

**IDENTIFIKASI JENIS IKAN TERUMBU PADA EKOSISTEM TERUMBU
KARANG DI PERAIRAN DESA MALAKONI
PULAU ENGGANO**

**Mukti Dono Wilopo¹, Maya Anggraini Fajar Utami¹, Fenomena Harefa¹,
Hari Santoso¹, Elsa Vandana², Ebiem Ekick Permanda¹,
Zaid Abdur Rahman³**

¹*Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu,
Bengkulu, Indonesia*

²*Laboratorium Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu,
Bengkulu, Indonesia*

³*Loka Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut (LPSPL) Serang, Indonesia
E-mail: mdwilopo@unib.ac.id*

Received: 22 Nopember 2021, Accepted: 18 April 2022

ABSTRAK

Desa Malakoni Pulau Enggano memiliki ekosistem pesisir meliputi ekosistem mangrove, lamun, dan terumbu karang. Ekosistem terumbu karang di Desa Malakoni hampir tersebar di seluruh pantai Desa Malakoni dan termasuk dalam kategori sedang hingga baik (41.56%-52.2%) dengan rata-rata 46.93%. Keadaan terumbu karang pada perairan Desa Malakoni menyebabkan ikan terumbu sangat melimpah dan beragam sehingga menjadi salah satu sumber pangan bagi masyarakatnya. Informasi jenis-jenis ikan terumbu di perairan Desa malakoni saat ini belum diketahui, sehingga perlu diidentifikasi untuk pengelolaannya. Pengamatan ikan terumbu dilakukan dengan metode survey menggunakan teknik *underwater fish visual census* (UVC) dengan acuan area sampling terumbu karang. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 140 spesies dari 30 famili dengan kelimpahan total dari semua stasiun pengamatan sebesar 26.144 ind./ha. Jenis ikan indikator ada 16 spesies dari 1 famili, ikan mayor 63 spesies dari 15 famili dan ikan target 61 spesies dari 14 famili. Hasil analisis persentase komposisi ikan berdasarkan kelompoknya di Perairan Desa Malakoni memiliki persentase ikan indikator 6%, ikan mayor 33% dan ikan target 61% dengan 8 status tropik ikan terumbu.

Kata Kunci: Ikan Terumbu, Perairan Malakoni, Pulau Enggano

ABSTRACT

Malakoni Village, Enggano Island has a coastal ecosystem including mangrove, seagrass, and coral reef ecosystems. The coral reef ecosystem in Malakoni Village is almost spread across the coast of Malakoni Village and is in the moderate to good category (41.56%-52.2%) with an average of 46.93%. The condition of coral reefs in the Malakoni waters causes reef fish to be very abundant and diverse so that they become one of the sources of food for the community. Information on the types of reef fish in Malakoni waters is currently

unknown, so it needs to be identified for their management. Observation of reef fish was carried out by survey method using underwater fish visual census (UVC) technique regarding coral reef sampling area. Based on the results of the study found 140 species from 30 families with a total abundance from all observation stations of 26.144 ind./ha. There are 16 species of indicator fish from 1 family, 63 species of major fish from 15 families, and 61 species of target fish from 14 families. The results of the analysis of the percentage of fish composition based on groups in the Malakoni waters have a percentage of 6% indicator fish, 33% major fish, and 61% target fish with 8 tropical reef fish statuses.

