

# **STRUKTUR KOMUNITAS IKAN PADA EKOSISTEM LAMUN DI PERAIRAN DESA TANJUNG SINGKAI KECATAMAN PULAU LAUT TANJUNG SELAYAR KABUPATEN KOTABARU**

## ***STRUCTURE OF THE FISH COMMUNITY IN THE SEAGRASS ECOSYSTEM IN THE WATERS OF TANJUNG SINGKAI VILLAGE, TANJUNG SELAYAR ISLAND DISTRICT, KOTABARU REGENCY***

Hadirawati<sup>1</sup>, Dafiuddin Salim<sup>1</sup>, Putri Mudhlika Lestarina<sup>1</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat  
Jalan Jend. A. Yani Km 36 Simpang 4, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia

Corresponding author. Email: [hadirawatidy07@gmail.com](mailto:hadirawatidy07@gmail.com)

### **Abstrak**

Ikan dan ekosistem lamun adalah salah satu sumberdaya laut yang cukup potensial mengingat pentingnya manfaat dari ikan dan ekosistem lamun itu sendiri baik secara ekologi maupun ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa adanya interaksi yang terjadi antara ikan dan lamun yang saling membutuhkan satu sama lain dalam proses pertumbuhan maupun berkembang biak. Desa Tanjung Sungkai memiliki ekosistem lamun dengan luas sekitar  $\pm 12$  ha, aktivitas penduduk yang terjadi di wilayah tersebut meliputi pendaratan perahu-perahu nelayan, pemukiman dan kegiatan lainnya yang memiliki potensi dapat merusak kestabilan ekosistem, baik terhadap penurunan kelimpahan ikan, ekosistem lamun maupun penurunan kualitas perairan didaerah tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kelimpahan jenis dan struktur komunitas ikan pada ekosistem lamun didaerah tersebut.

**Kata Kunci** : Ikan, Ekosistem Lamun, Struktur Komunitas, Desa Tanjung Sungkai

### **Abstract**

*Fish and seagrass ecosystem are one of the potential marine resources considering the importance of the benefits of fish and seagrass ecosystems both ecologically and economically. This shows that there is an interaction that occurs between fish and seagrass that need each other in the process of growth and reproduction. Tanjung Sungkai village has a seagrass ecosystem with an area of about  $\pm 12$  ha, population activities that occur in the area include landing fishing boats, settlements and other activities that have the potential to damage ecosystem stability, both for decreasing fish abundance, seagrass ecosystem and decreasing quality, waters in the area either directly or indirectly. For this reason, it is necessary to conduct research to determine the abundance of species and structure of the fish community in the seagrass ecosystem in the area.*

**Keywords** : Fish, Seagraas Ecosystem, Community Structure, Tanjung Sungkai Village

## PENDAHULUAN

Kenaekaragaman hayati adalah bagian dari kelimpahan, suatu spesies dapat dikatakan melimpah apabila ditemukannya spesies dengan jumlah yang sangat banyak dibanding dengan spesies lainnya, yang artinya spesies tersebut lebih dominan ditemukan pada suatu lokasi tertentu. Banyaknya spesies nekton di perairan juga dapat memberikan gambaran tentang komunitas yang cukup lengkap.

Ekosistem lamun (*seagrass*) adalah ekosistem perairan dangkal yang memiliki peran penting terhadap keberlangsungan hidup berbagai jenis biota laut khususnya ikan yang memanfaatkan ekosistem lamun sebagai tempat mencari makan, daerah asuhan, tempat memijah, perlindungan dan lain sebagainya. Hal ini menunjukkan bahwa adanya interaksi kehidupan dinamik yang terjadi antara ikan dan ekosistem lamun yang saling membutuhkan dalam proses pertumbuhan maupun berkembang biak. Berbagai jenis biota laut antara lain ikan, moluska, *echinodermata*, krustasea, reptilia, cacing dan mamalia laut (Dahuri, 2003).

