

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di Asia Tenggara dengan wilayah laut yang mencakup sekitar tiga perempat dari total luasnya. Menurut UU No.27 Tahun 2007 wilayah pesisir merupakan daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut. Garis pantai ini menjadikan Indonesia sebagai negara dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada. Letak geografis tersebut menjadikan wilayah pesisir Indonesia sangat kaya akan sumber daya alam, salah satunya adalah kawasan pesisir Pantai Kuri Caddi Maros (Lasabuda, 2013).

Pantai Kuri Caddi terletak di Desa Nisombalia, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Wilayah pesisir ini memiliki potensi besar dalam sektor perikanan dan sumber daya hayati. Mayoritas masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan dan sangat bergantung pada sumber daya laut untuk menunjang kehidupan ekonomi mereka. Namun, seperti wilayah pesisir lainnya, perairan pantai ini menghadapi tekanan akibat aktivitas manusia akibat pertumbuhan populasi, pembangunan, dan praktik perikanan yang kurang berkelanjutan. Tekanan ini berdampak pada ekosistem perairan, termasuk keanekaragaman plankton. Plankton sebagai organisme mikroskopis dalam kolom air memiliki peran penting dalam ekosistem dan dapat dijadikan bioindikator untuk menilai kondisi lingkungan perairan (Evita *et al.*, 2021).

Plankton terbagi menjadi dua kelompok utama, yaitu fitoplankton dan zooplankton. Fitoplankton merupakan organisme autotrof yang mampu melakukan fotosintesis dan berperan sebagai produsen primer dalam ekosistem perairan. Mereka memanfaatkan cahaya matahari untuk mengubah senyawa anorganik menjadi senyawa organik yang menjadi sumber energi bagi organisme lain (Syaputri, 2022). Sebaliknya, zooplankton merupakan organisme heterotrof yang berperan sebagai konsumen primer dengan memangsa fitoplankton. Zooplankton berkontribusi dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan juga dapat dijadikan indikator kualitas air karena kelimpahannya sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan (Yulisa & Mutiara, 2016).

Selain perannya dalam rantai makanan, fitoplankton dan zooplankton juga membantu mengontrol kesuburan perairan. Rahman *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa kelimpahan fitoplankton dan zooplankton berkorelasi negatif dengan tingkat eutrofikasi. Populasi zooplankton yang tinggi dapat memangsa fitoplankton secara signifikan, sehingga mengurangi potensi ledakan alga yang dapat menurunkan kualitas air (Zalila *et al.*, 2024). Oleh karena itu, keberadaan keduanya menjadi parameter penting dalam menilai kesehatan dan kesuburan perairan.

Kesuburan perairan sendiri merujuk pada kemampuan suatu ekosistem akuatik dalam mendukung pertumbuhan organisme, terutama plankton, sebagai komponen dasar rantai makanan. Tingkat kesuburan ini dipengaruhi oleh berbagai

faktor fisik, kimia, dan biologi yang bekerja secara sinergis. Nutrien seperti nitrat dan fosfat menjadi faktor utama yang menentukan produktivitas perairan (Pangesti, 2019).

Salah satu indikator utama untuk menilai kesuburan perairan adalah konsentrasi klorofil-a, pigmen utama dalam fitoplankton yang berfungsi dalam proses fotosintesis. Klorofil-a dapat mencerminkan biomassa alga dan dengan demikian digunakan untuk menilai kualitas air dan produktivitas primer perairan. Zulfiah dan Aisyah (2016) menyatakan bahwa perubahan kadar klorofil-a mencerminkan dinamika lingkungan perairan. Peningkatan klorofil-a sering dikaitkan dengan tingginya konsentrasi nutrien seperti nitrat dan fosfat, yang umumnya berasal dari aktivitas manusia, seperti pemukiman dan pertambangan (Anisa, 2017).

Klorofil-a menyerap cahaya pada rentang panjang gelombang 400–700 nm, terutama pada spektrum merah dan biru, dan tidak larut dalam air tetapi larut dalam pelarut organik seperti etanol dan kloroform (Kholik, 2024). Konsentrasi klorofil-a berkaitan erat dengan beberapa parameter lingkungan, seperti suhu, salinitas, dan kecerahan. Suhu yang meningkat dapat mempercepat laju fotosintesis fitoplankton sehingga meningkatkan kadar klorofil-a. Klorofil-a juga cenderung lebih tinggi di wilayah dengan salinitas rendah, seperti muara sungai, dan menurun menuju laut lepas. Selain itu, kecerahan air yang rendah sering menunjukkan tingginya kandungan nutrien dan fitoplankton.

