

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia berperan penting bagi keberlangsungan ekosistem makhluk hidup karena keanekaragaman hayatinya yang luar biasa. Di antara empat puluh ribu jenis flora yang ada di dunia, tiga puluh ribu di antaranya tumbuh di Indonesia. Hanya sekitar 26% diolah secara budidaya, dan 74% masih tumbuh bebas.¹ Salah satunya yaitu Hanjung (*Cordyline fruticosa*) yang merupakan tanaman hias.

Tanaman yang dihargai karena nilai estetika atau keindahannya dikenal sebagai tanaman hias. Tanaman semacam ini dapat diperdagangkan atau dihargai karena nilai estetikanya. Tanaman yang telah melalui pengujian untuk keunggulan, bentuk, keindahan, dan kecantikan biasanya digunakan sebagai tanaman hias dalam budidaya. Tujuan utama dari tanaman hias adalah untuk meningkatkan nilai estetika pada sebuah taman atau ruang. Tanaman hanjuang adalah jenis tumbuhan monokotil, dan sering dijumpai sebagai tanaman hias di taman. Tanaman hanjuang memiliki warna ungu cerah jika berada di bawah sinar matahari langsung dan ungu di bawah sinar matahari tidak langsung².

¹ Eka Desnita Pusparani, Gentari and Edrizal, 'Pengaruh Ekstrak Daun Andong Merah Cordyline Fruticosa (L) A. Chev Terhadap Kecepatan Penutupan Luka Secara Topikal Pada Mencit Putih (Mus Musculus)', *Jurnal B-Dent*, 3 (2016), 59–67.

² Imam Safir Alwan Nurza, 'Identifikasi Tanaman Hanjuang (*Cordyline Fruticosa*) Di Kebun Raya Bogor Sebagai Tanaman Lanskap Berdasarkan Morfologi Dan Anatominya', *Risenologi (Jurnal Sains, Teknologi, Sosial, Pendidikan, Dan Bahasa)*, 4.1 (2019).

Tumbuhan Hanjuang (*Cordyline fruticosa*) termasuk ke dalam famili asparagaceae. Famili asparagaceae berfungsi sebagai tanaman hias dan dapat menyaring polutan udara atau menjaga sirkulasi udara. Jadi, di daerah dimana banyak kendaraan roda dua dan empat dan banyak mengeluarkan karbondioksida setiap hari, menanam tanaman hanjuang adalah pilihan yang tepat.³ Tumbuhan ini memiliki keunikan dimana daun tumbuhan hanjuang saat terkena sinar matahari akan berwarna ungu cerah dan saat tidak terkena sinar matahari warnanya akan lebih gelap dari pada saat terkena sinar matahari.

Penelitian tentang tumbuhan hanjuang telah dilaporkan oleh Imam Safir Alwan Nurza pada tahun 2019 dengan judul “Identifikasi Tanaman Hanjuang (*Cordyline fruticosa*) Di Kebun Raya Bogor Sebagai Tanaman Lanskap Berdasarkan Morfologi dan Anatominya” Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ciri-ciri daun tumbuhan hanjuang termasuk susunan tulang menyirip, bentuk daging seperti kertas, bentuk lanset, permukaan halus, tepi bergelombang, berwarna ungu terang saat terkena sinar matahari dan ungu saat tidak terkena sinar matahari. Jenis jaringan penyokong lain yang ditemukan pada daun, batang, dan akar disebut kolenkim. Jaringan pengangkut terlihat pada anatomi batang dan akar, namun perlu diperhatikan bahwa xilem lebih besar daripada floem. Akar terlihat dalam bentuk radial. Stomata aktinositik dan kristal berbentuk jarum dengan komposisi ergastik merupakan ciri-ciri

³ Nadya Nur Aisyah, Nadya Nurrohmah, and Ateng Supriyatna, ‘Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perkebunan Inventarisasi Famili Asparagaceae Di Sekitar UIN Sunan Gunung Djati Bandung’, 5.2 (2023), 24–32.

daun. Ketika beberapa tetes larutan basa ditambahkan, tampilan ungu daun dalam air berubah menjadi kuning dan hijau. Hal ini menunjukkan bahwa antosianin, tetapi bukan karotenoid, terdapat pada daun Hanjuang (*Cordyline fruticosa*)⁴.

