

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perairan Pulau Gili Rajeh merupakan daerah penting bagi nelayan setempat karena wilayah ini dijadikan sebagai areal penangkapan perikanan untuk kebutuhan pangan, tempat lalu lintas kapal, daerah pemukiman masyarakat, tempat budidaya dan pelabuhan kapal. Pertambahan penduduk dan area pemukiman di kepulauan Gili Rajeh cepat atau lambat akan memberikan dampak positif terhadap pembangunan dan perekonomian daerah setempat, dan juga akan memberikan dampak negatif terhadap ekosistem perairan di sekitarnya. Salah satu dampak negatif yang sering terjadi dalam perairan yaitu penurunan kualitas lingkungan perairan yang dapat dilihat dari beberapa indikator yang menjadi penentu tingkat kesuburan di antara nya kelimpahan fitoplankton dan parameter fisika-kimia perairan.

Fitoplankton merupakan organisme mikroskopik yang hidup di perairan (sungai, danau, payau dan laut) yang hidupnya dipengaruhi oleh arus, sehingga melayang dan hanyut di dalam perairan. Fitoplankton mempunyai peranan penting bagi produktivitas primer perairan karena fitoplankton di dalam ekosistem perairan berperan sebagai pengubah zat-zat anorganik menjadi zat-zat organik melalui proses fotosintesis dengan bantuan cahaya matahari. Fitoplankton merupakan parameter biologi yang dapat dijadikan sebagai indikator untuk mengevaluasi kualitas dan tingkat kesuburan suatu perairan (Fachrul 2005). Penelitian mengenai biomassa fitoplankton di perairan estuaria sungai brantas. Biomassa fitoplankton itu sendiri dapat dijadikan indikator tinggi rendahnya produktivitas suatu perairan (Alkatiri dan Sardjana 1998 *dalam* Roshisati 2002).

Keberadaan fitoplankton dalam perairan tidak terlepas dari faktor kualitas air yang dimilikinya yang meliputi parameter fisika dan kimia. Salah satu parameter kimia yang mempengaruhi keberadaan fitoplankton yaitu nitrat dan fosfat. Nitrat dan fosfat merupakan unsur hara (nutrisi) dalam perairan yang menjadi faktor utama dalam pertumbuhan fitoplankton sebagai produsen primer dalam rantai makanan. Nitrat dan fosfat dalam keadaan normal merupakan nutrisi utama bagi pertumbuhan tanaman dan alga.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui tentang hubungan unsur hara nitrat dan fosfat terhadap kelimpahan fitoplankton di perairan Pulau Gili Rajeh Kabupaten Sumenep Madura, diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan informasi tentang kualitas dan kesuburan perairan sehingga dapat menunjang usaha pengembangan budidaya dan aktivitas masyarakat lainnya.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini untuk mengetahui hubungan unsur hara terhadap kelimpahan fitoplankton di perairan Pulau Gili Rajeh. Unsur hara yang diteliti yaitu nitrat dan fosfat serta identifikasi tentang kelimpahan fitoplankton yang terkandung di perairan Pulau Gili Rajeh.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana konsentrasi nitrat dan fosfat di perairan Pulau Gili Rajeh?
2. Bagaimana konsentrasi fitoplankton di perairan Pulau Gili Rajeh?
3. Bagaimana hubungan konsentrasi nitrat dan fosfat terhadap kelimpahan fitoplankton di perairan Pulau Gili Rajeh?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisa konsentrasi nitrat dan fosfat di perairan Pulau Gili Rajeh.
2. Menganalisa konsentrasi fitoplankton di perairan Pulau Gili Rajeh.
3. Mengetahui hubungan konsentrasi nitrat dan fosfat di perairan Pulau Gili Rajeh.

1.4 Manfaat Penelitian

Diketahuinya hubungan antara nitrat (NO_3) dan fosfat (PO_4) dengan kelimpahan fitoplankton maka dapat digunakan sebagai dasar pengelolaan sumberdaya perairan di pulau-pulau kecil.