

SKRIPSI

**STRUKTUR KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN
PULAU BARRANG LOMPO KOTA MAKASSAR**

**ISLAH MADJID
H041171310**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
AS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**STRUKTUR KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN
PULAU BARRANG LOMPO KOTA MAKASSAR**

ISLAH MADJID

H041171310

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Program Studi Biologi

Pada



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

SKRIPSI

STRUKTUR KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN
PULAU BARRANG LOMPO KOTA MAKASSARISLAH MADJID

H041171310

Skripsi

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Sarjana pada tanggal
05 Juni 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pada

Program Studi Biologi
Departemen Biologi
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Hasanuddin
Makassar

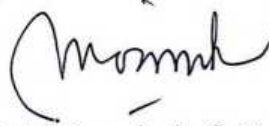
Mengesahkan:

Pembimbing Utama

Dr. Amberig M. Si

NIP. 196507041992031004

Pembimbing Pendamping

Dody Priosambodo, S. Si., M. Si.

NIP: 197605052001121002

Mengetahui:
Ketua Program Studi

Dr. Magdalena Litaay M. Sc.

NIP: 196409291989032002



Optimization Software:
www.balesio.com

dengan CamScanner

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Struktur Komunitas Plankton di Perairan Pulau Barrang Lompo, Kota Makassar" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Dr. Ambeng, M.Si sebagai pembimbing utama dan Dody Priosambodo, S.Si, M.Si sebagai pembimbing pendamping. Skripsi ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 05 Juni 2024

Yang menyatakan



Islah Madjid
H041171310



Optimization Software:
www.balesio.com

Scanned with CamScanner

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji hanya milik Allah Subhanahu wa Ta'ala, yang karena-Nya semua niat-niat baik hamba dapat terlaksana. Salam dan shalawat tak lupa juga diucapkan untuk Nabi besar Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam beserta keluarganya, sahabat-sahabatnya, dan orang-orang yang mengikuti teladan mereka hingga akhir zaman.

Skripsi dengan judul "Struktur Komunitas Plankton di Perairan Pulau Barrang Lompo, Kota Makassar" disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1 (S1) di Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin. Semoga skripsi ini kedepannya bisa menuai manfaat terutama untuk bagi penulis sendiri.

Penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya terutama kepada kedua orangtua penulis Ibu Dra. Kartini Mustamin dan Bapak Syahrudin Madjid, S.E., M.M. karena berkat do'a, nasehat, dan usaha yang tidak kenal lelah menjadi pendorong dan semangat buat penulis agar bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terimakasih kepada saudara penulis, Irsyad Madjid, Isyraf Madjid, Iqbar Madjid yang selalu menjadi pendengar dan pemberi motivasi bagi penulis.

Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Ambeng, M.Si. selaku penasehat akademik penulis yang selalu memberikan masukan terkait permasalahan akademik penulis dan sebagai pembimbing utama, serta Bapak Dody Priosambodo, S.Si., M.Si. sebagai pembimbing pendamping penulis yang tidak kenal lelah membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian penulis.

Pada kesempatan ini pula, penulis tidak lupa menyampaikan rasaterimakasih sebesar-besarnya kepada:

- Rektor Universitas Hasanuddin, Bapak Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc. beserta seluruh staf Rektorat.
- Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin, Bapak Dr. Eng. Amiruddin, M.Si. beserta seluruh staf Dekanat.
- Kepala Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin, Ibu Dr. Magdalena Litaay, M.Sc. beserta seluruh staf Departemen.
- Seluruh bapak/ibu dosen Departemen Biologi yang telah ikhlas di dalam membimbing, mengajar, dan mengarahkan seluruh mahasiswa.
- Seluruh staf pegawai yang telah banyak membantu di dalam urusan administrasi penulis selama di Kampus.
- Keluarga besar KM FMIPA Unhas dan Himbio FMIPA Unhas yang menjadi penulis untuk belajar.

dan para senior dan junior berbagi pengalaman, ilmu, dan menemani perjalanan penulis di kampus.



