

ABSTRAK

Sofia Puspitarini. 24020123420018. Pendekatan Paleoekologi Berdasarkan Diatom untuk Rekonstruksi Perubahan Lingkungan Danau Hanjalutung, Kalimantan Tengah. Di bawah bimbingan Tri Retnaningsih Soeprbowati dan Lilih Khotimperwati

Danau Hanjalutung merupakan danau oxbow yang terletak di Palangka Raya, Kalimantan Tengah, dan berperan penting dalam mendukung keanekaragaman hayati dan sosial masyarakat setempat. Namun, ancaman di sekitar danau menyebabkan sedimentasi, gangguan ekosistem, dan pencemaran air. Diatom yang sensitif terhadap perubahan lingkungan dan terawetkan dalam sedimen dapat dimanfaatkan sebagai indikator biologis dalam kajian paleoekologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perubahan lingkungan dan menilai kualitas air Danau Hanjalutung berdasarkan rekonstruksi serta keanekaragaman diatom sebagai dukungan terhadap pencapaian SDGs nomor 6. Penentuan titik sampling dilakukan menggunakan metode purposive sampling. Sampel sedimen diatom diambil dengan menggunakan *Russian corer*, kemudian di potong setiap 1 cm, di digesti dengan HCl dan H₂O₂, dibuat preparat dengan perekat Naphrax, dan Identifikasi diatom diamati menggunakan mikroskop perbesaran 1000 kali. Analisis Indeks Keanekaragaman (H'), Indeks Keseragaman (E), Indeks Dominansi (D), dan Bray-Curtis menggunakan PAST 4.10, kemudian untuk analisis stratigrafi diatom dengan menggunakan C2 1.7.7, serta penilaian kualitas air berbasis indeks diatom menggunakan OMNIDIA 6.1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada Site 1 ditemukan 11 genus sedangkan pada Site 2 15 genus. Nilai Indeks keanekaragaman di Site 1 berkisar antara 0,65 – 2,81 dan di Site 2 antara 0,58 – 2,63, yang menunjukkan variasi struktur komunitas diatom. Indeks dominansi pada Site 1 kedalaman 60 cm dan Site 2 kedalaman 120 cm mencapai 1, hal ini menandakan terdapat dominansi spesies yang mencerminkan perubahan kondisi lingkungan. Analisis klaster Bray-Curtis membagi sedimen di site 1 menjadi empat zona dan site 2 menjadi tiga zona. Nilai Indeks Diatom Generik (IDG) menunjukkan kondisi oligotrofik pada Site 1 serta mesotrofik hingga oligotrofik pada Site 2, yang secara paleoekologi mencerminkan stabilitas ekosistem Danau Hanjalutung.

Kata Kunci: *Diatom, Danau Hanjalutung, Danau Oxbow, Rekonstruksi, Paleoekologi*