Perairan Desa Tanjung Sungkai merupakan wilayah perairan yang terletak di Kecamatan Pulau Laut Tanjung Selayar, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan memiliki ekosistem lamun dengan luas sekitar 12 Ha berdasarkan analisis *Citra Alos Avnir-2* dan *Spot 7* tahun 2017 (Budimansyah, 2018) sehingga sangat memungkinkan wilayah tersebut memiliki keanekaragaman biota-biota laut yang dapat berasosiasi didalamnya.

Tujuan dan kegunaan dari penelitian adalah tersedianya data yang memadai mengenai data kelimpahan jenis dan struktur komunitas ikan, tersedianya informasi mengenai hubungan kelimpahan jenis ikan dengan parameter lingkungan Selain itu, dapat menjadi bahan referensi kebijakan bagi pemangku kepentingan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2020 – Desember 2021 yang bertempat di Perairan Desa Tanjung Sungkai, Kecamatan Pulau Laut Tanjung Selayar, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Jangka waktu penelitian tersebut meliputi tahap pengumpulan referensi, pengambilan data lapangan, pengolahan data hasil lapangan, serta konsultasi yang berhubungan dengan penelitian serta penyusunan laporan akhir hasil penelitian yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

## Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yakni GPS, transek kuadran 1x1 m, *water quality checker*, *handrefraktometer*, buku identifikasi lamun, layang-layang arus, kompas, kamera, *cool box*, jaring insang, *stopwatch*, *secchi disk*, buku identifikasi ikan, plastik sampel, *roll meter*, alat tulis, botol sampel, laptop, *software: Ms. Excel 2010, Ms. Word 2010, ArcGis 10.7*. Adapun bahan-bahan yang digunakan yakni ikan, lamun, *aquades*, dan formalin 10%.

## Perolehan Data

### Penentuan Lokasi

Lokasi sampling ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Menurut (Nasution, 2011). Lokasi sampling dibagi menjadi 3 (tiga) stasiun, yakni Stasiun 1 mewakili daerah dekat dengan pelabuhan, Stasiun 2 mewakili daerah pemukiman dan Stasiun 3 mewakili daerah tanjung.

### *Pengambilan Data Ikan*

Pengambilan sampel ikan dilakukan dengan menggunakan jaring insang yang berukuran dengan panjang 30 m dan lebar 1,5 m yang mana ukuran mata jaring masing-masing 2 dan 3 inch.

Adapun prosedur kerja pengambilan data ikan adalah sebagai berikut:

#### 1. Persiapan alat



Gambar 2. Persiapan Alat

2. Jaring insang dipasang 1 buah dengan cara meletakkan jaring pada lokasi yang sama dengan pengambilan sampel lamun yakni dengan ukuran 30 m dari garis pantai sampai kearah laut.



Gambar 3. Contoh Pemasangan Jaring

3. Sampel ikan diambil sebanyak 2 (dua) kali pengulangan, yakni pada siang hari sekitar pukul 06.00 – 18.00 WITA sedangkan pada sore hari sekitar pukul 18.00 – 06.00 WITA (Setyobudiandy *et al.*, 2009).



Gambar 4. Contoh Penarikan Jaring

4. Masukkan ikan kedalam kantong sampel, kemudian diberi formalin 10%, lalu diberi tanda sesuai stasiun, letakkan

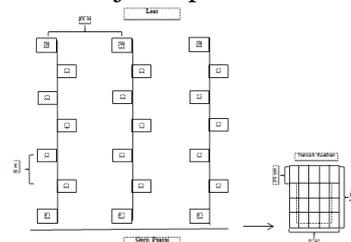
ke dalam *cool box* yang telah berisi es, kemudian sampel akan dibawa ke Laboratorium Bio-Ekologi kemudian diidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi *Reef Fish Identification* (Allen *et al.*, 2003).



