinephelidae family) around La Réunion Island (Indian Ocean). Frontiers in Marine Science, *9*. https://doi.org/10.3389/fmars.2022.961641

Maynelfa, C., Sinulingga, A. A., & Cory, S. (2023). Implementasi CITES oleh Indonesia dalam perdagangan hiu martil dan hiu sutra. *Frequency of International Relations, 5*(1), 142–167.

Mujiono, D. I. K., & Oktaviani, J. (2021). Segitiga terumbu karang dunia. *Dinamika Global, 6*(1).

Pauly, D., & Zeller, D. (2016). Catch reconstructions reveal that global marine fisheries catches are higher than reported. *Nature Communications, 7*, 10244.

Parenden, D., Tebay, S., & Sawaki, D. J. (2019). Keanekaragaman jenis dan biomassa ikan karang. *Journal of Tropical Fisheries Management, 2*(1), 52–60.

Prasetyo, A. P., Lestari, I., & Kurniawan, R. (2022). Tuna supply chain in Eastern Indonesia. *Indonesian Fisheries Research Journal, 28*(1), 1–12.

Prasetyo, B. A., Hidayati, S., & Laminto, R. (2021). Milkfish aquaculture and markets. *Aquaculture Reports, 20*, 100684.

Putra, I. N. G., Faiqoh, E., & Wiratama, I. G. N. M. (2022). Status konservasi dan keanekaragaman jenis ikan yang diperdagangkan di pasar ikan tradisional di Bali. Jurnal Kelautan Tropis, 25(2), 149–155. https://doi.org/10.14710/jkt.v25i2.13610

Purcell, S. W., & Pomeroy, R. S. (2015). Driving small-scale fisheries. *Fish and Fisheries, 16*(3), 404–424.

Purwanto, S., Kurniawan, A., & Nur, M. M. (2021). Characteristics of traditional fish markets. *Journal of Fisheries Science, 17*(2), 134–145.

Randall, J. E. (2005). *Reef and shore fishes of the South Pacific.* University of Hawai‘i Press.

Razi, N. M., Muchlisin, Z. A., Ramadhaniaty, M., Damora, A., Nur, F. M., Siti-Azizah, M. N., & Fadli, N. (2022). Diversity of commercially important grouper (Family: Epinephelidae) in Simeulue and Banyak Islands, Aceh, Indonesia. Depik Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan, 11(1), 29–33. https://doi.org/10.13170/depik.11.1.23790

Sadovy de Mitcheson, Y., Colin, P. L., & Domeier, M. L. (2020). Reef fish spawning aggregations. *Biological Conservation, 247*, 108593.

Sadovy de Mitcheson, Y., et al. (2013). Fishing groupers towards extinction. *Fish and Fisheries*,

Sari, S. N., Nurfaizi, E., Anjeli, Y., & Topano, A. (2021). Peranan padang lamun. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, *2*(3).

Satria, M. H. Y. (2024). Dinamika konflik nelayan lokal. *Santhet, 8*(2).

Siburian, R. H., Tapilatu, J. R., & Tapilatu, M. E. 2022. Level of vulnerability of Aipiri Village to climate change. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 989, No. 1, p. 012024). IOP Publishing.

Siburian, R. H. S., Tapilatu, M. E., and Tapilatu, J. R., 2026. Linking Tourism and Conservation Awareness: A Case Study from Raja Ampat, Indonesia. ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Sciences, [Online] Volume 31(2), pp. 169-180. https://doi.org/10.14710/ik.ijms.31.2.169-180

Suwondo, E., & Guritno, A. D. (2015). Mapping sistem logistik produk ikan tangkap segar di daerah pesisir pantai Jawa. *Prosiding Seminar Agroindustri dan Lokakarya Nasional*, 2–3.

Syahailatua, A. (2005). *Biological oceanography of larval fish diversity and growth off eastern Australia* [Doctoral dissertation, University of New South Wales]. UNSWorks. https://doi.org/10.26190/unsworks/22842

Tapilatu, M. E., Siburian, R. H., & Tapilatu, R. F. 2022. The analysis of coastline changes of maruni beach in Manokwari during 1995-2021 period. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 989, No. 1, p. 012019). IOP Publishing.

Tapilatu, M. E., Wijayanti, D. P., Sembiring, A., Astria Yusmalinda, N. L., Ningsih, E. Y., Al Malik, M. D., & Dian, P. (2023). Genetic diversity of wedgefishes and guitarfishes at landing sites in east Indonesia using Cytochrome Subunit I (COI). Biodiversitas: Journal of Biological Diversity, 24(6).

Tilley, A., et al. (2021). Nearshore fisheries and food security. *Marine Policy, 129*, 104564.

Widodo, A. A., & Nurhakim, S. (2020). Fisheries status and management of pelagic resources. *Indonesian Fisheries Research Journal, 26*(1), 1–12.

White, W. T., Last, P. R., Dharmadi, Faizah, R., Chodrijah, U., Prisantoso, B. I., Pogonoski, J. J., Puckridge, M., & Blaber, S. J. M. (2013). Market fishes of Indonesia = Jenis-jenis ikan di Indonesia (ACIAR Monograph No. 155). Australian Centre for International Agricultural Research.

Yuwandana, D. P., Agustina, S., Haqqi, M. B., & Simeon, B. M. (2020). Studi awal perikanan pari kekeh dan pari kikir. *Akuatika Indonesia*, *5*(1), 1–6.