

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara dengan tingkat keanekaragaman hayati tertinggi setelah Brazil. Di seluruh Indonesia tersebar berbagai jenis makhluk hidup baik flora maupun fauna yang beraneka ragam. Dengan tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi inilah Indonesia tergolong negara *mega biodiversity*, yang ditandai dengan keunikan genetik, keragaman jenis spesies, ekosistem dan endemisnya.¹

Keanekaragaman hayati yang melimpah merupakan salah satu kebesaran Allah SWT yang patut di syukuri dan dijaga keberadaannya. Dalam Al-Qur'an dijelaskan tentang keanekaragaman tumbuh-tumbuhan yang bermanfaat bagi makhluk hidup. Sebagaimana firman Allah dalam surat Al- An'am ayat 99:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا مِّنْهُ خُضِرًا مِّنْهُ حَبًا مُّتَرَاكِبًا
وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُنْتَشِبِهِ أَنْظُرُوا إِلَى
ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ } ٩٩

Artinya: *Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir*

¹ Sutoyo, *Keanekaragaman Hayati Indonesia*, Buana Sains, Vol 10, No 2, 2010, hal.102.

yang banyak: dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa perhatikanlah buahnya diwaktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman. (QS. Al-An'am 99)²

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT telah menurunkan air hujan dengan banyak manfaat bagi makhluk hidup di bumi dan hal ini merupakan tanda kebesaran Allah SWT. Dengan turunnya air hujan tumbuhan dapat tumbuh subur di alam yang kemudian hasilnya dapat dimanfaatkan bagi kelangsungan seluruh makhluk hidup yang ada di bumi. Ayat tersebut juga menyebutkan bahwa Allah telah menciptakan berbagai jenis buah, ini menunjukkan keanekaragaman tumbuhan yang memiliki peran penting dalam kelangsungan hidup manusia maupun hewan.

Tingginya keanekaragaman hayati di Indonesia dikarenakan negara ini termasuk ke dalam negara yang beriklim tropis dan memiliki curah hujan serta kelembapan yang tinggi. Kementerian Lingkungan Hidup, menyatakan Indonesia memiliki kurang lebih 28.000 jenis flora dan di antaranya terdapat 400 macam jenis buah yang dapat di makan serta bermanfaat sebagai sumber keragaman genetik bagi program pemuliaan. Hal ini juga menunjukkan bahwa jumlah tumbuhan yang hidup di kawasan Indonesia bertambah sebanyak 3.000 jenis dalam 31 tahun terakhir.³

² Al-Qur'an Surah Al-An'am ayat 99.

³ Kementerian Lingkungan Hidup, online, <http://www.menlh.go.id>, 2014.

Keanekaragaman tumbuhan Indonesia inilah yang menjadi alasan banyaknya wisatawan asing maupun lokal yang berkunjung untuk menikmati keindahan alam dengan beraneka ragam tumbuhan. Namun tidak hanya untuk menikmati keindahan alamnya saja, banyak wisatawan yang datang ke Indonesia dengan tujuan melakukan studi banding, membangun kerja sama maupun keperluan penelitian. Indonesia memiliki beraneka macam tumbuhan dan pada setiap daerah memiliki tumbuhan yang unik dan berbeda dari daerah lainnya, tak jarang warga membuat wisata yang menyajikan keindahan alam serta tumbuhan yang dapat dinikmati keindahannya.

Indonesia memiliki banyak jenis tumbuhan, salah satu keanekaragaman tumbuhan diantaranya adalah tanaman kopi. Tanaman kopi memiliki banyak jenis namun yang sering dibudidayakan di Indonesia ada tiga jenis diantaranya adalah kopi arabika, robusta dan liberika.⁴ Tanaman kopi hanya dapat tumbuh subur di daerah dataran tinggi dan memiliki curah hujan yang tinggi. Karena keunikannya ini banyak orang yang memanfaatkannya dengan membuka wisata dimana wisatawan dapat menikmati suasana yang berbeda di dataran tinggi dengan menikmati keindahan tumbuhan kopi.