Gambar 5. Pengumpulan Sampel Ikan

### *Pengambilan Data Lamun*

Pengambilan data lamun menggunakan metode *Seagrass Watch* dengan parameter yang diamati yakni kerapatan jenis lamun (McKenzie *et al.*, 2003). Adapun ilustrasi pengamatan disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Ilustrasi Pengamatan Lamun

Pengambilan sampel lamun pada setiap stasiunnya dibuat 1 (satu) transek garis sepanjang 30 m yang ditarik tegak lurus dari garis pantai kearah laut dengan jarak perstasiun yakni 25 m, diletakkan transek kuadran yang berukuran 1 x 1 m yang dipasang secara selang-seling dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pengambilan Data Lamun

### *Parameter Fisika – Kimia*

#### *1) Suhu*

Pengukuran suhu dilakukan secara insitu dengan menggunakan *water quality checker* dan diukur secara *insitu* (Harahap, 2017).



Gambar 8. Pengukuran Suhu

### 2) Kecerahan

Pengukuran kecerahan dilakukan dengan cara menurunkan *secchi disk* ke dalam kolom perairan sampai tidak terlihat oleh kasat mata, kemudian catat berapa panjang tali yang sudah terukur (Azis, 2013).



Gambar 9. Pengukuran Kecerahan

### 3) Kecepatan Arus

Kecepatan arus diukur menggunakan layang-layang arus yang diukur dengan melepaskan layang-layang arus ke perairan. Waktu pengukuran kecepatan arus dihitung menggunakan *stopwatch* dan arah mata diukur menggunakan kompas. Kecepatan arus dihitung menggunakan rumus berikut:

$$V = \frac{s}{t}$$

Keterangan:

- V = Kecepatan arus
- s = Jarak
- t = Waktu



Gambar 10. Pengukuran Kecepatan Arus

### 4) Salinitas

Salinitas diukur secara insitu menggunakan alat *handrefraktometer* yang sebelumnya telah dikalibrasi, kemudian teteskan sampel air laut sebanyak 1 – 2 tetes di permukaan alat, lalu lihat batas akhir pada skala dan catat hasilnya (Harahap, 2017).



Gambar 11. Pengukuran Salinitas

### 5) pH

pH diukur secara insitu dengan menggunakan alat *water quality checker* yang terdapat larutan buffer pH 4. kemudian tunggu sampai nilai konstan lalu catat hasilnya (Martoni, 2016).



Gambar 12. Pengukuran pH

### 6) DO (Dissolve Oxygen)

Pengukuran DO (*Dissolve Oxygen*) dilakukan secara insitu yang menggunakan *water quality checker* (Martoni, 2016).



Gambar 13. Pengukuran DO

### Analisis Data

#### Kelimpahan Jenis

Kelimpahan jenis dihitung menggunakan rumus menurut Odum (1971)

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

Keterangan :

- K = Kelimpahan
- ni = Jumlah Individu
- A = Luas lokasi pengambilan data (45 m<sup>2</sup>)

*Struktur Komunitas*

1) *Indeks Keanekaragaman*

Perhitungan indeks keanekaragaman ikan merujuk pada Shannon-Wiener (Setyobudiandy *et al.*, 2009).

$$H' = - \sum_{i=1}^s p_i \ln p_i$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

p<sub>i</sub> = Perbandingan antara jumlah individu ikan ke-i dengan jumlah seluruh jenis ikan

2) *Indeks Keseragaman*

Perhitungan indeks keseragaman mengacu pada rumus (Setyobudiandy *et al.*, 2009)

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan :

E = Indeks keseragaman

H' = Indeks keanekaragaman

S = Jumlah total spesies

3) *Indeks Dominansi*

Perhitungan indeks dominansi menurut Simpson (Setyobudiandy *et al.*, 2009)

$$C = \sum \left( \frac{n_i}{N} \right)^2$$

Keterangan :

C = Indeks Dominansi Simpson

n<sub>i</sub> = Jumlah individu dari spesies ke-i

N = Jumlah individu seluruh spesies

*Kerapatan Jenis Lamun*

Kerapatan jenis lamun dihitung dengan menggunakan rumus (Bengen, 2002).

$$D_i = \frac{n_i}{A}$$

Keterangan :

D<sub>i</sub> = Kerapatan jenis ke-i (ind/m<sup>2</sup>)

n<sub>i</sub> = Jumlah total individu jenis ke-i (ind)

