

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Bawean merupakan pulau kecil yang terletak di sebelah utara Pulau Jawa dan termasuk dalam administrasi Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur. Secara geografis Pulau Bawean terletak pada koordinat 5°40'-5°50' LS dan 112°3'-112°36' BT dengan luas areal sekitar 190 km². Pulau Bawean memiliki ekosistem laut yang lengkap yaitu ekosistem mangrove, karang serta lamun yang masih terjaga dan masih jauh dari pabrik-pabrik yang menghasilkan limbah yang bisa merusak ekosistem laut Hoogerwerf (1966) *dalam* Iqbal (2004). Salah satu ekosistem yang cukup luas di lingkungan periran laut dangkal adalah padang lamun. Padang lamun merupakan bentangan tumbuhan berbiji tunggal (*monokotil*) dari kelas Angiospermae.

Lamun adalah tumbuhan air yang berbungga (*spermatophyta*) yang hidup dan terendam dilingkungan laut, berpembuluh, berdaun, berimpang dan berakar. Hidup terbentang pada kedalaman 0,5 – 20 meter. Lamun memiliki akar rimpang, daun, bunga dan buah. Lamun merupakan produktifitas primer diperairan dangkal diseluruh dunia dan merupakan sumber makan penting bagi banyak organisme (Terrados 2003). Disamping mempunyai produktivitas biologis yang tinggi, Secara ekologis padang lamun memiliki peranan penting bagi habitat Echinodermata. Lamun berperan penting sebagai sumber pakan (*feeding ground*), tempat tinggal dan tempat asuhan larva Echinodermata agar tidak tersapu arus laut (*nursery ground*), serta tempat memijah (*spawning ground*) melindunginya dari serangan predator. Lamun juga menyokong rantai makanan dan penting dalam proses siklus nutrisi serta sebagai pelindung pantai dari ancaman erosi ataupun abrasi (Romimohtarto dan Juwana 1999).

Ekosistem lamun seringkali mengalami degradasi akibat pengaruh aktivitas manusia di sekitarnya yang dapat menurunkan fungsi ekologis. Mengingat pentingnya peranan sumberdaya lamun bagi keanekaragaman

echinodermata yaitu sebagai sumber pakan (*feeding ground*), tempat tinggal dan tempat asuhan larva agar tidak tersapu arus laut (*nursery ground*), serta tempat memijah (*spawning ground*) dan tempat berlindungnya dari serangan predator yang hidup pada ekosistem tersebut, maka perlu dilakukan kajian lebih lanjut tentang studi keanekaragaman echinodermata pada berbagai kondisi kepadatan lamun. Kurangnya perhatian pada padang lamun sering di katakan sebagai lingkungan yang tidak ada gunanya, tidak memberikan manfaat bagi kehidupan manusia. Kurangnya perhatian tersebut antara lain karena kondisi dan pemandangan ekosistem padang lamun kurang menarik, karena umumnya dikarakteristikan oleh kekeruhan, lumpur, pasir berlumpur, kerikil dan patahan karang mati (Sarisma *et al* 2017).

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara persen penutupan lamun dengan kepadatan echinodermata. Lebih lanjut, diharapkan dari penelitian ini akan diketahui korelasi persen penutupan lamun dan kepadatan echinodermata yang hidup di habitat tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kualitas perairan di padang lamun Pulau Bawean Kabupaten Gresik Jawa Timur?
2. Bagaimana persen penutupan lamun di Pulau Bawean Kabupaten Gresik Jawa Timur?
3. Jenis echinodermata apa saja dan bagaimana kepadatan echinodermata di perairan pulau Bawean Kabupaten Gresik Jawa Timur?
4. Bagaimana hubungan persen penutupan lamun dengan kepadatan echinodermata di perairan pulau Bawean Kabupaten Gresik

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya memiliki batasan masalah tentang kualitas perairan terhadap ekosistem lamun serta hubungan persen penutupan lamun dengan kepadatan echinodermata yang ada di perairan Pulau Bawean Kabupaten Gresik Jawa Timur.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kualitas perairan di perairan pulau Bawean Kabupaten Gresik Jawa Timur
2. Mengetahui persen penutupan lamun di perairan pulau Bawean Kabupaten Gresik Jawa Timur
3. Mengetahui jenis echinodermata dan kepadatan echinodermata di perairan pulau Bawean Kabupaten Gresik Jawa Timur
4. Mengetahui hubungan persen penutupan lamun dengan kepadatan echinodermata di pulau Bawean Kabupaten Gresik Jawa Timur

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu bertujuan untuk menginformasikan status ekosistem lamun dan peran ekosistem lamun terhadap hubungan persen penutupan lamun dengan kepadatan echinodermata di Pulau Bawean Kabupaten Gresik. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi tentang hubungan persen penutupan lamun dengan kepadatan echinodermata di Pulau Bawean Kabupaten Gresik.