

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang luar biasa, termasuk keanekaragaman hayati laut, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia. Sumber daya hayati yang beragam di perairan Indonesia dapat meningkatkan kesejahteraan manusia dengan menjadikannya sumber pangan dan perekonomian.¹

Allah SWT. telah berfirman dalam Q. S. Luqman ayat 10:

خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۗ وَاللّٰهُ فِي السَّمٰوٰتِ رَءِىۡنٌۭ ۗ وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ ۗ وَاَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَآءِ مَآءً فَاَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيۡمٍ (١٠)

Artinya: “Dia menciptakan langit tanpa tiang sebagaimana kamu melihatnya, dan Dia meletakkan gunung-gunung (di permukaan) supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu; dan memperkembangbiakkan padanya segala macam jenis makhluk bergerak yang bernyawa (binatang) di bumi. Dan Kami turunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik.” (Q. S. Luqman: 10).²

Tafsir Ibnu Katsir: Dengan ini Allah menjelaskan kekuasaan-Nya yang Agung atas penciptaan langit dan bumi, apa yang ada padanya dan apa yang ada di antara keduanya maka Allah berfirman, خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ “Dia menciptakan langit tanpa tiang,” Hasan dan Qatadah berkata, “Ia tidak memiliki tiang yang terlihat maupun tidak terlihat.” Ibnu ‘Abbas, Ikrimah, dan Mujahid berkata. “Ia memiliki tiang yang kamu tidak mampu melihatnya, sedangkan ketetapan hal ini telah dipaparkan sebelumnya di awal surat Ar-Ra’du. وَاللّٰهُ فِي السَّمٰوٰتِ رَءِىۡنٌۭ “Dan Dia meletakkan gunung-gunung (di

¹ Mukhammad Fredy Arianto, “Potensi Wilayah Pesisir di Negara Indonesia”, *Jurnal Geografi*, Vol. 20, No. 20, 2020, hal. 1-7.

² Abul Fida’ ‘Imaduddin Isma’il bin Umar bin Katsir al-Qurasyi al-Bushrawi (Ibnu Katsir), *Tafsir Ibnu Katsir, Jilid 8*, (Solo: Insan Kamil, 2018), hal. 124-125.

permukaan) bumi,” yaitu, gunung-gunung sebagai pasak bumi dan bebannya supaya tidak mengguncangkan penghuninya ke atas permukaan air, oleh karenanya Allah berfirman, *أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ* “Supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu,” yaitu, agar bumi tidak mengguncangkan kamu. Firman Allah SWT. yaitu, *وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ* “Dan memperkembangbiakkan padanya segala macam jenis binatang,” yaitu, Allah menciptakan padanya dari berbagai macam hewan dari yang tidak diketahui jumlah spesies dan warnanya kecuali Dia yang menciptakannya, dan ketika Allah Yang Mahasuci menetapkan bahwa Dia adalah *Al-Khaliq* (Yang Maha Pencipta) Diapun mengingatkan bahwa Dia adalah *Ar-Raziq* (Yang Maha Memberi Rezeki) dengan firman-Nya, *وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ* “Dan Kami turunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik.” yaitu, dari segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik, indah pemandangannya.³

Tafsir Jalalain: (Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kalian melihatnya) kata *'amadin* adalah bentuk jamak dari kata *'imaadun* yaitu pilar penyangga, dan memang langit itu tidak ada pilar yang menyangganya sejak diciptakannya (dan Dia meletakkan gunung-gunung di permukaan bumi) yakni gunung-gunung yang tinggi dan besar-besar supaya (jangan) tidak (menggoyangkan) tidak bergerak-gerak sehingga mengguncang (kalian dan memperkembangbiakkan padanya segala macam jenis binatang. Dan Kami turunkan) di dalam ungkapan ayat ini terkandung *iltifat* dari *ghaibah*, seharusnya *wa anzala* (air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik) dari jenis tumbuh-tumbuhan yang baik.⁴ Dijelaskan dalam ayat tersebut bahwa salah satu kekuatan Allah SWT. adalah dengan ditumbuhkannya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia dalam memenuhi berbagai aspek kehidupannya.