A = Luas area total pengambilan contoh (30 m<sup>2</sup>)

**Hubungan Kelimpahan Jenis Ikan dengan Parameter Lingkungan**

*Analisis Korelasi*

Untuk melihat hubungan antara kelimpahan ikan dengan parameter lingkungan dihitung dengan menggunakan rumus korelasi menurut Karl Pearson (1990), yaitu:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi pearson

n = Banyaknya Pasangan data X dan Y

Σx = Total Jumlah dari Variabel X

Σy = Total Jumlah dari Variabel Y

Σx<sup>2</sup> = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X

Σy<sup>2</sup> = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y

Σxy = Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Kelimpahan Jenis Ikan**

Hasil penelitian pada seluruh stasiun di Perairan Desa Tanjung Sungkai diperoleh komposisi jenis ikan yang tertangkap berjumlah 441 individu yang termasuk dalam 26 spesies dari 21 famili.

Tabel 1. Komposisi Jenis Ikan

No	Spesies	Stasiun		
		1	2	3
1	<i>Ambassis gymnocephalus</i>	6	8	5
2	<i>Apogon margaritophorus</i>	40	49	40
3	<i>Apogonichthoides melas</i>	5	-	-
4	<i>Atropus atropus</i>	4	6	7
5	<i>Epinephelus faveatus</i>	4	3	2
6	<i>Epinephelus quoyanus</i>	7	4	2
7	<i>Gerres erythourus</i>	10	13	10
8	<i>Gerres ovena</i>	9	16	11
9	<i>Hemiramphus far</i>	17	16	14
10	<i>Hypoatherina temminckii</i>	10	13	6
11	<i>Lates calcarifer</i>	5	5	5
12	<i>Lethrinus lentjan</i>	10	9	7
13	<i>Nematalosa come</i>	4	-	-
14	<i>Sargocentron rubrum</i>	2	-	-
15	<i>Scarus spp</i>	2	3	3
16	<i>Selar crumenophthalmus</i>	4	-	2
17	<i>Siganus canaliculatus</i>	2	1	1
18	<i>Sphyaena putnamae</i>	4	-	1
19	<i>Upeneus tragula</i>	-	-	2
20	<i>Valamigil buchanani</i>	7	4	3
21	<i>Cymbacephalus sp. A</i>	3	2	-
22	<i>Halichoeres leparensis</i>	-	2	-
23	<i>Lutjanus ehrenbergii</i>	-	2	-
24	<i>Chanos chamos</i>	2	-	1
25	<i>Terapan jarbua</i>	5	-	-
26	<i>Sphyaena obtusata</i>	-	1	-
Total		162	157	122

Sumber : Data Primer 2020

Keterangan : - Tidak ditemukan

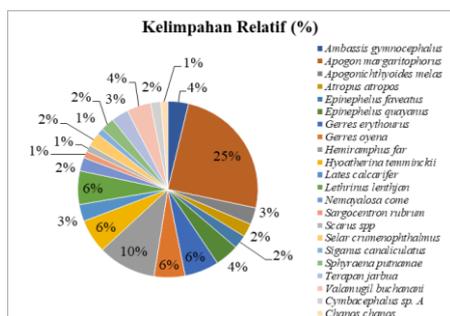
Spesies *Apogon margaritophorus* merupakan spesies yang memiliki jumlah individu ikan tertinggi yaitu sebanyak 129 individu yang termasuk dalam famili *Apogonidae*, sedangkan spesies yang memiliki jumlah individu ikan terendah yakni dari spesies *Sphyraena obtusata* yaitu sebanyak 1 individu yang termasuk dalam famili *Sphyraenidae*. Hasil analisis data kelimpahan jenis ikan (Ind/m<sup>2</sup>) pada setiap stasiun di perairan Desa Tanjung Sungkai.