Nutrien utama yang memengaruhi produktivitas fitoplankton adalah nitrat dan fosfat. Nitrat merupakan unsur penting yang dibutuhkan fitoplankton untuk tumbuh, tetapi jika jumlahnya berlebihan, dapat memicu ledakan populasi fitoplankton yang mengganggu keseimbangan ekosistem (Nurhidayati, 2016). Tambaru dan Samawi (2008) menyebutkan bahwa nitrat di perairan sebagian besar berasal dari limbah yang mengandung bahan organik dan anorganik seperti pupuk nitrogen. Konsentrasi nitrat di atas 0,1 ppm menunjukkan adanya pencemaran akibat aktivitas antropogenik, terutama dari kegiatan pertanian (Nurrachim *et al.*, 2021).

Fosfat juga merupakan nutrien esensial yang diperlukan untuk pertumbuhan fitoplankton. Namun, seperti halnya nitrat, fosfat dalam konsentrasi tinggi dapat menyebabkan eutrofikasi. Effendi (2003) menyatakan bahwa fosfat adalah faktor pembatas produktivitas perairan karena keberadaannya yang sangat menentukan pertumbuhan tumbuhan akuatik dan alga. Sumber fosfat berasal dari pelapukan batuan dan dekomposisi bahan organik secara alami, serta dari aktivitas manusia, seperti limbah domestik dan deterjen (Haviludin *et al.*, 2023).

Dengan demikian, ketersediaan nutrien di perairan sangat menentukan produktivitas dan keseimbangan ekosistem perairan. Kelimpahan dan pertumbuhan fitoplankton yang dipengaruhi oleh kadar klorofil-a, nitrat, dan fosfat menjadi penentu utama dalam menilai tingkat kesuburan dan kesehatan ekosistem. Oleh karena itu, penelitian terkait keanekaragaman plankton dan kesuburan perairan telah dilaksanakan di pesisir Pantai Kuri Caddi, Kabupaten Maros.

1.2 Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dilakukannya penelitian ini

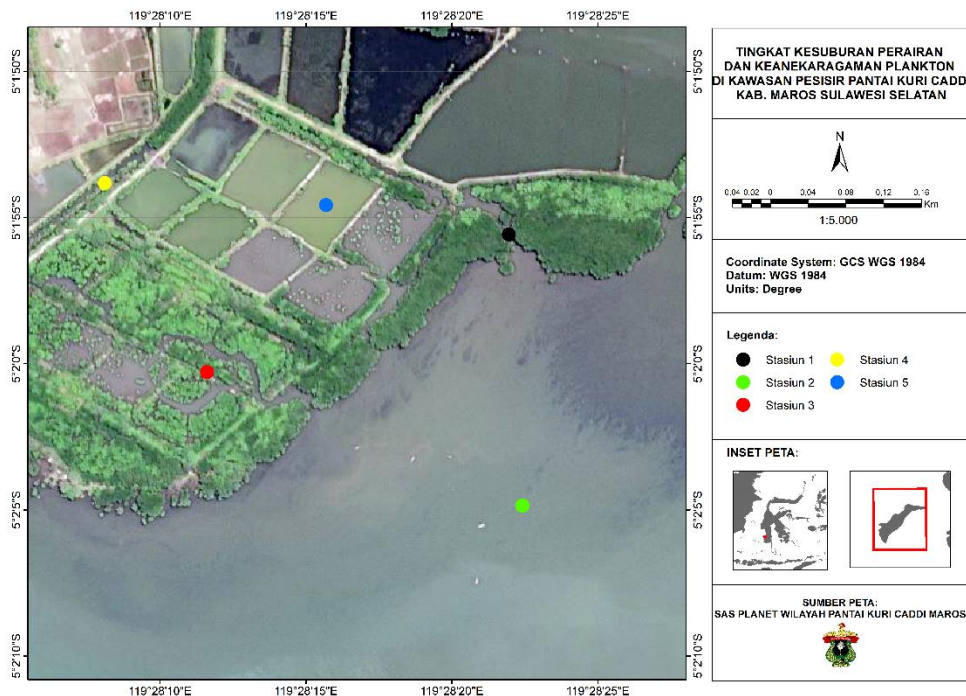
1. Mengetahui tingkat keanekaragaman plankton di perairan pesisir Pantai Kuri Caddi di perairan Kabupaten Maros
2. Menganalisis tingkat kesuburan perairan berdasarkan konsentrasi klorofil-a di perairan pesisir Pantai Kuri Caddi di perairan Kabupaten Maros.
3. Menganalisis keterkaitan kelimpahan fitoplankton dan klorofil-a dengan parameter lingkungan di perairan pesisir Pantai Kuri Caddi Kabupaten Maros.

