

**HUBUNGAN FAKTOR FISIK DAN KIMIA DENGAN KEANEKARAGAMAN  
PLANKTON DI GUA ANJANI, KAWASAN KARS MENOREH,  
KECAMATAN KALIGESING, KABUPATEN PURWOREJO, PROVINSI  
JAWA TENGAH**

**OLEH:  
YOSEPH SANDHI MURDANI  
06308141022**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor fisik dan kimia dengan keanekaragaman plankton di Gua Anjani, Kawasan karst menoreh, Kaligesing, Purworejo, Jawa Tengah

Penelitian ini menggunakan metode observasi. Lokasi pengambilan sampel dibagi menjadi 5 titik lokasi pengamatan per tiap zonasi gua dan dilakukan dengan sebanyak 3 kali ulangan. Pengambilan sampel dengan cara menyaring air sebanyak 25 liter dengan menggunakan planktonet. Setelah itu melakukan pengukuran faktor lingkungan meliputi faktor fisik (suhu dan turbiditas/kekeruhan, arus air) dan faktor kimia (BOD, DO, COD, pH, nitrat dan posfat). Untuk mengetahui hubungan antara faktor fisik dan kimia air terhadap keanekaragaman plankton dianalisis dengan menggunakan analisis korelasi pearson SPSS 17.

Kesimpulan penelitian ini adalah komposisi jenis fitoplankton dan zooplankton yang terdapat pada berbagai zonasi gua di Gua Anjani diperoleh hasil sebagai berikut untuk kelompok fitoplankton yang ditemukan terdiri ndari 3 kelas yaitu Chlorophyceae, Cyanophyceae, Bacillariophyceae dengan jenis fitoplankton yang diperoleh sebesar 13 jenis fitoplankton yang mayoritas (8 jenis) berasal dari kelas Bacillariophyceae. Sedangkan komposisi jenis zooplankton yang terdapat pada berbagai zonasi gua di Gua Anjani terdiri dari 3 kelas yaitu Copepoda, Rotifera, dan Protozoa dengan jenis zooplankton yang diperoleh sebesar 23 jenis zooplankton yang mayoritas (18 jenis) berasal dari kelas Rotifera. Berdasarkan hasil uji korelasi Pearson diperoleh bahwa dalam penelitian ini terdapat hubungan antara faktor fisik dan kimiawi terhadap perairan gua di Gua Anjani. Nilai pH, BOD, turbiditas, intensitas cahaya dan nitrat berkorelasi negatif (berbanding terbalik) tidak nyata terhadap nilai densitas dan nilai indeks keanekaragaman plankton di perairan gua Anjani. Sedangkan suhu air, arus air DO dan fosfat berkorelasi negatif (berbanding lurus) tidak nyata terhadap nilai densitas dan nilai indeks keanearagaman plankton di perairan gua Anjani.

***Kata Kunci : Anjani, Fisik, Kimia, Keanekaragaman, Plankton.***