Tabel 2. Kelimpahan Jenis Ikan (Ind/m<sup>2</sup>)

Stasiun	Jumlah Ikan	Kelimpahan Jenis Ikan (Ind/m <sup>2</sup> )
1	162	3,600
2	157	3,488
3	122	2,711

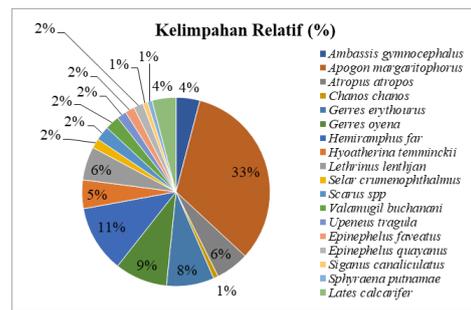
Sumber : Hasil Analisis 2021

Berdasarkan hasil analisis data diatas kelimpahan jenis ikan di Perairan Desa Tanjung Sungkai pada setiap stasiunnya memiliki kisaran nilai yang berbeda-beda yakni 2,711 – 3,600 ind/m<sup>2</sup> dengan luas total pengamatan yakni 45 m<sup>2</sup>. Kelimpahan jenis ikan yang tertinggi terdapat pada Stasiun 1 yaitu berkisar 3,600 ind/m<sup>2</sup>, sedangkan kelimpahan jenis ikan terendah terdapat pada Stasiun 3 yang berkisar 2,711 ind/m<sup>2</sup>



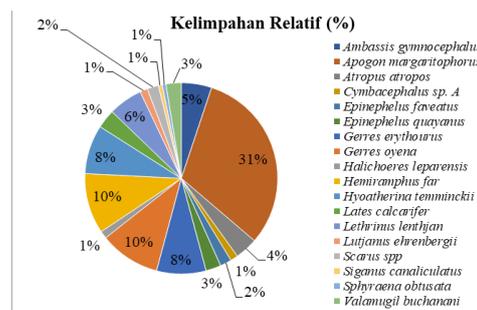
Gambar 13. Persentase Kelimpahan Ikan Stasiun 1

Kelimpahan relatif ikan pada Stasiun 1 tertinggi yaitu *Apogon margaritophorus* yang berkisar 25% dan terendah yaitu *Sargocentron rubrum*, *Scarus spp*, *Siganus canaliculatus* dan *Chanos chanos* yang mempunyai kesamaan nilai yakni berkisar 1%, dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 14. Persentase Kelimpahan Ikan Stasiun 2

Gambar 14. menunjukkan kelimpahan relatif ikan pada Stasiun 2 tertinggi yakni spesies *Apogon margaritophorus* berkisar 33% sedangkan kelimpahan relatif ikan yang terendah yakni spesies *Siganus canaliculatus* dan *Sphyraena obtusata* yang hanya berkisar 1%.



Gambar 15. Persentase Kelimpahan Ikan Stasiun 3

Kelimpahan relatif ikan pada Stasiun 3 tertinggi yakni spesies *Apogon margaritophorus* yang berkisar 31% sedangkan kelimpahan relatif ikan terendah yakni spesies *Chanos chanos*, *Siganus canaliculatus* dan *Sphyraena putnamae* yang memiliki kesamaan nilai yaitu 1% dapat dilihat pada Gambar 15.

### Struktur Komunitas

Hasil analisis data struktur komunitas ikan yang meliputi Indeks Keaneekaragaman, Keseragaman dan Dominansi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Struktur Komunitas Ikan

Stasiun	Indeks Keanekaragaman (H')	Indeks Keseragaman (E)	Indeks Dominansi (C)
1	2,721 (Sedang)	0,868 (Stabil)	0,098 (Rendah)
2	2,360 (Sedang)	0,816 (Stabil)	0,142 (Rendah)
3	2,343 (Sedang)	0,810 (Stabil)	0,150 (Rendah)

Sumber : Hasil Analisis 2021

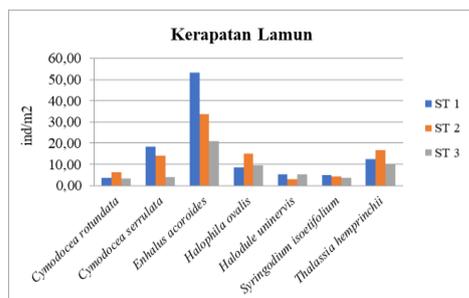
Indeks keanekaragaman (H') ikan pada setiap stasiun dilokasi penelitian memiliki kisaran nilai yakni 2,343 – 2,721. Indeks keanekaragaman ikan dengan nilai tertinggi yakni pada Stasiun 1 yaitu 2,721 sedangkan nilai terendah yakni pada Stasiun 3 yaitu 2,343.