Manfaat dari penelitian ini untuk menilai ekosistem perairan melalui keanekaragaman plankton dan kesuburan perairan. Hal ini bermanfaat untuk pengelolaan sumber daya pesisir secara berkelanjutan, mendukung sektor perikanan dan memantau dampak aktivitas manusia terhadap kualitas lingkungan.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai Agustus 2024, dikawasan Pesisir Pantai Kuri Caddi Kecamatan Marusu Kabupaten Maros. Analisis sampel di Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan Maros, Laboratorium Produktivitas dan Kualitas Perairan dan Laboratorium Mikrobiologi Laut, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Lokasi Pengambilan sampel dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

2.2 Alat dan Bahan

Adapun alat yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini di antaranya yaitu:

Tabel 1. Peta Lokasi Penelitian

No.	Alat	Fungsi
1.	Plankton net No. 25	Menyaring plankton
2.	Erlenmeyer	Wadah untuk menampung dan mereaksikan larutan
3.	Gelas ukur	Mengukur sampel air dan larutan yang akan digunakan

4.	Labu ukur	Wadah untuk menyimpan atau menampung bahan kimia
5.	Pipet skala	Wadah untuk menyimpan atau menampung bahan kimia
6.	Spektrofotometer	Mengukur nilai absorban menggunakan panjang cahaya untuk pengukuran kadar nitrat dan klorofil-a
7.	Tabung reaksi	Wadah untuk mereaksikan larutan
8.	Rak tabung	Menyimpan tabung reaksi yang berisi larutan
9.	Pompa vakum	Mempercepat penyaringan sampel air
10.	Centrifuge	Memisahkan partikel dalam suatu larutan
11.	Botol penampung	Menyimpan sampel air hasil penyaringan plankton
12.	Cool box	Wadah botol sampel sebelum dibawa ke laboratorium
13.	Pinset	Mengambil kertas saring hasil penyaringan
14.	GPS (Global Positioning System)	Menentukan titik pengambilan sampel
15.	Kompas	Mengetahui arah arus
16.	Stopwatch	Menghitung waktu
17.	Mikroskop	Mengamati sampel plankton
18.	Sedgewick Rafter Counting Cell (SRCC)	Wadah mengamati plankton
19.	Termometer	Mengukur suhu perairan
20.	pH meter	Mengukur pH perairan
21.	Layang layang arus	Mengukur kecepatan arus perairan
22.	Hand refractometer	Mengukur salinitas
23.	Timbangan digital	Menimbang berat kertas saring dan residu
24.	Oven	Mengeringkan kertas saring yang berisi residu
25.	Botol sampel	Menampung sampel air
26.	Ember 4 L	Mengambil sampel air

Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini untuk mencapai tujuan akhir yaitu:

Tabel 2. Bahan dan fungsinya

No.	Bahan	Fungsi
1.	Kertas saring whatman No. 42	Menyaring sampel air
2.	Larutan aseton 90%	Larutan pereaksi dalam penentuan kadar klorofil-a

3.	Larutan lugol 1%	Mengawetkan plankton yang telah disaring di lapangan
4.	Akuades	Kalibrasi alat-alat yang digunakan
5.	Air laut	Sampel penelitian
6.	Tissue	Mengeringkan alat yang digunakan dan membersihkan meja penelitian
7.	Larutan brucine	Larutan pereaksi untuk mengikat nitrat dan membentuk senyawa yang berwarna kuning
8.	Ammonium Molybdate	Larutan pengoksid dalam penentuan kadar fosfat
9.	Asam borat (H_3BO_3)	Larutan indikator dalam penentuan kadar fosfat
10.	Asam sulfat	Pereaksi fosfat

2.3 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

2.3.1 Persiapan

Penelitian ini diawali dengan melakukan kerja sama dengan pihak Yayasan Blue Forest yang sedang melakukan rehabilitasi di Kawasan mangrove Pantai Kuri Caddi, selain itu juga pengumpulan literatur berupa jurnal maupun buku yang berkaitan dengan topik penelitian untuk menambah wawasan dan mempermudah penelitian nantinya dan dilakukan bimbingan kepada dosen pembimbing agar penelitian dapat lebih terarah serta persiapan peralatan lapangan dan juga bahan yang akan digunakan pada saat penelitian.