Keywords: Reef Fish, Malakoni Waters, Enggano Island

PENDAHULUAN

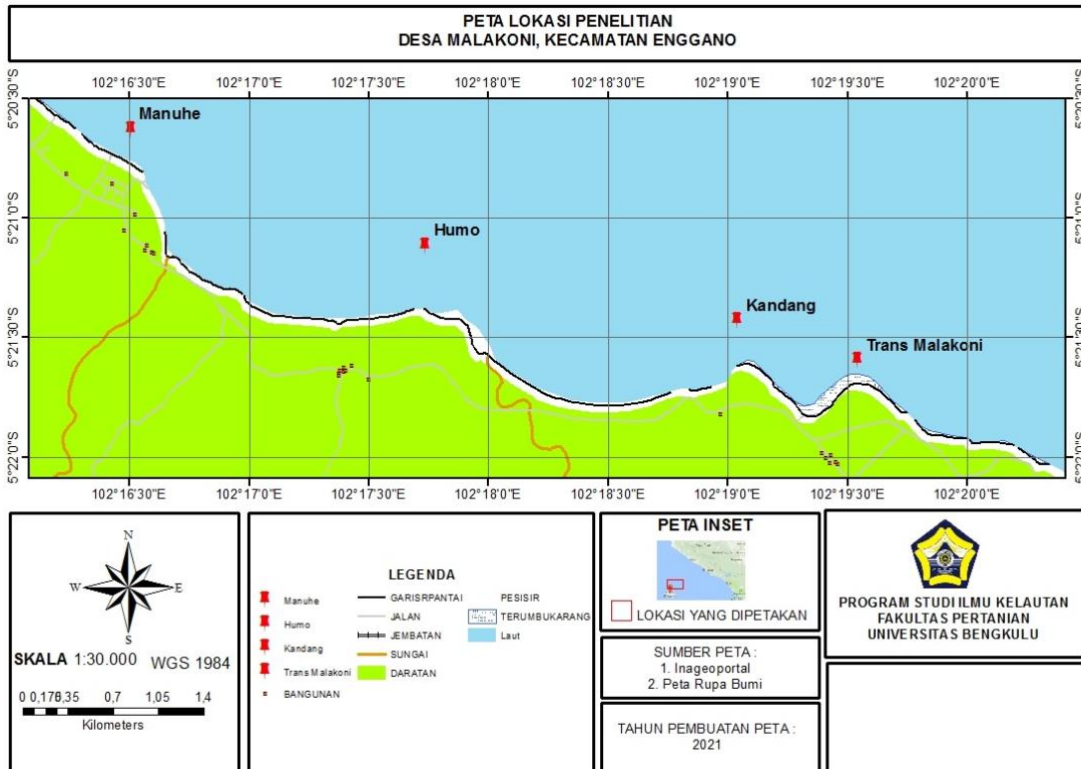
Sistem biologis terumbu karang merupakan habitat alami beragam biota termasuk ikan terumbu (Paulangan *et al.*, 2019). Terdapat sekitar 12.000 jenis ikan laut di seluruh dunia, sekitar 7.000 spesies (58,3%) ialah ikan yang memiliki habitat pada ekosistem terumbu karang (Allen *et al.*, 2003). Tingginya biodiversitas sistem biologis terumbu karang dimanfaatkan oleh ikan terumbu sebagai *feeding ground*, *spawning ground* dan *nursery ground* (Ulfah *et al.*, 2020).

Semakin sehat terumbu karang, semakin banyak tempat yang tersedia untuk melangsungkan siklus hidupnya (Miller dan Falace, 2000; Prasetya *et al.*, 2014). Secara umum kehadiran dan keadaan terumbu karang berpengaruh besar terhadap kelimpahan dan diversitas ikan terumbu. Jika keadaan terumbu karang baik maka diversitas tinggi, begitu pula sebaliknya jika keadaan terumbu karang jelek maka diversitas rendah (Parenden *et al.*, 2019).

Desa Malakoni ialah desa di Pulau Enggano yang mempunyai ekosistem wilayah pesisir, yakni ekosistem mangrove, lamun, dan terumbu karang. Ekosistem terumbu karang di Desa Malakoni hampir tersebar di seluruh pantai Desa Malakoni dan termasuk dalam kategori sedang hingga baik (41,56%-52,2%) dengan rata-rata 46,93% (Wilopo *dkk.*, 2021). Keadaan terumbu karang pada Desa Malakoni membuat ikan terumbu sangat melimpah dan beragam. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi jenis-jenis ikan terumbu dan kelimpahannya di perairan Desa Malakoni.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan pada Juli 2020-Januari 2021, dengan metode survei di Agustus 2020. Lokasi penelitian terletak pada pesisir utara hingga timur laut perairan Desa Malakoni Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu (Gambar 1). Untuk analisis data dilaksanakan di Laboratorium Perikanan Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu. Sedangkan lokasi sampling dan karakteristiknya disajikan pada Tabel 1.



