BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia ialah negara yang mempunyai keanekaragaman tumbuhan terbesar kedua setelah Brazil. Letak geografis Indonesia yang berada di bawah garis khatulistiwa, terbentang di antara Benua Australia dan Asia, dan juga diapit dua samudra yang luas yaitu Samudra Hindia dan Pasifik menyebabkan Indonesia mendapatkan curah hujan sepanjang tahun dan beriklim tropis. Indonesia memiliki hutan hujan tropis yang di dalamnya menyimpan berbagai tumbuhan endemik yang beranekaragam karakter morfologinya dan memiliki persebaran yang berbeda di masing-masing pulau.[2] Keanekaragaman morfologi menunjukkan berbagai variasi dalam warna, jumlah, bentuk, dan struktur tubuh lain dari makhluk hidup di suatu daerah. Jumlah tumbuhan yang ada di bumi ini meliputi kurang lebih 170.000 jenis tumbuhan. Banyak dari spesies tumbuhan tersebut dapat ditemukan tersebar pada hutan-hutan di Indonesia. Penjelasan mengenai keanekaragaman tumbuhan juga terdapat di dalam Al Qur'an yaitu dalam surat QS. Taha Ayat 53

ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ
مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦٓ أَزْوَٰجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ ﴿٥٣﴾

[2]Elizabeth A. Widjaja, Dkk. *Kekinian Keanekaragaman Hayati Indonesia*. (Jakarta: LIPI Press, 2014), Hal. 5

Artinya: "(Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit. Kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan." [3]

Dalam Ayat tersebut dijelaskan bahwasannya Allah SWT menurunkan air hujan yang berfungsi untuk menumbuhkan berbagai macam tumbuh-tumbuhan. Allah SWT menciptakan makhluk-Nya dalam bentuk yang sempurna dan beranekaragam, seperti pada berbagai jenis tumbuhan yang ada di permukaan bumi. Di setiap tempat di bumi tumbuhan memiliki ciri khas yang berbeda-beda pada setiap jenisnya. Salah satu cara untuk mengetahui tingkat keanekaragaman spesies tumbuhan yaitu dengan indentifikasi dan inventarisasi. Identifikasi ialah mengungkapkan atau menetapkan identitas suatu tumbuhan, dalam hal ini misalnya menentukan nama latin yang benar dan tempatnya yang tepat dalam sistem klasifikasi, kemudian juga menganalisis karakter morfologi pada masing-masing jenis dan manfaatnya.

Salah satu jenis tumbuhan yang pada saat pandemi covid-19 ini viral dan banyak dicari para kolektor tanaman hias adalah Janda Bolong (*Monstera adansonii* Schott). Janda Bolong (*Monstera adansonii* Schott) ini bukanlah tumbuhan asli Indonesia melainkan berasal dari Amerika Selatan dan Amerika Tengah. Tumbuhan ini memiliki keunikan pada morfologi daunnya yang berlubang secara alami, berwarna hijau pekat dan memiliki permukaan yang mengkilap. Keunikan ini yang mengakibatkan tumbuhan ini banyak dicari dan memiliki harga hingga puluhan juta. Janda Bolong (*Monstera adansonii* Schott) ini termasuk ke dalam Famili talas-talasan

[3] Departemen RI, 2006. Diakses pada tanggal 20 april 2020 pukul 19.36

atau Araceae. Berbagai tumbuhan yang termasuk Famili Araceae juga mengalami peningkatan permintaan misalnya jenis *Anthurium* sp, *Caladium* sp, *Aglaonema* sp dan *Alocasia longiloba*. Tumbuhan Araceae lebih dikenal oleh masyarakat sebagai tanaman hias di pekarangan rumah, akan tetapi ternyata tumbuhan ini juga dapat ditemukan hidup liar di hutan.

Famili Araceae ialah tumbuhan berbatang basah atau herba yang memiliki karakter morfologi yang khas yaitu terletak pada bentuk daunnya yang bervariasi terdiri dari tangkai daun, pelepah daun, helaian, dan beberapa memiliki umbi, sedangkan ciri utamanya adalah memiliki bunga majemuk bertipe tongkol (*spadix*) yang kemudian diselubungi oleh seludang (*spathe*), tipe perbungaannya uniseksual atau biseksual, serta bisa tumbuh sepanjang tahun.[4] Famili ini terdiri atas 115 genus dan 4.000 jenis banyak ditemukan pada daerah tropis, seperti Malaysia, Indonesia, Pilipina, Singapura, Brunei Darussalam dan Brazil.[5] Indonesia memiliki 31 genus Araceae yang tersebar di beberapa wilayah, di antaranya Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi dan Papua. Araceae yang terdapat di Kalimantan berjumlah 670 jenis endemik dan 40% belum diketahui jenisnya. Biasanya hidup di tempat yang lembab dan terlindung dari cahaya matahari, akan tetapi juga terdapat beberapa jenis yang dapat tumbuh pada daerah yang kering dan terbuka. Araceae memiliki rentang

---

[4] Suci Maretni. Dkk. *Jenis-Jenis Tumbuhan Talas (Araceae) di Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya*. Pontianak. Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura. (Kubu Raya: Universitas Tanjungpura, 2017), Hal. 42

[5] Luana Silva Braucks, Dkk. *Philodendron Luisae (Araceae), A New Spesies From Rio De Janeiro States, Brazil,* (Brazil: Calazans Et Al Botanical Studies, 2015), Hal. 236

hidup yang cukup luas hal ini dapat terlihat dari habitat hidupnya, ada yang hidup di darat, merambat di pepohonan dan bahkan dapat hidup di air.

Tumbuhan Araceae cenderung mudah dalam perawatannya sehingga tidak salah apabila selama pandemi saat ini, masyarakat memilih untuk berkebun dan menanam tumbuhan Araceae untuk mengisi waktu luang mereka. Araceae memiliki berbagai macam manfaat yang belum banyak diketahui oleh masyarakat, yaitu dapat digunakan sebagai bahan pangan. Araceae yang dapat digunakan sebagai bahan makanan adalah suweg (*Amorphophallus paeoniifolius* (Denst.) Nicolson), porang (*Amorphophallus muelleri* Blume), dan talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Di masa pandemi, saat ini pemerintah mulai menghimbau gerakan ketahanan pangan bagi masyarakat, talas atau suweg dapat dijadikan solusi bagi cadangan karbohidrat non beras. Umbinya dapat digunakan sebagai campuran beras, langsung direbus, maupun diolah terlebih dahulu menjadi kue oleh masyarakat.[6] Araceae juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat yaitu keladi tikus (*Typhonium flagelliforme* (Lodd.) Blume) berkhasiat sebagai obat antibakteri, antioksidan, dan antikanker.

Pemanfaatan Araceae sebagai tanaman hias dan juga sebagai bahan makanan alternatif, dapat dijumpai pada Kecamatan Kesamben. Kesamben merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Blitar. Di wilayah ini tumbuhan talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) diolah menjadi makanan seperti keripik dan kue. Masyarakat Kesamben menanam talas di samping tanaman padi pada sawah mereka,

---

[6] http://lipi.go.id/berita/ Potensi dan Popularitas Araceae di Masa Pandemi/22143 diakses pada tanggal 10 februari 2021 pukul 15.30

hal ini dapat menunjukkan betapa pentingnya talas dalam wilayah ini. Talas ini mudah dalam perawatan dan dapat ditumpangsarikan dengan tumbuhan lain misalnya pisang dan juga kacang. Di Kecamatan Kesamben terdapat sebuah desa yang bernama Desa Kemirigedhe, di desa tersebut terdapat hutan pinus, hutan ini sangat rindang sehingga intensitas cahaya yang masuk ke lantai hutan tidak terlalu besar. Letaknya yang berada di pegunungan dan memiliki tingkat curah hujan yang tinggi,[7] membuat wilayah ini cocok untuk habitat tumbuhan Famili Araceae (Talas-talasan). Hutan pinus tersebut dijadikan tempat pariwisata yang dikenal dengan nama Hutan Pinus Gogoniti. Hutan Pinus Gogoniti merupakan salah satu destinasi wisata yang cukup ramai, baru berdiri pada tahun 2017, akan tetapi telah diminati oleh wisatawan lokal maupun luar daerah. Hutan Pinus Gogoniti ini terlihat sangat asri dan banyak tumbuh berbagai jenis tumbuhan, baik yang tumbuh alami ataupun sengaja ditanam oleh pengurus untuk memperindah tempat tersebut.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara yang peneliti lakukan dengan Ketua pengurus tempat wisata Hutan Pinus Gogoniti, dapat diketahui bahwa di sana terdapat berbagai macam Araceae akan tetapi belum ada data ilmiah yang menunjukkan berapa jenis tumbuhan yang termasuk Araceae ataupun jenis apa saja yang terdapat di sana sehingga diperlukan identifikasi berdasarkan karakter morfologinya. Hasil identifikasi nantinya akan dikembangkan menjadi bahan ajar berupa majalah yang diharapkan dapat digunakan mahasiswa yang sedang menempuh

---

[7] Mohamad Sarjan, *Kecamatan Kesamben dalam angka 2019*. (Blitar: Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar, 2019), Hal. 3

mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan (Anmortum). Anmortum mempelajari berbagai morfologi tumbuhan tingkat rendah seperti Bryophyta dan Pteridophyta sampai tumbuhan tingkat tinggi, salah satu contoh tumbuhan tingkat tinggi yaitu Famili Araceae, selain melakukan observasi dan wawancara dengan Ketua pengurus tempat wisata Hutan Pinus Gogoniti, peneliti juga melakukan analisis kebutuhan.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti dengan memberikan angket kepada mahasiswa IAIN Tulungagung jurusan Tadris Biologi yang telah menempuh matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan didapatkan data bahwa 73,8% dari mereka menyatakan mengalami kesulitan pada saat mempelajari materi morfologi tumbuhan dalam hal mengidentifikasi nama ilmiah masing-masing spesies, membedakan ciri morfologi antar spesies, dan mengetahui manfaatnya. Hal ini terjadi karena bahan ajar yang digunakan belum mampu menarik mahasiswa untuk mempelajarinya dan 95,2% menyatakan bahwa mereka membutuhkan referensi sumber belajar tambahan berupa majalah yang terkait dengan struktur morfologi dari suatu famili tertentu yang berisi berbagai macam spesies secara lengkap, selain menunggu penjelasan dari dosen, biasanya dosen hanya menggunakan PPT dan juga buku referensi dalam mengajar. Sebagian besar dari mereka membutuhkan sumber belajar yang menarik dan memuat gambar yang jelas supaya mempermudah dalam memahami materi morfologi dan 100% dari mereka menyatakan setuju apabila dikembangkan sumber belajar berupa majalah yang membahas tentang keanekaragaman morfologi dari Famili Araceae. Selain

melakukan analisis kebutuhan dengan penyebaran angket kepada mahasiswa Tadris Biologi IAIN Tulungagung yang telah menempuh matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan, peneliti juga melakukan wawancara kepada dosen pengampu matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan yaitu Bapak Arif Mutaqim, M.Si. dan menganalisis RPS matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan tahun 2018/2019. Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa mahasiswa Tadris Biologi mengalami kesulitan dalam memahami dan mencandra bagian-bagian dari organ tumbuhan. Beliau menyatakan bahwa selama ini hanya menggunakan bahan ajar utama berupa PPT dan ditambah dengan buku referensi dan modul, hal ini menunjukkan kurangnya referensi bahan ajar dalam pembelajaran. Beliau juga menyatakan bahwa perlunya bahan ajar lain misalnya majalah, agar pembelajaran lebih bervariasi dan untuk menambah referensi bahan ajar yang ada. Hasil analisis RPS pada mata kuliah Anmortum tahun 2018/2019 dapat diketahui bahwa capaian pembelajaran yang harus dicapai mahasiswa Tadris Biologi yaitu mahasiswa diharapkan dapat memahami, menerapkan, dan mengkomunikasikan pengetahuannya yang berhubungan dengan ciri, fungsi, dan perkembangan organ-organ pada tumbuhan serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan hasil dari pengembangan media belajar berupa majalah yang diharapkan hasilnya dapat digunakan untuk memahami dan mengkomunikasikan serta memberikan informasi pengetahuan yang berhubungan dengan ciri-ciri morfologi dan penjelasan umum beserta manfaatnya sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan analisis kebutuhan mahasiswa 100% setuju apabila dikembangkan suatu sumber belajar berupa majalah karena majalah merupakan media cetak yang di dalamnya berisi konten-konten yang dilengkapi gambar, didesain secara menarik dengan tampilan sederhana supaya memudahkan dalam memahami suatu konsep. Selain itu majalah juga berisi informasi edukatif yang dapat menambah wawasan. Majalah memiliki berbagai kelebihan yaitu didesain dengan kontras warna yang bagus dan dicetak dengan kertas berkualitas tinggi sehingga semua gambar/bagian morfologi tumbuhan dapat teramati dengan jelas. Mempermudah mahasiswa dalam memahami materi karena dapat digunakan untuk belajar baik di dalam maupun di luar kelas. Pengembangan majalah sudah pernah dilakukan oleh Indy Alda Savitri dengan judul Pengembangan Majalah Elektronik Berbasis Literasi Matematika untuk Siswa SMP Kelas VII, yang hasil pengembanganya disimpulkan bahwa majalah elektronik berbasis literasi matematika layak, menarik dan efektif untuk dijadikan alat bantu pembelajaran.[8]