2.3.2 Observasi Awal

Pengamatan awal lokasi penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 April 2024 untuk melihat secara langsung kondisi perairan di Pantai Kuri Caddi, Desa Nisombalia, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros.

2.3.3 Tahap Penentuan Stasiun

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* pada lima stasiun yang berbeda di Kawasan Pesisir Pantai Kuri Caddi, Desa Nisombalia, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros. Penelitian ini menggunakan lima stasiun dan tiga kali ulangan pada daerah yang berada. Stasiun I terletak di daerah aliran masuknya air dari laut, stasiun II terletak di daerah sekitaran mangrove, stasiun III didalam kawasan mangrove, stasiun IV terletak pada aliran masuknya air ke tambak, dan stasiun V terletak pada perairan budidaya tambak yang masih aktif (Tabel 3).

Tabel 3. Karakteristik stasiun di perairan di Pantai Kuri Caddi

Stasiun	Karakteristik
1	Pada stasiun 1 terletak pada daerah aliran air dari pantai yang masuk ke kawasan mangrove.
2	terletak di daerah pantai yang mengalami siklus pasang surut
3	terletak di kawasan mangrove yang berhasil direhabilitasi
4	Terletak berada ditengah-tengah aliran keluarnya air limbah dari tambak
5	terletak pada perairan budidaya tambak yang masih aktif

2.3.4 Tahap Pengambilan Data

a. Pengambilan Sampel Air

1) Sampel air plankton

Pengambilan air sampel plankton yang diambil dari penyaringan sampel air menggunakan plankton net No. 25. Sampel air diambil menggunakan metode *water sampler* (ember) volume 4 liter kemudian disaring menggunakan plankton net dilakukan sebanyak 25 kali. Volume air yang disaring sebanyak 100 liter dan air yang tersaring yaitu 100 mL lalu dipindahkan ke dalam botol sampel ukuran (100 ml) diberikan larutan lugol 1%. Hasil penyaringan tersebut dimasukkan ke dalam *cool box* untuk dianalisis lebih lanjut di laboratorium. Setiap stasiun dilakukan tiga kali pengulangan sehingga diperoleh 3 botol sampel disetiap stasiun.

2) Sampel air klorofil-a

Pengambilan sampel air klorofil-a dilakukan dengan menggunakan botol sampel berukuran 1,5 liter untuk di analisis di laboratorium dan dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan disetiap stasiun.

3) Sampel air nitrat, fosfat, dan total *suspended solid* (TSS)

Pengambilan sampel air nitrat, fosfat dan TSS (*total suspended solid*) diambil dengan menggunakan botol berukuran 600 ml untuk di analisis di laboratorium dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan disetiap stasiun.

b. Pengukuran Parameter Lapangan

1) Salinitas

Pengukuran salinitas dilakukan dengan menggunakan alat *refractometer digital*, langkah pertama teteskan aquades sebanyak 3 tetes disensor refractometer digital untuk kalibrasi, setelah itu tekan tombol "Zero" dan layar akan menunjukkan nilai 0.000 atau nilai standar yang sesuai, lalu bersihkan menggunakan tisu, lalu

mengambil sampel air laut menggunakan pipet tetes sebanyak 3 tetes pastikan tidak ada gelembung udara dan sampel menutupi seluruh permukaan sensor. Setelah itu, tekan tombol “Read” tunggu beberapa detik hingga terlihat angka yang tertera pada alat tersebut kemudian catat nilai yang diperoleh.

2) pH

Pengukuran pH perairan dilakukan menggunakan alat digital berupa pH meter, dimana air sampel dituangkan kedalam gelas kimia lalu celupkan probe pH meter sampai skala pada pH meter digital berubah dan catat hasil yang didapatkan.