Salah satu kawasan yang mempunyai tanaman hias hanjuang (*Cordyline fruticosa*) yaitu kawasan taman aloon-aloon Tulungagung. Kawasan wisata ini berada di bawah binaan dinas pariwisata daerah Jawa Timur. Aloon-Aloon Tulungagung telah berkembang menjadi tujuan wisata yang populer baik bagi penduduk lokal maupun pengunjung dari kota lain. Wisata ini memiliki keunikan dan pesonanya sendiri dengan berbagai keragaman flora dan fauna di kawasan taman aloon-aloon Tulungagung. Penelitian di area ini seringkali mengenai pengembangan kawasan taman tidak dengan flora dan faunanya, khususnya pada tanaman hanjuang (*Cordyline fruticosa*). Selain itu penelitian tentang tanaman Hanjuang sering kali tentang manfaat dan kandungan senyawa yang terdapat dalam tanaman Hanjuang (*Cordyline fruticosa*).

Selain itu, berdasarkan hasil survey kebutuhan mahasiswa tadrts biologi, menunjukkan bahwa 66,7% sudah mengetahui materi morfologi hanjuang, 76,6% mengalami kesulitan mempelajari materi morfologi hanjuang, serta 90% responden merekomendasikan booklet sebagai media pembelajaran morfologi tumbuhan hanjuang dan 100% responden menyetujui dikembangkan

⁴ Safir Alwan Nurza. Identifikasi Tanaman Hanjuang (*Cordyline Fruticosa*) Di Kebun Raya Bogor Sebagai Tanaman Lanskap Berdasarkan Morfologi Dan Anatominya', Risenologi (Jurnal Sains, Teknologi, Sosial, Pendidikan, Dan Bahasa), 4.1 (2019)

media pembelajaran berupa booklet tentang morfologi tumbuhan hanjuang. Berdasarkan angket analisis kebutuhan media yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang morfologi tanaman hanjuang (*Cordyline fruticosa*) adalah booklet, digunakannya sumber belajar *booklet* karena dari pada sumber belajar yang lain booklet dinilai menjadi sumber belajar yang praktis serta isi dari booklet banyak gambar dan ini sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa.

Booklet merupakan bahan ajar berbentuk buku yang agak kecil dengan banyak gambar dan teks, memiliki desain, warna, dan gambar yang sederhana. sehingga menjadi bahan ajar yang menarik minat dan perhatian. Selain itu, booklet dinilai sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar kognitif⁵.

Penelitian tentang booklet telah dilaporkan oleh Arbaul Fauziah dan Wiwit Aprianti pada tahun 2021, dengan judul “Pengembangan media belajar botani berupa booklet keanekaragaman pisang”. hasil penelitian menunjukkan hasil pengembangan booklet keanekaragaman pisang dinyatakan 84,3% layak digunakan oleh ahli media, 84,5% layak digunakan oleh ahli materi. Booklet keanekaragaman tanaman pisanb termasuk dalam kriteria layak digunakan sebagai bahan ajar tambahan.⁶

⁵ Mariaty Sipayung and Annisaa Pratiwi Simanjuntak, ‘Pengembangan Booklet Angiospermae Taman Kota Medan Sebagai Sumber Belajar Materi Plantae Untuk Kelas X SMA’, *Journal of Comprehensive Science*, 1.5 (2022), 1120–32.

⁶ Arbaul Fauziah and Wiwit Aprianti, ‘Pengembangan Media Belajar Botani Berupa Booklet Keanekaragaman Pisang’, *SEMINAR NASIONAL VI*, 2021, 14–20.

Penelitian tentang *booklet* juga telah dilaporkan Penelitian yang dilakukan oleh Kiki Novianti pada tahun 2020, dengan judul “Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Tumbuhan Bawah (Semak dan Herba) di Hutan Pinus Pasekan Wonogiri Sebagai Sumber Belajar Biologi”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ahli materi menilai kualitas produk *booklet* dengan 96% berkategori sangat baik. Ahli media dengan nilai 78,1% berkategori baik. Peer review dengan 89,1% berkategori sangat baik, guru biologi dengan nilai 92.1% berkategori sangat baik, dan respon siswa dengan nilai 88,1% berkategori sangat baik.⁷

Dibutuhkan penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan *Booklet* Anatomi dan Morfologi Tumbuhan Hanjuang (*Cordyline fruticosa*) di Kawasan Taman Aloon-Aloon Tulungagung Sebagai Sumber Belajar Biologi” berdasarkan uraian diatas.

B. Perumusan Masalah

a. Identifikasi dan pembatasan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, peneliti menemukan beberapa masalah:

- a. Sedikit penelitian tentang tumbuhan hanjuang di kawasan taman aloon-aloon Tulungagung.

⁷ Kiki Novianti, *Skripsi : Pengembangan Booklet Keanekaragaman Tumbuhan Bawah (Semak Dan Herba) Di Hutan Pinus Pasekan Wonogiri Sebagai Sumber Belajar Biologi* (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2020).

- b. Hambatan dan masalah kelayakan sumber belajar berupa *booklet* anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang di kawasan taman aloon-aloon Tulungagung.

Batasan yang terkait dengan masalah penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

- a. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan wawasan tentang anatomi dan morfologi tanaman hanjuang. Dengan fokus pada struktur akar, batang dan daun.
- b. Penelitian terbatas pada pengembangan sumber belajar *booklet* yang menampilkan gambar dan penjelasan tentang hasil anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) yang kemudian dicetak dan divalidasi oleh ahli materi, media dan reponden.
- c. Penelitian ini hanya terbatas pada anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang dari akar, batang dan daun saja.

b. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

- a. Bagaimana karakteristik anaotmi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) di kawasan taman aloon-aloon Tulungagung?

- b. Bagaimana kevalidan dan kelayakan sumber belajar *booklet* hasil penelitian anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) di kawasan taman aloon-aloon Tulungagung?
- c. Bagaimana keefektifan *booklet* anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) di kawasan taman aloon-aloon tulungagung berfungsi untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa?

C. Tujuan Penelitian

- a. Menjelaskan anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) yang ditemukan di kawasan taman aloon-aloon Tulungagung.
- b. Menilai kevalidan dan kelayakan media pembelajaran *booklet* anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) dikawasan taman aloon-aloon Tulungagung sebagai sumber belajar.
- c. Mendeskripsikan seberapa efektif *booklet* anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) di kawasan taman aloon-aloon tulungagung untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Pada penelitian ini produk yang dihasilkan sumber belajar berupa *booklet* anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) yang dicetak menggunakan kertas art paper ukuran A5 (17 x 11 cm). Untuk menarik perhatian pembaca, *booklet* ini menggunakan warna yang cerah, warna gelap, dan font yang jelas. *Booklet* ini terdiri dari sampul, kata pengantar, ayat al-qur'an tentang tumbuhan, daftar isi, dan materi yang merinci tentang tanaman hanjuang (*Cordyline fruticosa*). *Booklet* ini terdapat gambar-gambar yang dihasilkan selama penelitian. Pada sampul depan *booklet* terdiri dari judul, nama penulis, logo kampus, dan gambar yang relevan dengan subjek penelitian.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, diharapkan penelitian ini memiliki manfaat bagi dunia pendidikan dan masyarakat, berikut adalah beberapa manfaat dari penelitian ini:

1. Secara Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini menjadi sumber belajar dan mendapatkan lebih banyak informasi tentang anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*).

