BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, dengan sekitar 17.508 buah pulau yang membentang sepanjang 5.120 km dari Timur ke Barat sepanjang khatulistiwa dan 1.760 km dari Utara ke Selatan. Luas daratan negara Indonesia mencapai 1,9 juta km² dan luas perairan laut tercatat sekitar 7,9 juta km². Olehnya itu, negara Indonesia sering disebut sebagai negara maritim.Negara Indonesia mempunyai panjang garis pantai sekitar 81.791 km, yang merupakan pantai terpanjang kedua di seluruh dunia, setelah Canada. Panjangnya perairan dangkal ini memungkinkan tumbuh subur dan tingginya keanekaragaman jenis organisme penghuninya. Organisme-organisme ini tersebar ke seluruh sub-sistem yang ada di ekosistem perairan pesisir laut tropis. (Hidayatullah, 2015:3-4)

Wilayah perairan pesisir 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. (Nurlina, 2018; 10-12)

Pulau Berhala adalah salah satu Pulau terluar di Propinsi Sumatera Utara yang termasuk kedalam pulau yang terletak di kawasan Pantai Timur Sumatera. Pulau Berhala secara spesifik terletak di propinsi Sumatera Utara , Kabupaten Serdang Bedagai, Kecamatan Tanjung Beringin dan berada dikoordinat 3'46' 38"

LU dan 99’ 30’ 03”BT . Pulau Berhala dikatakan sebagai pulau terluar karena pulau ini merupakan salah satu dari 12 pulau terluar dari pulau sumatera yang perlu mendapat perhatian khusus dan penanganan khusus karena letaknya sangat berdekatan dengan Malaysia. Pulau ini memiliki potensi industri wisata bahari yang dikelola pemerintah dan bekerja sama dengan beberapa wilayah, seperti wilayah Pantai Cermin, Pantai Pematang Kuala, Pantai Sri Mersing sampai perbatasan Serdang Bedagai. Perjalanan ke pulau umumnya menggunakan boat tradisional. Waktu yang ditempuh untuk mencapai pulau adalah 4-5 jam. Boat yang digunakan adalah Boat tradisional yang terbuat dari kayu yang sudah dimodifikasi dan diperkuat menggunakan lapisan fiber. Kapasitas penumpang maksimal adalah 15 orang. Untuk mencapai Pulau Berhala perlu izin khusus dari Satuan Marinir Serdang Bedagai (Danki) agar dapat diterima mendarat atau bersandar di pulau Berhala. Pulau berhala memiliki potensi wisata yang layak dikembangkan, karena panorama pantai yang landai dan indah. Air laut yang biru dan jernih, serta hamparan pasir putih yang sebagian berbatu terbentang disekeliling pulau, serta terumbu karang yang masih alami merupakan pemandangan indah untuk dinikmati. Kondisi Ekosisitem dan Sumber daya hayati Pulau Berhala tergolong kedalam masih baik. Pulau Berhala memiliki kekayaan alam berupa keindahan terumbu karang bawah laut dengan dihuni beragam fauna laut yang masih dapat dijumpai hingga sekarang. Kondisi Ekosisterm Terumbu Karang yang tergolong masih sehat mendukung terdapatnya beragam jenis ikan yang hidup di sekitar perairan pulau. Meski status pulau merupakan daerah terlarang namun pulau ini tetap perlu perhatian khusus, melihat situasi ekosistem terumbu karang yang terancam oleh nelayan-nelayan yang tidak

bertanggung jawab menggunakan teknik penangkapan ikan secara brutal dan dilarang, seperti pukat harimau. Sumberdaya perikanan diperairan sekitar pulau kaya dengan berbagai jenis ikan baik pelagis maupun ikan demersal. (Saga, PA.2018).

Pisces yang tinggal di habitat sekitar karang, batuan di dasar perairan, dan paparan laut. Hampir di seluruh wilayah perairan Pulau Berhala merupakan habitat tebaik bagi Pisces. Kelimpahan dan Keanekaragaman Pisces yang ada di Pulau Berhala dapat digunakan sebagai sumber referensi alam atau *Natural Resources* bahan media pembelajaran. Kebutuhan akan media literature dan referensi bagi mahasiswa sangat penting terutama sebagai media pembelajaran modul. Modul pembelajaran yang minim literature dapat membuat mahasiswa bingung untuk pemaparan materi dan pembedahan referensi literature yang digunakan dalam proses perkuliahan atau pembelajaran dikampus. Kebutuhan akan hal tersebut dapat terjawab di pulau Berhala mengingat dipulau Berhala terdapat kekayaan ragam spesies ikan yang hidup disekitar perairan pulau. Terdapat kurang lebih 30 Family dari Kelas Pisces yang hidup di Perairan Pulau Berhala. (Ihsan, F.2014; 25-26).

Media pembelajaran modul dirancang dan dibuat sebagai sumber belajar bagi siswa maupun guru untuk membantu dalam proses mencapai tujuan pemebelajaran. Tujuan dari pembelajaran dengan menggunakan media modul pembelajaran yakni untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan modul dan untuk mendeskripsikan tentang faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pada pelaksanaan pembelajaran. Modul merupakan suatu alat atau sarana pembelajaran yang di dalamnya berupa materi, metode, dan

evaluasi yang dibuat secara sistematis dan terstruktur sebagai upaya untuk mencapai tujuan kompetensi yang diharapkan sebagai batasan-batasan materi pembelajaran, petunjuk kegiatan belajar, latihan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan dan dapat digunakan secara mandiri.

Berdasarkan pemaparan di atas, oleh karena itu peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul : "**Inventarisasi Kelas Pisces Di Pulau Berhala Sebagai Bahan Modul Vertebrata Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi FKIP UISU Medan**".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukan diatas, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Apakah Pulau Berhala memiliki keanekaragaman kelas Pisces yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan Modul Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi FKIP UISU?
2. Bagaimana bentuk keanekaragaman Kelas Pisces yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan Modul?

C. Perumusan Masalah

Dengan latar belakang identifikasi masalah dan pemabatasan masalah di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : "Bagaimanakah ragam spesies dari kelas Pisces yang ditemukan di Pulau Berhala yang akan digunakan sebagai bahan pembuatan modul?"

D. Pembatasan Masalah

Yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Inventarisasi spesies hanya dibatasi dari kelas Pisces yang ditemukan di Pulau Berhala
2. Modul yang dihasilkan adalah Modul yang mengacu pada mata kuliah Taksonomi Vertebrata sesuai dengan RPS dan Silabus yang diberikan oleh Dosen pengampu mata kuliah.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka tujuan penelitian adalah:

1. Mendapat data hasil Inventarisasi *Pisces* di Pulau Berhala.
2. Pembuatan Modul untuk Pembelajaran mahasiswa pada mata kuliah Taksonomi Vertebrata

F. Manfaat Penelitian

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

1. Bagi peneliti dapat menjadi pengalaman yang sanagat 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 pembuatan modul pembelajaran.
3. Bagi mahasiswa dapat mempermudah dalam memahami pelajaran dan meningkatkan hasil belajar, serta mewujudkan siswa yang inovatif dan kritis.