BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar didunia dengan 17.504 pulau dengan panjang garis pantai 95.181 km. Hal ini semakin memperkuat eksistensi Indonesia sebagai salah satu negara maritim besar di dunia yang Diperkirakan wilayah pesisir Indonesia merupakan wilayah pesisir terluas di dunia (KEMENLH, 2010). Sebagai negara kepulauan, daerah pesisir Indonesia sangat strategis untuk pembangunan karena memberikan banyak manfaat dan sumber daya untuk kehidupan manusia. Sehingga permasalahan yang ada di daerah pesisir pantai adalah terjadinya abrasi pantai yang menyebabkan hilangnya lahan serta kerusakan infrastruktur dan bangunan (Marfai, 2011).

Pantai Cermin saat ini adalah salah satu kawasan wisata yang terdapat di Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai Propinsi Sumatera Utara. Sebelum pemekaran wilayah Pantai Cermin ini terdapat di Wilayah Kabupaten serdang berdagai. Hal ini perlu diungkapkan karena waktu kajian dalam skripsi ini Pantai Cermin masih berada di wilayah Kabupaten Serdang berdagai. Pantai Cermin sebagai kawasan wisata di dalam kajian ini, berada di pesisir Timur Kabupaten Serdang bedagai. Adapun jarak tempuh untuk menuju pantai ini lebih kurang 21 km dari Kota Lubuk Pakam ke arah Timur dan lebih kurang 50 km dari Kota Medan. Sebagai sarana rekreasi, Pantai Cermin ini tidaklah jauh dari berbagai pusat kota sehingga memungkinkan Pantai Cermin sebagai objek wisata cepat berkembang, Pantai Cermin ini memiliki panorama yang indah

sehingga memiliki daya tarik sekaligus menjadi sumber daya alam yang cukup besar. Hal ini menjadikan Pantai Cermin sebagai daerah yang memiliki peluang investasi yang menjanjikan.

Agar lebih jelas iklim Pantai Cermin adalah sebagai berikut: a. Kelembapan udara 84%, b. Curah hujan berkisar 30 sampai dengan 340 mm perbulan, dengan periode tertinggi pada bulan September dan Oktober, hari hujan perbulan berkisar 8-20 hari perbulan, c. Rata-rata kecepatan udara berkisar 1,10 m/detik dengan tinggi penguapan 3,74 mm/hari, temperature udara perbulan minimum 24°C dan maksimal 34°C. Luas wilayah Kecamatan Pantai Cermin yaitu 77,266 km² atau 7.726,6 Ha. Keadaan alam di kawasan wisata Pantai Cermin ini alamnya relatif datar dengan ketinggian dari permukaan laut 0-6 diatas permukaan laut yang berbatasan langsung dengan Selat Malaka. Artinya selain Pantai Cermin ini dikelilingi oleh desa-desa, keindahan Pantai Cermin ini juga dikelilngi oleh rawa-rawa yang terdapat di sepinggiran pantai.

Hal ini dapat kita lihat sekarang, lokasi wisata Pantai Cermin ini seperti tumpukan pasir putih,batu karang yang membukit diantara alur-alur atau sungai yang mengelilinginya, sehingga jika seseorang berdiri di tepi pantai tersebut dia dapat melihat pantai secara luas. 15 Ombakan pasir ini menghampar luas sampai ke laut. Terlebih-lebih pada masa pasang surut, bila disinari oleh matahari maka hamparan pasir ini memantulkan cahaya bagaikan kaca-kaca cermin. Sementara itu keberadaannya yang dikelilingi oleh rawa-rawa memiliki manfaat tersendiri. Rawa-rawa itu berfungsi sebagai pembatas ataupun dinding dengan lahan perladangan dan pemukiman penduduk. Dengan demikian keberadaan Pantai Cermin sebagai kawasan wisata tidak terusik dengan adanya nilai, norma serta

bingar-bingar dari masyarakat sehingga penujuk merasa nyaman dan menikmati keindahan alam. Manfaat lain dari terdindingnya lokasi pantai ini dengan rawa-rawa adalah terciptanya keamanan. Artinya tidak perlu adanya pengawasan ekstra terhadap munculnya kejahatan dari luar lokasi. Terlebih satu-satunya jalan untuk memasuki lokasi ini hanya satu. Dengan demikian pengamanan lebih mudah terawasi sehingga para pelancong akan merasa lebih aman. Terlebih lagi akses menuju Pantai Cermin ini sangat baik. Kondisi jalan yang cukup lebar dan beraspal mulus membuat perjalanan menuju kawasan wisata ini terasa nyaman.

