

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Menurut Rusyana (2016), ciri khas stuktur tubuh moluska adalah adanya mantel. Mantel merupakan sarung pembungkus bagian-bagian yang lunak dan berfungsi melapisi rongga mantel. Insang dan organ respirasi seperti halnya paru-paru dari siput merupakan hasil perkembangan dari mantel. Moluska tersebar luas dalam habitat air laut, air tawar dan di darat, tetapi lebih banyak terdapat di dalam lautan. Berdasarkan simetri tubuh, bentuk kaki, cangkang, mantel, insang, dan sistem sarafnya. Moluska di kelompokkan menjadi 5 kelas, yaitu Amphineura, Scaphopoda, Gastropoda, Cephalopoda, dan Pelecypoda (Bivalvia).

Menurut Hartoni (2013, p. 6), moluska memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi sehingga memberi pengaruh terhadap keberadaannya di suatu daerah. Adanya kemampuan adaptasi, molluska disebut juga hewan kosmopolit karena hewan ini mampu hidup pada berbagai tipe habitat mulai dari puncak gunung, sungai, danau, daratan, lumpur, permukaan hingga kedalaman tertentu. Moluska termasuk hewan hidup secara heterotrof dengan memakan ganggang, udang, ikan ataupun sisa organisme. Menurut Triwiyanto (2015, p. 64) sebagian besar jenis moluska hidup dilingkungan laut, sekitar 25% hidup diperairan tawar atau daratan. Moluska dapat dijumpai mulai dari pesisir pantai hingga laut dalam. Moluska umumnya memiliki kemampuan adaptasi yang cukup baik dan berperan sebagai indikator lingkungan, kebanyakan hidup di daerah perairan dan menempel

pada batu ataupun permukaan lain. Pada ekosistem pantai dimana ditemukan substrat berbatu dan berkerikil yang dapat mendukung kehidupan moluska. Jadi pada ekosistem pantai berbatu terdapat substrat keras untuk penempelan yang menciptakan suatu habitat yang menguntungkan bagi filum moluska dan biota laut di sekitarnya.

Allah Swt. menciptakan segala macam makhluk hidup sesuai yang dikehendaki, seperti yang digambarkan dalam QS. An-Nuur Ayat 45:

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

Menurut Tafsir Ibnu Katsir bahwa Allah menyebutkan kekuasaan-Nya yang Maha Sempurna dan kerajaan-kerajaan-Nya yang Maha Agung dengan menciptakan berbagai jenis makhluk dalam bentuk, rupa, warna dan gerak-gerak yang berbeda dari satu unsur yang sama yaitu air. Hewan yang berjalan dengan perutnya seperti ular, dengan kedua kakinya seperti manusia dan burung, sedang berjalan dengan empat kaki seperti binatang ternak dan hewan lain. Allah menciptakan dengan kekuasaan-Nya dengan apa yang dikehendaki-Nya pasti terjadi dan apa yang tidak dikehendaki-Nya pasti tidak akan terjadi (Abdullah, 2004).

Menurut Abdullah (2004, p. 76), Allah menyebutkan kekuasaan-Nya yang Maha sempurna dan kerajaan-Nya yang Maha Agung dengan menciptakan berbagai jenis makhluk dalam bentuk, rupa, warna dan gerak-gerak yang berbeda dari satu unsur yang sama, yaitu air. Firman Allah tersebut menyatakan: “Sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya”, membuktikan bahwa Maha Kuasa nya Allah dalam menciptakan berbagai makhluk hidup dengan berbeda-beda setiap individunya termasuk yang berjalan dengan perutnya seperti beberapa jenis moluska. Moluska memiliki kemampuan beradaptasi yang

cukup tinggi pada berbagai habitat, dapat mengakumulasi logam berat tanpa mengalami kematian dan berperan sebagai indikator lingkungan. Moluska memiliki beberapa manfaat bagi manusia diantaranya sebagai sumber protein, bahan pakan ternak, bahan industri, dan perhiasan bahan pupuk serta untuk obat-obatan (Wahyuni, 2013, p. 71). Menurut Wiyanto (2013) moluska merupakan salah satu penyusun ekosistem laut yang mempunyai keanekaragaman spesies tinggi dan menyebar luas di berbagai habitat laut. Moluska dapat dijumpai mulai daerah pinggiran pantai hingga laut dalam dan sebagian membenamkan diri dalam sedimen.

