

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara geografis, Indonesia merupakan negara bahari (*archipelagic state*), mempunyai luas wilayah yang membentang mulai dari 95° sampai dengan 141° BT dan diantara 60° LU dan 110° LS. Sedangkan luas wilayah perairan laut Indonesia tercatat mencapai kurang lebih 7,9 juta km² (termasuk Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia/ZEE). Pernyataan tersebut didasari oleh Pramono (2005, h.2) yang menyatakan “Indonesia sebagai negara bahari (*archipelagic state*), mempunyai luas wilayah ... Sedangkan luas wilayah perairan laut Indonesia tercatat mencapai kurang lebih 7,9 juta km²”. Luas wilayah perairan Indonesia meliputi kawasan laut yang terdiri dari perairan kepulauan dan wilayah laut. Hal tersebut berdasarkan data yang ada pada Unclos (1982) dalam Pramono (2005, h.2) yang mengatakan “Luas wilayah perairan Indonesia meliputi kawasan laut seluas 3,1 juta km², yang terdiri dari Perairan Kepulauan seluas 2,8 juta km² dan Wilayah Laut seluas 0,3 juta km²”. Salah satu perairan yang terdapat di Indonesia adalah Pantai Sindangkerta yang terdapat di Kabupaten Tasikmalaya.

Menurut data Disparbud (2011, h.1) mengatakan bahwa “Pantai Sindangkerta terletak di Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Secara kordinat terletak 7°46,043'S 108°4,463'E dan dapat di tempuh kurang lebih 4 km dari sebelah timur Pantai Cipatujah”. Pantai Sindangkerta merupakan pantai landai dengan hamparan pasir putih yang mempunyai taman laut dengan luas 20 Ha, taman laut di pantai ini berupa Taman Lingsar atau Taman Datar, karena terdapat karang yang datar dan cukup luas yang akan jelas terlihat apabila permukaan laut sedang surut, di taman laut ini kita bisa menemukan beberapa spesies laut yang berukuran kecil bahkan di pantai ini kita dapat menemui penyu hijau yang langka, selain sebagai tempat rekreasi Pantai Sindangkerta juga sangat cocok untuk melakukan penelitian biota laut. Pantai Sindangkerta merupakan wilayah laut yang terletak di daerah beriklim tropis. Laut tropis memiliki tiga ekosistem pesisir diantaranya ekosistem lamun, mangrove, dan terumbu karang.

Lamun (*sea grass*) adalah tumbuhan berbunga yang sudah sepenuhnya menyesuaikan diri untuk hidup terbenam di laut. Menurut Nontji (2007, h.157) mengatakan “Lamun hidup di perairan dangkal yang cukup berpasir. Kadang – kadang membentuk komunitas yang lebat hingga merupakan padang lamun (*sea grass bed*) yang cukup luas. Padang lamun ini merupakan ekosistem yang tinggi produktivitas organiknya”. Padang lamun merupakan ekosistem pesisir yang kurang dikenal, hal ini dikarenakan kurangnya perhatian pada padang lamun. Padahal ekosistem lamun, mangrove, dan terumbu karang berada di suatu wilayah yang sama. Padang lamun berada di tengah – tengah diantara ekosistem mangrove yang berhubungan dengan daratan dan ekosistem terumbu karang yang berhubungan dengan laut dalam. Menurut Kordi (2011) dalam Allamah (2016, h.3) mengatakan bahwa “Sebagaimana mangrove dan terumbu karang, padang lamun merupakan ekosistem penting bagi kehidupan di laut dan di darat”. Padang lamun merupakan salah satu ekosistem yang sangat penting, baik secara fisik maupun biologis. Selain sebagai stabilisator sedimen dan penahan endapan, padang lamun berperan sebagai produsen utama dalam jaring – jaring makanan. Pernyataan tersebut didasari oleh Kusnadi, dkk (2008, h.2) yang menyatakan “Padang lamun juga menjadi tempat naungan, mencari makan, dan berkembang biak berbagai jenis biota laut”. Salah satu biota laut yang dapat dijumpai di padang lamun adalah gastropoda dari kelas Mollusca.