Semoga dengan karya tulis tugas akhir Strata satu (S1) ini dapat memberikan manfaat terkhusus bagi penulis sendiri dan semoga apa yang didapatkan penulis selama menjalani studi ini bernilai ibadah dan menjadi insan yang bertakwa kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala dan bermanfaat bagi sesama.

Makassar, 05 Juni 2024



Penulis



ABSTRAK

ISLAH MADJID. **Struktur Komunitas Plankton di Perairan Pulau Barrang Lompo Kota Makassar** (dibimbing oleh Dr. Ambeng, M.Si dan Dody Priosambodo, S.Si, M.Si.)

Latar belakang. Plankton adalah organisme kecil yang menjadi dasar dari rantai makanan laut dan memiliki peran krusial dalam menjaga keseimbangan ekosistem laut. Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki kekayaan laut yang luar biasa. Pulau-pulau di Indonesia menjadi rumah bagi berbagai ekosistem laut yang unik dan beragam, termasuk di antaranya adalah Pulau Barrang Lompo di Sulawesi Selatan. Penelitian tentang plankton di Pulau Barrang Lompo memiliki kepentingan yang sangat besar dalam konteks negara kepulauan seperti Indonesia. **Tujuan.** Penelitian ini untuk menganalisis komposisi, kelimpahan dan keanekaragaman plankton serta mengetahui faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi struktur komunitas plankton di perairan Pulau Barrang Lompo. **Metode.** Pengambilan sampel dilakukan pada empat stasiun dengan menggunakan plankton net, pengamatan plankton menggunakan metode *Sedgwick Rafter Counting Cell* dan analisis tingkat keanekaragaman (H') menggunakan Indeks Shannon-Wiener. **Hasil.** Berdasarkan penelitian didapatkan 31 jenis plankton yang teridentifikasi. Dari 31 jenis plankton tersebut 22 jenis di antaranya dari fitoplankton dan 9 jenis sisanya dari zooplankton. Kelimpahan fitoplankton yang diperoleh dari 4 zona di perairan Pulau Barrang Lompo rata-rata 1547 ind/L air dan kelimpahan zooplankton rata-rata 70 ind/L air. Komposisi fitoplankton didominasi oleh kelas Bacillariophyceae dengan persentase sebanyak 97% dan untuk zooplankton didominasi oleh kelas Oligotrichea dengan persentase sebanyak 48%. Indeks keanekaragaman fitoplankton dari empat zonasi penelitian berkisar di antara 1,44-1,93 dengan zona lamun memiliki nilai indeks keanekaragaman tertinggi, yaitu 1,93, sedangkan indeks keanekaragaman zooplankton berkisar antara 0,10-0,53 dengan zona karang memiliki nilai indeks keanekaragaman tertinggi, yaitu 0,53. Secara keseluruhan, rerata nilai indeks keanekaragaman fitoplankton menunjukkan tingkat keanekaragaman sedang, dan rerata nilai indeks keanekaragaman zooplankton di semua zona perairan pulau Barrang Lompo menunjukkan tingkat keanekaragaman rendah karena sedikitnya jumlah spesies dan distribusi zooplankton yang didapatkan. Kondisi suhu, pH, dan salinitas normal, maka dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan parameter kualitas air masih berada dalam kisaran normal untuk pertumbuhan dan perkembangan plankton di perairan Pulau Barrang Lompo, Kota Makassar. **Kesimpulan.** Secara keseluruhan, rerata nilai indeks keanekaragaman fitoplankton menunjukkan tingkat keanekaragaman sedang, dan rerata keanekaragaman zooplankton menunjukkan tingkat keanekaragaman rendah karena sedikitnya jumlah spesies zooplankton yang didapatkan dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang transplantai karang yang efektif dan berkelanjutan.



ABSTRACT

ISLAH MADJID. **Plankton Community Structure in the Waters of Barranglompo Island, Makassar City** (supervised by Dr. Ambeng, M.Si and Dody Priosambodo, S.Si, M.Si.)

