

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Pramuka terletak di antara 5°46'11"–5°47'24" lintang Selatan dan 106°33'42"–106°34'16" bujur Timur. Perairan di Pulau Seribu seluas 6.997,50 km² dengan 897,71 hektar (Peraturan Pemerintah No. 55 Tahun 2001). Pulau pramuka dengan lokasinya yang strategis, dianggap sebagai pusat pemerintahan Kepulauan Seribu (Fujianti, *et al.*, 2023). Pulau Pramuka memiliki sejumlah ekosistem laut yang berbeda, salah satunya yaitu ekosistem lamun.

Lamun adalah salah satu jenis ekosistem perairan di perairan dangkal yang mempengaruhi kehidupan di lautan. Padang lamun adalah ekosistem yang paling produktif dibandingkan dengan ekosistem lainnya (Asriyana dan Yuliana, 2012). Ini adalah alasan mengapa ekosistem ini berbeda dibandingkan dengan ekosistem lain, karena nilainya yang lebih tinggi.

Lamun memainkan peran penting dalam ekosistem laut. Menurut Junaidi *et al.* (2017), lamun berperan seperti sebagai tempat untuk mencari makan, tempat berlindung pada daun lamun yang rimbun, tempat untuk pemijahan, tempat tinggal, dan tempat asuhan bagi banyak organisme laut yang hidup di dekat lamun. Makrozoobentos adalah salah satu organisme laut yang paling sering ditemukan di ekosistem lamun, baik di atas dasar perairan maupun di dalamnya.

Makrozoobentos adalah salah satu dari sedikit organisme yang dapat hidup di habitat perairan manapun dan memiliki pertumbuhan yang sangat lambat dibandingkan organisme perairan lainnya. Organisme ini diketahui hidup secara menempel, mengubur, dan mampu bertahan di perairan dasar. Makrozoobentos termasuk organisme laut yang sangat sensitif terhadap perubahan kualitas air (Basyuni *et al.*, 2018).

Makrozoobentos sangat penting bagi ekosistem karena itu keberadaannya dipandang sebagai indikator perubahan kualitas perairan (Novianti *et al.*, 2019). Kualitas lingkungan hidup yang menurun akan mempengaruhi komposisi serta kelimpahan makrozoobentos. Hal ini tergantung pada seberapa toleran mereka terhadap perubahan tersebut. Makrozoobentos memiliki satu sifat yang ada dimana-mana, yaitu ukuran porinya yang besar, serta sejumlah besar kegunaan

khusus yang dapat memberikan respons kepada perubahan lingkungan (Mushthofa *et al.*, 2014).

Kerapatan lamun bisa berfungsi sebagai pengukuran jumlah makrozoobentos yang hidup di dalam perairan. Menurut Junaidi, *et al.* (2017), tingkat kerapatan lamun lebih tinggi sehubungan dengan jumlah makrozoobentos yang hidup di dalamnya, dan sebaliknya, tingkat kerapatan lamun lebih rendah sehubungan dengan jumlah makrozoobentos yang hidup di dalamnya.

Potensi lamun sebagai ekosistem yang dapat berfungsi terhadap kelangsungan hidup lingkungan yang ada di perairan laut dan keterkaitannya dengan kelimpahan makrozoobentos sebagai bioindikator kerapatan lamun. Oleh karena itu, untuk memahami dinamika ekosistem yang berada di perairan, analisis hubungan kerapatan padang lamun dan kelimpahan makrozoobentos di Pulau Pramuka sangat penting karena lamun adalah salah satu dari ekosistem yang penting bagi kawasan perairan dan menjadi tempat favorit makrozoobentos untuk bertahan hidup. Penelitian ini diharapkan akan memberikan dasar ilmiah untuk upaya khusus dalam melestarikan keanekaragaman hayati dan keseimbangan ekosistem perairan di Pulau Pramuka.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi kerapatan padang lamun yang terdapat di Pulau Pramuka?
2. Bagaimana kondisi kelimpahan makrozoobentos di Pulau Pramuka?
3. Bagaimana hubungan kerapatan padang lamun dengan kelimpahan makrozoobentos di Pulau Pramuka?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yang adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kondisi kerapatan padang lamun yang terdapat di Pulau Pramuka.
2. Mengetahui kondisi kelimpahan makrozoobentos yang terdapat di Pulau Pramuka.

3. Menganalisis hubungan antara ekosistem padang lamun dengan kelimpahan makrozoobentos yang terdapat di Pulau Pramuka.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan secara ilmiah manfaat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Dalam karya tulis ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan terhadap kondisi padang lamun dan kelimpahan makrozoobentos untuk menciptakan kesadaran penuh menjaga secara bersama-sama.

2. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat bagi penulis

Untuk dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan wawasan mengenai kondisi padang lamun dan makrozoobentos.

- b. Manfaat bagi universitas

Penulis berharap bahwa tulisan ini dapat menjadi referensi secara akademis untuk perkembangan program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan.

- c. Manfaat bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan oleh masyarakat pulau pramuka selama proses penelitian sebagai sumber informasi dari penelitian ini.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Adapun struktur dari skripsi pada penelitian ini yang menjadi pedoman bagi penulis agar penyusunan skripsi lebih terstruktur. Adapun susunan organisasi skripsi tersebut adalah :

BAB I Pendahuluan, membahas mengenai latar belakang dari penelitian yang berkaitan dengan lamun dan makrozoobentos, rumusan masalah yang dibuat berdasarkan latar belakang penelitian, tujuan penelitian yang dibuat berdasarkan rumusan masalah, manfaat penelitian secara teoritis dan bagi

penulis, universitas, serta masyarakat, dan struktur penyusunan organisasi skripsi.

BAB II Kajian Pustaka yang berisi kajian teori secara menyeluruh tentang penelitian yaitu tentang lamun, makrozoobentos, parameter lingkungan, dan hubungan kerapatan lamun dengan kelimpahan makrozoobentos.

Bab III Metode Penelitian membahas tentang metode yang digunakan untuk penelitian, lokasi, instrumen penelitian yang terdiri dari alat dan bahan, prosedur penelitian dimulai dari pengambilan data lamun sampai makrozoobentos, dan analisis data penelitian.

Bab IV Temuan dan Pembahasan yang membahas hasil dari penelitian yakni kerapatan lamun, kelimpahan makrozoobentos, pengukuran parameter lingkungan, dan hubungan kerapatan lamun dengan kelimpahan makrozoobentos.

Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi yang berisi hasil pemaknaan dan penafsiran dari hasil penelitian terhadap hasil penelitian sekaligus menyajikan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian selanjutnya.