

ABSTRAK

Wilayah estuari Bancaran menjadi salah satu ekosistem estuari yang telah dipengaruhi aktivitas manusia, hal tersebut dapat dilihat dari aktivitas masyarakat di sekitar wilayah estuari seperti kegiatan penangkapan ikan dan lalu lintas perahu nelayan. Estuari merupakan habitat penting di wilayah pesisir, yaitu tempat di air tawar dan air laut bertemu dan bercampur. Sebagian besar estuaria didominasi oleh substrat berlumpur. Status trofik atau tingkat kesuburan merupakan indikator kesuburan suatu perairan yang dapat diukur dari unsur hara (nutrien) dan tingkat kecerahan serta aktivitas biologi lainnya yang terjadi di suatu badan air. Pengambilan sampel dilakukan pada 20 November 2024 dan 05 Desember 2024 di estuari Bancaran. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 3 kali pada saat surut terendah, pasang perbani, dan pasang tertinggi dengan 5 stasiun pengamatan. Analisa sampel dilakukan dengan mengidentifikasi plankton serta penentuan status trofik perairan yang diuji dengan metode indeks Nygaard (In) dengan analisa di laboratorium serta analisis parameter pendukung. Hasil perhitungan status trofik berdasarkan Indeks Nygaard (In) di perairan estuari Bancaran, Bangkalan menunjukkan bahwa daerah estuari tergolong perairan dengan tingkat trofik rendah atau oligotrofik. Hasil pengukuran parameter dan analisa kualitas air yang dilakukan di perairan estuari Bancaran, Bangkalan tergolong dalam kisaran yang tidak optimal dan kurang baik untuk pertumbuhan organisme (fitoplankton).

Kata kunci: estuari, fitoplankton, status trofik

ABSTRACT

The Bancaran estuary area is one of the estuarine ecosystems that has been affected by human activities, as seen from the local community's activities such as fishing and boat traffic. Estuaries are important coastal habitats where freshwater and seawater meet and mix. Most estuaries are dominated by muddy substrates. Trophic status, or fertility level, is an indicator of the productivity of a water body, which can be assessed through nutrient content, water clarity, and other biological activities occurring in the aquatic system. Sampling was conducted on November 20 and December 5, 2024, in the Bancaran estuary. Samples were taken three times during the lowest tide, neap tide, and highest tide at five observation stations. Sample analysis included plankton identification and determination of the water's trophic status using the Nygaard Index (In), with laboratory analysis and supporting parameter assessments. The trophic status calculation based on the Nygaard Index (In) in the Bancaran estuarine waters, Bangkalan, indicates that the estuary is classified as oligotrophic or low in trophic level. The measurement results of parameters and water quality analysis in the Bancaran estuary show that the conditions fall within a range that is not optimal and less suitable for the growth of organisms (phytoplankton).

Keywords: estuary, phytoplankton, trophic status.