Introductions. Plankton are small organisms that are the basis of the marine food chain and have a crucial role in maintaining the balance of the marine ecosystem. Indonesia is an archipelagic country that has extraordinary marine wealth. Islands throughout the Indonesian archipelago are home to various unique and diverse marine ecosystems, including Barrang Lompo Island in South Sulawesi. Research on plankton on Barrang Lompo Island has enormous importance in the context of an archipelagic country like Indonesia. **Objective.** This research aims to determine the composition, report and diversity of plankton as well as determine the environmental factors that influence the structure of the plankton community in the waters of Barrang Lompo Island. **Method.** Sampling was carried out at four stations using a plankton net, plankton observations using Sedgewick Rafter Counting (SRC), and diversity level analysis (H') using the Shannon-Wiener Index. **Results.** Based on the research, 31 types of plankton were identified. Of the 31 types of plankton, 22 types are phytoplankton and the remaining 9 types are zooplankton. The abundance of phytoplankton obtained from 4 zones in the waters of Barrang Lompo Island averages 1547 individuals per liter of water, and the abundance of zooplankton averages 70 individuals per liter of water. The composition of phytoplankton is dominated by the Bacillariophyceae class with a percentage of 97% and zooplankton is dominated by the Oligotrichea class with a percentage of 48%. The phytoplankton diversity index from the four research zones ranges between 1.44 and 1.93, with the seagrass zone having the highest diversity index value of 1.93. In contrast, the zooplankton diversity index ranges between 0.10 and 0.53, with the coral zone having the highest diversity index value of 0.53. The temperature, pH and salinity conditions are normal, so it can be concluded that overall the air quality parameters are still within the normal range for the growth and development of plankton in the waters of Barrang Lompo Island, Makassar City. **Conclusion.** Overall, the average diversity index value of phytoplankton indicates a moderate level of diversity, while the average diversity index value of zooplankton indicates a low level of diversity due to the limited number of zooplankton species obtained, emphasizing the need to increase effective and sustainable coral transplantation programs.



ity structure, abundance, diversity, plankton, Barrang Lompo Island

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II METODE PENELITIAN.....	3
2.1 Waktu dan Tempat.....	3
2.2 Alat dan Bahan.....	3
2.3 Prosedur Penelitian.....	3
2.3.1 Penentuan Stasiun Pengambilan Sampel.....	3
2.3.2 Pengambilan Data.....	4
2.3.3 Pengamatan dan Analisis Plankton.....	4
2.3.3.1 Identifikasi Plankton.....	4
2.3.3.2 Cara Penentuan Kelimpahan Plankton.....	4
2.3.3.3 Indeks Dominansi.....	4
2.3.3.4 Indeks Keanekaragaman.....	5
2.3.3.5 Indeks Kemerataan/Kesamaan.....	5
2.4 Analisis Fisika dan Kimia Perairan.....	5
BAB III PEMBAHASAN.....	6
3.1 Plankton.....	6
3.2 Fitoplankton.....	6
3.3 Zooplankton.....	7



3.2 Kelimpahan Plankton	8
3.2.2 Kelimpahan Plankton pada Zona Lamun	10
3.2.3 Kelimpahan Plankton pada Zona Karang	11
3.2.4 Kelimpahan Plankton pada Zona <i>Vertical Artificial Reef</i> (VAR).....	12
3.3. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Plankton	13
3.4. Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan	14
BAB IV PENUTUP	16
4.1 Kesimpulan	16
4.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN.....	21



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kriteria Nilai Tingkat Keanekaragaman (H') dan interpretasinya.....	05
Tabel 2. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Fitoplankton.....	12
Tabel 3. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Zooplankton	12
Tabel 4. Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan di perairan Pulau Barrang Lompo.	13