Sampai saat ini wisata di Indonesia semakin banyak dan memiliki variasi diantaranya banyak wisata yang tidak hanya menyuguhkan panorama alamnya saja namun dilengkapi dengan edukasi pada tumbuhan yang hidup di kawasan wisata tersebut. Salah satu objek wisata yang menawarkan wisata edukasi di dalamnya ialah Kebun Kopi Karangnyar yang terdapat di daerah Blitar. Wisata edukasi ini terletak di Kabupaten Blitar. Wisata edukasi Kebun

⁴ Sri Najiyanti, Danarti, *Kopi Budi Daya dan Penanganan Pasca Panen*, Jakarta, Penebar Swadaya, 2004, hal 15-18

Kopi Karanganyar dibuat sebagai media pengenalan dan pembelajaran untuk wisatawan dan masyarakat sekitar mengenai pembibitan, penanaman, pemetikan biji kopi, pengolahan kopi hingga kopi siap diminum. Diwisata ini wisatawan dapat menikmati langsung produk hasil olahan tumbuhan tersebut. Obyek wisata edukasi ini selain digunakan untuk tempat rekreasi keluarga juga digunakan sebagai alternatif belajar mengenal alam secara langsung baik dari usia anak-anak sampai tingkat mahasiswa.

Obyek wisata edukasi Kebun Kopi Karanganyar adalah salah satu obyek wisata yang berlokasi di Dusun Karanganyar, Desa Modangan, Kecamatan Nglegok, Kabupaten Blitar, Jawa Timur, dengan luas 300.000 Ha. yang menyuguhkan tempat rekreasi sekaligus edukasi yang bermanfaat bagi pengunjung dan masyarakat sekitar. Setelah melakukan survei lokasi masih ada pengunjung dan warga sekitar yang datang ke lokasi dengan tujuan rekreasi saja dan menyampingkan tujuan edukasi. Karena kurangnya media informasi mengenai tumbuhan kopi. Selain itu, sejauh ini belum ada penelitian yang membahas mengenai karakteristik morfologi tanaman kopi sehingga publikasi ilmiah mengenai tanaman kopi sangat terbatas.

Tanaman kopi di Kebun Kopi Karanganyar perlu didokumentasikan dan dikarakterisasi berdasarkan ciri morfologi dengan menggunakan berbagai referensi. Selanjutnya, hasil identifikasi tersebut perlu diimplementasikan sebagai sumber belajar biologi. Poster dapat menjadi sumber alternatif belajar tambahan mengingat minimnya informasi mengenai morfologi tanaman kopi. Poster dipilih sebagai hasil produk penelitian karena poster dapat memuat informasi yang lengkap dengan tampilan yang menarik, sehingga pembaca

dapat memperoleh informasi dengan jelas. Selain itu dengan adanya sarana informasi berupa poster yang akan dipasang di sekitar kawasan tanaman kopi akan memudahkan pengunjung untuk lebih memahami informasi mengenai tanaman kopi tersebut. Selain itu, pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rizawayani dkk, dengan judul “Pengembangan Media Poster Pada Materi Struktur Atom di SMA Negeri 12 Banda Aceh”, berdasarkan penelitian tersebut, penggunaan poster dapat membantu siswa dalam memahami isi materi dengan baik.⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Sarjini dkk, dengan judul “Inovasi Laporan Praktikum dengan Media Poster untuk Meningkatkan Minat Siswa Terhadap Pembelajaran IPA”, berdasarkan uraian tersebut membuktikan bahwa dengan menggunakan poster minat siswa terhadap pembelajaran IPA meningkat.⁶ Dengan demikian diperlukan penelitian mengenai poster sebagai sumber belajar biologi hasil karakterisasi morfologi kopi.

Pentingnya penggunaan poster dalam kegiatan pembelajaran adalah mampu memperlancar siswa dalam memahami materi dan mempermudah interaksi guru dengan siswa, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti perlu melakukan penelitian dengan judul “Karakterisasi *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner Berdasarkan Ciri Morfologi di Wisata Edukasi Kebun Kopi Karanganyar Blitar sebagai Sumber Belajar Biologi”. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi alternatif sumber belajar bagi siswa SMP dan

⁵ Rizawayani, *Pengembangan Poster pada Materi Struktur Atom di SMA Negeri 12 Banda Aceh, Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol. 05, No. 01, 2017. hal127-133

⁶ Sarjini dkk, *Inovasi Laporan Praktikum dengan Media Poster untuk Meningkatkan Minat Siswa Terhadap Pembelajaran IPA*, Vol. 03, Nomor 02, 2015. Hal 51-55

sumber informasi bagi pengunjung maupun warga sekitar Kebun Kopi Karanganyar.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

a. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut.

