

ABSTRAK

Sadida, Qhonita Kaulan. 2024. *Keanekaragaman Mikroalga di Danau Kerinci sebagai Materi Ajar Taksonomi Mikroorganisme*. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP, Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Dra. Harlis, M.Si., (II) Raissa Mataniari, S.Pd., M.Ed.

Kata Kunci: *Keanekaragaman, Mikroalga, Taksonomi Mikroorganisme*

Danau Kerinci merupakan satu dari tiga belas danau yang terdapat di Kabupaten Kerinci. Danau Kerinci dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar di bidang pariwisata, industri, pertambangan, pertanian serta perikanan. Pemanfaatan danau di berbagai bidang menghasilkan limbah berupa Nitrat dan Fosfat yang menjadi nutrisi bagi pertumbuhan Mikroalga. Mikroalga merupakan organisme akuatik fotosintetik yang berukuran mikroskopis dan dapat ditemukan di air tawar maupun air laut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keanekaragaman mikroalga di Danau Kerinci. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian survei dengan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* dilakukan pada empat stasiun, yaitu Stasiun I sumber air masuk (*inlet*), Stasiun II aktivitas Keramba Jaring Apung (KJA), Stasiun III area pemukiman penduduk dan Stasiun IV sumber air keluar (*outlet*) yang dilakukan selama 2 hari (pagi dan siang) sehingga didapatkan 24 botol sampel air (100 mL) yang diidentifikasi. Identifikasi sampel dilakukan di Laboratorium Ekologi Universitas Andalas. Parameter lingkungan yang diamati berupa faktor biologi (kelimpahan, indeks keanekaragaman, indeks kemerataan, indeks dominansi) dan faktor fisika-kimia (suhu, kecerahan, kedalaman, warna air, derajat keasaman (pH), oksigen terlarut (DO)). Data yang diperoleh dianalisis dan dihitung dengan *Microsoft Excel* menggunakan rumus kelimpahan, indeks keanekaragaman, indeks kemerataan dan indeks dominansi. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan 53 spesies mikroalga dari seluruh stasiun yang tergolong ke dalam 5 divisi dan 9 kelas, yaitu divisi Bacillariophyta pada kelas Bacillariophyceae (25 spesies), Coscinodiscophyceae (1 spesies) dan Mediophyceae (1 spesies); divisi Chlorophyta pada kelas Chlorophyceae (4 spesies), Trebouxiophyceae (2 spesies) dan Zygnematophyceae (11 spesies); divisi Cyanophyta pada kelas Cyanophyceae (4 spesies); divisi Dinophyta pada kelas Dinophyceae (2 spesies); dan divisi Euglenophyta pada kelas Euglenophyceae (3 spesies). Nilai indeks keanekaragaman (H') keempat stasiun berkisar antara 2,10-2,57 yang termasuk dalam kategori sedang. Nilai indeks kemerataan (E) keempat stasiun berkisar antara 0,69-0,70 yang tergolong dalam kategori tinggi. Nilai indeks dominansi (D) keempat stasiun berkisar antara 0,12-0,15 yang tergolong ke dalam kategori rendah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah keanekaragaman mikroalga pada perairan Danau Kerinci yang tergolong sedang dapat disebabkan oleh limbah dari kegiatan masyarakat berupa Nitrat dan Fosfat yang tinggi. Bahan organik ini menjadi nutrisi bagi pertumbuhan dan perkembangan mikroalga serta kemampuan adaptasi mikroalga tertentu pada lingkungan menyebabkan keanekaragaman mikroalga di Danau Kerinci beragam.