

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Desa Sebondong Pereh merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Teluk Sebondong Kabupaten Bintan dengan luas lebih kurang 30,80 km². Dalam lima tahun terakhir (2018-2023) jumlah penduduk di Teluk Sebondong bertambah sebanyak 1.133 jiwa. Tercatat bahwa pada tahun 2018 jumlah penduduk sekitar 18.182 jiwa dan di tahun 2023 jumlah penduduk mencapai angka 19.315 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bintan, 2023). Dari segi ekologi, Desa Sebondong Pereh memiliki kekayaan sumber daya laut yang krusial bagi perekonomian, yaitu sumber daya yang dapat memberikan manfaat ekonomi bagi warga lokal. Penduduk di desa ini rata-rata berprofesi sebagai nelayan dan mengandalkan sumber daya perikanan laut untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari. Aktivitas yang sering dilakukan di desa ini yaitu penangkapan ikan oleh nelayan, menjadi jalur pelayaran, *resort*, wisata dan daerah ini juga memiliki dermaga bagi nelayan yang ingin melakukan aktivitas (Arianto, 2024). Adanya aktivitas manusia ini dapat memengaruhi kondisi fisik, kimia, dan biologi perairan sehingga membuat kualitas air mengalami penurunan. Perubahan kualitas lingkungan perairan dapat dideteksi melalui biota yang berada di sana, salah satunya menggunakan fitoplankton sebagai indikator biologi (bioindikator).

Penelitian Apriadi *et al.* (2024) dan Syakti *et al.* (2019) terkait *Harmful Algae* yang masih banyak ditemukan di perairan Sebondong Pereh, hasil dari kedua penelitian tersebut ditemukan kelompok fitoplankton berbahaya seperti *dinophyceae* (genus *Ceratium*) dan mikroalga dari kelompok *Dinophyta* (alga berbahaya) Jenis alga berbahaya yang ditemukan adalah *Ceratium sp.*, *Perinidium sp.*, *Prorocentrum sp.*, dan *Dinophysis sp.*.

Fitoplankton sering digunakan sebagai bioindikator untuk menilai kualitas suatu lingkungan. Siklus hidupnya yang singkat dan memiliki respon yang sensitif pada perubahan lingkungan, membuat fitoplankton ini dijadikan bioindikator. Bioindikator merupakan cara yang efisien untuk menilai kondisi fisik dan kimia di suatu perairan dan memungkinkan untuk pemantauan yang berkelanjutan (Utomo *et al.*, 2013).

Kualitas perairan dapat diukur menggunakan indeks saprobik. Indeks

saprobik adalah indeks yang umumnya digunakan untuk menilai status pencemaran organik pada perairan. Indeks ini memanfaatkan organisme yang berada di lingkungan perairan (khususnya fitoplankton) untuk menilai kualitas air (Dresscher & Mark, 1976).

Maka diduga dengan adanya potensi pencemaran *Harmful Algae Blooms* di perairan Sebong Pereh dan masih sedikitnya informasi tentang fitoplankton sebagai bioindikator kualitas perairan di Perairan Pesisir Sebong Pereh, sehingga penelitian ini perlu dilakukan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana struktur komunitas fitoplankton di Perairan Pesisir Sebong Pereh?
2. Bagaimana kualitas Perairan Pesisir di Sebong Pereh berdasarkan fitoplankton sebagai bioindikator?
3. Bagaimana pengaruh parameter fisika-kimia terhadap kelimpahan fitoplankton di Perairan Pesisir Sebong Pereh?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui struktur komunitas fitoplankton di Perairan Pesisir Sebong Pereh.
2. Mengetahui kualitas Perairan Pesisir di Sebong Pereh berdasarkan struktur komunitas fitoplankton.
3. Mengetahui pengaruh parameter fisika-kimia terhadap kelimpahan fitoplankton di Perairan Pesisir Sebong Pereh.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