2. Secara praktis

a) Bagi peneliti

Diharapkan penelitian ini akan memperkaya pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian dan

menjadi referensi tambahan untuk penelitian yang akan datang.

b) Bagi mahasiswa

Diharapkan mahasiswa yang belajar mata kuliah anatomi dan morfologi tumbuhan dapat menggunakan penelitian ini sebagai sumber pembelajaran, referensi, dan sarana untuk memperluas pemahaman tentang prinsip-prinsip ilmiah.

c) Bagi pendidik

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan oleh pendidik sebagai sumber belajar atau bahan ajar untuk meningkatkan proses pembelajaran mahasiswa.

d) Pengunjung/Masyarakat

Diharapkan para pengunjung dapat memanfaatkan penelitian ini sebagai sumber informasi mengenai anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) di kawasan taman aloon-aloon Tulungagung.

e) Bagi lembaga

Diharapkan penelitian ini memberikan kontribusi informasi yang berharga dan berfungsi sebagai sumber arsip yang signifikan mengenai anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) di kawasan taman aloon-aloon Tulungagung.

f) Bagi peneliti lain

Booklet Anatomi dan Morfologi Tumbuhan Hanjuang (*Cordyline fruticosa*) di Kawasan Taman Aloon-Aloon Tulungagung diharapkan hasilnya mampu memberikan informasi terkait dengan booklet tumbuhan hanjuang serta dapat dijadikan bahan kajian bagi penelitian berikutnya.

F. Penegasan istilah

1. Penegasan Konseptual

a. Pengembangan

Pengembangan adalah istilah yang mengacu pada teori dan prinsip-prinsip ilmiah yang telah diakui untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi praktis dari ilmu pengetahuan dan teknologi ini atau untuk mengembangkan inovasi dan menciptakan solusi baru⁸.

b. *Booklet*

Booklet adalah buku ringkas yang berfungsi sebagai referensi atau pedoman buku ringkas. Booklet berukuran sesuai dengan standart seperti A4, atau A5. Istilah booklet merupakan

⁸ devi Putri Yuliani, ‘*Pengembangan Media Pembelajaran E-Booklet Pada Materi Biologi Sistem Pertahanan Tubuh Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Xi Sman 1 Labuhan Ratu Lampung Timur* Skripsi Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat- Syarat Guna’, *Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*, 2021.

perpaduan antaraa buku dan leaflet yang menunjukkan kombinasi format seperti seperti booklet dan keringkasan seperti leaflet⁹.

c. Anatomi

d. Morfologi

Morfologi dalam ranah biologi merupakan meneliti karakteristik struktual tumbuhan. Hal ini berfungsi sebagai aspek dasar taksonomi, terutama dalam mengkategorikan spesies tumbuhan. Bagian tumbuhan: akar, daun, batang, bunga, buah, dan biji¹⁰.

e. Tanaman hanjuang

Tumbuhan hanjuang (*Cordyline fruticosa*) merupakan tumbuhan tahunan yang digunakan untuk melindungi lahan pertanian, khususnya sawah. Tanaman monokotil ini seri dibudidayakan sebagai spesies tumbuhan hias di taman. Dalam kondisi yang terpapar sinar matahari daun hanjuang akan berwarna ungu terang dan berwarna ungu jika tidak terkena sinar matahari secara langsung¹¹.

⁹ Ersya Oktaviani, Entin Daningsih, and Reni Marlina, 'Kelayakan Booklet Submateri Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Pada Tanaman Monokotil', *EduNaturalia Jurnal Biologi Dan Kependidikan Biologi FKIP Universitas Tanjungpura*, 2.1 (2021), 7–13.

¹⁰ Hani Zulfia Zahro, Yeni Herdiyeni, and Irman Hermadi, 'Pengembangan Sistem Ontologi Untuk Morfologi Tumbuhan Obat', *Ilmu Komputer Agri-Informatika*, 3 (2014), 84–92.