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Peta lokasi pengambilan sampel plankton	03
Gambar 2. Diagram pie persentase komposisi fitoplankton	06
Gambar 3. Diagram pie persentase komposisi zooplankton	97
Gambar 4. Grafik kelimpahan plankton pada empat zona	08
Gambar 5. Grafik kelimpahan plankton pada zona pasir.....	09
Gambar 6. Grafik kelimpahan plankton pada zona lamun	10
Gambar 7. Grafik kelimpahan plankton pada zona karang	11
Gambar 8. Grafik kelimpahan plankton pada zona VAR	12



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Komposisi dan Kelimpahan Fitoplankton	19
Lampiran 2. Komposisi dan Kelimpahan Zooplankton	20
Lampiran 3. Gambar Fitoplankton	21
Lampiran 4. Gambar Zooplankton	25
Lampiran 5. Gambar Stasiun Pengambilan Sampel	27



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Plankton adalah mikroorganisme yang hidup melayang-melayang mengikuti aliran air. Peran ekologis penting yang dimainkan oleh plankton adalah sebagai produsen utama dan titik awal dalam rantai makanan, sehingga sering digunakan sebagai indikator kesuburan ekosistem perairan (Soliha *et al.*, 2016). Organisme laut memiliki pola hidup yang bervariasi, termasuk tahap larva di mana mereka menjadi plankton. Plankton dalam tahap ini, melayang di perairan dan bergantung pada aliran untuk pergerakan mereka. Serta dalam konteks ini, plankton memiliki peran penting dalam siklus kehidupan organisme laut dan juga mempengaruhi keseimbangan ekosistem perairan (Adharini & Probosunu, 2021).

Plankton merupakan komponen pertama yang menyusun ekosistem perairan. Meskipun berukuran relatif sangat kecil, plankton memiliki peran ekologis yang sangat signifikan dalam mendukung kehidupan di perairan. Dengan bantuan fitoplankton yang mampu menghasilkan materi organik melalui proses fotosintesis, siklus kehidupan di perairan dimulai dan berlanjut hingga mencapai tingkat organisme yang lebih besar. Kemudian plankton bisa digunakan sebagai petunjuk tingkat kesuburan perairan, yang berarti bahwa semakin banyak plankton yang ada menunjukkan bahwa sumber makanan bagi ikan akan semakin melimpah. Oleh karena itu, seringkali terdapat banyak ikan di perairan yang memiliki kelimpahan plankton tinggi (Wiadnyana, 2006).

Struktur komunitas dan daya dukung lingkungan memberikan pengaruh yang sangat besar dalam dinamika ekosistem perairan. Semakin stabil lingkungan, semakin stabil pula ekosistem perairan (Hasanah *et al.*, 2014). Pulau Barranglombo merupakan salah satu pulau di Kepulauan Spermonde yang terletak di pesisir barat laut Kota Makassar. Pulau Barrang Lombo merupakan pulau karang dari kelompok pulau datar, dengan luas sekitar 20,58 ha dan ketinggian maksimum 200 cm di atas permukaan laut. Pantai Pulau Barrang Lombo didominasi oleh pantai berpasir dengan panjang total 2.809,11 m. Untuk pengelolaan perairan di daerah ini, penting untuk memahami karakteristik biologi perairan, terutama komunitas zooplankton, karena zooplankton memiliki peran yang beragam dalam ekosistem terumbu karang yang ada di Pulau Barrang Lombo. Berdasarkan penelitian Sikana *et al.*, (2021) Pulau Barrang Lombo mengalami penurunan kualitas perairan yang ditandai dengan peningkatan kadar nitrat yang melebihi baku mutu biota perairan. Pencemaran seperti ini diperkirakan berdampak pada struktur komunitas plankton dengan menurunnya jumlah keanekaragaman dan kemerataannya, dengan tingginya dominasi satu atau beberapa spesies toleran. Sejalan dengan itu, sebagian besar parameter kualitas air belum memenuhi standar nasional untuk perairan.