Gambar 1. Peta perairan Desa Malakoni

Tabel 1. Titik pengambilan data

Stasiun/Lokasi	Koordinat	Karakteristik Lokasi
I Manuhe	5° 20' 49.3" LS 3 m dan 102° 16' 29.2" BT	Terletak dekat dengan pemukiman dimanfaatkan untuk aktifitas menjaring oleh masyarakat sekitar. Berada dekat dengan kegiatan operasional pelabuhan dan kondisi perairan lebih terbuka.
	5° 20' 42.5" LS 7 m dan 102° 16' 29.3"	
II Humo	5° 21' 7.3" LS 3 m dan 102° 17' 51.5" BT	Tempat untuk kegiatan nelayan seperti menjaring, memancing dan <i>spearfishing</i> . Perairan bagian bawah ditutupi oleh gumpalan karang mati yang telah tertutup oleh alga serta terdapat pecahan karang.
	5° 21' 6.4" LS 7 m dan 102° 17' 51" BT	
III Dusun Kandang	5° 21' 25.6" LS 3 m dan 102° 18' 37.2" BT	Bagian bawah perairan diliputi endapan padat yang keras serta terdapat spot-spot karang. Dipengaruhi oleh muara kualo kecil sehingga dengan asumsi ada banjir aliran sungai, air akan keruh.
	5° 21' 20.1" LS 7 m dan 102° 18' 37.5" BT	
IV Trans Malakoni	5° 21' 42.9" LS 3 m dan 102° 19' 22.9" BT	Terdapat banyak limbah sampah di pantainya dan berdekatan dengan sungai yang dialiri limbah rumah tangga warga trans Malakoni.

7 m	5° 21' 38.2" LS dan 102° 19' 22.8" BT	Bagian bawah perairan terdapat pecahan dan bongkahan karang yang ditumbuhi oleh alga.
-----	---	---

Alat dan Bahan

Tabel 2. Alat dan bahan

No	Alat dan Bahan	Kegunaan
1	Alat <i>Scuba</i>	Membantu penyelaman
2	<i>Roll meter</i>	Alat ukur panjang transek
3	Kamera bawah air	Dokumentasi gambar terumbu karang
4	<i>Global Positioning System</i>	Titik koordinat posisi pengamatan
5	<i>Termometer</i>	Alat ukur temperatur perairan
6	<i>Current drogue</i>	Penentuan arah dan menghitung kecepatan arus
7	<i>Hand Refractometer</i>	Alat ukur salinitas perairan
8	<i>Secchi disk</i>	Alat ukur kecerahan perairan
9	<i>Turbiditymeter</i>	Alat ukur kekeruhan perairan
10	Sabak	Sebagai alat tulis bawah air
11	Kapal Motor	Sebagai transportasi ke lokasi penelitian
12	Buku Identifikasi Ikan terumbu	Membantu identifikasi ikan terumbu

Pada tahap ini dilakukan survei atau observasi lapangan untuk mengetahui informasi daerah penelitian, pengumpulan data lokasi penelitian, dan studi pustaka untuk obyek penelitian. Melalui survei yang dilakukan penetapan lokasi terdiri dari 4, yaitu di perairan Pulau Manuhe, Pulau Humo, Dusun Kandang dan pantai Trans Malakoni.

Lokasi observasi dilaksanakan di perairan Desa Malakoni. Penetapan stasiun pengamatan didasarkan pada beberapa faktor, antara lain faktor keterwakilan wilayah perairan, aktifitas masyarakat dan pengaruh aliran sungai. Lokasi yang ditetapkan ialah wilayah perairan yang mempunyai pendayagunaan ruang yang relatif tinggi maka diperlukan koordinasi dengan Pemerintah Desa Malakoni. Penentuan stasiun pengamatan yang paling penting untuk diperhatikan adalah faktor keamanan dan kenyamanan bekerja dalam pendataan (COREMAP, 2006). Di setiap lokasi ada 3 pengulangan dalam satu transek garis, koordinat setiap lokasi dipastikan dengan *Global Positioning System* di 2 kedalaman yaitu 3 meter dan di 7 meter sejajar dengan garis pantai.

Pengamatan ikan terumbu mengguakan metode *underwater fish visual census* (UVC) mengacu pada English *et al.* (1997) dengan melakukan penyelaman di area sampling terumbu karang. Ikan yang didapatkan di area transek dalam daerah transek di foto dan video dengan menggunakan kamera bawah air. Ikan yang didapatkan pada jarak 2.5 m ke kiri dan kanan garis transek sepanjang 55 m dengan jarak antar transek 5 m sejajar dengan garis pantai yang dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan. Sampel ikan yang diperoleh di lapangan

kemudian diidentifikasi mengamati pola warna, morfometrik dan meristik serta karakteristik masing-masing spesies ikan dengan menggunakan buku panduan identifikasi ikan terumbu Allen dan Erdmann (2012). Kelimpahan ikan terumbu sebagai jumlah ditemukan disetiap stasiun pengamatan per satuan luas transek pengamatan dianalisis menggunakan Odum (1993) sebagai berikut:

$$Di = \frac{ni}{A}$$

Keterangan:

Di = Kelimpahan ikan terumbu (ind./ha)

ni = Jumlah individu ikan terumbu di tiap stasiun (ind.)