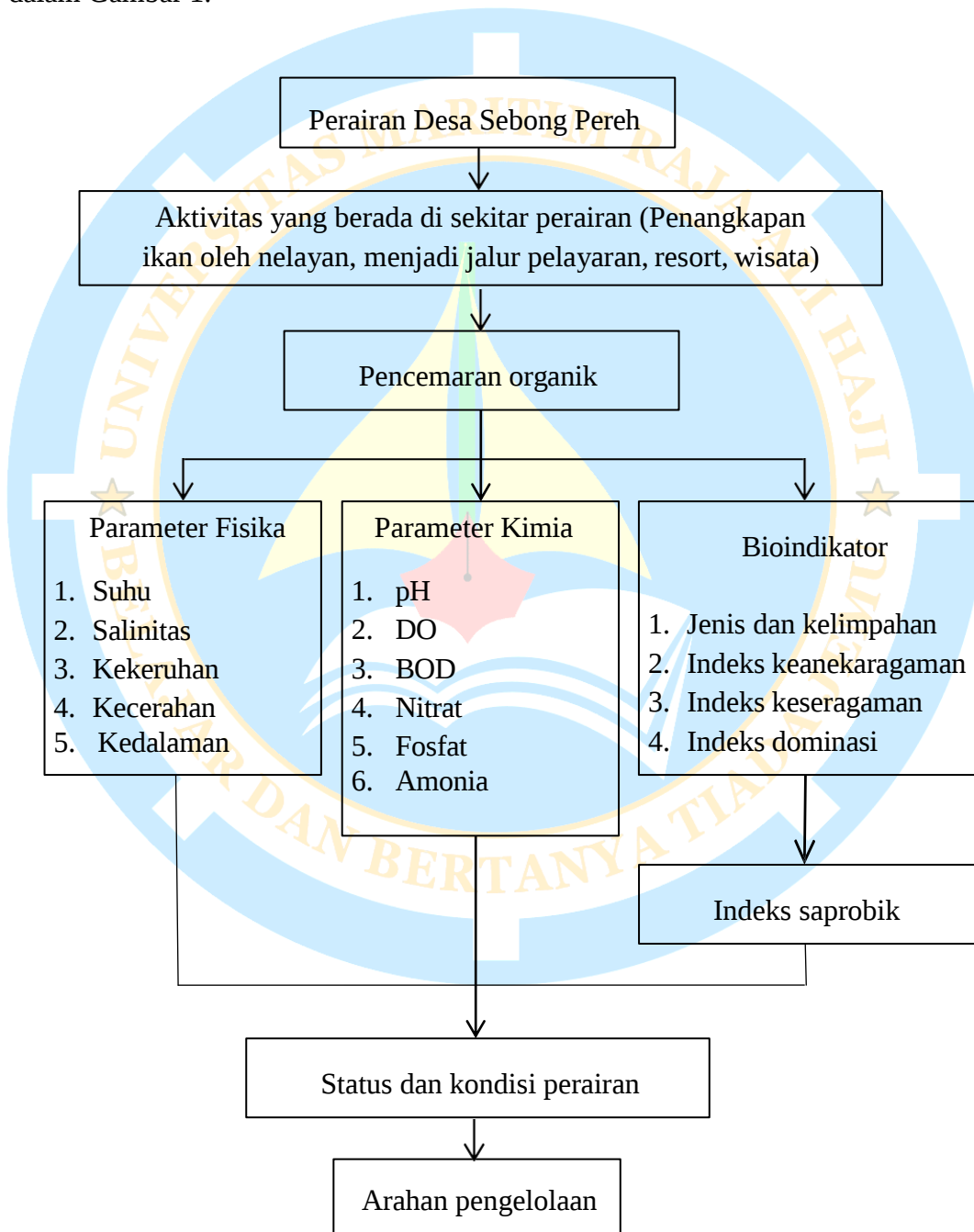
1. Penulis mendapat wawasan dan pengetahuan baru serta dapat berkontribusi dalam penelitian fitoplankton yang dijadikan bioindikator pada Perairan Pesisir Sebong Pereh.
2. Penulis berharap penelitian ini bisa menjadi informasi atau sumber data bagi masyarakat dan pemerintah setempat terkait kondisi fisika-kimia Perairan

Pesisir Sebang Pereh dengan menggunakan fitoplankton sebagai indikator.

3. Penulis berharap dapat memberikan kepada pembaca suatu karya yang tidak hanya untuk dibaca, tetapi juga berfungsi sebagai referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

1.5. Kerangka Pikir

Berikut merupakan kerangka pikir dari penelitian ini yang ditampilkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian