

ABSTRAK

Muhammad Choirul. 24020120120013. **Analisis Luasan Mangrove dan Distribusi Vertikal Diatom sebagai Bioindikator Perubahan Lingkungan Perairan di *Track* Wisata Mangrove Dusun Bedono, Demak.** Laboratorium Ekologi dan Biosistematik, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro. Dibawah bimbingan Tri Retnaningsih Soeprbowati dan Jumari.

Track wisata mangrove Dusun Bedono adalah salah satu ekosistem mangrove binaan masyarakat yang dimanfaatkan sebagai tempat wisata sekaligus tanggul abrasi. Saat ini jumlah luasan mangrove di *Track* wisata ini terus mengalami penurunan. Adanya penurunan luasan mangrove ini berpengaruh terhadap struktur komunitas makhluk hidup di antaranya adalah diatom. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan luasan ekosistem mangrove di *Track* Wisata mangrove Dusun Bedono serta hubungannya dengan distribusi vertikal diatom sebagai bioindikator perubahan lingkungan perairan. Penelitian ini dilakukan dengan membuat peta perubahan luasan mangrove di *Track* Wisata Mangrove Dusun Bedono serta pengukuran luas lahan mangrove menggunakan pengolahan citra satelit di Google Earth. Pengamatan distribusi vertikal dimulai dengan pengambilan sedimen, *slicing*, digesti, preparasi, pengamatan, dan analisis data seperti analisis indeks keanekaragaman, dominansi, pemerataan, serta analisis stratigrafi diatom. Hasil penelitian perubahan luasan mangrove di *Track* Wisata Mangrove Dusun Bedono menunjukkan bahwa pada tahun 2003 luasan mangrove sebesar 2,24 ha, tahun 2013 sebesar 25,64 ha, 2017 sebesar 31,55 ha, dan 2023 sebesar 24,49 ha. Hasil penelitian diatom menunjukkan bahwa pada ekosistem mangrove Dusun Bedono ditemukan sebanyak 140 spesies diatom dari 61 genus yang berbeda. Indeks keanekaragaman (H') berkisar 0,76 – 3,62 yang menunjukkan bahwa keanekaragaman pada lokasi tersebut rendah hingga sedang dengan indikasi dari waktu ke waktu mengalami kenaikan. Indeks dominansi (D) berkisar 0,04 – 0,58 menunjukkan tingkat dominansi rendah hingga sedang dengan indikasi dari waktu ke waktu semakin kecil. Indeks pemerataan (E) berkisar 0,29 – 0,93 menunjukkan pemerataan spesies yang ditemukan rendah hingga tinggi bergantung pada persebaran individu di setiap kedalamannya. Analisis stratigrafi menunjukkan bahwa di lokasi *Track* Wisata Mangrove Dusun Bedono terbagi menjadi 2 zona yaitu zona 1 (195 cm – 115 cm) yang menggambarkan lokasi tersebut masih didominasi spesies diatom air laut yang dibuktikan dengan adanya spesies *Tryblionella granulata*. Kemudian zona 2 (105 cm – 5 cm) menunjukkan adanya kenaikan jumlah spesies diatom air tawar, payau, maupun air laut yang mengindikasikan bahwa dari masa ke masa pengaruh air laut di daratan semakin besar.

Kata kunci: *diatom, distribusi vertikal, ekosistem mangrove Dusun Bedono, bioindikator*