

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Hubungan Status Trofik dengan Kelimpahan Fitoplankton Di Plawangan Timur Segara Anakan Cilacap”. Laguna Segara Anakan dihubungkan oleh dua aliran salah satunya adalah Plawangan Timur. Wilayah Plawangan Timur mendapat masukan air dari beberapa perairan seperti muara Kembang Kuning, muara Sapuregel dan muara Donan. Plawangan Timur banyak dimanfaatkan sebagai aktivitas antropogenik. Meningkatnya aktivitas alami dan aktivitas antropogenik yang terjadi dikhawatirkan akan mempengaruhi tingkat kesuburan perairan. Tingkat kesuburan suatu perairan biasa dinyatakan dengan status trofik. Kesuburan perairan dapat diindikasikan dengan kelimpahan fitoplankton. Keberadaan fitoplankton di suatu perairan dapat memberikan informasi mengenai kondisi perairan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui status trofik; mengetahui kelimpahan fitoplankton dan hubungan status trofik dengan kelimpahan fitoplankton di Plawangan Timur Segara Anakan Cilacap. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan sampel *Purposive Random Sampling*. Penentuan status trofik dengan menggunakan metode *Tropical Index (TRIX)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perairan Plawangan Timur tergolong kedalam perairan hipertrofik dengan tingkat kesuburan tinggi sebesar 7,8-8,2 ind/L. Kelimpahan fitoplankton tertinggi pada daerah pertemuan muara Kembang Kuning dan sapuregel dan terendah adalah daerah muara Donan dengan spesies mendominasi adalah *Guinardia flaccida*. Hubungan antara aD%O, klorofil-a dan Tp memiliki korelasi positif, sedangkan TN memiliki korelasi negatif.

Kata Kunci : Indeks TRIX; Kelimpahan Fitoplankton; Plawangan Timur; Status Trofik

ABSTRACT

This research entitled "The Relationship of Trophic Status and the abundance of phytoplankton in East Plawangan Segara Anakan Cilacap. Segara Anakan Lagoon connected by two streams, one of which is East Plawangan. The East Plawangan region receives water such as Kembang Kuning estuary, Sapuregel estuary and Donan estuary . East Plawangan many used as antropogenic activities. Is it feared that increas in natural and antropogenik activities will affect of water fertility. The fertility level of an ordinary waters is stated with trophic status. Water fertility can be indicated by an abundance of phytoplankton in waters can be provide information about water condition. The purpose of this research is to know trophic status; to know abundance of phytoplankton; and to know the relationship of trophic status and abundance of phytoplankton in East Plawangan Segara Anakan Cilacap. The methodology used in this research is a survey menthode with a purposive random sampling technique. The determination of trophic status was conducted by using the Tropical Index (TRIX) method. The results showed that East Plawangan is classified as Hipertrophic water with the highest fertility rate of 7,8-8,2 ind/L. The highest abundance of phytoplankton is in the confluence areas of the Kembang Kuning estuary and Sapuregel estuary, whilst the lowest is in Donan estuary area with the dominant species being *Guinardia flaccida*. Relationship between aD%O, chlorophyll-a and TP has a positif correlation, while TN has a negative correlation.

Key Words : *Index TRIX; Abundance of Phytoplankton; East Plawangan; Trophic Status*