Uraian di atas kami bermaksud mengobservasi komposisi, keanekaragaman plankton serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi struktur komunitas plankton di perairan Pulau Barrang



1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis komposisi, kelimpahan dan keanekaragaman plankton serta mengetahui faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi struktur komunitas plankton di perairan Pulau Barrang Lompo.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sumber informasi bagi masyarakat dan pihak yang terkait dalam pemanfaatan kawasan perairan Pulau Barrang Lompo.



BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2023-Januari 2024, bertempat di perairan Pulau Barrang Lompo, Kelurahan Barrang Lompo, Kecamatan Kepulauan Sangkarrang, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Identifikasi plankton dilakukan di Laboratorium Ilmu Lingkungan dan Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Hasanuddin.

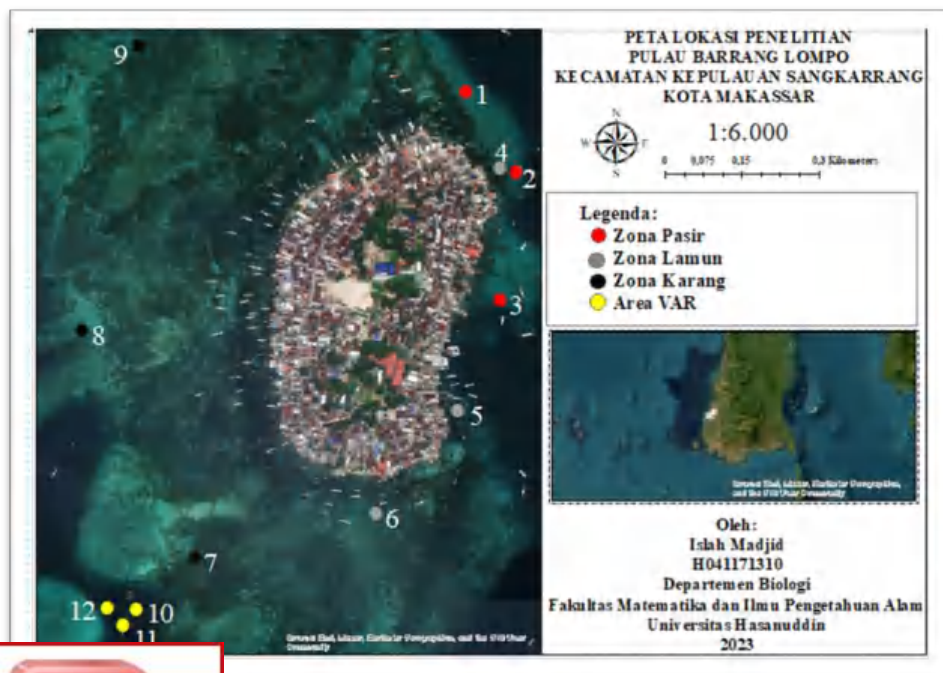
2.2 Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan untuk sampling plankton adalah *plankton net mesh* 40 μm dan botol sampel. Untuk pengamatan sampel di laboratorium menggunakan mikroskop binokuler, SRCC (*Sedgwick Rafter Counting Cell*), gayung volume 1 L, botol sampel 100 mL, pipet tetes, refraktometer, PH meter dan termometer.

Bahan-bahan yang digunakan yaitu sampel-sampel plankton yang diambil dari beberapa stasiun yang telah ditentukan, lugol dan kertas label.

2.3 Prosedur Penelitian

2.3.1 Penentuan Stasiun Pengambilan Sampel



1. Peta lokasi pengambilan sampel plankton di perairan Pulau Barrang Lompo (ArcGis)

stasiun pengambilan sampel yang didasari oleh zonasi yang ada di perairan pulau Barrang Lompo yaitu zona pasir, ekosistem padang lamun dan terumbu karang, sehingga pengambilan sampel plankton dilakukan pada

ekosistem yang berbeda tersebut. Kemudian stasiun terakhir pengambilan sampel berada pada lokasi transplantasi karang agar data komunitas plankton di area tersebut dapat diketahui. Pada setiap stasiun ditentukan 3 titik lokasi sampling, sehingga terdapat 12 titik lokasi sampling. Dengan demikian, diharapkan dapat diketahui dan dibandingkan setiap struktur komunitas plankton pada ekosistem yang berbeda tersebut di perairan pulau Barrang Lompo.