Indeks keseragaman ikan pada setiap stasiun dilokasi penelitian berkisar antara 0,810 – 0,868. Indeks keseragaman ikan yang memiliki nilai tertinggi yakni pada Stasiun 1 sebesar 0,868 sedangkan indeks keseragaman yang memiliki terendah yakni pada Stasiun 3 sebesar 0,810.

Indeks dominansi ikan pada setiap stasiun dilokasi penelitian berkisar antara 0,098 – 0,150. Nilai indeks dominansi ikan yang tertinggi yakni pada Stasiun 3 sebesar 0,150 sedangkan nilai indeks dominansi ikan terendah yakni pada Stasiun 1 dapat dilihat pada Tabel 3.

### Kerapatan Jenis Lamun

Nilai kerapatan jenis tertinggi yakni berada pada Stasiun 1 dengan nilai 53,37 ind/m<sup>2</sup> yakni dari jenis *Enhalus acoroides* sedangkan kerapatan lamun yang terendah berada pada Stasiun 2 dengan nilai yakni 2,50 ind/m<sup>2</sup> yakni dari jenis *Halodule uninervis* yang disajikan pada Gambar 16.



Gambar 15. Kerapatan Jenis Lamun

### Parameter Fisika – Kimia

Hasil pengukuran suhu pada Stasiun 1, 2 dan 3 di lokasi penelitian yakni berkisar antara 28 – 29,3 °C dapat dilihat pada Tabel 4.6. yang menandakan suhu di lokasi penelitian masih layak untuk pertumbuhan biota laut. Proses rekrutmen sangat dipengaruhi oleh nilai suhu dilokasi penelitian (Tebaiy *et al.*, 2014).

Tabel 4. Parameter Fisika – Kimia

Parameter	Stasiun		
	1	2	3
Suhu (°C)	29,3	28,4	28,2
Kecerahan (m)	1,5	1	1,2
Kecepatan arus (m/s)	0,11	0,12	0,12
Salinitas (‰)	34,2	33,3	33,6
pH	7,4	7,1	7,2
DO	6,1	5,9	6,0

Sumber : Data Primer 2020

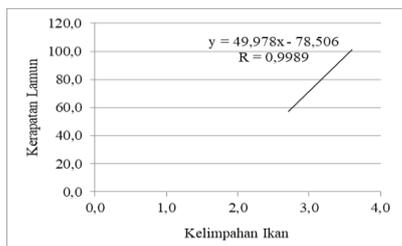
Hasil pengukuran kecerahan yang diperoleh pada Stasiun 1, 2 dan 3 di lokasi penelitian memiliki nilai yang berkisar 1 – 1,5 m. dikarenakan cuaca dilokasi penelitian sangat cerah sehingga nilai kecerahan masih tergolong stabil untuk pertumbuhan biota laut (Effendi, 2003).

Hasil pengukuran kecepatan arus yang diperoleh pada Stasiun 1, 2 dan 3 di lokasi penelitian memiliki nilai yang berkisar 0,11 – 0,12 m/s. Arus dengan kecepatan < 0,1 m/s tergolong kedalam perairan dengan arus yang sangat lemah (Latuconsina *et al.*, 2014). Pada lokasi penelitian tergolong perairan yang terlindung dan teduh.

Hasil pengukuran salinitas yang diperoleh pada Stasiun 1, 2 dan 3 yaitu berkisar antara 33,3 – 34,2 ‰ kandungan salinitas dilokasi penelitian masih dalam kondisi stabil. Nilai pH pada Stasiun 1, Stasiun 2 dan Stasiun 3 yaitu berkisar antara 7,1 – 7,4. Hasil pengukuran DO yang diperoleh pada Stasiun 1, 2 dan 3 memiliki nilai yang berkisar antara 5,9 – 6,1.

