

ABSTRAK

Adelita Pratiwi, 24020119120022, **“Keanekaragaman dan Kelimpahan Plankton Sebagai Kualitas Lingkungan di Perairan Pantai Jeruksari, Pekalongan”**. Departemen Biologi Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro Semarang (Dibawah bimbingan Dr. Fuad Muhammad, S.Si, M.Si dan Prof. Drs. Sapto Purnomo Putro, S.Si, M.Si)

Perairan pesisir merupakan ekosistem yang memiliki peranan penting bagi keberlangsungan organisme akuatik, namun aktivitas antropogenik seperti limbah domestik, tambak, dan industri dapat mempengaruhi kualitas lingkungan perairan. Plankton merupakan organisme mikroskopis yang sensitif terhadap perubahan lingkungan sehingga keberadaan dan komposisinya dapat menggambarkan kondisi suatu perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman, kelimpahan, dan struktur komunitas plankton serta keterkaitannya dengan kualitas lingkungan perairan Pantai Jeruksari Pekalongan. Penelitian dilakukan menggunakan metode survei dengan teknik purposive sampling pada tiga stasiun pengamatan. Sampel plankton diambil menggunakan plankton net kemudian diidentifikasi menggunakan mikroskop. Parameter kualitas air yang diamati meliputi suhu, pH, salinitas, oksigen terlarut (DO), kecerahan, nitrat, dan fosfat. Data dianalisis menggunakan indeks kelimpahan, indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), indeks keseragaman (E), dan indeks dominansi Simpson (C). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan komunitas plankton yang terdiri atas fitoplankton dan zooplankton dengan nilai kelimpahan dan keanekaragaman yang berbeda pada setiap stasiun pengamatan. Perbedaan kondisi fisika-kimia perairan mempengaruhi struktur komunitas plankton yang ditemukan. Berdasarkan hasil penelitian, komunitas plankton dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi kualitas lingkungan perairan Pantai Jeruksari Pekalongan.

Kata Kunci: Keanekaragaman, Kelimpahan, Plankton, Kualitas Perairan, Pantai Jeruksari.