

Lingkungan fisik dan kekayaan mikroalga di Danau Universitas Terbuka, Tangerang Selatan

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409043&lokasi=lokal>

Abstrak

Desain pembuatan danau UT di samping sebagai tempat resapan air, wahan rekreasi, sarana olahraga, juga merupakan habitat penting bagi tumbuhan dan hewan air (golongan alga sampai jenis vertebrata). Informasi mengenai data mikroalga serta kondisi fisik dan kimiawi lingkungan danau UT belum diketahui sehingga perlu dilakukan penelitian. Tujuan penelitian untuk mengukur kekayaan mikroalga, keanekaragaman mikroalga, dan kondisi lingkungan fisik dan kimiawi. Metode yang digunakan adalah mengidentifikasi setiap jenis dan menghitung jumlah individu mikroalga, serta menganalisis kualitas air. Hasil pengukuran kecerahan air danau dikatakan relatif keruh (52-60 cm). Pengukuran suhu air menunjukkan besaran angka 31-31,5 derajat celcius, kisaran suhu tersebut baik bagi pertumbuhan mikroalga. Nilai derajat keasaman air adalah 7,3-7,5, sedangkan hasil pengukuran DO sebesar 0,5-0,57 mg/L. Kekayaan mikroalga yang teridentifikasi di danau UT sebanyak 21 genus ditemukan di empat stasiun dengan total populasi 4.080 individu/mm³. Persentase jumlah individu terbanyak adalah *Scenedesmus* sp. Indeks kekayaan jenis termasuk kategori sedang (3,33). kepadatan individu tertinggi ditemukan di stasiun-2 (bagian tengah) sebesar 4.651 individu/Liter, selanjutnya diikuti oleh stasiun-3 dari tepi danau sampai tepi gasebo (2.218 individu/Liter), stasiun-1 di bagian tepi danau (2.025 individu/Liter), dan stasiun-4 di bagian keluaran air (1.193 individu/Liter). Indeks biodiversitas jenis cukup rendah yaitu 2,107.