

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuhan lamun merupakan tumbuhan berbunga (*Angiospermae*) yang hidup dan berkembang biak pada lingkungan perairan laut dangkal (Nurzahraeni, 2014). Lamun memiliki peranan secara ekologi yaitu sebagai tempat pemijahan, perlindungan, mencari makan, dan pembesaran bagi biota-biota yang berasosiasi dengan lamun (Bengen, 2004). Secara ekonomi lamun dapat dimanfaatkan bagi nelayan atau masyarakat sekitar untuk mencari biota yang bernilai ekonomis seperti siput gonggong, kerang dara, kepiting, udang, ikan dan sumberdaya ikan (Supratman dan Syamsudin, 2018; Tangke, 2010). Selain itu secara fisik lamun berfungsi sebagai stabilisasi perairan dengan fungsi sistem perakarannya sebagai perangkap dan penstabil sedimen dasar sehingga perairan menjadi lebih jernih (Tangke, 2010).

Banyak kegiatan pembangunan di wilayah pesisir telah mengorbankan ekosistem padang lamun, seperti kegiatan reklamasi untuk pembangunan kawasan industri, pelabuhan, aktivitas nelayan dan pertambangan (Tangke, 2010; Wahyuni *et al.* 2013; Nurtjahya *et al.* 2017). Setiawan *et al.* (2013) menyatakan bahwa kekeruhan air sangat mempengaruhi biota laut terutama pada tumbuhan lamun karena dapat menghalangi penetrasi cahaya yang dibutuhkan tumbuhan lamun untuk berfotosintesis. Hasil penelitian Tangke (2010) menyebutkan bahwa telah terjadi pengurangan terhadap luasan kawasan padang lamun, sehingga pertumbuhan, produksi ataupun biomasanya akan mengalami penyusutan. Salah satu penurunan luasan lamun yang terjadi yaitu di Pulau Bangka. Prisilia (2013) menyebutkan luas tutupan lamun di perairan Tukak dari tahun 2002 sampai 2007 dan 2007 sampai 2012 mengalami penurunan luasan sebesar 117,22 ha dan 311,97 ha dengan luasan lamun awal yaitu 1.252,76 ha menjadi 763,57 ha.

Perlunya sebuah tindakan untuk menjaga kelestarian dan luasan padang lamun di pulau Bangka. Salah satu tindakan tersebut yaitu transplantasi lamun. Transplantasi lamun merupakan suatu cara memperbaiki padang lamun yang rusak atau membuat areal padang lamun baru (Kiswara, 2015). Kiswara (2015)

menyebutkan bahwa beberapa jenis lamun yang bisa digunakan untuk transplantasi lamun yaitu (*Cymodocea rotundata*, *Cymodocea serrulata*, *Halodule uninervis*, *Syringodium isoetifolium*, dan *Thalassia hemprichii*). Hasil penelitian Supratman dan Adi (2018) menyatakan bahwa di Kabupaten Bangka Selatan ditemukan 10 jenis lamun. Salah satu jenis lamun yang ditemukan di Bangka Selatan yaitu lamun *Cymodocea serrulata*. Supratman dan Adi (2018) menyebutkan bahwa lamun *Cymodocea serrulata* ditemukan di Desa Tukak, Pantai Puding, Pulau Anak Air, Pulau Lepar dan Pantai Tanjung Kerasak. Pantai Tanjung Kerasak memiliki tutupan lamun *Cymodocea serrulata* dalam kategori sedang yaitu dengan persentase tutupan 28,72% (Rosalina *et al.* 2018). Berdasarkan penelitian Supratman dan Adi (2018) dan Rosalina *et al.* (2018) maka dapat disimpulkan bahwa, lamun *Cymodocea serrulata* masih cocok dijadikan lamun donor untuk tranlantasi lamun. Informasi mengenai transplantasi Jenis lamun *Cymodocea serrulata* masih kurang sehingga perlu dilakukan penelitian pada jenis *Cymodocea serrulata*. Lamun transplantasi membutuhkan daerah penanaman yang mempunyai kadar nutrisi yang sesuai dengan pertumbuhan lamun.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan guna menambah kadar nutrisi di daerah penanaman transplantasi lamun yang kekurangan nutrisi yaitu dengan menambah nutrisi (pupuk) dari luar. Sebelum dilakukan penambahan nutrisi (pupuk) terhadap lamun yang ditransplantasi, maka perlu dilakukan penelitian tentang penyesuaian penambahan nutrisi (pupuk) terhadap pertumbuhan lamun yang ditransplantasi pada media akuarium. Saat ini informasi tentang pengaruh pemberian pupuk terhadap tingkat kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan lamun *Cymodocea serrulata* yang masih sangat sedikit. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberi pupuk terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan lamun yang ditanam di akuarium.

1.2 Rumusan Masalah

Luasan padang lamun di Bangka Belitung maupun Indonesia mengalami penurunan yang disebabkan oleh beberapa hal berikut seperti kegiatan reklamasi untuk pembangunan kawasan industri, pelabuhan, aktivitas nelayan dan pertambangan. Hasil penelitian sebelumnya telah terjadi pengurangan terhadap

luasan kawasan padang lamun, sehingga pertumbuhan, produksi ataupun biomasanya akan mengalami penyusutan.

Penelitian yang dilakukan tentang pengaruh pemberian pupuk terhadap pertumbuhan lamun *Cymodocea serrulata* di Bangka Belitung sangat terbatas. Pentingnya peranan yang dimiliki tumbuhan lamun seperti peranan ekonomi dimanfaatkan bagi nelayan atau masyarakat sekitar untuk mencari biota yang bernilai ekonomis. Oleh karena, itu perlu adanya kajian mengenai pengaruh pemberian pupuk terhadap pertumbuhan lamun khususnya lamun *Cymodocea serrulata* di Bangka Belitung agar kelestariannya tetap terjaga dan pemanfaatannya yang berkelanjutan dapat tercapai. Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat kelangsungan hidup lamun *Cymodocea serrulata* yang ditanam pada media akuarium sebagai model transplantasi ?
2. Bagaimana pertumbuhan lamun *Cymodocea serrulata* pada media akuarium dengan pemberian dosis pupuk yang berbeda ?
3. Bagaimana pengaruh pemberian dosis pupuk terhadap tingkat kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan lamun *Cymodocea serrulata* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis tingkat kelangsungan hidup lamun *Cymodocea serrulata* yang ditanam pada media akuarium sebagai model transplantasi.
2. Mengukur laju pertumbuhan lamun *Cymodocea serrulata* pada media akuarium dengan pemberian dosis pupuk berbeda.
3. Mengevaluasi pemberian dosis pupuk terhadap tingkat kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan lamun *Cymodocea serrulata*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu Sebagai informasi atau data awal bagi peneliti lain mengenai pengaruh pemberian pupuk terhadap tingkat kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan lamun *Cymodocea serrulata*, pengembangan *aquascape* air laut dan data pengembangan transplantasi lamun.