

Dwi Agustini. NIM 18.03.4.1.1.00130. STRUKTUR POPULASI *Archaster typicus* di PULAU MANDANGIN, KABUPATEN SAMPANG. Dibawah bimbingan Dr. H. Makhfud Efendy, S.Pi., M.Si

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, salah satunya adalah bintang laut. Di Pulau Madura penelitian bintang laut jarang sekali dilakukan, padahal bintang laut memiliki peranan penting dalam ekosistem. Pentingnya identifikasi terkait eksistensi dan kelimpahan *Archaster typicus* di pulau mandangin kabupaten sampang untuk mendeskripsikan kondisi biota ini beserta ekosistem terkait ini lah yang melatar belakangi penelitian ini dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelimpahan *Archaster typicus* yang berada di Pulau Mandangin Sampang Madura. Penelitian ini dilaksanakan pada 17 sampai 22 Mei 2022. Pengambilan data dilakukan dengan metode *line transek* dan transek kuadran dengan ukuran transek kuadran 1x1 meter sebanyak 5 transek setiap titik, dan jarak antar plot 25 meter. Line transek di bentangkan sepanjang 100 meter secara vertikal atau tegak lurus. Analisis data yang digunakan adalah nilai kepadatan, indeks dominansi dan diuji dengan statistika uji *One-way anova*. Dari penelitian ini diketahui bahwa bintang laut yang ada di Pulau Mandangin Sampang Madura adalah 69 dari spesies *Archaster typicus*, dari hasil ini diketahui bahwa, nilai kepadatan tertinggi pada stasiun 2 sebesar 2,33 ind/m² dimana stasiun 2 terletak diderah yang dekat dengan terumbu karang, indeks dominansi 1 dan hasil uji statis menunjukkan bahwa nilai diperoleh signifikansi sebesar $0.840 > 0.05$ hal ini menunjukkan bahwa jumlah individu bintang laut yang ditemukan di setiap titik dapat dinyatakan tidak berbeda nyata. Hasil beserta informasi yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan deskripsi terkait kondisi dan keberadaan *Archaster typicus* di Pulau Mandangin, untuk dimanfaatkan oleh *stakeholder* setempat.

Kata Kunci: Pulau Mandangin, Bintang Laut (*Asteroidea*), Kelimpahan, uji *One-way anova*

Dwi Agustini. NIM 18.03.4.1.1.00130. POPULATION STRUCTURE of *Archaster typicus* in MANDANGIN ISLAND, SAMPANG REGENCY. Under the guidance of Dr. H. Makhfud Efendy, S.Pi., M.Si

ABSTRAK

Indonesia is an archipelagic country that has high biodiversity, one of which is starfish. On the island of Madura, starfish research is rarely carried out, even though starfish have an important role in the ecosystem. The importance of identification related to the existence and abundance of *Archaster typicus* on Mandangin Island, Sampang Regency to describe the condition of this biota and related ecosystems is the background of this research. The purpose of this study was to determine the abundance of *Archaster typicus* in Mandangin Island, Sampang, Madura. This research was conducted from 17 to 22 May 2022. Data were collected using the line transect and quadrant transect method with a quadrant transect size of 1x1 meter with 5 transects per point, and a distance between plots of 25 meters. The line transect is stretched for 100 meters vertically or perpendicularly. Analysis of the data used is the value of density, dominance index and tested with One-way ANOVA test statistics. From this research, it is known that there are 69 sea stars on Mandangin Island, Sampang Madura, from the *Archaster typicus* species, from these results it is known that the highest density value at station 2 is 2.33 ind/m² where station 2 is located in an area close to coral reefs. , dominance index 1 and the results of the static test show that the value obtained is of significance of $0.840 > 0.05$, this indicates that the number of individual starfish found at each point can be stated to be not significantly different. The results and information obtained from this study are expected to be a reference and description regarding the condition and presence of *Archaster typicus* on Mandangin Island, to be utilized by local stakeholders.

Keywords: Mandangin Island, Starfish (Asteroidea), Abundance, One-way Anova test