A = Luas area pengamatan (ha)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis – Jenis Ikan terumbu

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 140 spesies dari 30 famili dengan kelimpahan total dari semua stasiun pengamatan sebesar 26.144 ind./ha. Adapun jenis ikan yang didapatkan disajikan di Tabel 3.

Tabel 3. Jenis-jenis ikan terumbu

No.	Jenis Ikan	I		II		III		IV		Di (ind./ha)
		3 m	7 m	3 m	7 m	3 m	7 m	3 m	7 m	
1	<i>Chaetodon auriga</i>	✓			✓	✓	✓	✓	✓	128
2	<i>Chaetodon citriellius</i>				✓	✓	✓	✓	✓	139
3	<i>Chaetodon collare</i>	✓		✓		✓	✓	✓		122
4	<i>Chaetodon ephippium</i>			✓						17
5	<i>Chaetodon guttatissimus</i>	✓	✓						✓	83
6	<i>Chaetodon kleinii</i>					✓	✓	✓	✓	128
7	<i>Chaetodon lineolatus</i>				✓					22
8	<i>Chaetodon meyeri</i>	✓			✓		✓		✓	161
9	<i>Chaetodon ornatissimus</i>	✓		✓	✓	✓		✓		167
10	<i>Chaetodon punctatofasciatus</i>							✓	✓	61
11	<i>Chaetodon speculum</i>				✓					39
12	<i>Chaetodon trifasciatus</i>	✓	✓		✓	✓	✓	✓		189
13	<i>Chaetodon ulietentis</i>				✓					28
14	<i>Chaetodon vagabundus</i>		✓			✓				100
15	<i>Heniochus pleurotaenia</i>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	156
16	<i>Heniochus singularis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		178
17	<i>Abudefduf vaigiensis</i>				✓	✓	✓	✓		122
18	<i>Amphiprion akallopisos</i>	✓			✓	✓				56
19	<i>Amphirion clarkii</i>					✓	✓			44
20	<i>Amphirion sebae</i>								✓	28

21	<i>Amphirion ocellaris</i>			✓	✓			✓	89
22	<i>Bodianus mesothorax</i>		✓						44
23	<i>Pomacanthus semicirculatus</i>	✓	✓		✓	✓	✓	✓	344
24	<i>Chromis flavipectoralis</i>				✓		✓		50
25	<i>Chromis margaritifer</i>	✓				✓	✓	✓	144
26	<i>Chromis opercularis</i>	✓		✓				✓	417
27	<i>Chromis ternatensis</i>			✓				✓	350
28	<i>Dascylus trimaculatus</i>	✓				✓		✓	172
29	<i>Haliocheres hortulanus</i>		✓		✓				89
30	<i>Labroides dimidiatus</i>		✓						33
31	<i>Lepidozygus tapeinosoma</i>	✓			✓			✓	128
32	<i>Neopomacentrus azysron</i>						✓		33
33	<i>Oxymonacanthus longirostris</i>	✓					✓		117
34	<i>Plectroglyphidodon dickii</i>	✓			✓	✓		✓	239
35	<i>Plectroglyphidodon lacrymatus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		1089
36	<i>Pomacentrus bankanensis</i>	✓	✓		✓			✓	317
37	<i>Pomacentrus chrysurus</i>	✓			✓			✓	272
38	<i>Pomacentrus lepidogenys</i>			✓		✓			178
39	<i>Pomacentrus moluccensis</i>			✓			✓		89
40	<i>Dascyllus abudafur</i>	✓	✓		✓		✓		300
41	<i>Thalassoma hardwicke</i>		✓						44
42	<i>Bodianus mesothora</i>					✓		✓	150
43	<i>Cheilinus trilobatus</i>			✓					39
44	<i>Gomphosus varius</i>			✓					22
45	<i>Halichoeres hortulanus</i>	✓						✓	150
46	<i>Halichoeres argus</i>	✓						✓	167
47	<i>Halichoeres chrysotaenia</i>	✓							67
48	<i>Halichoeres melanurus</i>							✓	106
49	<i>Hemigymnus fasciatus</i>	✓					✓	✓	167
50	<i>Cheilinus undulatus</i>						✓		17
51	<i>Labroides bicolor</i>						✓		22
52	<i>Labroides dimidiatus</i>						✓		28
53	<i>Melichthys indicus</i>		✓						28
54	<i>Diproctacanthus xanthurus</i>						✓	✓	72
55	<i>Pseudodax mollucamus</i>			✓	✓			✓	139
56	<i>Thalassoma amblycephalum</i>							✓	100
57	<i>Thalassoma hardwicke</i>							✓	83
58	<i>Thalassoma janssenii</i>					✓	✓		39
59	<i>Thalassoma lunare</i>					✓	✓	✓	89