### Hubungan Kelimpahan Ikan dengan Parameter Lingkungan

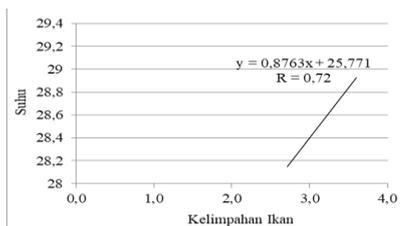
*Kelimpahan Ikan dengan Kerapatan Lamun*  
 Hubungan antara kelimpahan ikan dengan kerapatan lamun menunjukkan grafik positif dengan interpretasi “positif sangat kuat” dengan nilai korelasi yakni  $R = 0,99$ . Menurut Sugiyono (2013) menyatakan bahwa hasil perhitungan korelasi dengan angka 0,80 – 1,00 masuk dalam kategori hubungan sangat kuat.



Gambar 16. Hubungan Kelimpahan Ikan dengan Kerapatan Jenis Lamun

### *Kelimpahan Ikan dengan Suhu*

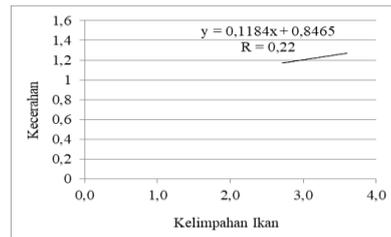
Hasil analisis data korelasi antara kelimpahan ikan dengan suhu menunjukkan grafik positif dengan interpretasi “positif kuat” dengan nilai korelasi yakni  $R = 0,72$ .



Gambar 17. Hubungan Kelimpahan Ikan dengan Suhu

### *Kelimpahan Ikan dengan Kecerahan*

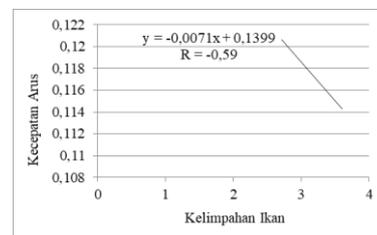
Hasil analisis data korelasi antara kelimpahan ikan dengan kecerahan menunjukkan grafik positif dengan interpretasi “positif rendah” dengan nilai korelasi yakni  $R = 0,22$ . masuk dalam kategori hubungan rendah (Sugiyono, 2013).



Gambar 18. Hubungan Kelimpahan Ikan dengan Kecerahan

### *Kelimpahan Ikan dengan Kecepatan Arus*

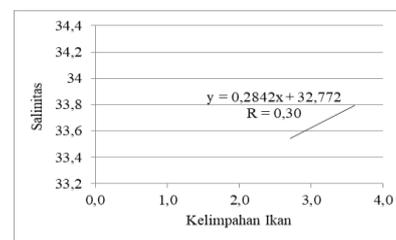
Hasil analisis data korelasi dilokasi penelitian antara kelimpahan ikan dengan kecepatan arus menunjukkan grafik negatif dengan interpretasi “negatif kuat” dengan nilai korelasi yakni  $R = -0,59$ .



Gambar 19. Hubungan Kelimpahan Ikan dengan Kecepatan Arus

### *Kelimpahan Ikan dengan Salinitas*

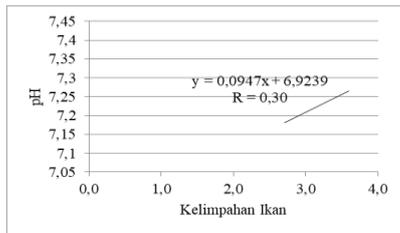
Hasil analisis data korelasi dilokasi penelitian antara kelimpahan ikan dengan salinitas menunjukkan grafik positif dengan interpretasi “positif rendah” dengan nilai korelasi yakni  $R = 0,30$ .