Gastropoda merupakan kelas dari filum Mollusca yang spesiesnya paling banyak diantara kelas Mollusca lainnya. Menurut Harminto (2003) dalam Ulmaula, dkk (2016, h.125) mengatakan bahwa Gastropoda merupakan hewan bercangkang yang berjalan dengan perut, (*gastro: perut, podos: kaki*) maka dari itu hewan ini menggunakan perut sebagai alat gerak atau sebagai kakinya, hewan ini umumnya bercangkang tunggal yang terpilin membentuk spiral dan memiliki ragam warna pada cangkangnya dan cangkang hewan ini sudah terpilin sejak embrio. Habitat Gastropoda di sepanjang pantai dan umumnya banyak dan merangkak di atas permukaan tanah dan ditemukan pada perairan dangkal yang memiliki dengan mempertimbangkan tekstur substrat awal. Pernyataan tersebut berdasarkan Ulmaula, dkk (2016, h.125) yang mengatakan “Kandungan bahan organik pada substrat dasar serta parameter *oseanografi* yang mendukung untuk

tumbuh kembangnya gastropoda itu sendiri”. Gastropoda memiliki peran ekologi yang penting di ekosistem padang lamun. Pernyataan tersebut didasari oleh Sianu, dkk (2014, h.156) yang mengatakan “Biomassa epifit yang menempel pada daun lamun akan dimanfaatkan oleh moluska *tree fauna* sebagai sumber makanan dan protein, sehingga kehadiran moluska sangat berguna bagi lamun. Hubungan rantai makanan antara moluska dan lamun disebut dengan asosiasi”.

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian yang pernah dilakukan di Pantai Sindangkerta mengenai kelimpahan dan keanekaragaman gastropoda oleh Andrianna (2016, h.61) diperoleh data yang terdiri dari 4 ordo, 15 famili, 18 genus, dan 25 spesies. Nilai kelimpahan spesies tertinggi sebesar 5 ind/m² yaitu *Clypeomorus bifasciata* sedangkan spesies lain umumnya memiliki nilai kelimpahan sebesar 1 ind/m². Analisis indeks keanekaragaman Gastropoda secara keseluruhan dari semua stasiun sebesar 1,78 yang menunjukkan bahwa keanekaragaman Gastropoda di Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya secara umum tergolong dalam kategori sedang. Pada penelitian kali ini, peneliti lebih spesifik terhadap kelimpahan dan keanekaragaman gastropoda yang berada di ekosistem padang lamun Pantai Sindangkerta. Maka dari itu perlu diadakan analisis lebih lanjut dan peneliti mencoba melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelimpahan dan Keanekaragaman Gastropoda Di Padang Lamun Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya”. Harapan dilakukannya penelitian ini adalah dapat diperolehnya data mengenai kelimpahan dan keanekaragaman gastropoda di ekosistem padang lamun Pantai Sindangkerta dan masyarakat lebih mengenal ekosistem padang lamun sehingga mampu menjaga keseimbangan lingkungan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalahnya yaitu:

1. Masih kurangnya informasi mengenai kelimpahan dan keanekaragaman gastropoda di padang lamun Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya.

2. Belum adanya data mengenai kelimpahan dan keanekaragaman gastropoda di padang lamun Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah : Bagaimana kelimpahan dan keanekaragaman gastropoda di padang lamun Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya?

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Jenis gastropoda apa saja yang terdapat pada zona padang lamun di Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya?
2. Bagaimana kelimpahan jenis – jenis gastropoda pada zona padang lamun di Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya?
3. Bagaimana keanekaragaman jenis – jenis gastropoda pada zona padang lamun di Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya?
4. Bagaimana kondisi lingkungan yang mempengaruhi jenis – jenis gastropoda pada zona padang lamun di Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya?

E. Batasan Masalah

Untuk lebih mengarahkan penelitian sampai tertuju pada pokok masalah yang akan diteliti, maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dilakukan di Padang Lamun Zona Litoral Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah yang terletak di Kabupaten Tasikmalaya.
2. Subjek yang diteliti adalah kelas Gastropoda dari filum Mollusca di kawasan padang lamun Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya.
3. Analisis ekologi meliputi kelimpahan dan keanekaragaman gastropoda.