Wilayah perairan pesisir Pantai cermin terdapat lima ekosistem yang khas merupakan tempat hidup yang berbeda bagi biota laut yaitu: estuari, terumbu karang, mangrove, padang lamun dan pasang surut. Letak dari ekosistem-ekosistem tersebut dibatasi oleh zona-zona laut, darat dan peralihan (ekoton), yang sering disebut zona "*intertidal*" atau "*litoral".* Kekhasan masing-masing ekosistem cenderung memiliki komponen biotik dan abiotik tersendiri yang memberikan tingkat produktivitas perairan tertentu.

Pantai cermin juga salah satu tempat penelitian sepsies kelas *Crustacea* hewan bercangkang, *Crustacea* telah dikenal kurang lebih 26.000 jenis. Jenis crustacea yang paling adalah udang dan kepiting, lobser, udang karang, serta teritip. Habitatnya sebagian besar di air tawar dan air laut, hanya sedikit yang hidup di darat.

Tubuh crustacea terdiri atas 2 (dua) bagian pokok, yaitu: sefalothoraks (kepala dan dada yang menyatu) dan badan bagian belakang (perut atau perut, terdapat 5 kaki renang. pada bagian bagian sefalothoraks dilengkapi. Antena, pasangan rahang atas (maksila), dan pasangan rahang bawah (mandibula).

dibagian kepala dada terdapat 5 pasang kaki (1 pasang capit dan 4 pasang kaki jalan). Memilik kulit keras (karapaks) di daerah kepala.di bagian. anterior terdapat mata majemuk yang bertangkai. Badan belakang pada udang melengkung diakhiri ekor. Sistem pencernaannya dimulai dari mulut ke kerongkongan kelambung lalu usus dan yang terakhir ke anus. Crustacea bernapas dengan insang. Sistem sarafnya merupakan susunan saraf tangga tali. Sistem peredaran darah terbuka. Mengalami fertilisasi internal. Pada umaumnya perkembangan melalui fase larva. Crustacea 2 lubang kelamin dibelakang dada. Habibat terutama di air tawar atau air laut dan sedikit di darat.

Berdasarkan hasil observasi dan uraian di atas khususnya peranan *Crustacea* terhadap bidang pendidikan, peneliti sebagai calon pendidik tertarik untuk melakukan penelitian di perairan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai. Hal inilah, yang latar belakang peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul "identifikasi kelas *crustacea* dipantai cermin pengembangan Modul Pembelajaran Bagi Mahasiswa Biologi". Agar hasil identifikasi jenis *Crustacea* di perairan tersebut memberikan manfaat terhadap bidang pendidikan khususnya mahasiswa Biologi yang dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai sumber belajar bagi peserta didik. Data hasil penelitian ini juga memberikan informasi kepada masyarakat setempat tentang peranan *Crustacae* yang begitu penting, sehingga diharapkan menimbulkan kesadaran untuk tetap menjaga kelestarian hewan ini dengan cara tidak melakukan ekploitasi besar-besaran

Menurut (Winkel, 2009 : 472). ''Modul pembelajaran merupakan satuan program belajar mengajar yang terkecil, yang dipelajari oleh siswa sendiri secara perseorangan atau diajarkan oleh siswa kepada dirinya sendiri

(*self-instructional*)

Menurut (Anwar, 2010). ‘’Modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

Menurut trianto (2007), ‘’menyatakan bahwa suatu modul pembelajaran adalah suatu paket pengajaran yang memuat satu unit konsep dari pada bahan pelajaran. Pengajaran modul merupakan usaha penyelanggaraan pengajaran individual yang memungkinkan siswa menguasai satu unit bahan pelajaran sebelum dia beralih kepada unit berikutnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat di identifikasi masalah-masalah sebagai berikut?

1. Mengapa lokasi Pantai Cermin digunakan sebagai bahan modul pembelajaran?
2. Apakan bentuk modul digunakan pada filum *arhropoda* kelas *crustacea*?

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana cara proses *crustacea* mengidentifikasi hewan yang ditemukan.

D. Pembatasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah di atas agar permasalahan tidak terlalu luas maka masalah dibatasi pada:

1. Pembuatan modul pembelajaran mahasiswa FKIP UISU sebagai Identifikasi dari Spesies Kelas *Crustaea.*
2. Subjek yang diteliti Filum *arthopoda* pada Kelas *Crustacea.*

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka tujuan penelitian adalah:

1. Mengidentifikasi untuk mendapatkan data tentang Spesies Kelas *crustacea* dari filum *arhropoda.*
2. Pembuatan Modul Pembelajaran mahasiswa FKIP UISU.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka penelitian diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis, adapaun manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti dapat menjadi pengalaman yang sangat penting dan bermakna serta dapat menambah wawasan dan meningkatkan kreativitas peneliti.
2. Bagi calon guru agar digunakan sebagai bahan informasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut dalam pengembangan modul pembelajaran.
3. Bagi mahasiswa dapat mempermudah dalam memahami pelajaran dan meningkatkan hasil belajar, serta mewujudkan mahasiswa yang inovatif dan kritis.