

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lamun merupakan tumbuhan berbunga yang hidup terendam di lingkungan perairan baik di perairan laut dangkal maupun estuari. Lamun memiliki bagian tubuh yang dapat dibedakan berdasarkan daun, batang (rhizome) dan akar (Rahmawati et al., 2017). Kemampuan lamun dalam berkembang biak dapat dibedakan menjadi dua cara, yaitu generatif (biji) dan vegetatif (rimpang). Rimpang yang memiliki bentuk beruas-ruas ini dapat menjalar pada substrat pasir, lumpur dan pecahan karang (Haviarini et al., 2019). Lamun membutuhkan cahaya matahari yang cukup untuk membantu pertumbuhan lamun dan membentuk ekosistem padang lamun yang luas di dasar laut (Prita et al., 2014).

Ekosistem lamun memiliki peran yang cukup besar bagi lingkungan perairan baik pesisir dan laut, dari segi ekologis lamun merupakan penyalur nutrisi bagi kesuburan lingkungan. Selain itu, lamun juga sebagai produsen primer, pendaur zat hara, stabilisator dasar perairan, perangkap sedimen serta penahan erosi (Bongga et al., 2021). Ekosistem lamun yang sehat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu keanekaragaman jenis lamun, tutupan lamun, makroalga di sekitar lamun, epifit serta kecerahan perairan (Monita et al., 2021). Hal yang menjadi eksistensi lamun adalah mampu beradaptasi dengan perairan bersalinitas tinggi. Tumbuhan lamun dapat tumbuh dan bereproduksi dalam kondisi terbenam serta memiliki akar yang mampu menancap pada substrat (Rustam et al., 2015).

Keberadaan padang lamun yang memiliki peran penting bagi perairan tidak selalu berdampak baik bagi keberadaannya, diperkirakan kondisi padang lamun mengalami kerusakan dari tahun ke tahun. Menurut Wendländer et al., (2019) sejak awal tahun 2000-an jumlah tutupan padang lamun mengalami penurunan di seluruh dunia. Sjafrie et al., (2018) juga menjelaskan, di Indonesia sendiri kondisi tutupan padang lamun mengalami penurunan luas sekitar 30-60%. Tutupan lamun memiliki keterkaitan dengan komposisi substrat pada dasar perairan seperti dengan memberi pengaruh terhadap morfologi lamun (Nugraha et al., 2020). Susunan partikel yang tergabung di dalam substrat berperan penting bagi sistem perakaran lamun. Substrat lumpur biasanya ditumbuhi oleh lamun yang akarnya

tidak terlalu kuat, namun pada substrat pasir sistem perakaran pada lamun cenderung kuat dan kokoh. Ini disebabkan porositas pasir yang besar sehingga akar membutuhkan daya cengkraman yang kuat agar memudahkan saat adanya arus & gelombang (Chamidy et al., 2020).

Substrat merupakan suatu media yang pada permukaannya menjadi tempat hidup bagi organisme (Newman & Gomez, 2000). Substrat pada dasar perairan terbagi menjadi dua kategori, yaitu *living* dan *non living*. *Living* adalah substrat yang tersusun dari komponen biotik, contohnya seperti : karang keras, karang lunak dan alga. Sedangkan *non living* adalah substrat yang tersusun dari komponen abiotik, contohnya seperti: pasir, lumpur dan pecahan karang (Hodgson et al., 2006). Menurut Newmaster et al., (2011) tumbuhan lamun menyukai tipe substrat berlumpur, berpasir, lempung atau pun substrat patahan karang.

Desa Kelurahan Senggarang Besar merupakan wilayah pesisir yang memiliki banyak potensi laut (Elvando, 2019). Namun pada lokasi penelitian Dermaga Kelenteng *Toa Pek Kong*, belum ditemukannya informasi mengenai kondisi tutupan lamun dan jenis substrat. Berdasarkan hal tersebut, pentingnya dilakukan penelitian untuk menganalisis tutupan lamun dan jenis substrat di perairan Dermaga Kelenteng *Toa Pek Kong* Senggarang Besar. Adapun yang menjadikan penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu adalah dilakukannya analisis sedimen yang memiliki ukuran partikel kecil seperti lanau (*silt*) dan lempung (*clay*) dengan menggunakan metode pipetan (Minarto et al., 2008).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tutupan & jenis lamun di Perairan Dermaga Kelenteng *Toa Pek Kong* Senggarang Besar?
2. Bagaimana jenis substrat di Perairan Dermaga Kelenteng *Toa Pek Kong* Senggarang Besar?

1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis tutupan & jenis lamun di Perairan Dermaga Kelenteng *Toa Pek Kong* Senggarang Besar
2. Menganalisis jenis substrat di Perairan Dermaga Kelenteng *Toa Pek Kong* Senggarang Besar

1.4. Manfaat

Penulis berharap penelitian ini dapat menjadi sumber informasi ilmiah bagi peneliti selanjutnya terkait kondisi tutupan lamun di Perairan Senggarang Besar Kota Tanjungpinang (Studi Kasus: Dermaga Kelenteng *Toa Pek Kong*).