Kalimantan Selatan bukan hanya memiliki kawasan hutan atau perbukitan saja, namun daerah pantainya pun layak menjadi tujuan wisata. Salah satunya yaitu pantai yang terletak di Desa Sungai Cuka, Kecamatan Satui. Salah satu objek wisata pantai yang ada di Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. Pantai ini sering disebut dengan wisata Pantai Batu Buaya karena terdapat patung buaya tak jauh dari lokasi pantai. Bentangan pantai dengan pemandangan indah yang dibalut dengan nuansa corak khas Pulau Dewata Bali. Salah satu yang menjadi ciri khas adalah gapura dengan motif Bali. Pantai Batu Buaya ini merupakan salah satu penyusun ekosistem laut yang tersebar luas. Berdasarkan observasi di lapangan yang dilakukan sebelumnya, ditemukan jenis moluska di pantai Batu Buaya seperti *Littorina scabra*, *Meretrix meretrix*, dan *Cerithidea cingulata*. Beberapa jenis moluska ditemukan di pesisir pantai tersebut, mendorong peneliti untuk mengetahui jenis-jenis apa saja yang ada di pesisir Pantai Batu Buaya. Hasil dari penelitian jenis-jenis moluska yang terdapat di

pesisir Pantai Batu Buaya kecamatan Satui akan dikembangkan menjadi buku ilmiah populer (BIP).

Buku ilmiah populer adalah buku yang memiliki isi tentang bidang pengetahuan dan menampilkan fenomena dan dibukukan dengan bahasa yang sederhana dan memikat pembaca. Keunggulan dari buku ilmiah populer memiliki bahasa yang mudah dipahami atau bahasa yang populer yang bertujuan agar orang-orang dapat mempelajari dan mendalami karya ilmiah tersebut (Setiawan, 2017 dalam Najmah, 2022, p. 14). Karya ilmiah merupakan tulisan yang memiliki bobot akademis tertentu ditinjau dari aspek organisasi tulisan, substansi masalah, akurasi data, dan penyajian (Dalman, 2013, p. 2).

BIP yang dimaksud dalam penelitian ini adalah buku ilmiah populer tentang jenis-jenis Moluska di pesisir Pantai Batu Buaya. BIP ini dibuat berdasarkan dari keberadaan jumlah pada setiap jenis-jenis hewan dari filum Moluska yang ada. BIP ini berisikan tentang klasifikasi, deskripsi dan habitat dari filum moluska yang terdapat dari hasil penelitian di kawasan pesisir pantai Batu Buaya. Pengembangan buku ilmiah populer (BIP) ini termasuk kedalam penelitian *Educational Design Research* (EDR). Penelitian EDR ini merupakan suatu kajian sistematis tentang merancang, mengembangkan dan mengevaluasi intervensi pendidikan (seperti program, strategi dan bahan pembelajaran, produk dan sistem) sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang kompleks dalam praktik pendidikan, yang bertujuan untuk memajukan pengetahuan tentang karakteristik dari intervensi tersebut serta proses perancangan dan pengembangannya. EDR dalam pendidikan disebut juga dengan pengembangan berbasis penelitian yaitu

proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk pendidikan.

Berdasarkan paparan diatas terkait dengan jenis-jenis moluska di Pesisir Pantai Batu Buaya membuat dorongan bagi peneliti untuk melakukan penelitian sesuai permasalahan tersebut, maka peneliti mengangkat judul tentang “Pengembangan Buku Ilmiah Populer Jenis-jenis Moluska di Pesisir Pantai Batu Buaya Kecamatan Satui”. Hasil dari penelitian jenis-jenis moluska ini akan dikembangkan menjadi sebuah produk berupa BIP. Peneliti memilih pengembangan berupa buku ilmiah populer karena buku ilmiah populer lebih mudah digunakan untuk menyampaikan sesuatu yang bersifat ilmiah dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh semua orang, tanpa aturan baku, serta bahasa yang ringan (sederhana) sering digunakan sehari-hari.

