

ABSTRAK

RIKA SRI NURJANAH. 2025. **STUDI KEANEKARAGAMAN MIKROALGA DIPERAIAN TAWAR DESA GURANTENG KABUPATEN TASIKMALAYA SEBAGAI SUMBER BAHAN AJAR BIOLOGI**. Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Desa Guranteng merupakan salah satu desa wisata yang terdapat di Kabupaten Tasikmalaya dan memiliki keanekaragaman hayati yang cukup tinggi. Salah satu organismenya adalah mikroalga. Mikroalga dapat dijadikan sebagai bioindikator lingkungan untuk mengukur kualitas suatu perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman mikroalga yang terdapat diperaian tawar Desa Guranteng Kabupaten Tasikmalaya sebagai sumber bahan ajar biologi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November tahun 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan teknik survei. Penentuan stasiun penelitian dilakukan dengan *purposive sampling*, sehingga ditentukan 3 lokasi pengambilan sampel penelitian yaitu lokasi 1 di Kolam Ikan, Lokasi 2 di Air Sumur, dan Lokasi 3 di Air Embung. Lokasi 1 dan 2 memiliki 5 titik pengamatan, pada setiap titik sampel air diambil pada kedalaman atas, tengah dan bawah. Sedangkan pada lokasi 3 memiliki 3 titik pengamatan yaitu bagian permukaan, tengah dan dasar embung. Parameter lingkungan yang diukur meliputi kecerahan, warna air, suhu, kelarutan oksigen (DO) dan derajat keasaman (pH). Sedangkan indeks ekologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah indeks kelimpahan jenis, indeks keanekaragaman Shanon – Weiner (H'), indeks keseragaman jenis dan indeks dominansi. Hasil identifikasi ditemukan tersebar pada 4 *kingdom*, 6 *phylum*, 7 *class*, 11 *order*, 15 *family*, 19 *genus*, dan 19 *spesies*. Indeks kelimpahan mikroalga pada lokasi 1 adalah sebanyak 49,4 Ind/ml, lokasi 2 adalah sebanyak 6,2 Ind/ml, dan lokasi 3 adalah sebanyak 27,7 Ind/ml. secara keseluruhan, nilai indeks keanekaragaman seluruh stasiun sebesar 2,39 sehingga tergolong kategori sedang atau kualitas air tercemar sedang. Nilai indeks keseragaman jenis sebesar 0,90 sehingga tergolong kategori tinggi atau keseragaman antar spesies merata dan nilai indeks dominansi adalah sebesar 0,12 sehingga tergolong kategori rendah atau tidak terdapat spesies yang mendominasi. Hasil dari penelitian ini berupa sumber bahan ajar biologi yang dimuat dalam bentuk *Booklet*, yang dapat digunakan untuk tingkat Perguruan Tinggi pada mata kuliah Botani Cryptogamae.

Kata Kunci: Keanekaragaman, Mikroalga, Air tawar, Sumber Bahan Ajar Biologi.