60	<i>Stethojulis bandanensis</i>						✓	39	
61	<i>Balistapus undulatus</i>		✓					28	
62	<i>Sufflamen chrysopterus</i>		✓					17	
63	<i>Apogon fleurieu</i>	✓	✓					683	
64	<i>Pristiapogon kallopterus</i>	✓				✓		117	
65	<i>Pempheris vanicolensis</i>	✓	✓	✓				606	
66	<i>Ostracion cubicus</i>						✓	33	
67	<i>Cylichthys orbicularis</i>					✓		17	
68	<i>Arothron hispidus</i>					✓		50	
69	<i>Labracinus cyclophthalmus</i>	✓	✓			✓		139	
70	<i>Pygoplites diacanthus</i>					✓		17	
71	<i>Zanclus cornutus</i>		✓					44	
72	<i>Aulostomus chinensis</i>		✓					39	
73	<i>Paracirrhites forsteri</i>	✓	✓					139	
74	<i>Pterois miles</i>						✓	39	
75	<i>Scorpaenopsis diabolus</i>	✓					✓	44	
76	<i>Parapercis cylindrica</i>	✓						56	
77	<i>Parapercis hexophthalma</i>	✓						61	
78	<i>Oxymonacanthus longirostris</i>	✓						72	
79	<i>Plotosus lineatus</i>					✓		28	
80	<i>Lutjanus decussatus</i>			✓	✓	✓	✓	✓	183
81	<i>Lutjanus fulvilamma</i>			✓				✓	506
82	<i>Lutjanus indicus</i>	✓	✓		✓	✓	✓	✓	678
83	<i>Lutjanus kasmira</i>							✓	50
84	<i>Macolor macularis</i>			✓					39
85	<i>Lutjanus rivulatus</i>			✓	✓	✓	✓	✓	1344
86	<i>Lutjanus vermiculatus</i>					✓	✓		61
87	<i>Caesio caerulea</i>		✓						228
88	<i>Caesio cuning</i>		✓						217
89	<i>Caesio teres</i>	✓		✓	✓	✓	✓	✓	1272
90	<i>Caesio xanthonota</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	983
91	<i>Caesio varilineata</i>				✓				28
92	<i>Pterocaesio tile</i>	✓	✓		✓	✓	✓	✓	800
93	<i>Siganus guttatus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	422
94	<i>Siganus fuscescens</i>				✓	✓	✓		239
95	<i>Siganus puellus</i>	✓			✓	✓			194
96	<i>Siganus stellatus</i>	✓	✓	✓			✓	✓	278
97	<i>Siganus corallinus</i>	✓		✓	✓	✓	✓		94
98	<i>Siganus virgatus</i>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	372
99	<i>Acanthurus auranticavus</i>	✓	✓		✓	✓		✓	289
100	<i>Acanthurus grammoptilus</i>	✓		✓	✓	✓	✓		394

