

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Sampang merupakan suatu daerah yang terletak di provinsi Jawa Timur, yang tepatnya berada pada pulau Madura. Pulau Mandangin merupakan satu satunya pulau yang terletak di kabupaten sampang sisi selatan. Pulau Mandangin merupakan satu-satunya pulau yang dimiliki oleh kabupaten Sampang Madura. Di Pulau Mandangin ini penelitian tentang bintang laut belum pernah dilakukan. Pulau ini kaya akan biota laut dimana salah satunya yaitu dari filum *Echinodermata* seperti bintang laut, bulu babi, teripang dan lain-lain. *Echinodermata* sendiri mempunyai peran yang penting yaitu untuk menjaga keseimbangan ekosistem laut, *Echinodermata* di Indonesia dijumpai dengan jumlah yang melimpah (Wahab *et al.*, 2018)

Bintang laut sebagai anggota kelompok *Echinodermata*, merupakan salah satu biota yang dapat ditemukan di dalam beberapa habitat seperti pasir, lamun, dan terumbu karang. Bintang laut juga berperan dalam siklus rantai makanan di ekosistem tersebut. Bintang Laut yang biasanya disebut dengan sebutan Starfish merupakan salah satu hewan yang tidak bertulang belakang (*Invertebrata*) yang merupakan bagian dari kelompok filum *Echinodermata* dan kelas *Asteroidea*, Bentuk tubuh dari bintang laut yaitu berbentuk simetri radial yang pada umumnya memiliki jumlah lengan sebanyak lima atau lebih. Bintang laut sendiri bergerak bebas dengan menggunakan kaki tabungnya dimana pergerakannya sangat lambat dibandingkan dengan biota lainnya (Binambuni *et al.*, 2019). Bintang Laut sendiri memakan bangkai dan cangkang-cangkang *Mollusca* yang mengotori pantai sehingga bintang laut sering disebut sebagai hewan pembersih pantai. Menurut Aziz, (1996), Bintang laut secara umum dipandang sebagai biota yang bersifat karnivora dengan berbagai hewan invertebrata yang merupakan sumber makanannya sebagian bintang laut juga sebagai pemakan endapan (detritus feeder) dan sebagian lagi cenderung bersifat omnivora atau pemakan segala. Bintang laut jenis tertentu dapat merusak ekosistem karang hall ini disebabkan karena polip pada karang hidup merupakan salah satu makanan utama dari bintang laut jenis *Acanthaster planci*.

Echinodermata terutama kelas *Asteroidea* atau Bintang Laut di Indonesia dijumpai dengan jumlah yang melimpah. Menurut Binambuni *et al.*, (2019), jenis bintang laut yang ditemukan diperairan Pantai Bahowo Kabupaten Manado

diantaranya yaitu Bintang Laut jenis *Archaster typicus*, *Linckia leavigata*, *Protoreaster nodosus*, *Culcita novaeguineae* dan *Nardoa tuberculata*. Bintang laut yang hidup di perairan Indonesia diperkirakan terdapat sekitar 400 spesies bintang laut (*Asteroidea*) yang tersebar di seluruh perairan Indonesia atau sekitar 22% dari jumlah total jenis bintang laut di dunia.

Keberadaan dari bintang laut selain dipengaruhi oleh predator juga dipengaruhi oleh aktivitas dari manusia seperti pembuatan dermaga. Terlepas dari pembuatan dermaga, beberapa bintang laut yang memiliki warna yang cerah seperti merah, pink, jingga, biru atau dengan bentuk yang menarik sering di buru oleh manusia untuk dijadikan hiasan aquarium dan juga souvenir. Selain itu adanya kepercayaan tentang “kekuatan” dari campuran obat/makanan suplemen pria dewasa yang mengandung serbuk bintang laut merupakan ancaman lain yang harus dihadapi spesies ini (Nugroho *et al.*, 2014).

Bintang laut juga memiliki dampak baik bagi perairan atau pantai di pulau Mandangin dimana bintang laut sebagai biota pembersih pantai. Dampak lain dari bintang laut yang melimpah di pulau Mandangin dapat merusak ekosistem terumbu karang yang ada disana. Masyarakat di Pulau Mandangin juga kurang peduli dengan kelestarian lingkungan di sekitarnya, hal ini dapat diketahui dengan banyaknya sampah yang berserakan di tepi pantai dan juga kerusakan terumbu karang yang akibat warga setempat yang mencari teripang dan kerang untuk di jual tanpa memikirkan resiko akibat yang disebabkan kedepannya. Pentingnya pengamatan terkait Kelimpahan dan Keanekaragaman Bintang Laut untuk melihat kesehatan ekosistem perairan khususnya di Pulau Mandangin. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis melakukan penelitian terkait Kelimpahan dan Keanekaragaman Bintang Laut di Perairan Pulau Mandangin.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kelimpahan dan populasi *Archaster typicus* di Pulau Mandangin Kabupaten Sampang Madura ?
2. Bagaimana kondisi parameter lingkungan bintang laut yang ada di Pulau Mandangin Kabupaten Sampang Madura ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan yang dikaji dalam penelitian terhadap kelimpahan dan keanekaragaman bintang laut ini mencakup komposisi jenis, Nilai Kepadatan (Di), dan indeks Morisita (ID), *Archaster typicus* di pulau Mandangin, Kabupaten Sampang, Madura.

Data ini juga akan didukung dengan data parameter lingkungan meliputi salinitas, suhu, oksigen terlarut, derajat keasaman (pH), dan tekstur sedimen untuk mendeskripsikan kondisi habitat Bintang Laut yang ada di Perairan Pulau Mandangin.

1.4 Tujuan Penelitian.

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui kondisi parameter lingkungan habitat dari bintang laut yang ada di Perairan Pulau Mandangin.
2. Mengetahui kelimpahan populasi *Archaster typicus* yang terdapat di perairan Pulau Mandangin, Kabupaten Sampang.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu gambaran yaitu, Memberikan informasi tentang kelimpahan *Archaster typicus* yang berada di Pulau Mandangin Sampang Madura kepada masyarakat luas secara umum guna memberikan pengetahuan akan pentingnya *Archaster typicus* bagi ekosistem pantai. Memberikan informasi untuk para akademisi sebagai bahan untuk kepentingan pengajaran maupun sebagai bahan untuk kepentingan penelitian-penelitian selanjutnya. Sebagai salah satu pertimbangan untuk kebijakan pengelolaan kawasan ekowisata yang ada di Pulau Mandangin Sampang Madura.