³ Abul Fida' 'Imaduddin Isma'il bin Umar bin Katsir al-Qurasyi al-Bushrawi (Ibnu Katsir), *Tafsir Ibnu Katsir*...., hal. 124-125.

⁴ Jalaluddin Muhammad bin Ahmad Al-Mahalli dan Abu al-Fadl Abdur Rahman bin Abu Bakar bin Muhammad Jalaluddin al-Suyuthi, *Tafsir Jalalain, Jilid 2*, (Depok: Senja Media Utama, 2017), hal. 354.

Lautan Indonesia memiliki luas 5,9 juta km² dan panjang garis pantai 95.161 km.⁵ Secara astronomis, Indonesia terletak pada 6°LU-11°LS dan 92°BT-142°BT. Ada kurang lebih 17.504 pulau di seluruh wilayahnya, termasuk pulau besar dan kecil.⁶ Keadaan seperti ini dapat memberikan berbagai jenis habitat yang mendukung kehidupan berbagai jenis makhluk hidup, termasuk makroalga.⁷

Makroalga adalah alga berukuran makro dengan berbagai jenis sel, mulai dari uniseluler hingga multiseluler. Alga adalah kelompok protista yang mirip dengan tumbuhan yang telah ada sejak zaman kuno. Linnaeus (1753) dan A. L. de Jussieu (1789) pertama kali menggunakan istilah alga atau ganggang untuk mengklasifikasikan alga tersendiri ke dalam kelasnya saat ini. Sebagian besar alga adalah autotrof, tetapi beberapa terestrial dan akuatik. Makroalga biasanya talus dan tidak berpembuluh, sehingga sedikit berbeda dari sistem jaringan. *Thallophyta*, juga dikenal sebagai tumbuhan bertalus, adalah tumbuhan yang tidak memiliki akar, batang, atau daun asli.⁸

Mayoritas makroalga ditemukan di lingkungan perairan, baik laut maupun tawar. Sebagian besar makroalga hidup di perairan laut dan menempel pada substrat seperti karang, batu, batu berpasir, tanah berpasir, kayu, cangkang moluska, dan epifit pada tumbuhan atau makroalga jenis lain. Dawes mengklasifikasikan makroalga ke dalam tiga kategori pada tahun 1981, yaitu *Chlorophyta* (alga hijau), *Rhodophyta* (alga merah), dan *Phaeophyta* (alga coklat).⁹

⁵ Ridwan Lasabuda, "Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia", *Jurnal Ilmiah Platax*, Vol. 1, No. 2, Januari 2013, hal. 93.

⁶ Mukhammad Fredy Arianto, "Potensi Wilayah Pesisir....", hal. 1-7.

⁷ Labaika Nurul Fata, "Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Berbasis Keanekaragaman *Echinodermata* di Kawasan Pantai Pacar Tulungagung", (Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2020), Skripsi, hal. 8.

⁸ Dinabandhu Sahoo and Joseph Seckbach, *The Algae World*, (New York: Springer, 2016), hal. 3.

⁹ Pipit Marianingsih, dkk., *Inventarisasi dan Identifikasi Makroalga di Perairan Pulau Untung Jawa*, Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung, 2013.

Makroalga mempunyai banyak manfaat baik di bidang ekologi, ekonomi, maupun farmasi, di antaranya sebagai produsen, penyerap polutan, bahan pangan, obat-obatan, dan berpotensi sebagai *bioplastic*.¹⁰ Karena peran penting makroalga, perlu dilakukan penelitian atau pendataan tentang spesies-spesies ini di berbagai perairan Indonesia. Hal ini dapat dilakukan dengan menginventarisasi keanekaragamannya. Di perairan Indonesia, tercatat ada 792 jenis makroalga, termasuk 196 *Chlorophyta*, 452 *Rhodophyta*, dan 134 *Phaeophyta*.¹¹

Penelitian tentang keanekaragaman makroalga telah dilakukan oleh Oryza, Mahanal, dan Saptasari pada tahun 2016 dan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat 21 spesies dari 14 genus makroalga yang terdiri dari 10 ordo berbeda di Pantai Pasir Panjang yang berada pada habitat dengan kisaran pH 8,01-8,98; suhu 26,3-33°C; salinitas 2,9-4%; dan nilai kekeruhan antara 0-6 NTU.¹²