Gambar 20. Hubungan Kelimpahan Ikan dengan Salinitas

### *Kelimpahan Ikan dengan pH*

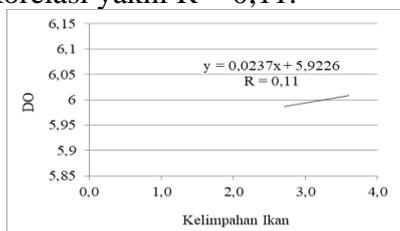
Analisis data korelasi dilokasi penelitian antara kelimpahan ikan dengan pH menunjukkan grafik positif dengan interpretasi “positif lemah” dengan nilai korelasi yakni  $R = 0,30$ .



Gambar 21. Hubungan Kelimpahan Ikan dengan pH

#### *Kelimpahan Ikan dengan DO*

Hasil analisis data korelasi dilokasi penelitian antara kelimpahan ikan dengan DO menunjukkan grafik positif dengan interpretasi “positif sangat rendah” dengan nilai korelasi yakni  $R = 0,11$ .



Gambar 22. Hubungan Kelimpahan Ikan dengan DO

#### **KESIMPULAN**

- Struktur komunitas ikan di lokasi penelitian yang meliputi Indeks keanekaragaman pada seluruh stasiun yakni dikategorikan “sedang”, indeks keseragaman pada seluruh stasiun dikategorikan “stabil” dan indeks dominasi pada semua stasiun dikategorikan “rendah”.
- Analisis korelasi menunjukkan bahwa tingginya kelimpahan ikan dipengaruhi oleh beberapa parameter lingkungan yakni kerapatan lamun, suhu, kecerahan, salinitas, pH dan DO sedangkan rendahnya kelimpahan ikan dipengaruhi oleh kecepatan arus.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Allen, G., R. Steene, P. Humann, N. Deloach. 2003. Reef fish identification-Tropical Pacific. USA: New World Publication Inc. Florida.
- Aziz. H. 2013. Analisis Kualitas Perairan Untuk Pemanfaatan Pantai Boe Sebagai Tempat Wisata Permandian

Pada Musim Barat di Desa Mappakalombo Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar. Universitas Hasanuddin Makasar.

Bengen, D. G. 2002. Teknik Pengambilan Contoh dan Analisis Data Biofisik Sumberdaya Pesisir. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor (PKSPL IPB). Jakarta. 88 hlm.

Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air; Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Kanisius. Yogyakarta.

Dahuri, Rokhmin. 2003. Keanekaragaman Hayati laut: Aset pembangunan berkelanjutan Indonesia. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Harahap, A, R. 2017. Jenis Kerang-Kerangan (Bivalvia) di Perairan Belawan Sumatera Utara. Fakultas Biologi. Universitas Medan Area. Medan.

Latuconsina, H. M. Sangadji, dan L. Sarfan. 2014. Struktur Komunitas Ikan Padang Lamun di Perairan Pantai Wael Teluk Kotania Kabupaten Seram Bagian Barat. Jurnal Ilmiah Agribisnis Dan Perikanan (Agrikan UmmuTernate). Vol. 6 (3).

Martoni, P., 2016. Identifikasi Mikroalga Epifit Pada Daun Lamun (Enhalus acoroides) Di Perairan Senggarang Kota Tanjungpinang. [Skripsi]. Universitas Maritim Raja Ali Haji.

McKenzie, L.J., dan Campbell, S.J. 2003. Manual for Community (citizen) Monitoring of Seagrass Habitat. Australia: Nothern Fisheries Centre CAIRNS.

Nasution. 2011. Metode Research Penelitian Ilmiah. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Setyobudiandy, I., Sulistiono., F. Yulianda., C. Kusmana, C., S. Hariyadi., A. Damar., A. Sembiring dan Bahtiar. 2009. Sampling dan Analisis Data Perikanan dan Kelautan; Terapan Metode Pengambilan Contoh di Wilayah Pesisir dan Laut. Bogor : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. 312 pp.

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Tebaiy S, Yulianda F, Fahrudin A, Muchsin I. 2014. Struktur komunitas padang lamun dan strategi pengelolaan di Teluk Youtefa Jayapura Papua. J Segara. 10 (2): 137–146.