

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia negara pulau terbesar memiliki 5,8 juta km² serta pantai panjangnya 95.161 km mempunyai laut besar serta sumberdaya alam. Indonesia yakni negara yang memiliki pulau besar di dunia. Pesisir serta laut mempunyai aneka ragam hayati di dunia.¹

Indonesia mempunyai banyak makhluk hidup di bumi, karena di Al-Qur'an diuraikan hewan, tumbuhan mempunyai perbedaan, karena bisa menyejeterahkan hidup apabila diteliti untuk mengetahui potensinya. Potensi ini tidak mempunyai arti lain apabila tidak diteliti atau digunakan, maksudnya Tuhan tidak membuat hal di bumi yang sia, apabila manfaatnya nggak ada untuk manusia. Allah SWT sudah menyuruh untuk mengamati keberagaman makhluk hidup di bumi.

Penjelasan aneka ragam hayati.

Al-Qur'an Surah An-Nuur (24) ayat 45:

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ ۚ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ 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 menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”*.²

Ayat isi menjelaskan Allah SWT mewujudkan hewan air, Allah SWT membuat berbagai jenis, fungsi serta kemampuan. Hewan bisa berjalan melalui perut yakni ular, serta

¹ Benny Hartanto, *Pengelolaan Ekosistem di Wilayah Pesisir dan Laut Secara Terpadu*, (Yogyakarta: BAHARI Jogja, Vol. XI No. 19, 2011), hal. 22

² Dikutip dari Al-Qur'an, *Surah An-Nuur (24)* : ayat 45

buaya, hewan jalan 2 kaki serta 4 kaki. Menciptakan hewan memperlihatkan kekuasaan Allah SWT.³ Menciptakan bahan sama yakni air dan dibuat berbeda yang mempunyai fungsi beda. Bukti Allah Maha Kuasa dari segalanya Maha Bijaksana, bisa mewujudkan apa aja melalui caranya, tanda penciptaan yakni banyak serta aneka ragam seperti hewan bisa hidup di darat serta di air.

Bivalvia yakni hewan yang bisa makan melalui menyaring larutan, seperti partikel organik dan air dihisap siphon lalu disaring dengan insang.⁴ Diperoleh makanan melalui cara menyaring zat tersuspensi di air pantai, jadi kelas Bivalvia dikelompokkan di kelompok pemakan pasir, suspensi serta penggali dan cangkang ada kasar serta halus, bentuknya beraturan serta tidak. Kaki serta tubuhnya pipih lateral, tubuh ditutupi keeping cangkang serta mantel diposisi dorsal, bersifat sesil yakni melekat erat di benda padat melalui benang *bysus* serta hidupnya melalui memasukkan di lumpur serta di pasir serta melekat di benda keras. Bivalvia hidup di air Indonesia yakni golongan organisme yang ditemui di pesisir pantai.

Kecamatan Pucanglaban yakni Kecamatan diselatan Tulungagung, luasnya 86,35 KM². Batasnya bagian utara yakni Ngunut, timur Blitar, selatan Samudra Indonesia serta barat Kalidawir. Semua desa di Pucanglaban memiliki bagian luas yakni Pucanglaban 17,53 KM² serta bagian sempit Desa Kaligentong 4,61 KM². Secara status 9 desa di Pucanglaban memiliki status desa, tetapi mayoritas Pucanglaban itu kebun, hutan, ladang. Dibuat untuk ladang 2.931,15 ha, kebun 1.694,12 ha, hutan 2.098,43 ha serta sawah 258,82 ha.⁵

³ Abdul Mustaqim, *Etika Pemanfaatan Keanekekaragaman Hayati Dalam Perspektif AlQur'an*, (Jurnal Hermeneutik, Vol. 9 No.2, 2015)

⁴ Cecie Starr, *et. all.*, *Biologi Kesatuan dan Keragaman Makhluk Hidup*, (Jakarta: Salemba Teknika, 2009), hal. 15

⁵ Ir. Mohammad Amin, M.M, *Kecamatan Pucanglaban sub Regency in Figure*, (Tulungagung) BPS Kabupaten Tulungagung, 2019)., hlm 3

Hasil identifikasi supaya dapat bermanfaat dijadikan untuk media. Menggunakan media belajar bisa untuk membantu penyajian materi secara kontekstual.⁶ Media belajar ini juga berfungsi menegasi bosan siswa dan meningkatkan ragam belajar. Siswa dikasih pemahaman lain seperti keanekaragaman pisang. Media belajar banyak dibuat seperti booklet.

Booklet yakni media dibuat sistematis melalui visualisasi gambar serta isi booklet yang bisa meningkatkan pikiran siswa dalam menciptakan pernyataan serta simpulan yang dipahami serta dilihat. Booklet yakni kreasi dalam membuat media belajar dalam menjelaskan materi Biologi, jadi bisa memperoleh keahlian yang diharapkan melalui desain menarik, gambar jelas, tulisan menarik supaya bisa dilihat.⁷ Indikator media booklet bisa memperlancar peserta didik untuk mengerti materi serta meningkatkan kemauan belajar. Peserta didik bisa mengerti materi yang dijelaskan serta sesuai jiwa melalui pembelajaran dengan gambar, jadi peneliti ingin mengembangkan media booklet untuk mata pelajaran.