Adapun penelitian yang telah dilakukan oleh Kepel, Mantiri, dan Nasprianto pada tahun 2018 mengungkapkan bahwa di Perairan Pesisir Tongakina ditemukan tiga divisi makroalga, yaitu divisi *Chlorophyta*, *Phaeophyta*, dan *Rhodophyta*. Berdasarkan pengukuran faktor abiotiknya, substrat yang mendominasi habitat makroalga adalah pasir berlumpur dengan suhu perairan berkisar 29-31°C, kadar salinitas 3,3%, dan tingkat kecerahannya 100%.¹³

Selain itu, dalam penelitian yang dilakukan oleh Sundari, Santoso, dan Zen pada tahun 2017 mengungkapkan bahwa didapatkan sebanyak 6 spesies di Pantai Tanjung Setia Krui. Rata-rata nilai indeks keanekaragamannya (H')

¹⁰ Rany Dwimayasanti dan Dedy Kurnianto, "Komunitas Makroalga di Perairan Tayando-Tam, Maluku Tenggara", *Jurnal Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*, 2018, Vol. 3, No. 1, hal. 40.

¹¹ *Ibid.*

¹² Diandra Oryza, Susriyati Mahanal, dan Murni Saptasari, "Keanekaragaman Makroalga di Daerah Intertidal Pantai Pasir Panjang Kabupaten Malang", *Isu-Isu Kontemporer Sains, Lingkungan, dan Inovasi Pembelajarannya*, Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek 2016, hal. 456-463.

¹³ Rene Charles Kepel, Desy Maria Helena Mantiri, dan Nasprianto, "Biodiversitas Makroalga di Perairan Pesisir Tongkaina, Kota Manado", *Jurnal Ilmiah Platax*, Vol. 6, No. 1, Januari 2018, hal. 160-173.

adalah 1,653004 (kategori sedang) dan rata-rata nilai dominansinya adalah 0,2160333 (tidak ada pemusatan jenis tertentu).¹⁴

Salah satu perairan laut di Indonesia adalah Pantai Serang yang berlokasi di Kabupaten Blitar. Pantai Serang terletak di pesisir Pantai Selatan, tepatnya di Desa Serang, Kecamatan Panggungrejo, Kabupaten Blitar.¹⁵ Adapun penelitian keanekaragaman makroalga di Pantai Serang belum pernah dilakukan sehingga peneliti melakukan survei di Pantai Serang pada hari Minggu, tanggal 9 Januari 2022. Berdasarkan hasil survei di Pantai Serang, peneliti menilai bahwa lokasi tersebut tepat untuk digunakan sebagai lokasi penelitian karena karakteristik pantainya yang berkarang dan berpasir serta faktor abiotiknya (suhu air laut, salinitas, dan pH air laut) yang juga mendukung untuk kehidupan makroalga. Hal tersebut didukung dengan keberadaan beberapa spesies makroalga yang ditemukan peneliti ketika melakukan survei di Pantai Serang. Di daerah pantai dengan ciri dan kondisi seperti itu umumnya banyak ditemukan spesies makroalga¹⁶ dan merupakan habitat yang cocok untuk kehidupan beberapa makroalga.¹⁷

Selanjutnya, hasil dari penelitian ini akan dikembangkan menjadi sumber belajar Botani berupa *e-booklet*. *E-booklet* merupakan buku elektronik yang memuat informasi secara ringkas, namun disertai banyak gambar, dan dicetak dengan desain yang menarik.¹⁸ Penelitian tentang *e-booklet* telah dilakukan oleh Afrikani dan Yani pada tahun 2020 dan hasil penelitian tersebut

¹⁴ Eka Yuni Sundari, Handoko Santoso, dan Suharno Zen, "Inventarisasi Keanekaragaman Makroalga di Pantai Tanjung Setia Krui sebagai Sumber Belajar Biologi", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2017, hal. 517-523.

¹⁵ Virqotin Najiyah, "Pengaruh Perilaku Konsumen terhadap Minat Berkunjung ke Pantai Serang Kabupaten Blitar", *Journal Viabel Pertanian*, 2018, Vol. 12, No. 1, hal. 12-13.

