

mudah untuk ditempuh, menciptakan sungai dan danau sebagai perantara hujan. Sehingga Allah tumbuhkan berbagai macam jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber kehidupan. Spesies tumbuhan yang dimanfaatkan tersebar liar, bahkan sudah dibudidayakan di lingkungan mereka. Proses budidaya tidak hanya untuk meningkatkan nilai estetika, tapi juga untuk proses penelitian.³ Salah satu spesies tumbuhan yang dibudidayakan oleh masyarakat adalah kembang telang (*Clitoria ternatea* L).

Kembang telang secara taksonomi tergolong kingdom Plantae, Divisi Tracheophyta dengan stuktur daun bunga tidak lengkap, terdapat helai daun, dan tangkai kembang. Kembang telang digolongkan sebagai Fabaceae karena memiliki bentuk berupa polong-polongan. Kembang telang memiliki ciri khas dengan kelopak tunggal berwarna ungu, selain bunga ungu, kembang telang dapat ditemui dengan warna biru muda, pink, dan putih.⁴ Kembang ni masuk Genus *Clitoria* termasuk kelas monokotil dari kelas *magnoliopsida* berasal dari Maluku dan banyak tersebar di Ternate, sehingga memiliki nama Latin *Clitoria ternatea*.⁵ Spesies ni dikenal dengan berbagai nama di beberapa daerah, seperti teleng (Jawa), *butterfly pea* atau *blue pea* (Inggris), Mazerion Hidi (Arab). Kembang telang dapat ditemukan pada daerah Tropis, Afrika, Australia, Amerika Utara, Pasifik Utara, dan Amerika selatan seperti Brazil yang terkenal dengan koleksi plasma nutfah terbesar di dunia. *C. ternatea* L merupakan jenis tumbuhan perdu yang memiliki perakaran dalam dan berkayu, batang agak menanjak atau tegak dan memanjat dengan tinggi antara 20-90 cm. *C. ternatea* L memiliki trikoma halus, berdaun tiga sampai lima, dengan daun berbentuk lonjong. Kembang

³ Endang Christine Purba, "Kembang Telang (*Clitoria ternatea* L.): Pemanfaatan dan Bioaktivitas", *Jurnal EduMatSains* Vol.04/02 (2020), 111-124

⁴ Kun Sri Budiasih, "Kajian Potensi Farmakologis Bunga Telang (*Clitoria ternatea*)", dalam <https://fdokumen.com/document/kajian-potensi-farmakologis-bunga-telang-nama-seperti-bunga-teleng-jawa-butterfly.html>, diakses 24 Oktober 2020.

⁵ Lisa Angriani, "Potensi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) Sebagai Pewarna Alami Lokal pada Berbagai Industri Pangan", *Canrea Journal*, Vol. 2/1(2019) ,33

telang merupakan bunga berkelamin dua sehingga termasuk bunga sempurna atau bunga lengkap. Bunganya memiliki ciri menyerupai kupu-kupu, putik dan benang sari yang tidak terlihat dari luar, termasuk jenis bunga setangkup tegak. Daun kembang telang termasuk daun tidak lengkap karena hanya memiliki upih daun, tangkai daun, dan helai daun. Tanaman ni secara alami dapat ditemukan pada padang rumput, hutan terbuka, semak, pinggiran sungai, dan tempat terbuka lainnya dengan cara merambat.

C. ternatea L dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah, terutama tanah berpasir dan liat merah dengan kisaran pH tanah 5,5-8,9. Kembang ni memerlukan kelembapan dengan iklim tropis dataran rendah dengan rata-rata curah hujan tahunan sekitar 2000 mm. Suhu optimal untuk perkembangan kembang telang berkisar 19 – 28⁰C, namun dapat mentolerir suhu rendah 15⁰C bahkan suhu dingin (dibawah 0⁰C) karena kembang telang dapat tumbuh subur dari batang yang sudah keras pada saat musim dingin, selain tu kembang telang dapat tahan terhadap kekeringan 5-6 bulan di daerah tropis.⁶ *C. ternatea* L dikenal sebagai tumbuhan yang memiliki banyak manfaat terhadap kelangsungan hidup manusia. Sementara tu, Provinsi Jawa Timur memiliki iklim tropis basah dengan curah hujan lebih sedikit dibandingkan Jawa Barat. Curah hujan rata-rata Jawa Timur berkisar 1.900 mm per tahun, dengan musim hujan selama 100 hari. Suhu rata-rata berkisar 21,34 derajat celcius. Suhu di daerah pegunungan lebih rendah daripada dataran rendah, yaitu mampu mencapai minus 4 derajat celcius yang menyebabkan turunnya salju lembut. Kondisi tanah di Jawa Timur memiliki tingkat kesuburan tinggi karena terdapat beberapa gunung berapi yang masih aktif meliputi Gunung Lawu, Gunung Kelud, Gunung Bromo dan beberapa gunung lainnya.⁷

⁶ Endang Sutedi, "Potensi Kembang Telang (*Clitoria ternatea*) sebagai Tanaman Pakan Ternak", dalam <http://medpub.litbang.pertanian.go.id/index.php/wartazoa/article/download/715/724>, diakses 5 Januari 2020.

⁷ Pemerintah Jawa Timur, "BAB I, Pendahuluan", dalam jatimprov.go.id > *berkasppid*, diakses 01 Februari 2020.

Keadaan alam yang terdapat pada Jawa Timur mendukung kehidupan kembang telang karena sesuai dengan kondisi penunjang kehidupan kembang telang.