¹¹ Safir Alwan Nurza. Imam, 'Identifikasi Tanaman Hanjuang (*Cordyline Fruticosa*) Di Kebun Raya Bogor Sebagai Tanaman Lanskap Berdasarkan Morfologi Dan Anatominya', *Risenologi (Jurnal Sains, Teknologi, Sosial, Pendidikan, Dan Bahasa)*, 4.1 (2019)

f. Sumber Belajar

Sumber belajar mencakup berbagai materi atau lingkungan belajar yang dirancang secara sengaja atau tidak sengaja untuk memfasilitasi pengalaman belajar individu atau secara bersama-sama. pada dasarnya, setiap hal atau situasi di mana individu memperoleh pengetahuan merupakan sumber belajar¹².

2. Penegasan Operasional

a. Pengembangan

Pada penelitian ini, pengembangan mengacu pada proses pembuatan booklet dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi

b. *Booklet*

Booklet yang dihasilkan pada penelitian ini berfokus pada morfologi tumbuhan hanjuang dan berfungsi sebagai sumber belajar.

c. Anatomi

d. Morfologi

¹² Muhammad, *Sumber Belajar*, 2018.

Morfologi dalam konteks penelitian ini berkaitan dengan karakteristik struktur tumbuhan hanjuang yang berada di kawasan taman aloon-aloon Tulungagung.

e. Tumbuhan Hanjuang

Tumbuhan hanjuang yang diidentifikasi sebagai spesies monokotil, berfungsi sebagai tanaman hias dengan daun berwarna ungu cerah jika terpapar sinar matahari secara langsung. Dalam penelitian ini, tanaman hanjuang, khususnya morfologinya diamati secara eksklusif di dalam area taman aloon-aloon Tulungagung.

f. Sumber Belajar

Booklet tentang morfologi tumbuhan hanjuang adalah sumber pembelajaran dalam penelitian ini. *Booklet* ini bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang.

G. Sistematika pembahasan

Penulis merasa perlu untuk menyusun pembahasan secara sistematis yang terbagi menjadi tiga bagian: bagian awal, bagian utama dan bagian penutup untuk meningkatkan pemahaman pembaca. Berikut merupakan sistematika penulisan skripsi:

1. **Bagian awal** meliputi komponen-komponen: halaman judul, halaman sampul depan, persetujuan, pengesahan, pernyataan keaslian, motto,

persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, serta abstrak.

2. **Bagian utama (inti)** terdapat lima bab yang masing-masing terdiri dari beberapa sub bab, yaitu:

a. Bab I Pendahuluan

Bab ini meliputi: (a) latar belakang masalah, (b) perumusan masalah, (c) tujuan penelitian, (d) spesifikasi produk, (e) kegunaan penelitian, (f) penegasan istilah, dan (g) sistematika pembahasan.

b. Bab II Landasan Teori dan Kerangka Berpikir

Bab ini meliputi: (a) deskripsi teori, (b) kerangka berpikir, dan (c) penelitian terdahulu.

c. Bab III Metode Penelitian

Bab ini terdiri dari 2 tahap penelitian yaitu (a) metodologi penelitian tahap I yang meliputi: rancangan penelitian, pemilihan populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, pengecekan keabsahan data, dan teknik analisis data. (b) Metodologi penelitian tahap II yang meliputi: model rancangan desain pengembangan *booklet*, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini meliputi: (a) analisis dan pembahasan data hasil penelitian mengenai anatomi dan morfologi tumbuhan hanjuang dan (b) analisis

dan pembahasan data dari hasil penelitian dan pengembangan produk *booklet*.

e. Bab V Penutup

Bab ini meliputi (a) kesimpulan dan (b) saran.

3. **Bagian akhir**, meliputi: (a) daftar pustaka dan (b) lampiran-lampiran yang mendukung penelitian pengembangan