¹⁶ Patric Erico Takandika Nugroho, Pudjiono Wahyu Purnomo, dan Suryanti, "Biodiversitas *Echinodermata* Berdasarkan Tipe Habitatnya di Pantai Indrayanti, Gunung Kidul, Yogyakarta", *Journal of Maquares*, 2017, Vol. 6, No. 4, hal. 409-414.

¹⁷ N. D. Dono, A. Darwoko, Zuprizal, E. Indarto, dan Trijoko, "Pantai Berpasir dan Pantai Berkarang sebagai Alternatif Sumber Bahan Pakan Lokal Unggas: Jingking, Gasing, Landak Laut, dan Bintang Ular", *Buletin Peternakan*, 2006, Vol. 30, No. 3, hal. 115-125.

¹⁸ Rahma Viola dan Reno Fernandes, "Efektivitas Media Pembelajaran *E-Booklet* dalam Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sosiologi", *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 2021, Vol. 3, No. 1, hal. 15.

menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* sebelum menggunakan *e-booklet* yaitu 52 (kategori kurang), sedangkan nilai rata-rata *posttest* setelah menggunakan *e-booklet* adalah 79 (kategori baik), sehingga dari hasil *pretest* dan *posttest* tersebut media ajar *e-booklet* dinilai dapat meningkatkan hasil belajar Biologi peserta didik.¹⁹

Adapun penelitian yang telah dilakukan oleh Muswita, Yelianti, dan Murni pada tahun 2021 mengungkapkan bahwa hasil penggunaan *booklet* terhadap peningkatan pengetahuan pada kelas eksperimen menunjukkan nilai rata-rata sebesar 69,79 (kategori cukup efektif), sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah 55,05% (kategori kurang efektif), sehingga penggunaan *booklet* dinilai lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa terhadap pengenalan jenis tumbuhan paku.²⁰

Selain itu, dalam penelitian yang dilakukan oleh Hendra dan Hilda pada tahun 2018 mengungkapkan bahwa pengembangan media *e-booklet* mampu meningkatkan minat belajar mahasiswa yang dibuktikan dengan hasil uji coba kelompok kecil untuk mengetahui minat belajar menggunakan media *e-booklet* menunjukkan angka 4,26 (kategori sangat setuju) pada kelompok 1 dan 4,10 (kategori setuju) pada kelompok 2.²¹

Adapun berdasarkan hasil penyebaran angket analisis kebutuhan di kalangan mahasiswa Tadris Biologi menunjukkan bahwa 100% responden menyatakan telah mengetahui makroalga; 90% responden menyatakan mengetahui manfaat makroalga; namun 77,5% responden menyatakan bahwa indikator pencapaian kompetensi untuk pembelajaran makroalga belum tercapai selama perkuliahan; sebanyak 50% responden menyatakan mengalami kesulitan selama mempelajari makroalga dikarenakan bahan ajar yang digunakan selama pembelajaran kurang menarik; sehingga 100% responden

¹⁹ T. Afrikani dan I. Yani, "Pengembangan Media Ajar *E-Booklet* Materi *Plantae* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa", *Jurnal Biologi*, 2020, Vol. 1, No. 1, hal. 10-16.

²⁰ Muswita, Upik Yelianti, dan Pinta Murni, "Efektivitas Media *Booklet* terhadap Pengetahuan Jenis Tumbuhan Paku pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi", *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 2021, Vol. 7, No. 2, hal 23-30.

²¹ H. Hendra dan H. Hilda, "Pengembangan Media *E-Booklet* pada Materi Keanekaragaman Jenis *Nepenthes*", *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2018, Vol. 3, No. 2, hal. 82-88.

