

Studi Perbandingan Struktur Komunitas Gastropoda pada Area Padang Lamun Bulan Maret 2022 dan Maret 2023 di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu, Jakarta = Comparative Study of Gastropod Community Structure in Seagrass Areas in March 2022 and March 2023 in Tidung Island, Thousand Islands, Jakarta

Michelle Manuela Bernasty, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920528764&lokasi=lokal>

Abstrak

Pulau Tidung di Kepulauan Seribu memiliki ekosistem beragam salah satunya padang lamun. Keberagaman ini membuat Pulau Tidung banyak dimanfaatkan menjadi tempat penelitian dan destinasi wisata unggulan. Hal tersebut dapat mempengaruhi struktur komunitas biota laut seperti gastropoda di padang lamun. Penelitian bertujuan untuk menganalisis perubahan struktur komunitas gastropoda, membandingkannya dengan keadaan Maret 2022, serta menganalisis korelasi jenis partikel dan jumlah karbon sedimen terhadap kepadatan gastropoda. Penelitian ini menggunakan metode kuadran berukuran 1 x 1 m dengan bantuan transek. Struktur komunitas mengalami peningkatan dilihat dari kepadatan dan keanekaragamannya. Kepadatan tahun 2022 sebesar 2,5 ind/m² dan 4,29 ind/m² pada tahun 2023. Keanekaragaman pada tahun 2022 sebesar 1,92 dan meningkat menjadi 2,31 pada tahun 2023. Sementara itu, indeks lain seperti kemerataan, dominansi, dan distribusi relatif sama. Kemerataan di tahun 2022 sebesar 0,58 dan 0,61 pada 2023. Dominansi pada tahun 2022 sebesar 0,21 dan sebesar 0,14 pada tahun 2023. Distribusi untuk setiap individu gastropoda cenderung sama yaitu berkelompok dan seragam. Berdasarkan nilai similaritas, kesamaan komposisi gastropoda pada tahun 2022 dan 2023 sebesar 0,64. Gastropoda dipengaruhi pula oleh jenis partikel dimana berkorelasi positif dengan pasir sebesar 0,46 pada tahun 2022 dan 0,44 pada tahun 2023. Korelasi gastropoda dengan butiran berkorelasi secara negatif sebesar -0,74 pada tahun 2022 dan -0,39 pada tahun 2023. Korelasi dengan lumpur juga merupakan korelasi negative sebesar -0,42 pada tahun 2022 dan -0,43 di tahun 2023. Selain itu, persentase karbon juga mempengaruhi keberadaan gastropoda secara positif sebesar 0,47 pada tahun 2022 dan 0,81 tahun 2023.

.....Tidung Island in the Thousand Islands has a variety of ecosystems, one of which is seagrass beds. This diversity has made Tidung Island widely used as a research site and a leading tourist destination. It can affect the community structure of marine biota, such as gastropods in seagrass beds. The research aims to analyze changes in the gastropod community structure, compare it to the situation in March 2022, and analyze the correlation of the type of particles and the amount of carbon sediment to the density of gastropods. This study used the quadrant method measuring 1 x 1 m with the help of transects. The community structure has increased in terms of density and diversity. The density in 2022 is 2,5 ind/m² and 4,29 ind/m² in 2023. The diversity indices in 2022 are 1,92 and increased to 2,31 in 2023. Other indices, such as evenness, dominance, and distribution, are relatively the same. Evenness in 2022 is 0,58 and 0,61 in 2023. The dominance indices in 2022 are 0,21 and 0,14 in 2023. The distribution indices for each gastropod tend to be the same, as a group and uniform. Based on the similarity value, the similarity of gastropod composition in 2022 and 2023 is 0,64. Gastropods are also affected by the type of particles which has a positive correlation with sand of 0,46 in 2022 and 0,44 in 2023. The correlation of gastropods with grains has a negative correlation of -0,74 in 2022 and -0,39 in 2023. The correlation with mud is also a has a

negative correlation of -0,42 in 2022 and -0,43 in 2023. In addition, the percentage of carbon also positively influences the presence of gastropods by 0,47 in 2022 and 0.81 in 2023.