2.3.2 Pengambilan Data

Adapun prosedur sampling yang dilakukan sebagai berikut (Wardhana, 2003):

1. Pengambilan sampel dilakukan pada pukul 09.00 WITA
2. Pengambilan sampel plankton dilakukan di masing-masing titik dengan menciduk air sebanyak 20 kali pengulangan dengan menggunakan gayung volume 1 L
3. Air yang telah diciduk kemudian disaring menggunakan planktonet dan ditampung ke dalam botol sampel ukuran 100 mL
4. Sampel plankton diawetkan dengan Methyl-Red 70 % sebanyak 3 tetes

2.3.3 Pengamatan dan Analisis Plankton

Pengamatan dan analisis plankton akan dilakukan di Laboratorium ILK yang akan dijabarkan sebagai berikut:

2.3.3.1 Identifikasi Plankton

Identifikasi sampel plankton dilakukan dengan menggunakan mikroskop dan identifikasi dengan pencocokan ciri-ciri morfologi berdasarkan referensi berikut: *The Plankton of South Vietnam* (Shirota, 1966) dan *Planktonology* (Sachlan, 1982)

2.3.3.2 Cara Penentuan Kelimpahan Plankton

Kelimpahan plankton dihitung berdasarkan metode sapuan Sedgwick Rafter Counting Cell (SRCC). Kelimpahan dinyatakan dalam jumlah sel/liter dan dihitung dengan menggunakan rumus (Wardhana, 2003):

$$N = n \times \left(\frac{Vr}{V0} \right) \times \left(\frac{1}{Vs} \right)$$

Keterangan:

N = Jumlah sel per liter

n = Jumlah sel yang diamati

Vr = Volume sampel (ml)

V0 = Volume yang diamati di SRC (ml)

Vs = Volume air yang tersaring

2.3.3.3 Indeks Dominansi

Dominansi spesies dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Odum, 1994).

$$D = \sum (Pi)^2$$



Optimization Software:
www.balesio.com

si Plankton

i Plankton Jenis ke-i

dividu Plankton

2.3.3.4 Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman (H') menggambarkan keadaan populasi organisme secara matematis (Aruan, 2020). Keanekaragaman jenis plankton dihitung dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, dalam bentuk rumus (Aruan, 2020) dan (Wardhana, 2003):

Keterangan:

n_i = jumlah jenis kesekian

N = jumlah total individu

$$P_i = \frac{n_i}{N}$$

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

s = jumlah spesies

Nilai indikator H' dan interpretasinya terhadap ekosistem dinyatakan dalam (Tabel 1):

Tabel 1. Kriteria Nilai Tingkat Keanekaragaman (H') dan interpretasinya (Odum, 1994)

Nilai Indikator	Keterangan
$H' < 1$	Keanekaragaman rendah
$1 < H' < 3$	Keanekaragaman sedang
$H' > 3$	Keanekaragaman tinggi

2.3.3.5 Indeks Kemerataan/Kesamaan

Indeks keseragaman adalah ukuran statistik yang digunakan untuk mengukur seberapa merata atau seimbang distribusi individu-individu dari berbagai spesies dalam suatu komunitas atau ekosistem. Untuk meningkatkan kesamaan spesies digunakan indeks keseragaman (Odum, 1994), dengan rumus sebagai berikut:

$$E = \frac{H'}{H'_{Max}}$$

Keterangan :

E = Indeks Keseragaman Jenis

H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener

H'_{Max} = Nilai Keanekaragaman Maksimum = $\ln S$

S = Jumlah Spesies.



ka dan Kimia Perairan

parameter fisika dan kimia perairan dilakukan bersamaan secara in dilakukan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi komunitas ivitas perairan di daerah tersebut. Parameter yang diukur meliputi salinitas.