3) Kecepatan Arus

Kecepatan arus diukur menggunakan layang layang arus atau *drift float* yang dilepaskan di perairan dengan mencatat berapa waktu tempuh membentangkan panjang tali layang layang arus. Selain itu juga dilakukan pengukuran arah arus menggunakan kompas. Perhitungan kecepatan arus menggunakan rumus dalam Bibin *et al.*, (2017) sebagai berikut:

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

Keterangan:

V : Kecepatan arus (m/s)

S : Jarak (m)

T : Waktu (s)

4) Suhu

Pengukuran suhu dilakukan dengan memasukkan termometer ke dalam perairan kemudian membaca skala suhu yang tertera pada termometer dimana air raksa berskala 0-100°C. Pengukuran ini dilakukan pada setiap stasiun dengan 3 kali pengulangan.

c. Pengukuran Parameter Laboratorium

1) Total Suspended Solid (TSS)

Sampel yang telah diambil pada lokasi penelitian kemudian di analisis dengan menggunakan metode Gravimetri dengan rumus menurut Badan Standarisasi Nasional (2004) dalam (Winnarsih *et al.*, 2016).

$$TSS = \frac{(A - B) \times 1000}{v}$$

Keterangan :

TSS = Total Suspended Solid (mg/L)

A = berat kertas saring + residu kering (mg)

B = berat kertas saring (mg)

V = volume sampel (L)

2) Nitrat

Sampel yang telah diambil dari lokasi penelitian kemudian dilakukan penentuan Konsentrasi nitrat ditentukan menggunakan metode Brucine sesuai dengan SNI M-49-1990 03. Sampel air disaring menggunakan kertas saring Whatman no. 42 sebanyak 25 mL. Sebanyak 5 mL air yang telah disaring dimasukkan ke dalam tabung reaksi. Selanjutnya, ditambahkan 0,5 mL larutan Brucine, kemudian dihomogenkan dan dibiarkan selama 2-4 menit. Setelah itu, ditambahkan 5 mL asam sulfat pekat, dihomogenkan kembali, lalu didinginkan. Pengukuran kadar nitrat dilakukan menggunakan spektrofotometer DREL 2800 pada panjang gelombang 420 nm, dengan hasil yang dinyatakan dalam satuan mg/L.

Tabel 4. Klasifikasi kesuburan perairan berdasarkan konsentrasi nitrat

NO₃ (mg/L air)	Tingkat Kesuburan (trofik) perairan
0 – 1	Rendah (Oligotrofik)
1 – 5	Cukup (Mesotrofik)
5 - 50	Baik (Eutrofik)
> 50	Hipertrofik

3) Fosfat

Sampel yang telah diambil dari lokasi penelitian kemudian dilakukan penentuan konsentrasi fosfat ditentukan menggunakan metode Stannous chloride berdasarkan SNI M-52-1990 03. Tahapan pertama meliputi penyaringan 25 mL sampel air menggunakan kertas saring Whatman. Sebanyak 2 mL air hasil penyaringan kemudian dimasukkan ke dalam tabung reaksi. Selanjutnya, 3 mL larutan pengoksid fosfat ditambahkan dan dihomogenkan, diikuti dengan penambahan 2 mL asam borat (H₃BO₃) 2%, yang kemudian dihomogenkan kembali. Larutan tersebut didinginkan selama 30 menit agar reaksi berlangsung sempurna. Konsentrasi fosfat diukur menggunakan spektrofotometer DREL 2800 pada panjang gelombang 660 nm, dengan hasil dinyatakan dalam satuan mg/L.

Tabel 5. Klasifikasi kesuburan perairan berdasarkan konsentrasi fosfat

PO₄ (mg/L air)	Tingkat Kesuburan (trofik) perairan
< 0,015	Rendah (oligotrofik)
0,015- 0,040	Cukup (Mesotrofik)
0,040 - 0,13	Baik (Eutrofik)
> 0,15	Hipertrofik

4) Klorofil-a

Pengukuran klorofil-a dilakukan dengan menggunakan metode Radojevic dan Bashkin (1999) dalam Febbrianna, *et al.*, (2017) yaitu dengan mengambil sampel air dengan volume 1500 ml lalu dilakukan penyaringan di laboratorium dengan kertas Whatman dan hasil penyaringannya dibungkus dengan aluminium foil. Kemudian larutkan aseton 90% sebanyak 10 ml lalu shaker selama 50 menit setelah itu *centrifuge* dengan kecepatan 4500 rpm selama 30 menit lalu diukur dengan menggunakan alat spektrofotometer. Klorofil-a di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Klorofil - a} = \left(\frac{\text{Ca}}{\text{V}} \right) \times (\text{Va} \times \text{d})$$

Keterangan:

$$\text{Ca} = (11,85 \times \text{E664}) - (1,54 \times \text{E647}) - (0,08 \times \text{E630})$$

Va = volum aseton (10 ml)

V = volum sampel air yang disaring (1500 ml)

d = diameter cuvet (10 mm)