B. DEFINISI OPERASIONAL

1. Pengembangan merupakan metode penelitian yang menjadi sebuah jembatan antara penelitian dasar atau murni (*basic research*) dan penelitian terapan (*applied research*) dengan tujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi sebuah produk yang dihasilkan. Pada penelitian ini menggunakan pengembangan *Educational Design Research* (EDR).
2. Buku ilmiah populer (BIP) merupakan buku ilmiah yang ditulis dengan cara yang mudah dipahami orang awam. BIP digunakan sebagai bahan referensi yang bersifat umum. BIP yang dimaksud dalam penelitian ini adalah buku ilmiah populer tentang jenis-jenis moluska di pesisir Pantai Batu Buaya.

3. Jenis-jenis moluska merupakan sesuatu pengelompokan yang didasarkan oleh bentuk, ciri-ciri, maupun sifat dan yang lainnya. Moluska merupakan hewan yang bertubuh lunak, pada dasarnya bersifat bilateral simmetris, dan terbungkus dalam rumah berkapur yang berasal dari sekretnya sendiri. Jenis-jenis moluska yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jenis-jenis moluska yang ditemukan di pesisir Pantai Batu Buaya yang dikelompokan berdasarkan karakteristik morfologinya.
4. Pantai Batu Buaya terletak di Desa Sungai Cuka Kecamatan Satui Kabupaten Tanah Bumbu sebagai tempat habitat jenis hewan yang tidak bertulang belakang (invertebrata) yang tersebar di wilayah pesisir pantai.

C. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apa sajakah jenis-jenis moluska di pesisir pantai Batu Buaya Kecamatan Satui?
2. Bagaimanakah hasil validitas buku ilmiah populer yang dikembangkan tentang jenis-jenis moluska di pesisir pantai Batu Buaya Kecamatan Satui?

D. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengidentifikasi jenis-jenis moluska di pesisir pantai Batu Buaya Kecamatan Satui.
2. Untuk mendeskripsikan hasil validitas buku ilmiah populer yang dikembangkan tentang jenis-jenis moluska di pesisir Pantai Batu Buaya Kecamatan Satui.

E. SIGNIFIKANSI PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta referensi bagi mahasiswa, maupun peneliti lain terkait dengan jenis-jenis moluska di pesisir Pantai Batu Buaya.
- b. Menambah dan memperluas wawasan ilmu pengetahuan tentang kajian jenis-jenis moluska.
- c. Sebagai informasi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi UIN Antasari Banjarmasin dapat menambah khazanah perpustakaan khususnya perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Program Studi Tadris Biologi. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai pedoman, rujukan, bagi penelitian berikutnya yang sejenis.
- b. Bagi program studi Tadris Biologi, untuk menambah pengetahuan dalam kajian jenis-jenis moluska, khususnya pada mata kuliah Zoologi

Invertebrata dan juga pihak yang lainnya, yang memerlukan tentang kajian jenis-jenis Moluska.

- c. Bagi mahasiswa, agar dapat bermanfaat dan juga menambah wawasan keilmuan terutama pada program studi Tadris Biologi.
- d. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai penambah wawasan dan juga pengalaman bagi peneliti, serta sebagai referensi dalam penelitian selanjutnya.
- e. Bagi masyarakat dapat menjadikan sebagai sumber informasi dan menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang jenis-jenis moluska.

