

# Plankton, Bioindikator Kualitas Air di Sistem Sungai Bawah Tanah Bribin-Baron sebagai Penyuplai Utama Air di Kawasan Karst Gunung Sewu

Oleh: Suhandoyo, Tatag Bagus Putra Prakarsa, Sudarsono

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu: Mengetahui Keanekaragaman Spesies Plankton sebagai bioindikator kualitas air di Sistem Sungai Bawah Tanah Bribin-Baron Kawasan Karst Gunung Sewu, Mengetahui fisik dan kimia kualitas air di Sistem Sungai Bawah Tanah Bribin-Baron Kawasan Karst Gunung Sewu, dan Mencatatkan *New Record* (catatan baru) spesies-spesies plankton di Sistem Sungai Bawah Tanah Bribin-Baron Kawasan Karst Gunung Sewu. Penelitian dilakukan di Sistem Sungai Bawah Tanah Bribin – Baron di kawasan karst Gunung Sewu serta Laboratorium Ekologi dan Laboratorium Zoologi Jurdik Biologi FMIPA UNY. Penelitian ini dilakukan mulai Juni 2020 hingga November 2020. Identifikasi plankton dilakukan di Laboratorium. Diversitas Plankton di habitat gua diekspresikan dengan indeks Shannon-Wiener (Krebs 1989), Kekayaan jenis dengan Margalef (Krebs 1989), Tingkat stabilitas komunitas dihitung dengan menggunakan indeks pemerataan jenis Shannon evenness index (Ludwig & Reynolds 1988). Pengelompokan habitat dengan analisis kluster menggunakan metoda unweighted pair-group method using arithmetic averages (UPGMA) (Sneath & Sokal 1973) berdasarkan indeks kesamaan Jaccard (Green et al. 1997). Analisis data dilakukan dengan menggunakan software PAST versi 3.1. Spesies Plankton yang dijumpai di SBT Bribin Baron terdiri dari 19 spesies dari 3 kelas. Seluruh spesies yang ditemukan merupakan zooplankton. Spesies dengan Keanekaragaman paling tinggi adalah *Cyclop strenum* yang ditunjukkan dengan nilai indeks Shanon Wiener sebesar 1,003. Nilai 1,003 tergolong nilai keanekaragaman sedang. Spesies dengan kekayaan spesies (*Richnnes*) tertinggi adalah *Notholca* sp.1 yang sama-sama memiliki nilai indeks Margalef 1, 443. Sedangkan untuk spesies dengan pemerataan tertinggi yaitu *Cyclops* sp. Yang memiliki nilai indeks evenness 0,9981. Dari keseluruhan indicator menunjukkan SBT Bribin-Baron memiliki kualitas perairan yang baik dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

Kata Kunci: *plankton, bioindicator, bribin, baron, biospeleologi*