Sesuai uraian di atas, tidak ada data ilmiah yang diterbitkan sesuai penelitian keanekaragaman bivalvia pantai Glogok, dengan jumlah media booklet yakni keanekaragaman bivalvia yang sedikit.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Beberapa identifikasi masalah yang didapatkan dalam penelitian ini yakni:

a. Identifikasi Masalah

Sesuai latar belakang, bisa diidentifikasi permasalahannya:

⁶ Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta : Gava Media, 2010), hlm. 25

⁷ Patmawati, *Pengembangan Booklet Biologi Hewan Invertebrata sebagai Media Belajar untuk Siswa Sekolah Menengah Atas*.(Jambi : Skripsi, Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi. 2018), hlm 76

- 1) Pantai Glogok Tulungagung ditemui jenis kerang (Kelas Bivalvia) dengan aneka ragam seperti ukuran, bentuk, jenis serta spesies, namun belum terinventarisir secara baik.
- 2) Pantai Glogok Tulungagung ditemui banyak kegiatan masyarakat serta nelayan yang berburu kerang (Kelas Bivalvia), ini dijual serta dikonsumsi jadi terdapat kesenjangan dengan ekosistem Bivalvia.

b. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian:

- 1) Kerang (Kelas Bivalvia) ada di pasang surut untuk diteliti.
- 2) Fisika kimia diberi batas 3 faktor yakni suhu, DO, pH) yang diteliti.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah:

- a Apa saja spesies bivalvia yang ditemukan di kawasan Pantai Glogok Tulungagung ?
- b Bagaimana Indeks Keanekaragaman, kemerataan, kemerataan, kepadatan relatif dominansi kerang-kerangan (Kelas Bivalvia) ditemukan di Pantai Glogok Tulungagung ?
- c Bagaimanakah kualitas fisika kimia perairan habitat Bivalvia di Pantai Glogok Tulungagung ?
- d Bagaimana pengembangan booklet Bivalvia sebagai media belajar ?

C. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan penelitian ini yakni:

1. Untuk mengetahui apa saja spesies bivalvia yang ditemukan di kawasan Pantai Glogok Tulungagung.
2. Untuk mengetahui Indeks Keanekaragaman, kepadatan, kemerataan, kepadatan relatif dominansi kerang-kerangan (Kelas Bivalvia) ditemukan di Pantai Glogok Tulungagung.

3. Untuk mengetahui kualitas fisik kimia perairan habitat Bivalvia di Pantai Glogok Tulungagung.
4. Untuk mengetahui pengembangan Booklet Bivalvia sebagai bahan media belajar

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian diperlukan untuk membagikan pengetahuan, wawasan peneliti serta pembaca tentang bivalvia.

2. Manfaat Praktis

- a. Mahasiswa yakni untuk menambah ilmu lain seperti belajar Biologi, Zoologi Invertebrata serta Ekologi hewan laut.
- b. Bahan data untuk kuliah Zoologi Invertebrata serta Ekologi Hewan, dilakukan praktikum di daerah khusus seperti kelas bivalvia.
- c. Bahan referensi dapat dibuat acuan untuk peneliti yang lain.
- d. Masyarakat bisa membagikan informasi untuk mereka seperti nama spesies.

E. Penegasan Istilah

Membahas masalah penelitian, ada macam-macam kata kunci pembatasan yakni :

1. Penegasan Konseptual
 - a. Keanekaragaman yakni perbedaan makhluk hidup dengan beda spesies, ditemui di sifat yang terlihat seperti warna, tempat hidup, bentuk, fungsi organ. Keanekaragaman bisa menurun serta meningkat, karena ada kejadian reproduksi.⁸
 - b. Bivalvia yakni kelas filum Moluska ada 7.000 macam di dunia, keberadaan dipengaruhi faktor lingkungan yakni salinitas, pH, suhu, substrat serta gerakan ombak.⁹
 - c. Parameter lingkungan untuk kualitas Fisika yakni penetrasi cahaya, suhu, kecepatan

⁸ Wahyuningsih, Tri, et al. "Materi Kurikuler Biologi SMA." (2011): 1-49.

⁹ Nur, Tuti. *Studi keanekaragaman kerang-kerangan (kelas bivalvia) di Pantai Teluk Bogam Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat*. Diss. IAIN Palangka Raya, 2017.

arus, pH dan DO.¹⁰

2. Penegasan Operasional

- a. Keanekaragaman yakni ragam organisme atau kumpulan seperti kehidupan mikroorganisme, hewan serta tumbuhan.
- b. Bivalvia mempunyai cangkang ada dua, bentuknya simetri bilateral, sedangkan mantel serta cangkang setangkup, berbentuk 2 daun telinga. Habitatnya hidup di payau serta di laut, yang hidup didarat tidak banyak.
- c. Parameter lingkungan kualitas Fisika yakni penetrasi cahaya, suhu serta kecepatan arus.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terbagi yakni:

1. Bab I pendahuluan: latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penelitian, definisi operasional, sistematika penulisan
2. Bab II kajian pustaka: kajian teoritis, penelitian yang relevan, kerangka berpikir.
3. Bab III metode penelitian: pendekatan, desain penelitian, waktu tempat, populasi sampel, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.
4. Bab IV hasil penelitian pembahasan
5. Bab V penutup: kesimpulan, saran, daftar pustaka

¹⁰ Haris, Rangga Bayu Kusuma, and Indah Anggraini Yusanti. "Studi Parameter Fisika Kimia Air Untuk Keramba Jaring Apung Di Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan." *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan* 14.2 (2018): 57-62.