Berdasarkan pemaparan tersebut, hasil penelitian mengenai keanekaragaman morfologi Famili Araceae di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti belum ada data ilmiah yang dipublikasikan dan mengingat dibutuhkannya sumber belajar tambahan untuk mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah Anmortum, serta melihat kelebihan yang dimiliki oleh majalah, maka perlu untuk dikembangkan suatu produk berupa majalah yang membahas tentang Famili Araceae. Berdasarkan latar belakang inilah

---

[8] Indy Alda Savitri, *Pengembangan Majalah Elektronik Berbasis Literasi Matematika untuk Siswa SMP Kelas VII*, (Lampung: Skripsi, 2019)

peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **"Pengembangan Majalah Keanekaragaman Morfologi Famili Araceae di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kesamben Blitar."**

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Belum ada data ilmiah khususnya mengenai keanekaragaman jenis tumbuhan Famili Araceae yang terdapat di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti Blitar.
b. Media informasi tentang keanekaragaman morfologi khususnya yang membahas mengenai Famili Araceae masih terbatas dan perlu untuk dikembangkan.
c. Mahasiswa membutuhkan sumber belajar tambahan yang layak digunakan untuk membantu mencapai capaian pembelajaran.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti memberikan batasan-batasan dalam pembahasan sebagai berikut.

a. Penelitian dibatasi pada keanekaragaman tumbuhan Famili Araceae yang terdapat di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kesamben Blitar.
b. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan suatu produk berupa majalah. Majalah yang dimaksudkan berupa majalah yang berisikan nama spesies, foto spesies, ciri-ciri morfologi dan manfaatnya.

c. Penelitian ini hanya dilakukan untuk mengetahui kelayakan sumber belajar berupa majalah melalui validasi dosen pengampu, ahli media, ahli materi dan uji keterbacaan oleh pengguna yaitu mahasiswa.

2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

a. Bagaimanakah keanekaragaman morfologi Famili Araceae di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kesamben Blitar?
b. Bagaimana proses pengembangan produk berupa majalah hasil keanekaragaman morfologi Famili Araceae di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti?
c. Bagaimanakah hasil kelayakan majalah keanekaragaman morfologi Famili Araceae dari segi validasi ahli dan uji keterbacaan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan keanekaragaman morfologi Famili Araceae di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kesamben Blitar.
2. Mendeskripsikan proses pengembangan produk berupa majalah hasil keanekaragaman morfologi Famili Araceae di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti.
3. Mendeskripsikan hasil kelayakan majalah keanekaragaman morfologi Famili Araceae dari segi validasi ahli dan uji keterbacaan.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Hasil penelitian ini berupa produk majalah keanekaragaman morfologi Famili Araceae memakai kertas *glossy* ukuran A4 adalah 21 cm X 29,7 cm. Majalah dibuat menggunakan ukuran kertas A4 yang mendeskripsikan mengenai nama spesies, foto spesies, ciri-ciri morfologi dan manfaatnya kemudian didesain semenarik mungkin. Majalah ini dijadikan sebagai sumber belajar oleh mahasiswa. Validasi majalah dilakukan oleh dosen pengampu, ahli media, dan ahli materi dengan memberikan angket penilaian. Hasil dari validasi majalah tersebut direvisi dan dilanjutkan dengan pengujian keterbacaan pada tahap 1.

E. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat teoritis:

Secara teoritis penelitian ini dapat memberikan kontribusi pemikiran dan pengembangan ilmu secara ilmiah, pembaruan ilmu serta dapat dijadikan referensi maupun penunjang dalam pembelajaran serta sebagai sumber informasi mengenai pengembangan majalah keanekaragaman morfologi Famili Araceae .

2. Manfaat praktis :

a. Bagi mahasiswa dapat digunakan sebagai sumber belajar tambahan mengenai keanekaragaman morfologi Famili Araceae.
b. Bagi pendidik dapat digunakan sebagai solusi bahan ajar terbaru untuk meningkatkan pengetahuan konsep peserta didik.

c. Bagi masyarakat khususnya pengunjung dapat menambah ilmu dan pengetahuan mengenai keanekaragaman morfologi Famili Araceae di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti.

d. Bagi pengelola wisata dapat digunakan sebagai inventarisasi tumbuhan Famili Araceae di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti.

e. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

F. Penegasan Istilah

1. Definisi Istilah

a. Majalah

Majalah merupakan media cetak yang di dalamnya berisi konten-konten yang dilengkapi gambar, didesain secara menarik dengan tampilan sederhana supaya memudahkan dalam memahami suatu konsep.[9]

b. Keanekaragaman Morfologi Famili Araceae

Keanekaragaman Morfologi Famili Araceae merupakan keanekaragaman makhluk hidup yang diperlihatkan suatu daerah berdasarkan ciri atau bentuk luar dari Famili Araceae, yang termasuk dalam tumbuhan herba dan bunganya terdiri atas seludang (*spathe*) dan tongkol (*spadix*).

---

[9] Munandi, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: GP Press Group, 2013), Hal. 100

c. Hutan Pinus Gogoniti

Hutan Pinus Gogoniti merupakan hutan yang digunakan sebagai tempat wisata terletak di Desa Kemirigedhe, Kecamatan Kesamben, Kabupaten Blitar.

2. Definisi Operasional

a. Majalah

Majalah yang dihasilkan akan berisi nama spesies, foto spesies, ciri-ciri morfologi serta manfaatnya.

b. Keanekaragaman Morfologi Famili Araceae

Keanekaragaman Morfologi yang dikaji merupakan morfologi bentuk luar misalnya daun, batang, akar, dan bunga dari tumbuhan Famili Araceae yang ditemukan di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kecamben Blitar selama penelitian berlangsung.

c. Hutan Pinus Gogoniti

Hutan Pinus Gogoniti merupakan tempat yang digunakan untuk penelitian tumbuhan Famili Araceae.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan skripsi berisi tentang hal-hal yang akan dibahas dalam skripsi ini. Pada sistematika ini akan diperoleh informasi secara umum yang jelas, sistematika dan menyeluruh tentang isi pembahasan skripsi ini. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut.

Bagian Awal, meliputi: halaman depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, pernyataan keaslian penelitian, lembar motto, lembar persembahan, kata pengantar, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, abstrak, serta daftar isi.

Bagian Utama, meliputi lima bab dan masing-masing bab terdiri atas beberapa sub bab di dalamnya, seperti:

Bab I Pendahuluan, bab ini meliputi: (a) Latar Belakang Masalah, (b) Perumusan Masalah yang terdiri atas: Identifikasi dan Pembatasan Masalah, dan Rumusan Masalah, (c) Tujuan Penelitian, (d) Spesifikasi Produk yang Diharapkan, (e) Kegunaan Penelitian, (f) Penegasan Istilah, (g) Sistematika Pembahasan.

Bab II Tinjauan Pustaka, bab ini meliputi (a) Deskripsi Teori, (b) Penelitian Terdahulu (c) Kerangka Berpikir.

BAB III Metode Penelitian, terdiri atas (a) Langkah-langkah Penelitian, (b) Metode Penelitian Tahap I yang meliputi: Jenis Penelitian Kehadiran Penelitian, Lokasi dan Objek Penelitian, Populasi dan Sampel, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, Teknik Analisis Data, serta (c) Metode Penelitian Tahap II yang meliputi: Model Pengembangan, Prosedur Pengembangan, Uji Coba Produk.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, meliputi: (a) Hasil Penelitian Tahap I (b) Hasil Penelitian Tahap II.

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

Bagian Akhir, terdiri dari Daftar Rujukan, dan Lampiran-Lampiran.