- 1) Belum adanya penelitian mengenai karakterisasi *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner di Kebun Kopi Karanganyar, Kabupaten Blitar.
- 2) Sumber belajar tentang karakterisasi *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner masih terbatas.

b. Pembatasan Masalah

- 1) Morfologi kopi dibatasi pada batang, daun, bunga, dan buah.
- 2) Kebun Kopi Karanganyar dibatasi pada area lahan perkebunan kopi dengan luas 300.000 ha.
- 3) Sumber belajar biologi dibatasi pada poster yang memuat hasil karakterisasi *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner di Kebun Kopi Karanganyar.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana karakteristik *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner berdasarkan ciri morfologi di Kebun Kopi Karanganyar Blitar?
- b. Bagaimana kelayakan sumber belajar poster hasil studi karakteristasi *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner di Kebun Kopi Karanganyar?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitiannya adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan karakteristik *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner berdasarkan ciri morfologi di Kebun Kopi Karanganyar Blitar.
2. Mendeskripsikan kelayakan sumber belajar poster hasil studi karakterisasi *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner di Kebun Kopi Karanganyar Blitar.

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Secara teoritis penelitian karakterisasi morfologi tumbuhan kopi di Kebun Kopi Karanganyar Blitar ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang lebih mendalam mengenai morfologi tanaman kopi yang terdapat di lingkungan sekitar. Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi sumber belajar bagi siswa SMP, SMA maupun Mahasiswa. Selain itu hasil yang diperoleh dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar dan pengunjung kebun kopi untuk menambah informasi baru mengenai ciri morfologi kopi.

2. Secara Praktis

a. Bagi siswa

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber belajar sekunder bagi mahasiswa jurusan Biologi untuk mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan. Selain itu penelitian ini juga diharapkan dapat membantu memudahkan siswa SMP dan SMA pada mata pelajaran Biologi Bab Struktur Tumbuhan.

b. Bagi warga dan pengunjung obyek wisata edukasi Kebun Kopi Karanganyar

Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi data informasi tentang karakter kopi berdasarkan ciri morfologi yang terdapat pada kebun kopi Karanganyar. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar mengembangkan potensi kopi dan mampu menjaga kelestariannya sebagai biodiversitas di Indonesia. Selain itu, data hasil karakterisasi kopi berupa poster akan memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi secara langsung di lokasi kebun kopi.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman secara langsung mengenai karakterisasi tanaman kopi yang akan dikembangkan menjadi sumber belajar Biologi.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian serupa mengenai karakterisasi kopi, morfologi

kopi, dan budidaya kopi yang dapat dijadikan sumber belajar, sebagai penyempurna kekurangan-kekurangan yang ada pada penelitian ini, dan sebagai pembanding untuk meningkatkan kualitas pada penelitian.

E. Penegasan Istilah

Supaya tidak terjadi perbedaan penafsiran dalam mengartikan istilah-istilah yang ada pada judul ini, maka diperlukan adanya penegasan istilah sebagai berikut.

1. Penegasan Konseptual

a. Karakterisasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia karakterisasi merupakan perwatakan yang bersifat khas. Karakterisasi tergolong kata benda yang menyatakan suatu nama dari seseorang, tempat, maupun semua benda dan segala yang dibendakan.⁷

b. Morfologi

Morfologi ialah studi yang membahas mengenai perkembangan pada tumbuhan, penampilan eksternal tumbuhan dan bentuk berbagai organnya. Sedangkan Morfologi Tumbuhan adalah cabang ilmu Biologi yang mempelajari tentang bentuk dan susunan luar tubuh tumbuhan beserta fungsinya dalam kehidupan tumbuhan.⁸

c. Kopi

Menurut Najiyati dan Danarti (2007) kopi merupakan spesies tanaman berbentuk pohon yang tergolong dalam Famili Rubiaceae

⁷ Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kamus Besar Bahasa Indonesia, (online)

