

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Daerah pesisir Kabupaten Lamongan merupakan daerah yang mempunyai kepadatan penduduk yang cukup tinggi. Hal itu dapat di lihat dengan banyak industri yang mulai berkembang diarea pesisir. Industri yang saat ini mulai berkembang di wilayah pesisir Kabupaten Lamongan adalah tempat pelelangan ikan, pariwisata, perbaikan kapal, pertambakan dan lain-lain. Selain itu juga terdapat pemukiman penduduk yang cukup padat sehingga potensi akan adanya limbah yang masuk ke perairan laut cukup tinggi sehingga menimbulkan penurunan kualitas perairan. Masuknya bahan pencemar pada pesisir perairan Kabupaten Lamongan dapat menimbulkan dampak negatif terutama pada organisme perairan. Organisme perairan yang mampu hidup pada daerah yang tercemar adalah plankton (Nontji 2008).

Menurut Nontji (2008) plankton merupakan organisme perairan yang mempunyai ukuran kecil dalam besaran mikrometer dan hidupnya hannya mengapung dan melayang di dasar perairan. Plankton tersebar luas di perairan air tawar, air payau dan air laut. Berdasarkan makanannya plankton dibagi menjadi dua jenis yaitu fitoplankton dan zooplankton. Zooplankton merupakan jenis plankton yang disebut sebagai plankton hewani, mempunyai sifat hetrotofik yaitu tidak mampu untuk memproduksi makanan sendiri dari bahan organik yang bersumber dari bahan inorganik. Fitoplankton merupakan jenis plankton yang sering disebut dengan plankton nabati. Fitoplankton biasanya disebut sebagai produsen primer karena bersifat autotrofik yaitu mempunyai kemampuan untuk memproduksi bahan organik dari bahan inorganik.

Fitoplankton merupakan energi utama yang di perlukan dalam ekosistem perairan karena sifatnya sebagai peroduktifitas primer sebagai penyimpan energy matahari yang berbentuk organik. Energi di perairan sangat diperlukan karena menjaga kesetabilan ekosistem perairan. Menurut Raymont (1980) *dalam* Yuliana (2015) organisme fitoplankton berperan dalam perairan untuk mengetahui kualitas dan kesuburan perairan untuk mendukung pemanfaatan sumberdaya pesisir.

Menurut Davis (1955) *dalam* Yuliana (2015) kepadatan fitoplankton apabila dalam perairan tinggi maka dapat menyebabkan produktifitas kesuburan perairan semakin tinggi dan apabila fitoplankton dalam perairan rendah maka menyebabkan kesuburan perairan semakin rendah dan organisme perairan yang hidup di daerah tersebut rendah. Fitoplankton di dalam perairan mempunyai beragam jenis, jenis-jenis fitoplankton yang hidup dalam perairan meskipun keadaan lokasi hidupnya relatif berdekatan dan bersumber dari masa air yang sama, akan tetapi banyak faktor yang menyebabkan adanya perbedaan komunitas fitoplankton yang hidup dalam perairan. Faktor yang mempengaruhi banyaknya ragam fitoplankton dalam perairan adalah angin, suhu, arus, salinitas, zat hara dan pencampuran massa air laut dan tawar.

Kepadatan fitoplankton pada perairan dapat digunakan sebagai indikator kualitas perairan, karena fitoplankton merupakan produser primer di dalam perairan. Kemampuan fitoplankton dapat di temukan di dalam massa air mulai dari permukaan laut sampai kedalaman yang intensitas cahaya cenderung sedikit. Sehingga dapat dilihat apabila semakin banyak bahan-bahan tercemar yang masuk perairan maka akan mempengaruhi jumlah kepadatan jenisnya, karena tidak semua jenisnya mampu hidup di perairan yang tercemar.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis fitoplankton apa saja yang terdapat di pesisir perairan Kabupaten Lamongan.
2. Bagaimana kepadatan fitoplankton yang ditemukan di pesisir perairan Kabupaten Lamongan.
3. Bagaimana struktur komunitas fitoplankton di pesisir perairan Kabupaten Lamongan.
4. Bagaimana perbedaan kepadatan fitoplankton di dua stasiun yang berbeda.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya difokuskan pada jenis dan kepadatan fitoplankton di pesisir perairan Kabupaten Lamongan. Sedangkan parameter lingkungan yang di ukur meliputi suhu, salinitas, oksigen terlarut, pH dan Kecerahan perairan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut tujuan penelitian adalah:

1. Mengetahui jenis-jenis fitoplankton yang terdapat di pesisir Kabupaten Lamongan.
2. Mengetahui tingkat kepadatan fitoplankton di pesisir perairan Kabupaten Lamongan.
3. Mengetahui struktur komunitas fitoplankton di pesisir perairan Kabupaten Lamongan.
4. Mengetahui perbedaan kepadatan fitoplankton di dua stasiun yang berbeda.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi jenis-jenis fitoplankton yang ditemukan di pesisir perairan Kabupaten Lamongan.
2. Memberikan informasi tentang kepadatan fitoplankton sebagai indikator kesuburan di pesisir perairan Kabupaten Lamongan
3. Penelitian yang sudah dilakukan dapat dijadikan sebagai bahan acuan penelitian selanjutnya.