101	<i>Acanthurus leucocheilus</i>	✓							167
102	<i>Acanthurus lineatus</i>	✓		✓	✓	✓	✓	✓	728
103	<i>Acanthurus triostegus</i>							✓	89
104	<i>Acanthurus tristis</i>	✓	✓		✓	✓		✓	328
105	<i>Acanthurus xanthopterus</i>							✓	44
106	<i>Ctenochaetus struatus</i>		✓	✓					78
107	<i>Naso brevirostris</i>		✓	✓		✓	✓	✓	206
108	<i>Naso lituratus</i>				✓	✓			106
109	<i>Naso vlamingii</i>		✓		✓		✓	✓	233
110	<i>Acanthurus nigricans</i>		✓	✓	✓	✓		✓	272
111	<i>Acanthurus leucosternon</i>		✓	✓				✓	128
112	<i>Zebrasoma scopas</i>		✓				✓		83
113	<i>Zebrasoma veliferum</i>				✓	✓	✓	✓	167
114	<i>Chororus sordidus</i>		✓	✓	✓				100
115	<i>Scarus bleekeri</i>	✓		✓				✓	428
116	<i>Scarus frenatus</i>			✓				✓	528
117	<i>Scarus ghobban</i>	✓						✓	167
118	<i>Scarus longipinis</i>							✓	56
119	<i>Scarus niger</i>	✓	✓	✓	✓	✓		✓	328
120	<i>Scarus russelii</i>	✓		✓		✓	✓	✓	211
121	<i>Cephalopholis argus</i>		✓			✓			50
122	<i>Cephalopholis urodeta</i>		✓		✓			✓	89
123	<i>Ephinephelus tauvina</i>			✓		✓		✓	72
124	<i>Epinephelus merra</i>			✓		✓			44
125	<i>Diploprion bifasciatus</i>		✓						39
126	<i>Mulloidichthys vanicolensis</i>				✓	✓			72
127	<i>Parupeneus barberinus</i>				✓				17
128	<i>Parupeneus cyclostomus</i>					✓		✓	50
129	<i>Parupeneus macronemua</i>	✓	✓			✓		✓	178
130	<i>Parupeneus forskalii</i>						✓		33
131	<i>Upeneus tragula</i>		✓						39
132	<i>Scolopsis lineata</i>				✓	✓	✓	✓	683
133	<i>Scolopsis auratus</i>				✓				6
134	<i>Monotaxis grandoculis</i>				✓	✓		✓	550
135	<i>Caranx melampygus</i>	✓				✓		✓	172
136	<i>Myripristis kuntee</i>			✓	✓	✓		✓	311
137	<i>Sargocentrum caudimaculatum</i>			✓	✓			✓	200
138	<i>Plectorhinchus vittatus</i>	✓	✓	✓				✓	128
139	<i>Kyphosus vaigiensis</i>		✓	✓					28
140	<i>Gymnothorax cribroris</i>	✓		✓					11

Berdasarkan pada Tabel 3 menampilkan kelimpahan tertinggi pada *Lutjanus rivulatus* dari famili Lutjanidae. Ikan dari genus *Lutjanus* memiliki kelimpahan tertinggi dikarenakan hidup berkelompok baik dalam jumlah besar maupun kecil dan terkadang hidup soliter (Allen, 1985). *Lutjanus rivulatus* merupakan ikan kakap yang hidup soliter pada kedalaman 2-5 m (Allen dan Erdmann, 2012). Masih banyak kelompok karnivora dari famili Lutjanidae yang penting secara ekonomi dan akan mempengaruhi pengelolaan terumbu karang. Menurut Green dan Bellwood (2009), kelompok herbivora berfungsi untuk ketahanan terumbu karang dengan membatasi keberadaan dan pertumbuhan makroalga. Hal ini menciptakan keseimbangan ekosistem terumbu karang sehingga keberadaan ikan dari kelompok fungsional lain seperti karnivora dan pemakan karang dapat bertahan.

Pengelompokan Jenis Ikan terumbu

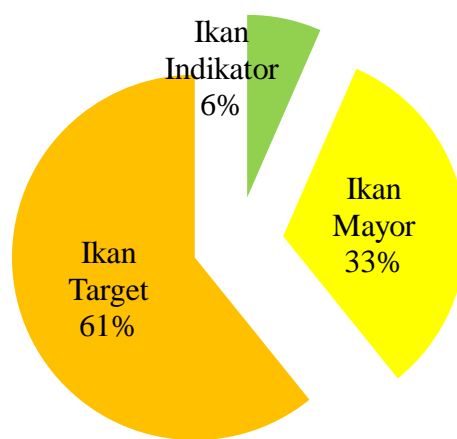
Jenis ikan indikator ada 16 spesies dari 1 famili, ikan mayor 63 spesies dari 15 famili dan ikan target 61 spesies dari 14 famili. Kelompok jenis ikan terumbu yang terdapat pada lokasi penelitian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kelompok jenis ikan terumbu di perairan Desa Malakoni

No.	Kelompok Ikan	Famili	Jumlah Spesies	Kelimpahan (ind/ha)
1	Indikator	Chaetodontidae	16	1733
2	Mayor	Pomacentridae	25	4789
		Labridae	19	1522
		Balistidae	2	44
		Apogonidae	2	800
		Pempheridae	1	606
		Tetraodontidae	3	100
		Pseudocromidae	1	139
		Pomacanthidae	1	17
		Zanclidae	1	44
		Aulostomidae	1	39
		Cirrhitidae	1	139
		Scorpaenidae	2	83
		Pinguipedidae	2	117
		Monacanthidae	1	72
		Plotosidae	1	28
3	Target	Lutjanidae	7	2861
		Caesionidae	6	3528
		Siganidae	6	1600
		Acanthuridae	15	3311
		Scaridae	7	1817
		Serranidae	5	294
		Mullidae	6	389
		Nemipteridae	2	689