F. PENELITIAN TERDAHULU

Berikut beberapa hasil karya ilmiah yang telah peneliti telaah oleh peneliti jurnal terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Beberapa karya ilmiah berikut yang terkait dengan judul peneliti yaitu:

Tabel 1.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Metode	Teknik pengambilan data & analisis data	Hasil penelitian
1.	Syarni, dkk., (2022)	Identifikasi Jenis-Jenis Gastropoda di Perairan Gu Timur Kabupaten Buton Tengah.	<i>Belt transek</i>	Pengambilan data dilakukan saat surut terendah dengan menyusuri garis transek yang telah ditentukan.	Ditemukan sebanyak 25 jenis spesies gastropoda di zona intertidal perairan kelurahan Gu timur.
2.	Sepriana, dkk., (2022)	Jenis-Jenis Mollusca di Batang Air Lubuk Tarok Kabupaten Agam.	<i>Survey deskriptif</i>	Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode <i>survey deskriptif</i>	Mollusca yang ditemukan di Batang Air Lubuk Tarok sebanyak 7 spesies, yaitu <i>Thiara scarab</i> , <i>Terebia granifera</i> , <i>Melanoides tuberculata</i> , <i>Filopaludina javanica</i> , <i>Pomecea</i>

No	Nama	Judul	Metode	Teknik pengambilan data & analisis data	Hasil penelitian
					<i>canaliculata</i> , <i>lampsilis siliquidea</i> , dan <i>Corbicula largilierti</i> .
3.	Arinda, dkk., (2016)	Inventarisasi Jenis dan Potensi Molusca di Zona Pasang Surut Tipe Substrat Berbatu Pantai Gatra Kabupaten Malang.	Transek kuadran	Pengambilan data dilakukan di zona pasang surut tipe substrat berbatu pantai Gatra. Transek kuadran yang ditarik trgak lurus garis pantai ke arah tubir.	Ditemukan data di pantai Gatra terdapat 26 jenis, 21 genus, dan 20 famili dari filum molusca.

Adapun dari semua penelitian terdahulu, yang menjadi perbedaan adalah metode yang digunakan serta lokasi tempat penelitian yang dilakukan peneliti. Pada penelitian yang digunakan peneliti yaitu menggunakan metode *Purposive sampling* metode ini digunakan untuk menentukan titik zona lokasi. Lokasi ini dipilih atas pertimbangan kondisi lingkungan, perbedaan pemanfaatan pantai. Kemudian untuk mengambil sampel moluska dengan menggunakan metode *line transect* dengan panjang garis transek 400 m. Pada garis transek terdiri dari 2 zona, zona pertama mempunyai panjang garis transek 200 m, sedangkan zona 2 memiliki panjang garis transek 200 m. Zona pertama merupakan lokasi yang sering dikunjungi pengunjung wisata sedangkan zona kedua lokasi yang jarang dikunjungi pengunjung. Selain itu terdapat perbedaan pada pendekatan penelitian yang dilakukan, peneliti menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Adapun kelebihan dari penelitian ini yaitu hasil dari penelitian ini akan dikembangkan menjadi produk yang berupa BIP (buku ilmiah populer). BIP yang dimaksud dalam penelitian ini adalah buku ilmiah populer tentang jenis-jenis

Moluska di pesisir pantai Batu Buaya. BIP ini dibuat berdasarkan dari keberadaan jumlah pada setiap jenis-jenis hewan dari filum Moluska yang ada. BIP ini berisikan tentang klasifikasi, ciri-ciri morfologi, deskripsi dan habitat dari filum Moluska yang terdapat dari hasil penelitian di kawasan pesisir pantai Batu Buaya Kecamatan Satui.

G. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memahami lebih jelas skripsi ini, maka materi-materi yang tertera pada proposal skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini terdiri dari latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu dan sistematika penulisan.

2. BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR

Bagian ini terdiri dari tinjauan teori yang meliputi: morfologi moluska, kelas moluska, habitat moluska, manfaat moluska, faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan moluska, pengembangan bahan ajar, *educational design research* (EDR), buku ilmiah populer (BIP), dan kerangka pikir.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bagian ini terdiri dari jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, *setting* penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik

pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penyajian data dan laporan penelitian yang merupakan laporan penelitian.

5. BAB V PENUTUP

Bagian ini terdiri dari kesimpulan dan saran.