4. Parameter penunjang yang diukur meliputi faktor klimatik selama penelitian berlangsung, diantaranya : suhu, salinitas, derajat keasaman (pH), dan oksigen terlarut.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui jenis – jenis gastropoda di zona litoral padang lamun Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya.
2. Untuk mengetahui kelimpahan jenis – jenis gastropoda di zona litoral padang lamun Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya.
3. Untuk mengetahui keanekaragaman jenis- jenis gastropoda di zona litoral padang lamun Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya.
4. Untuk mengetahui faktor lingkungan yang mempengaruhi jenis – jenis gastropoda di zona litoral padang lamun Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya.

G. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis, untuk menambah informasi mengenai kelimpahan dan keanekaragaman gastropoda yang terdapat pada ekosistem padang lamun.
2. Manfaat dari segi kebijakan, bagi Dinas Pariwisata Kabupaten Tasikmalaya penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dalam upaya menjaga keseimbangan ekosistem padang lamun dan pengembangan pariwisata di Kabupaten Tasikmalaya.
3. Manfaat praktis, bagi dunia pendidikan penelitian ini dapat dijadikan sebagai literasi bagi siswa sekolah menengah atas khususnya kelas X pada materi Animalia dan khususnya bagi masyarakat sekitar Pantai Sindangkerta, penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengetahuan dan informasi mengenai jenis gastropoda serta kondisi ekosistem padang lamun di Pantai Sindangkerta, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional yang dalam penelitian ini akan dipaparkan, sebagai berikut :

1. Kelimpahan

Kelimpahan merupakan jumlah individu yang menempati wilayah tertentu atau jumlah individu suatu spesies per kuadrat atau persatuan volume (Michael, 1984 dalam Ismayanti, 2016, h.14).

2. Keanekaragaman

Keanekaragaman merupakan jumlah total spesies dalam suatu area atau sebagai jumlah spesies antar jumlah total individu dari spesies yang ada di dalam suatu komunitas (Michael, 1984 dalam Andrianna, 2016, h.13).

3. Gastropoda

Gastropoda merupakan kelas dari Phylum Mollusca adalah hewan bercangkang dan berjalan menggunakan perut yang terdapat pada zona padang lamun Pantai Sindangkerta yang diukur kelimpahan dan keanekaragamannya.

I. Sistematika Skripsi

Struktur organisasi skripsi merupakan urutan maupun susunan keseluruhan yang mencakup seluruh isi skripsi. Struktur organisasi skripsi tersusun atas :

1. Bab I Pendahuluan

Pendahuluan berisikan mengapa penelitian harus dilakukan yang didalamnya terdapat masalah yang harus dikaji lebih mendalam. Masalah tersebut timbul karena kesenjangan antara harapan dengan kenyataan. Bagian pendahuluan berisikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan struktur organisasi skripsi.

2. Bab II Kajian Teoritis

Kajian teori berisi tentang deskripsi teori yang memfokuskan kepada hasil kajian secara teoritis mulai dari karakteristik gastropoda, klasifikasi gastropoda, ekologi zona padang lamun, kelimpahan, keanekaragaman dan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi serta ditunjang dengan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan masalah penelitian, kerangka pemikiran, dan asumsi.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan secara sistematis dan terperinci mengenai langkah-langkah dan cara yang digunakan dalam penelitian. Bab ini berisikan mengenai metode penelitian yang digunakan, lokasi dan waktu penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini mendeskripsikan mengenai jawaban dari hasil penelitian yang telah dilakukan yang meliputi tentang uraian data yang terkumpul, hasil pengolahan data, serta analisis temuan dan pembahasannya.

5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini menyajikan simpulan pemaknaan peneliti terhadap hasil penelitian dan analisis data serta saran penulis yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi mengenai tindak lanjut maupun masukan dari penelitian yang telah dilakukan.