Lethrinidae	1	550
Carangidae	1	172
Holocentridae	2	511
Haemulidae	1	128
Kyphosidae	1	28
Muraenidae	1	11

Hasil analisis persentase komposisi ikan berdasarkan kelompoknya di Perairan Desa Malakoni memiliki persentase ikan indikator 6%, ikan mayor 33% dan ikan target 61% disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase kelompok ikan terumbu di perairan Desa Malakoni

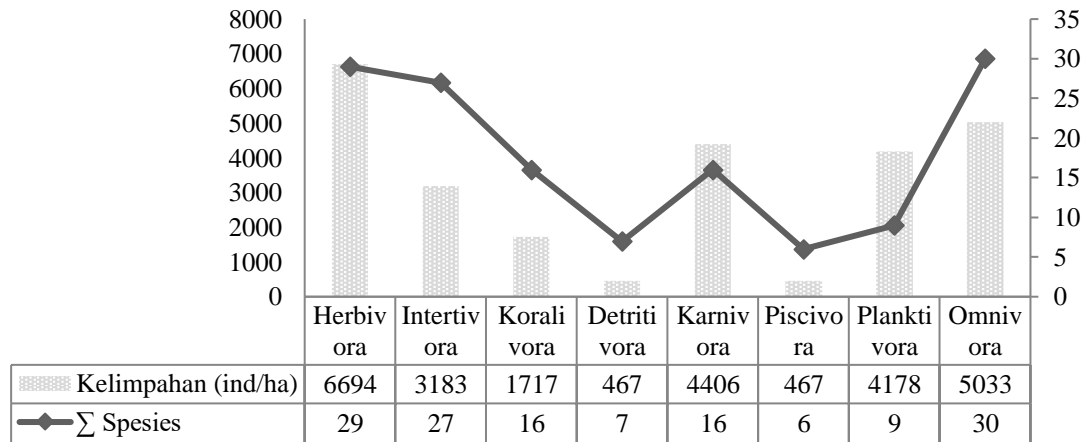
English *et al.* (1997) membagi spesies ikan terumbu yang terdiri dari tiga kelompok utama, yaitu:

- Ikan indikator, merupakan ikan terumbu yang tinggal di daerah terumbu karang dan dijadikan petunjuk kesehatan ekosistem daerah tersebut. Ikan indikator ialah ikan dari famili Chaetodontidae (*butterfly fish*). Keberadaan ikan dari famili ini mengindikasikan bahwa keadaan tutupan karang hidup masih sangat baik.
- Ikan mayor ialah ikan berukuran kecil, umumnya 5–25 cm, dengan ciri warna yang berbeda-beda oleh karena itu disebut ikan hias, biasanya dijumpai melimpah, baik dalam total individu hingga spesies serta bersifat teritorial.
- Ikan target yang merupakan ikan penting secara ekonomi dan umumnya ditangkap untuk konsumsi. Ikan ini menjadikan terumbu karang untuk daerah pemijahan dan daerah asuhan.

Status Tropik Ikan terumbu

Berdasarkan jumlah ikan indikator yang hanya mencapai 6% menunjukkan bahwa kondisi ekosistem terumbu karang di Perairan Malakoni mengalami penurunan dimana jumlah DCA mendominasi di Perairan Desa Malakoni (Wilopo *dkk.*, 2021). Ikan terumbu berdasarkan status trofiknya yang telah disajikan pada

Gambar 3, ditemukan 8 kelompok ikan terumbu, yaitu herbivora, invertivora, koralivora, detritivora, karnivora, piscivora, planktivora dan omnivora.



