

ABSTRAK

Muara merupakan wilayah penting yang mempertemukan air tawar dan air laut. Muara Sungai Ijo di Kabupaten Kebumen adalah salah satu contoh muara yang rentan akan aktivitas manusia dan dapat mempengaruhi ekosistem akuatik, terutama distribusi, komposisi, dan kelimpahan zooplankton. Penelitian ini fokus pada distribusi, komposisi, dan kelimpahan zooplankton di muara ini serta hubungannya dengan faktor fisika-kimia perairan. Penelitian ini dilakukan pada Agustus dan Oktober 2022 dengan metode *purposive sampling* di enam stasiun berdasarkan faktor yang memengaruhi kelimpahan zooplankton. Hasil identifikasi menunjukkan keberadaan 11 kelas zooplankton yang berbeda, dengan kelas Copepoda mendominasi sebanyak 9 spesies, diikuti Eurotatoria dan Oligotrichea masing-masing 3 spesies. Kelimpahan tertinggi *H. subulata* mencapai 54,41% pada Agustus, sedangkan *P. diaptomus* sebanyak 42,86% pada Oktober. Distribusi temporal dan spasial zooplankton menunjukkan puncak kelimpahan pada Agustus (185.611 ind/L) dan penurunan pada Oktober (38.214 ind/L), dengan stasiun 4 memiliki kelimpahan tertinggi (49.132 ind/L) dari keenam stasiun lainnya. *Canonical Correlation Analysis* (CCA) menunjukkan korelasi antara kelimpahan zooplankton dan parameter fisika-kimia perairan, terutama pada bulan Agustus dan Oktober, di mana variabel seperti fosfat, BOD, DO, suhu, salinitas, dan nitrat mempengaruhi distribusi zooplankton secara berbeda.

Kata Kunci: Distribusi, Kelimpahan, Komposisi, Muara Sungai Ijo, Zooplankton.

ABSTRACT

*Estuaries are crucial regions where freshwater and seawater converge. The Ijo River Estuary in Kebumen Regency is an example of an estuary that is vulnerable to human activities, which can impact the aquatic ecosystem, particularly the distribution, composition, and abundance of zooplankton. This study focuses on the distribution, composition, and abundance of zooplankton in this estuary and their relationship with the physicochemical factors of the water. The research was conducted in August and October 2022 using purposive sampling methods at six stations based on factors influencing zooplankton abundance. The identification results revealed the presence of 11 different zooplankton classes, with Copepoda dominating with 9 species, followed by Eurotatoria and Oligotricha, each with 3 species. The highest abundance of *H. subulata* reached 54.41% in August, while *P. diaptomus* accounted for 42.86% in October. The temporal and spatial distribution of zooplankton showed a peak abundance in August (185,611 ind/L) and a decline in October (38,214 ind/L), with Station 4 having the highest abundance (49,132 ind/L) among the six stations. Canonical Correlation Analysis (CCA) demonstrated a correlation between zooplankton abundance and the physicochemical parameters of the water, particularly in August and October, where variables such as phosphate, BOD, DO, temperature, salinity, and nitrate influenced zooplankton distribution differently.*

Keywords: *Abundance, Composition, Distribution, Ijo River Estuary, Zooplankton.*