Menurut Hakanson dan Bryann (2008), mengatakan bahwa ada empat bagian dalam tingkatan status kesuburan pada perairan pesisir maupun estuaria berdasarkan konsentrasi klorofil-a yaitu sebagai berikut:

Tabel 6. Kesuburan (Hakson dan Bryann, 2008)

Konsentarsi Klorofil-a (mg/L air)	Tingkatan Kesuburan (Trofik) Perairan
<0,02	Rendah (<i>Oligotrofik</i>)
0,02 – 0,06	Cukup (<i>Mesotrofik</i>)
0,06 – 0,20	Baik (<i>Eutrofik</i>)
>0,20	<i>Hipertrofik</i>

5) Tahap Pencacahan Plankton

Setelah melakukan analisis klorofil-a, tahap pencacahan plankton dilakukan dengan mengambil sampel air plankton dengan menggunakan pipet tetes lalu ditetaskan ke dalam *counting chamber* atau *Sedgwick-Rafter Counting Cell*. Plankton dihitung dengan menggunakan mikroskop cahaya dengan perbesaran 10x lalu identifikasi dilakukan berdasarkan morfologi menggunakan buku identifikasi plankton dan melakukan perhitungan penentuan jenis kelimpahan plankton.

d. Penentuan Jenis Komposisi Plankton

1) Komposisi Jenis Plankton

Perhitungan komposisi jenis plankton menggunakan rumus Boyd (1979) yaitu :

$$\text{Komposisi Jenis (\%)} = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

n_i = Jumlah individu setiap jenis fitoplankton yang diamati (sel/L)

N = Jumlah total individu setiap jenis fitoplankton yang diamati (sel/L)

2) Kelimpahan Plankton

Perhitungan kelimpahan plankton dengan penentuan jumlah zooplankton individu per liter sedangkan fitoplankton jumlah sel per liter dengan menggunakan rumus APHA (2005) dalam Saiful (2024) sebagai berikut :

$$N = n \times \frac{V_t}{V_{cg}} \times \frac{1}{V_d}$$

Keterangan :

N = Kelimpahan total fitoplankton (sel/L)

n = Jumlah sel fitoplankton

V_t = Volume sampel yang tersaring (mL)

V_d = Volume sampel disaring (L)

V_{cg} = Volume SRCC (mL)

3) Indeks Keceragaman (E)

Indeks keceragaman dihitung menggunakan rumus Odum (1998) dalam Sari, *et al.*, (2022) sebagai berikut :

$$E = \frac{H'}{H'_{maks} (\ln S)}$$

Keterangan

E = indeks keceragaman

H' = Indeks keanekaragaman

H'_{maks} = nilai keanekaragaman maksimum ($\ln S$)

S = Jumlah total jenis

Indeks keceragaman berkisar antara 0-1. Apabila nilai mendekati 1 sebaran individu antar jenis merata. Nilai E mendekati 0 apabila sebaran individu antar jenis tidak merata atau ada jenis tertentu yang dominan.

4) Indeks Keanekaragaman (H')

Indeks keanekaragaman dihitung dengan menggunakan rumus Indeks Shannon-Wiener (Odum, 1971, Odum, 1993) sebagai berikut :

$$H' = - \sum p_i \ln p_i$$

Keterangan:

H' = indeks keanekaragaman

p_i = jumlah individu setiap jenis

N = jumlah individu seluruh spesies

Kisaran total *indeks* Keanekaragaman dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

$H' < 1$ = Keanekaragaman rendah

$1 < H' < 3$ = Keanekaragaman sedang

$H' > 3$ = Keanekaragaman tinggi

5) Indeks Dominansi (C)

Indeks dominansi dihitung dengan menggunakan rumus "*Simpson*" dalam Rasyid *et al.*, (2022) sebagai berikut:

$$c = \sum p_i^2$$

Keterangan:

C = Dominansi Simpson

P_i = jumlah individu tiap spesies

N = jumlah individu seluruh spesies

Dengan kriteria sebagai berikut: C mendekati 0 tidak ada jenis yang mendominasi dan C mendekati 1 terdapat jenis yang mendominasi.

2.4 Analisis Data

Tabel dan grafik digunakan untuk membantu analisis deskriptif komposisi genus fitoplankton. Analisis data One Way Anova digunakan agar menganalisis variasi kelimpahan plankton di setiap stasiun. PCA digunakan juga agar menganalisis karakteristik lingkungan berdasarkan kelimpahan plankton dan parameter kesuburan perairan. Indeks ekologi digunakan agar menganalisis keragaman fitoplankton pada setiap stasiun.