

Hubungan Parameter Fisika dan Kimia Terhadap Struktur Komunitas Fitoplankton Di Situ Pengarengan Sukmajaya, Depok, Jawa Barat = Relationship of Physical and Chemical Parameters to Phytoplankton Community Structure in Situ Pengarengan, Sukmajaya District, Depok, West Java

Rizkia Aulia Nida, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920550228&lokasi=lokal>

Abstrak

Situ Pengarengan terletak di Kecamatan Sukmajaya, Depok, Jawa Barat, berbatasan langsung dengan Jalan Juanda yang dimanfaatkan sebagai tempat resapan air dan mengatur banjir di sekitarnya. Namun, adanya pengaruh antropogenik yang disebabkan oleh masyarakat sekitar. Hal tersebut dapat berpengaruh keadaan parameter lingkungan perairan dan struktur komunitas organisme, khususnya fitoplankton. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2023 hingga Maret 2024 dengan menggunakan metode purposive random sampling. Penelitian ini bertujuan mengetahui kondisi perairan melalui keanekaragaman, kemerataan, dan dominansi untuk mengetahui hubungan struktur komunitas fitoplankton di bagian inlet, midlet. Hasil penelitian ditemukan jenis fitoplankton di Situ Pengarengan terdapat 19 Genus dari 5 divisi, yaitu Cyanophyta, Chlorophyta, Bacillariophyta, Euglenophyta, dan Charophyta. Serta, kelimpahan fitoplankton berkisar 113-5.519 plankter/liter. Fitoplankton yang hidup di Pengarengan memiliki keanekaragaman fitoplankton sedang (2,67-2,80), tidak ada jenis yang mendominasi (0,06-0,08), kemerataan cukup dan hampir merata (0,92-1,0). Berdasarkan hasil Principal Component Analysis (PCA) & Correspondence Analysis (CA), kelimpahan fitoplankton di Situ Pengarengan, Sukmajaya, Depok, Jawa Barat dicirikan dengan kekeruhan dan fosfat pada bagian inlet. Kelimpahan fitoplankton pada bagian midlet dicirikan dengan nitrat, pH dan suhu. Kelimpahan fitoplankton pada bagian outlet dicirikan dengan kecerahan dan DO.

.....Situ Pengarengan is located in Sukmajaya District, Depok, West Java, directly adjacent to Jalan Juanda which is used as a water catchment area and to regulate flooding in the surrounding area. However, there are anthropogenic influences caused by the surrounding community. This can affect the state of aquatic environmental parameters and the structure of the organism community, especially phytoplankton. This research was conducted from December 2023 to March 2024 using the method purposive random sampling. This research aims to determine the condition of waters through diversity, evenness and dominance to determine the relationship between the structure of the phytoplankton community in the inlet, the means. The research results found that there were 19 types of phytoplankton in Situ Pengarengan from 5 divisions, i.e. Cyanophyta, Chlorophyta, Bacillariophyta, Euglenophyta, and Charophyta. Also, the abundance of phytoplankton ranges from 113-5,519 plankters/liter. The phytoplankton that live in Pengarengan have moderate phytoplankton diversity (2.67-2.80), no species dominates (0.06-0.08), moderate evenness and almost evenness (0.92-1.0). Based on the results Principal Component Analysis (PCA) & Correspondence Analysis (CA), the abundance of phytoplankton in Situ Pengarengan, Sukmajaya, Depok, West Java is characterized by turbidity and phosphate in the inlet. The abundance of phytoplankton in the midlet was characterized by nitrate, pH and temperature. The abundance of phytoplankton at the outlet is characterized by brightness and DO.