Gambar 3. Status tropik ikan terumbu di perairan Desa Malakoni

Ikan omnivora pada Gambar 3 memiliki keragaman spesies tertinggi dengan jumlah 30 spesies dan kelimpahan 5.033 ind/ha. Ikan herbivora menjadi pengendali yang kritis karena dapat menekan makroalga dan memfasilitasi rekrutmen, pertumbuhan, sintasan dan ketahanan terumbu (Burkepile dan Hay, 2011), sehingga dapat membantu Perairan Desa Malakoni yang memiliki persentase karang yang ditutupi alga sebesar 38.54 % (Wilopo *dkk.*, 2021). Peran ikan terumbu herbivora dalam membantu pemulihan karang tergantung pada preferensi makanan, kelimpahan dan biomas relatif dari tutupan alga (Ledlie *et al.*, 2007).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat 140 spesies dari 30 famili ikan terumbu dengan kelimpahan total 26.144 ind./ha di Perairan Desa Malakoni Pulau Enggano dengan persentase ikan indikator 6%, ikan mayor 33% dan ikan target 61% dengan 8 kelompok status tropik ikan terumbu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dibiayai dari Penelitian Pembinaan PNBPN Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu Tahun 2020 Nomor Kontrak 2402/UN30.11/PM/2020. Penulis juga mengucapkan kepada Tedi Sunardi Kepala Desa Malakoni, dan Syamsul Anwar ketua bidang Kompak Pokmaswas Desa Malakoni yang telah memberikan fasilitas dan pemanduan lokasi penyelaman.

DAFTAR PUSTAKA

Allen, G.L., Steene, R., & Humann, P. 2003. Reef Fish Identification Tropical Pacific. Florida USA: New World Publication Inc, Jacksonville.

- Allen, G.R. 1985. FAO Species Catalogue. Snappers of the world. An annotated and illustrated catalogue of lutjanid species known to date. FAO Fish. *Synop.* 125(6): 28 p.
- Allen, G.R. & Erdmann, M. V. 2012. Reef fishes of the East Indies. Perth, Australia: University of Hawai'i Press, Volumes II. Tropical Reef Research. 1,292 pp.
- Burkepile, D.E., & Hay, M.E. 2011. Feeding Complementarity Versus Redundancy Among Herbivorous Fishes on a Caribbean reef. *Coral Reefs.* 30: 351-362.
- COREMAP. 2006. Daerah Perlindungan Laut Berbasis Masyarakat. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan.
- English, S., C. Wilkinson & V. Baker. 1997. Survey Manual for Tropical Marine Resources. Second Edition. Townsville : Australian Institute of Marine Science.
- Green, A.L., & Bellwood, D.R. 2009. Monitoring functional groups of herbivorous reef fishes as indicators of coral reef resilience-A practical guide for coral reef managers in the Asia Pacific region. IUCN working group on Climate Change on Coral Reefs. IUCN, Gland, Switzerland. 7 pages.
- Ledlie, M.H., Graham, N.A.J., Bythell, J.C., Wilson, S.K., Jennings, S., Polunin, N.V.C., & Hardcastle, J. 2007. Phase Shifts and The Role of Herbivory in The Resilience of Coral Reefs. *Coral Reefs.* 26: 641-653.
- Miller, M. W., & Falace, A. 2000. Evaluation Methods For Trophic Resource Factors-Nutrients, Primary Production, and Associated Assemblages. Artificial Reef Evaluation with Application to Natural Marine Habitats. New York : CRC Press.
- Odum, E. P. 1993. Fundamental of Ecology. *Dasar-dasar Ekologi* (Alih bahasa oleh: Samangan T, B Srigandono). Yogyakarta : Gajah Mada Universitas press.
- Parenden D., Tebayi S., & Sawaki D. J. 2019. Keanekaragaman Jenis dan Biomassa Ikan terumbu (spesies target) di Perairan Pesisir Kampung Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis.* 2(1): 52-6.
- Paulangan, Y. P., Fahrudin, A., Sutrisno, D., & Bengen, D. G. 2019. Keanekaragaman dan Kemiripan Bentuk Profil Terumbu Berdasarkan Ikan terumbu dan Lifeform Karang Di Teluk Depapre Jayapura, Provinsi Papua, Indonesia. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis.* 11(2): 249-262.

- Prasetya, S. H., Munasik, & Ambariyanto. 2014. Estimasi Daya Dukung Terumbu Karang Berdasarkan Biomassa Ikan terumbu di Perairan Misool Selatan, Raja Ampat, Papua Barat. *Journal Of Marine Research*. 3(3): 233-243.
- Ulfah, M., Fazillah, M. R., Turnip, I. N., & Seragih, A. 2020. Studi Temporal Komunitas Ikan terumbu (214-218) Pada Perairan Kecamatan Masjid Raya Dan Peukan Bada, Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*.12(1): 183-193.
- Wilopo, M. D., Utami, M. A. F., Santoso, H., Harefa, F., Permanda, E. E., & Rahman, Z. A. 2021. Struktur Komunitas Terumbu Karang Di Perairan Desa Malakoni Pulau Enggano. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*.1(1): 214-226.