

DINI LATIFATUL QOLBI. NIM. 21.03.4.1.1.00026. Kandungan Bahan Organik Total (BOT) Dan Struktur Komunitas Gastropoda Di Kawasan Mangrove Di Desa Brangkasan Laok Kecamatan Modung Kabupaten Bangkalan Madura. Dibawah bimbingan **Insafitri, S.T, M.Sc, Ph.D**

ABSTRAK

Gastropoda memiliki peran penting yaitu menjadi dekomposer awal dengan cara mencacah serasah menjadi bagian – bagian kecil. Keberadaan gastropoda dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya yaitu bahan organik. Penelitian bahan organik penting karena bahan organik menjadi sumber makanan dan mendukung keberlangsungan hidup bagi gastropoda. Pengukuran struktur komunitas gastropoda dilakukan untuk memperoleh gambaran menyeluruh tentang susunan, fungsi dan dinamika ekosistem. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis %BOT di ketiga stasiun yang berbeda serta melihat pengaruh kepadatan gastropoda dengan %BOT. Pengambilan sampel dilakukan di tiga stasiun dengan kondisi ekologi yang berbeda dengan jenis gastropoda infuna dan epifauna. Pengambilan sampel menggunakan metode transek kuadrat dengan subplot berukuran 1x1m², sedangkan sampel substrat untuk analisa %BOT dianalisis menggunakan metode *Loss of Ignition* (LOI). Hasil penelitian menunjukkan spesies yang paling banyak di temukan di stasiun III sebanyak 7 spesies. Spesies infauna lebih sedikit dibandingkan spesies epifauna, spesies infauna yaitu spesies *Cerithidae opsilla alata*. Spesies yang dapat menjadi bio indikator yaitu spesies *Chicoreus capucinus* dan *Telescopium telescopium* yang dapat menjadi bioindikator logam berat Pb. Spesies yang dapat ditemukan di ketiga stasiun yaitu *Cerithidae opsilla alata*, *Cerithidae obtusa* dan *Telescopium telescopium*. Struktur komunitas gastropoda apabila dilihat dari indeks keanekaragaman diperoleh nilai yang termasuk dalam kategori sedang pada stasiun III artinya terdapat indikasi adanya tekanan yang berat dan ekosistem tidak stabil, namun jika dilihat dari indeks keseragaman termasuk kategori tinggi artinya komunitas stabil keseragaman tinggi. Artinya menandakan komunitas dengan spesies sedikit namun distribusi individu antar spesies merata. Kandungan %BOT pada ketiga stasiun penelitian termasuk dalam kategori tinggi. Meskipun dalam kategori yang sama tetapi kandungan %BOT pada stasiun III paling rendah dari stasiun I dan II. Pengaruh kepadatan gastropoda dengan %BOT menunjukan bahwa %BOT tidak memiliki pengaruh terhadap kepadatan gastropoda.

Kata Kunci: Ekosistem Mangrove, Struktur Komunitas Gastropoda, Kandungan Bahan Organik (BOT)

DINI LATIFATUL QOLBI. NIM. 21.03.4.1.1.00026. *Total Organic Matter (TOM) Content and Community Structure of Gastropods in Mangrove Areas in Brankasan Laok Village, Modung District, Bangkalan Regency, Madura. Under the guidance of Insafitri, S.T, M.Sc, Ph.D*

ABSTRACT

Gastropods have an important role as early decomposers by chopping litter into small pieces. The existence of gastropods can be influenced by various factors, one of which is organic matter. Organic matter research is important because organic matter is a food source and supports the survival of gastropods. Measurement of gastropod community structure is carried out to obtain a comprehensive picture of the composition, function and dynamics of the ecosystem. The purpose of this study is to analyze %TOM at three different stations and see the effect of gastropod density with %TOM. Sampling was conducted at three stations with different ecological conditions with infauna and epifauna gastropods. Sampling used the quadratic transect method with 1x1m² subplots, while substrate samples for %TOM analysis were analyzed using the Loss of Ignition (LOI) method. The results showed that the most species found at station III were 7 species. Infauna species are less than epifauna species, infauna species are Cerithidae opsilla alata species. Species that can be bio indicators are Chicoreus capucinus and Telescopium telescopium species which can be bioindicators of heavy metal Pb. Species that can be found in all three stations are Cerithidae opsilla alata, Cerithidae obtusa and Telescopium telescopium. The structure of the gastropod community when viewed from the diversity index obtained a value that is included in the medium category at station III, meaning that there are indications of heavy pressure and unstable ecosystems, but when viewed from the uniformity index is in the high category, meaning that the community is stable with high uniformity. This indicates a community with few species but an even distribution of individuals between species. The %TOM content at the three research stations is in the high category. Although in the same category, the %BOT content at station III is the lowest of stations I and II. The effect of gastropod density with %BOT shows that %BOT has no influence on gastropod density.

Keywords: *Mangrove Ecosystem, Gastropod Community Structure, Total Organic Matter (TOM)*