

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padang lamun merupakan ekosistem yang terdiri dari satu atau lebih, spesies lamun berinteraksi dengan faktor biotik dan abiotik di lingkungannya. (Widodo *et al.*, 2012). Secara ekologis, lamun memiliki beberapa fungsi penting pada daerah pesisir, salah satunya lamun sebagai produsen primer pada perairan dangkal yang merupakan sumber makanan bagi beberapa jenis organisme. Selain itu, lamun juga berfungsi sebagai daerah pembesaran bagi beberapa organisme laut. Padang lamun juga berfungsi sebagai penyaring nutrisi yang berasal dari sungai atau laut, pemecah gelombang dan arus, serta meningkatkan kualitas air laut dengan membantu pengendapan substrat dan menstabilkan sedimen (Purnomo *et al.*, 2017).

Keberadaan ekosistem lamun di wilayah pesisir secara ekologis memberikan kontribusi yang cukup besar terutama berperan penting sebagai penyumbang nutrisi bagi kesuburan lingkungan perairan pesisir dan laut. Ekosistem lamun di daerah pesisir mempunyai produktivitas biologis yang tinggi, memiliki fungsi sebagai produsen primer, pendaur zat hara, stabilisator dasar perairan, perangkap sedimen, serta penahan erosi (Dwintasari, 2009).

Terdapat 12 jenis lamun di Indonesia, tergolong ke dalam dua suku yaitu Hydrocharitaceae dan Cymodoceaceae/Potamogetonaceae, lamun termasuk kedalam divisi Magnoliophyta dan merupakan kelas Angiospermae. Sebagian besar lamun berumah dua, yang artinya hanya terdapat satu jantan dan satu betina

saja dalam satu individu. Sistem perkembangbiakannya tergolong khas karena melalui penyerbukan dalam air (*hydrophillous pollination*) (Kawaroe, 2009).

Komunitas lamun berkembang di perairan dangkal, membentuk suatu habitat yang disebut Padang Lamun. Habitat ini menjadi tempat tinggal bagi berbagai jenis organisme laut. Menurut Hemminga dan Duarte (2000), struktur tiga dimensi yang dibentuk oleh kanopi, rhizoma dan akar lamun menjadi tempat menetap, berlindung, mencari makan, kawin, bertelur, memijah, membesarkan anak dan bagi berbagai jenis hewan dan tumbuhan laut. Secara fisik, lamun mampu menstabilkan substrat (sedimen), menahan ombak dan menyerap bahan pencemar.

Pola sebaran lamun di dalam populasi dapat tersebar melalui tiga pola yaitu acak, seragam (lebih teratur dari acak) dan bergerombol (mengelompok). Pola sebaran secara acak relatif jarang terjadi di alam. Pola sebaran seragam dapat terjadi apabila persaingan antara individu sangat dominan, akibat adanya individu yang mendorong pembagian ruang yang sama. Sedangkan pola sebaran bergerombol (mengelompok) dari berbagai tingkat mewakili pola yang paling umum. Pengelompokan meningkatkan persaingan antar individu untuk mendapatkan zat hara dan ruang tetapi sering diimbangi dengan meningkatnya daya hidup kelompok (Fauziyah, 2004).

Padang lamun mempunyai fungsi sebagai daerah pemijahan, daerah mencari makan dan daerah asuhan bagi organisme laut muda yang biasanya memanfaatkan daerah pasang surut dan padang lamun sebagai tempat berlindung dan mencari makan pada masa stadia larva (Sheppard *et al.*, 1992 dalam Riniatsih *et al.*, 2007). Peranan

padang lamun begitu besar namun informasi mengenai ekosistem padang lamun di perairan Indonesia masih sedikit sehingga lamun kurang diperhatikan keberadaannya. Luas total padang lamun di Indonesia semula diperkirakan 30.000 km², tetapi diperkirakan kini telah menyusut sebanyak 30 – 40 % akibat aktifitas manusia (Nontji, 2009). Di sisi lain, lamun juga peka dan terancam dari berbagai aktivitas manusia seperti reklamasi pantai, pembangunan pelabuhan, pembuatan jeti, pemukiman penduduk, limbah industri, dan tidak stabilnya garis pantai (Supriyadi, 2008).

Daerah Pantai Desa Teluk Buli memiliki dataran pasang surut yang luas dan baik untuk dilakukan penelitian tentang studi jedis dan pola sebaran tumbuhan lamun. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di kawasan pesisir pantai Desa Teluk Buli terdapat hamparan lamun yang cukup luas. Tetapi selama ini informasi tentang jenis dan pola penyebaran lamun, serta hingga sampai saat ini belum ada penelitian yang mengkaji tentang lamun di perairan Desa Teluk Buli Kecamatan Maba, Maka peneliti memandang perlu melakukan penelitian dengan judul **Studi Jenis dan Pola Sebaran Tumbuhan Lamun di Perairan Desa Teluk Buli Kecamatan Maba Kabupaten Halmahera Timur**. Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi sebagai salah satu keanekaragaman hayati di Indonesia serta sebagai landasan dari upaya pelestarian alam di lingkungan pesisir.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Belum adanya data ilmiah menyangkut studi jenis tumbuhan lamun yang berada di perairan desa Teluk Buli.
2. Belum tersedianya data tentang pola sebaran tumbuhan lamun di perairan desa Teluk Buli.
3. Belum adanya data ilmiah tentang faktor lingkungan yang mempengaruhi jenis dan pola sebaran tumbuhan lamun di perairan Desa Teluk Buli.
4. Belum adanya suplemen materi pada mata kuliah ekologi lahan basah tentang komposisi hara pada tumbuhan lamun.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas terdapat beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana jenis tumbuhan Lamun di perairan desa Teluk Buli ?
2. Bagaimana pola sebaran jenis tumbuhan lamun di perairan desa Teluk Buli Kecamatan Maba Kabupaten Halmahera Timur ?
3. Faktor lingkungan apa yang turut mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan lamun di perairan desa Teluk Buli ?

4. Bagaimana cara mendesain dan memvalidasi suplemen materi mata kuliah ekologi lahan basah ?.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan Lamun di perairan desa Teluk Buli
2. Untuk mengetahui pola sebaran jenis tumbuhan lamun di perairan desa Teluk Buli Kecamatan Maba Kabupaten Halmahera Timur.
3. Untuk mengukur parameter lingkungan tumbuhan lamun di perairan desa Teluk Buli.
4. Untuk menyusun dan memvalidasi suplemen materi tentang pola sebaran tumbuhan lamun pada mata kuliah ekologi lahan basah..

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi kepada masyarakat dan pemerintah studi jenis dan pola sebaran tumbuhan lamun di perairan Desa Teluk Buli.
2. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai landasan untuk upaya pelestarian ekosistem pesisir.
3. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai suplemen materi pada mata kuliah ekologi lahan basah.