

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ekosistem pantai merupakan salah satu ekosistem yang ada di bumi. Seperti yang kita ketahui bersama bahwasannya bumi mempunyai jenis ekosistem, yakni ekosistem daratan dan juga ekosistem air. Ekosistem pantai ini merupakan salah satu jenis dari ekosistem daratan. Ekosistem pantai diartikan sebagai ekosistem yakni sebuah kesatuan komponen baik biotik maupun abiotik yang berada di sekitar pantai yang saling berintegrasi antara satu dengan yang lainnya. Komponen abiotik yang dimana merupakan komponen yang ada di dalam suatu ekosistem yang berupa benda tak hidup antara lain : pasir, suhu, udara, kelembaban, batu dan juga cahaya matahari sedangkan komponen biotik yang berupa makhluk hidup, dimana makhluk hidup yang berada di lingkungan pantai baik hewan maupun tumbuhan antara lain : ganggang, bakau, udang, kepiting, ikan, dan salah satunya adalah spons laut (Cartono dan Nahdiah, 2008).

Spons merupakan salah satu hewan primitif yang hidup menetap (*sedentaire*) dan bersifat *non selective filter feeder* (menyaring makanan). Spons tampak sebagai hewan sederhana, tidak memiliki jaringan, sedikit otot maupun jaringan saraf serta organ dalam. Hewan tersebut memberikan sumbangan yang penting terhadap komunitas laut dan sangat umum dijumpai di perairan tropik dan sub tropik. Persebaran mulai dari zona intertidal hingga zona subtidal suatu perairan. Peran spons bagi kehidupan di pantai antara lain spons dapat menyediakan habitat dan sebagai sarana untuk berkembang biak dan mencari makanan bagi banyak

organismekecil seperti udang pistol, bintang laut, cacing dan krustasea kecil (Iwenda Bella Subagio dan Aunurohim, 2013)

Komunitas spons laut suatu wilayah perairan mampu menjadi salah satu bioindikator kualitas perairan laut mengingat sifat dari spons laut yang tidak bergerak serta persebaran telur dan larvanya akan selalu terbatas oleh pembatas yang ada mengharuskan spons tersebut selalu beradaptasi terhadap komponen-komponen fisik maupun biotik yang terdapat pada wilayah tersebut. Salah satu interaksi ekologis inter spesies yang mampu mempengaruhi komposisi struktur komunitas spons (Porifera) adalah kompetisi ruang antara spons dan organisme bentik lain terutama pada karang (Iwenda Bella Subagio dan Aunurohim, 2013).

Pantai Cermin terletak di Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai dengan panjang garis pantai \pm 51 km. Pantai Cermin merupakan pantai dengan aksesibilitas yang cukup mudah sehingga menjadi salah satu tujuan wisata. Pantai Cermin terdapat berbagai aktivitas dimana tempat nelayan mencari ikan, tempat memancing dan tempat pembudidayaan rumput laut. Pantai tersebut memiliki keragaman spons yang bagus. Status Pantai Cermin yang merupakan objek wisata akan menyebabkan daya dukung lingkungan terhadap organisme laut terutama spons akan terganggu. Spons sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan akibat sifatnya yang selalu menyaring air. Sedikit gangguan akan merubah komposisi bahkan berpengaruh pada keberadaan spons tersebut selanjutnya. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang **Identifikasi Spesies Kelas *Calcarea* Filum Porifera Di Pantai Cermin Untuk Pembuatan Bahan Ajar Biologi.**

yang menjadi sumber utama pengembangan ilmu-ilmu sains modern. Adanya spiritualisasi ilmu-ilmu modern ini diharapkan menambah ketauhidan dan rasa syukur kepada Allah SWT. Kajian ayat-ayat Al Qur'an atau hadist yang berkaitan dengan materi invertebrata, terdapat dalam Al Qur'an Surat An Nur ayat 45 yang menyatakan bahwa semua hewan berasal dari air

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ ۖ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ ۖ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ
وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ ۗ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ ۗ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

Artinya : dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah 34 menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.

Berdasarkan pemikiran tersebut perlu dilakukan penelitian guna mengetahui PH, suhu, salinitas air dan indeks dari Keanekaragaman Porifera Serta dijadikan sebagai bahan ajar biologi dari hasil penelitian ini.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana identifikasi kelas calcarea dipantai cermin kabupaten serdang bedagai sebagai bahan modul pembelajaran?
2. Bagaimana indeks keanekaragaman kelas Calcarea yang terdapat di pantai cermin, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai ?

3. Apakah Kelas Calcarea dapat dijadikan sebagai modul pembelajaran yang dibuat dari hasil penelitian dapat memenuhi kebutuhan bahan ajar?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, agar permasalahan tidak terlalu luas maka masalah dibatasi pada:

1. Pada penelitian ini dibatasi hanya meneliti Keanekaragaman Spesies Kelas Calcarea Filum Porifera
2. Pembuatan bahan ajar biologi sebagai Identifikasi dari Spesies Kelas Calcarea.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

“Apakah ada pengaruh signifikan dalam pembuatan bahan ajar biologi dari Kelas Calcarea filum Porifera”

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman kelas Calcarea di perairan pantai cermin
2. Untuk menghasilkan bahan ajar sebagai produk dari hasil penelitian pada mata kuliah biologi

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Secara Teoritis
 - a. Sebagai ilmu pengetahuan bagi Pelajar terutama bagi program studi pendidikan biologi tentang Spesies Kelas Calcarea Filum Porifera
 - b. Menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi pembaca yang berkaitan Filum Porifera
 - c. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pemanfaatan Porifera sebagai bahan ajar Biologi
2. Secara praktis
 - a. Dapat membantu dan melatih keterampilan mahasiswa dalam mengetahui Keanekaragaman Porifera disekitar Pantai.
 - b. Untuk memperoleh wawasan ilmu pengetahuan bagi pembaca yang berkaitan dengan Kelas Calcarea Filum Porifera.