

# **PERBANDINGAN KOMUNITAS ZOOBENTOS PADA BULAN KERING DAN BULAN BASAH DI TELAGA CEBONG, DATARAN TINGGI DIENG, JAWA TENGAH**

Nurul Miftah

16/396963/BI/09721

Fakultas Biologi  
Universitas Gadjah Mada

## **INTISARI**

Telaga Cebong merupakan perairan air tawar yang terletak di Dataran Tinggi Dieng, Jawa Tengah. Pada bulan kering telaga ini menjadi sumber air utama bagi lahan pertanian di sekitar telaga, sedangkan pada bulan basah terjadi pendangkalan telaga akibat erosi. Perubahan volume air telaga yang cukup ekstrem mengakibatkan perubahan komunitas organisme akuatik, terutama komunitas zoobentos. Komunitas zoobentos merupakan kelompok organisme yang sensitif dan mampu merespon perubahan lingkungan dengan cepat. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan komunitas zoobentos pada bulan kering dan bulan basah, faktor fisiko kimia yang membatasi komunitas zoobentos, serta pengaruh intensitas curah hujan. Pencuplikan sampel dilakukan pada bulan November 2019 dan Januari 2020 yang merepresentasikan bulan kering dan basah, setiap pengambilan sampel dilakukan di tiga titik sampling dengan masing-masing tiga ulangan. Sampel sedimen dicuplik menggunakan *soilcore* dan dredge Petersen, serta pengambilan data parameter fisiko kimia yang meliputi suhu air dan udara, pH, alkalinitas, DO, jeluk, transparansi, dan pengujian sulfat, fosfat, dan nitrat di laboratorium. Data dianalisis menggunakan *Principal Component Analysis* (PCA). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa yang paling melimpah di bulan kering dan basah adalah tipe decomposer, scraper, dan collector. Distribusi dan kemelimpahan spesies tertinggi pada bulan kering dan menurun pada bulan basah. Berdasarkan analisis PCA, faktor fisiko-kimia yang paling mempengaruhi adalah kadar DO, transparansi, jeluk, alkalinitas, nitrat, sulfat, fosfat, suhu air, dan pH air.

Kata kunci: grup fungsional, PCA, Telaga Cebong, zoobentos.

## **COMPARISON OF ZOOBENTHOS COMMUNITY IN THE DRY AND WET MONTHS IN LAKE CEBONG, DIENG PLATEAU, CENTRAL JAVA**

Nurul Miftah

16/396963/BI/09721

Fakultas Biologi  
Universitas Gadjah Mada

### **ABSTRACT**

Lake Cebong is a lentic zone located in Dieng Plateau, Central Java. In the dry months, this lake becomes the main source of water for agricultural around the lake, while in the wet months there is silting of the lake due to erosion. Changes in lake volume that are quite extreme changes aquatic communities, especially zoobenthos community. The zoobenthos community is a sensitive group that could respond the environmental changes quickly. This study aims to compare the zoobenthos community in dry and wet months, the physic-chemical factors that limit the zoobenthos community, and the effect of rainfall intensity. This research was conducted in November 2019 and January 2020 which represented the dry and wet months, each sampling was divided into three stations, and every station has three replications. Sediment samples were taken by using soilcore and Petersen dredge along the physic-chemical parameters such as water and air temperature, pH, alkalinity, DO, depth, transparency, dan laboratory test for sulfate, phosphate, and nitrate. Data were analyzed by using Principal Component Analysis (PCA). Based on the study, in dry and wet months was dominated by decomposers, scrapers, and collectors. The highest distribution and abundance is in dry month and decrease in wet months. Dissolve oxygen (DO), transparency, depth, alkalinity, nitrate, sulfate, phosphate, water temperature, and pH were affecting the zoobenthos community.

Keywords: functional feeding group, PCA, Lake Cebong, zoobenthos.