menyatakan membutuhkan sumber belajar lain yang dapat digunakan untuk membantu mempelajari materi makroalga; adapun 97,5% responden belum pernah menggunakan *e-booklet* sebagai sumber untuk topik makroalga. Berdasarkan jawaban-jawaban di atas, akhirnya peneliti mencoba memberikan solusi dengan dikembangkannya *e-booklet* makroalga sebagai sumber belajar Botani dan 100% responden menyatakan setuju dengan pengembangan *e-booklet* ini. Selain itu, 97,5% responden mengungkapkan bahwa *e-booklet* yang diinginkan adalah *e-booklet* yang memuat gambar dan ringkasan informasi spesies makroalga dengan desain *e-booklet* yang menarik.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “STUDI KEANEKARAGAMAN MAKROALGA DI PANTAI SERANG KABUPATEN BLITAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR BOTANI BERUPA *E-BOOKLET*”. Melalui penelitian ini diharapkan pembaca dapat memperoleh referensi dan informasi untuk mempelajari keanekaragaman makroalga yang ada di Pantai Serang Kabupaten Blitar dengan paparan penjelasan yang ringkas disertai gambar-gambar spesies makroalga dan desain yang menarik melalui *e-booklet*.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi fokus penelitiannya sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keanekaragaman makroalga di Pantai Serang Kabupaten Blitar?
2. Bagaimanakah hasil pengembangan *e-booklet* studi keanekaragaman makroalga di Pantai Serang Kabupaten Blitar?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan fokus penelitian di atas maka tujuan dari penelitian dan pengembangan ini, yaitu:

1. Mengetahui keanekaragaman makroalga di Pantai Serang Kabupaten Blitar.
2. Mengetahui proses pengembangan *e-booklet* studi keanekaragaman makroalga di Pantai Serang Kabupaten Blitar.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa *e-booklet* studi keanekaragaman makroalga dengan ukuran A5, yaitu 14,8 cm x 21 cm. Produk *e-booklet* ini berupa buku elektronik yang berisi tentang tulisan dan gambar-gambar dengan cara penyajian yang singkat.²²

E-booklet ini terdiri atas beberapa komponen, yaitu bagian depan (sampul/*cover* yang berisikan judul dan identitas, logo UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, gambar makroalga, dan nama penulis); bagian awal (kata pengantar, daftar isi, ayat Al-Qur'an, lokasi penelitian, dan pemaparan singkat mengenai makroalga); bagian isi (materi hasil penelitian dan identifikasi keanekaragaman makroalga di Pantai Serang yang ditemukan selama penelitian serta gambar dokumentasi hasil penelitian); dan bagian akhir (daftar pustaka, glosarium, dan biografi penulis).

E-booklet ini disusun dengan desain yang menarik, penjelasan yang mudah dipahami, dan praktis, sehingga diharapkan dapat menjadi sumber belajar Botani yang efektif dan efisien. *E-booklet* divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dari dosen jurusan Tadris Biologi melalui angket penilaian.

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan pengembangan ilmu, serta dapat digunakan sebagai referensi dalam pembelajaran Botani, khususnya pada materi bahasan tentang makroalga.

2. Secara Praktis

²² Hartati Indah Rukmana, "Kelayakan Media *Booklet* Submateri Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 2018, Vol. 7, No. 2, hal. 2.

a. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mahasiswa tentang makroalga yang terdapat di Pantai Serang dan produk *e-booklet* hasil penelitiannya dapat digunakan sebagai penunjang belajar Botani.

b. Bagi Dosen/Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar penunjang mata kuliah Botani, khususnya pada materi pembelajaran tentang makroalga.

c. Bagi Masyarakat dan Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan data inventarisasi kepada masyarakat dan pemerintah tentang sumber daya alam yang terdapat di Pantai Serang, terutama tentang keanekaragaman makroalga di Pantai Serang, sehingga dapat digunakan sebagai referensi untuk pelestarian dan pemanfaatan sumber daya laut.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan atau bahan pertimbangan untuk penelitian berikutnya. Ini dapat digunakan sebagai pembanding untuk meningkatkan kualitas penelitian selanjutnya serta sebagai acuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan hal yang masih kurang.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan konteks penelitian dan fokus penelitian yang telah dipaparkan maka batasan penelitian dan pengembangan produknya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dibatasi pada keanekaragaman makroalga yang terdapat pada plot penelitian di Pantai Serang Kabupaten Blitar yang didapat melalui kegiatan jelajah bebas dengan teknik *purposive sampling*.
2. Produk pembelajaran yang akan dihasilkan dari penelitian ini berupa *e-booklet* keanekaragaman makroalga di Pantai Serang Kabupaten Blitar.

