

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Putri adalah daratan kecil yang dikelilingi oleh laut dan terdapat diantara pulau-pulau kecil disebelah Timur Pulau Madura dan berdekatan dengan Pulau Ra'as, Kabupaten Sumenep. Pulau Putri hanya terdapat satu Desa, yakni Desa Tonduk, Kecamatan Ra'as, Kabupaten Sumenep. Desa tonduk memiliki luas wilayah sekitar 5250 m² dan jumlah penduduk kurang lebih 1530 jiwa. Pekerjaan mayoritas masyarakat Desa Tonduk adalah sebagai nelayan, bertani dan ada juga yang melakukan budidaya rumput laut. Pulau Putri merupakan salah satu wilayah yang memiliki kekayaan alam yang sangat banyak. Didalam wilayah Pulau Putri ini terdapat beberapa ekosistem laut. Sekitar 300 meter disebelah utara Pulau Putri terdapat ekosistem terumbu karang dengan kondisi yang tidak bagus atau sebagian besar sudah mati sedangkan ekosistem lamun dapat ditemukan di hampir semua wilayah. Ekosistem padang lamun adalah ekosistem yang paling luas ditemukan diwilayah ini dan terdapat hampir di seluruh bagian pulau ini. Ekosistem padang lamun di wilayah ini adalah ekosistem yang harus dilindungi karena memiliki banyak peranan penting dalam kesetabilan ekosistem perairan.

Padang lamun merupakan salah satu bentuk kekayaan flora di perairan laut. Azkab (2006) menyatakan bahwa lamun merupakan tumbuhan berbunga (Angiospermae) yang mampu hidup dan berkembang biak di perairan dangkal dengan salinitas yang tinggi. Tumbuhan atau ekosistem yang paling produktif di di perairan laut adalah ekosistem lamun. Lamun sangat berperan penting dalam dalam menjaga keseimbangan perairan di laut, khususnya di wilayah perairan dangkal atau daerah pasang surut. Lamun juga berperan mengangkut gas dan mengolah zat-zat hara karena lamun ini memiliki akar yang terjalin dengan kuat sehingga dapat menstabilkan substrat yang ada agar tidak udah cepat terkikis oleh arus maupun gelombang air laut. Mempertahankan kehidupan dari biota-biota laut dalam hal tempat berlindung, tempat mencari makan, dan tempat bertelur juga merupakan salah satu fungsi dari tumbuhan lamun. *Echinodermata* adalah hewan laut yang mempunyai fungsi penting dalam suatu sistem ekologi tumbuhan lamun (Amran dan Ambo 2009).

Salah satu komponen utama dari keanekaragaman hayati laut yang memiliki peranan penting bagi ekosistem padang lamun adalah filum

Echinodermata (Supono *et al.* 2014). *Echinodermata* dapat bersifat sebagai pemakan zat sisa bahan organik dan anorganik atau pemakan destritus dalam lingkungan perairan. Secara ekologi *echinodermata* disebut sebagai organisme kunci yang berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem laut, dimana *holothuroidea* dan *echinoidea* memiliki peranan sebagai pendaur ulang nutrisi (Triana *et al.* 2015).

Struktur komunitas *Echinodermata* pada habitat ekosistem padang lamun dipengaruhi oleh keadaan lingkungan yang baik yaitu faktor makhluk hidup dan makhluk tak hidup. Suhu perairan, salinitas, derajat keasaman (pH), kecerahan, kandungan oksigen terlarut (DO) dan arus adalah faktor lingkungan yang harus diperhatikan. Kegiatan nelayan yang menangkap ikan di daerah ekosistem merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi keberlangsungan hidup biota laut. Masyarakat melakukan perburuan jenis *Echinodermata* karena memiliki manfaat dan harga jual yang tinggi. Mengonsumsi teripang adalah dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh dan jenis biota ini bahan penting untuk industri obat-obatan (Jontila 2014). Sedangkan bulu babi dijual untuk dikonsumsi dengan memanfaatkan telurnya dan dagingnya (Uneputty 2017).

Berdasarkan uraian diatas kawasan perairan Pulau Putri memiliki keanekaragaman ekosistem dan biota-biota laut yang hidup berasosiasi dengan ekosistem padang lamun yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Penelitian persebaran penutupan lamun, struktur komunitas *Echinodermata*, dan kualitas perairan masih sangat sedikit karena belum pernah dilakukan penelitian di wilayah Pulau Putri, Desa Tonduk. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai identifikasi jenis lamun, penutupan lamun dan struktur komunitas *Echinodermata* dan kualitas perairan di kawasan Pulau Putri, Desa Tonduk, Kecamatan Ra'as, Kabupaten Sumenep.

1.1 Rumusan Masalah

1. Bagaimana persebaran penutupan lamun di Pulau Putri, Desa Tonduk, Kabupaten Sumenep ?
2. Bagaimana struktur komunitas *Echinodermata* di Pulau Putri, Desa Tonduk, Kabupaten Sumenep ?
3. Bagaimana hubungan persebaran penutupan lamun dengan kepadatan *Echinodermata* di Pulau Putri, Desa Tonduk, Kabupaten Sumenep ?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui persen penutupan lamun di Pulau Putri, Desa Tonduk, Kabupaten Sumenep.
2. Mengetahui struktur komunitas *Echinodermata* di Pulau Putri, Desa Tonduk, Kabupaten Sumenep.
3. Mengetahui hubungan persen penutupan lamun dengan kepadatan *Echinodermata* di Pulau Putri, Desa Tonduk, Kabupaten Sumenep.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang hubungan kepadatan *Echinodermata* pada persen penutupan lamun dan kualitas perairan di kawasan Pulau Putri, Desa Tonduk, Kecamatan Ra'as, Kabupaten Sumenep. Membantu dan memberikan informasi gambaran mengenai kondisi ekosistem Lamun dan kepadatan *echinodermata* di Pulau Putri, Desa Tonduk, Kabupaten Sumenep kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sumenep.