⁸ Gembong Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, Cetakan 18 (Yogyakarta: UGM Press, 1985), hal 1-2

dan Genus *Coffea*. Tanaman kopi tumbuh tegak, bercabang, dan tinggi mencapai 12 m. Tanaman kopi memiliki akar tunggang yang berfungsi untuk menjaga tegaknya tanaman dan kestabilan suhu. Daun kopi tumbuh berhadapan dan berpasang-pasangan. Daun ini dapat muncul pada batang maupun cabang pada kopi. Sedangkan bunga kopi tumbuh pada ketiak daun, biasanya terdapat 12 atau 25 bunga pada tiap ketiak daun. Kopi dapat tumbuh subur jika memiliki struktur tanah yang baik dengan kadar bahan organik paling sedikit 3%.⁹

d. Kebun Kopi Karanganyar

Kebun Kopi Karanganyar yang bertempat di Blitar yaitu lebih tepatnya berada di Dusun Karanganyar, Desa Modangan, Kecamatan Nglegok, Kabupaten Blitar, kebun ini merupakan perkebunan yang dikelola oleh pihak swasta yaitu PT. Harta Mulia. Kebun kopi ini telah dimodifikasi menjadi wisata edukasi yang di dalamnya pengunjung tidak hanya menikmati keindahannya saja, melainkan juga mendapatkan pengetahuan mengenai pembibitan kopi, penanaman kopi, pemetikan biji kopi dan pengolahan kopi hingga kopi siap diminum.

e. Sumber Belajar

AECT (*Association of Education and Communication Technology*) menjelaskan bahwa sumber belajar merupakan semua sumber baik itu berupa data, orang, dan wujud tertentu yang digunakan oleh siswa dalam belajar baik secara terpisah maupun terkombinasi sehingga

⁹ Dr.M. Subandi, *Budidaya Tanaman Perkebunan*, Bandung: Gunung Djati Press, 2011. Hal 54-64

dapat mempermudah siswa dalam mencapai tujuan belajar. Sumber belajar menurut AECT dibedakan menjadi enam jenis, yaitu: pesan, orang, alat, bahan, teknik, dan lingkungan.¹⁰

2. Penegasan Operasional

Penelitian tentang identifikasi morfologi kopi bertujuan untuk mengetahui ciri serta sifat yang dimiliki oleh tanaman kopi yang ada di Kebun Kopi Karanganyar. Pengungkapan hasil identifikasi kopi di wisata edukasi penting adanya karena berguna untuk mendasari pemanfaatannya baik untuk kebutuhan manusia maupun ekologis daerah tersebut. Hasil penelitian dapat menjadi wawasan dan informasi bagi pengunjung wisata edukasi dan menjadi salah satu alternatif pilihan sumber belajar bagi siswa SMP, SMA serta mahasiswa Biologi pada mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan dengan harapan dapat dengan mudah memperoleh informasi seputar morfologi tanaman kopi.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap suatu maksud yang terkandung, sehingga uraian-uraian yang terkandung dapat diikuti secara teratur dan sistematis. Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini terdiri dari 3 bagian.

Bagian awal skripsi memuat hal-hal yang bersifat formalitas yaitu tentang halaman judul, kata pengantar, daftar isi.

¹⁰ Sudjarwo, *Beberapa Aspek Pengembangan Sumber Belajar*, Jakarta: PT Mediatama Srana Prakasa, 1989. hal 141-142

Bagian utama skripsi terdiri dari 5 bab, yang saling berhubungan antara bab satu dengan bab yang lainnya.

1. Bab I Pendahuluan, terdiri dari: a. Latar Belakang Masalah, b. Perumusan Masalah yang terdiri atas, Identifikasi dan Pembatasan Masalah, dan Rumusan Masalah, c. Tujuan Penelitian dan pengembangan, d. Kegunaan Penelitian, e. Penegasan Istilah, f. Sistematika Pembahasan.
2. Bab II Landasan Teori dan Kerangka Berfikir, terdiri dari: a. Landasan Teori, b. Kerangka Berfikir, c. Hipotesis Produk, d. Penelitian Terdahulu.
3. Bab III Metode Penelitian, meliputi, a. Langkah-langkah Penelitian, b. Metode Penelitian Tahap I di Kebun Kopi Karanganyar, c. Metode Penelitian Tahap II (Poster karakterisasi *Coffea Canephora Pierre ex A. Froehner*).
4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembasan, meliputi, a. Hasil Penelitian Tahap I (Hasil Pengamatan Morfologi Tumbuhan dan Hasil Studi Literatur) dan b. Hasil Penelitian Tahap II (Desain Awal Produk; Hasil Pengujian Validator, Subjek Uji Coba, Revisi Produk, dan Penyempurnaan Produk).
5. Bab V Penutup, meliputi, a. Kesimpulan dan b. Saran.

Bagian Akhir skripsi ini terdiri dari daftar rujukan skripsi dan lampiran-lampiran.