G. Penegasan Istilah dan Operasional

1. Penegasan Konseptual

a. Keanekaragaman Makroalga

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), keanekaragaman artinya hal atau keadaan beraneka ragam; lebih dari satu.²³ Makroalga (*macroalgae*) merupakan alga yang berukuran besar, dari beberapa *centimeter* (cm) sampai bermeter-meter.²⁴

b. *E-Booklet*

E-booklet adalah sumber belajar berupa buku elektronik yang di dalamnya menyajikan informasi secara ringkas, namun disertai banyak gambar, dan dicetak dengan desain yang menarik.²⁵

2. Penegasan Operasional

a. Keanekaragaman Makroalga

Keanekaragaman makroalga adalah kajian atau penelitian mengenai sesuatu yang beraneka ragam, dalam hal ini tentang keanekaragaman makroalga yang terdapat di Pantai Serang Kabupaten Blitar.

b. *E-Booklet*

E-booklet adalah buku elektronik yang dapat digunakan sebagai sumber belajar yang berisikan informasi singkat mengenai suatu topik dan disertai dengan gambar-gambar dan desain buku yang menarik. Komponen atau sistematika yang terdapat dalam *e-booklet* ini, meliputi bagian depan (*sampul/cover* yang berisikan judul dan identitas, logo UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, gambar makroalga, dan nama penulis); bagian awal (kata pengantar, daftar isi, ayat Al-Qur'an, lokasi penelitian, dan pemaparan singkat mengenai makroalga); bagian isi (materi hasil penelitian dan identifikasi keanekaragaman makroalga di

²³ Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, "Kamus Besar Bahasa Indonesia" dalam <https://kbbi.kemendikbud.go.id/>, diakses pada 3 Mei 2021.

²⁴ Pipit Marianingsih, dkk., *Inventarisasi dan Identifikasi...*, hal. 219.

²⁵ Tiurida Intika, Pengembangan Media *Booklet Science for Kids* sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar, *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, Vol. 1, No. 1, 2018, hal. 10-17.

Pantai Serang yang ditemukan selama penelitian serta gambar dokumentasi hasil penelitian); dan bagian akhir (daftar pustaka, glosarium, dan biografi penulis).

H. Sistematika Pembahasan

Guna mempermudah dalam memahami penelitian ini maka penulis memandang perlu untuk mengemukakan sistematika pembahasan. Sistematika penulisan penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian utama, yakni bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Untuk lebih rincinya, dapat dijelaskan sebagaimana berikut:

Bagian awal, meliputi halaman depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, pernyataan keaslian penelitian, lembar moto, lembar persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

Bagian inti, meliputi lima bab dan masing-masing bab terdiri atas beberapa sub bab sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, bab ini meliputi (a) Konteks Penelitian, (b) Fokus Penelitian, (c) Tujuan Penelitian dan Pengembangan yang terdiri dari Penelitian Tahap I (Studi Keanekaragaman Makroalga) dan Penelitian Tahap II (Pengembangan *E-Booklet*), (d) Spesifikasi Produk yang Dikembangkan, (e) Kegunaan Penelitian yang terdiri atas Kegunaan Secara Teoritis dan Kegunaan Secara Praktis, (f) Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan, (g) Penegasan Istilah dan Operasional yang terdiri atas Penegasan Konseptual dan Penegasan Operasional, dan (h) Sistematika Pembahasan.

Bab II Kajian Pustaka, bab ini meliputi (a) Landasan Teori (Keanekaragaman Makroalga, Pantai Serang Kabupaten Blitar, dan Sumber Belajar Berupa *E-Booklet*), (b) Penelitian Terdahulu, dan (c) Paradigma Penelitian.

Bab III Metode Penelitian, terdiri atas (a) Tahap I Metode Penelitian Kualitatif yang meliputi Rancangan Penelitian, Kehadiran Peneliti, Lokasi Penelitian, Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Analisa Data, Pengecekan Keabsahan Temuan, dan Tahap-Tahap Penelitian, serta (b) Tahap

II Metode Penelitian dan Pengembangan yang meliputi Model Pengembangan dan Prosedur Pengembangan.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, meliputi deskripsi hasil penelitian (menyajikan data dan temuan penelitian) serta pembahasan hasil penelitian dan pengembangan produk.

Bab V Penutup, meliputi (a) Kesimpulan dan (b) Saran.

Bagian Akhir, terdiri atas daftar pustaka serta lampiran-lampiran penelitian.