Hasil wawancara yang dilakukan kepada beberapa mahasiswa Tadris Biologi AIN Tulungagung diperoleh hasil umumnya mahasiswa mengalami kesulitan dalam menunjukkan bentuk karakteristik dan proses identifikasi tumbuhan. Terbatasnya sarana, waktu, dan sumber belajar yang tersedia berdampak pada kurangnya efektivitas mahasiswa dalam memperoleh informasi mengenai morfologi tumbuhan. Terlebih di era pandemi *Covid-19* proses pembelajaran dilakukan secara daring sehingga tingkat pemahaman serta informasi yang diserap mahasiswa relatif sedikit. Oleh karena itu, mahasiswa diharapkan memiliki sumber belajar yang kontekstual mengenai morfologi tumbuhan, menarik, dan mudah dipahami sehingga dapat dijadikan sebagai sumber belajar alternatif dan sumber belajar pendukung dalam proses pembelajaran.

Penelitian mengenai kembang telang (*Clitoria ternatea*) sampai saat ini sudah banyak dilakukan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Lisa Angriani tahun 2019 yang memberikan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pH 4-5 antosianin bunga telang memiliki warna biru-ungu pekat dan stabilitasnya sangat baik serta mampu bertahan selama 2 bulan tidak terlihat penurunan pada suhu ruang. Ekstrak bunga telang pada pH 6-7 mengalami kerusakan warna setelah disimpan beberapa hari, namun dapat bertahan lama hingga 6 bulan pada penyimpanan suhu refrigerator. Ekstrak bunga telang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada makanan.⁸ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Endang Christine Purba tahun 2020 dengan “Kembang Telang (*Clitoria ternatea* L.): Pemanfaatan dan Bioaktivitas” memberikan hasil bahwa kembang dimanfaatkan untuk

⁸ Lisa Angriani, “Potensi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) Sebagai Pewarna Alami Lokal pada Berbagai Industri Pangan”, *Canrea Journal*, Vol. 2/1(2019) ,33

peningkatan kesehatan manusia karena memiliki beberapa potensi farmakologis sebagai anti mikroba, antioksidan, anti depresan, antelmintik, anti kanker, anti diabetes seperti hiperkolseterolemia, hipertrigliserida, dan gangguan fungsi ginjal.⁹

Booklet merupakan sarana untuk menyampaikan informasi tentang produk maupun jasa dari suatu instansi tersebut. *Booklet* sebagai media massa dapat digunakan sebagai alat untuk menyebarkan informasi dalam waktu yang relative singkat kepada banyak orang meskipun berjauhan.¹⁰ Penelitian mengenai hasil pengamatan karakteristik morfologi kembang telang Wilayah Jawa Timur dibentuk menjadi *booklet* agar mahasiswa mudah mempelajari dimana saja karena bentuknya yang minimalis, sumber belajar tambahan dan sumber informasi masyarakat tentang kembang telang. Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan *booklet* diteliti oleh Ratna Paramita, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan dan Eka Ariyanti dengan judul penelitian “Pengembangan *Booklet* Hasil Inventarisasi Tumbuhan Obat Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Manfaat Keanekaragaman Hayati” tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan *booklet* hasil inventarisasi tumbuhan obat sebagai media pembelajaran pada materi manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber obat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *booklet* hasil inventarisasi layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber obat.¹¹ Pemilihan *booklet* sebagai sumber belajar karena secara visual merupakan media yang dengan mudah dapat menarik mahasiswa. *Booklet* disajikan dengan bentuk gambar, foto, keterangan yang

⁹ Endang Christine Purba. “Kembang Telang (*Clitorea ternatea* L.): Pemanfaatan dan Bioaktivitas”, *Jurnal EduMatSains*, Vol. 04/02 (2020),111-124

¹⁰ Andreansyah, “Pengembangan Booklet Sebagai Media Pembelajaran Geografi pada Materi Dinamika Litosfer dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan di Muka Bumi Kelas X di SMAN 12 Semarang”, dalam https://www.academia.edu/31765113/PEMBELAJARAN_KONTEKSTUAL.docx, diakses 01 Februari 2021

¹¹ Paramitha Ratna, et. all, “Pengembangan Booklet Hasil Inventarisasi Tumbuhan Obat Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Manfaat Keanekaragaman Hayati”, (*JUPI Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, Vol. 02/02 (2018),83-88

mudah untuk dipahami, ukuran yang tidak terlalu besar dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa untuk mempelajari morfologi tumbuhan secara kontekstual.

Penelitian kembang telang telah banyak dilakukan tetapi belum ditemukan topik mengenai karakteristik morfologi kembang telang (*Clitoria ternatea* L.) yang digunakan sebagai sumber belajar Biologi. Selain itu, pengamatan tentang kembang telang di beberapa wilayah Blitar Jawa Timur belum pernah dilakukan. Informasi yang minim mengenai karakteristik morfologi kembang telang menyebabkan tidak banyak mahasiswa dan masyarakat yang memahami dan memiliki gambaran yang jelas tentang kembang tersebut. Oleh karena itu, perlu untuk dilakukan penelitian mengenai karakteristik morfologi kembang telang mulai dari akar, batang, daun, bunga dan biji. Berdasarkan pemaparan tersebut, pembuatan *booklet* yang bersumber pada hasil penelitian diharapkan dapat memahami karakteristik morfologi *Clitoria ternatea* di Blitar Jawa Timur. Penelitian “**Karakteristik Morfologi Kembang Telang (*Clitoria ternatea* L.) di Blitar Jawa Timur Sebagai Sumber Belajar Biologi *Booklet*”** belum pernah dilakukan sebelumnya sehingga penelitian ini perlu untuk dilaksanakan.

B. Fokus Penelitian

1. Bagaimanakah karakteristik morfologi kembang telang di Blitar Jawa Timur?
2. Bagaimana proses dan kelayakan *booklet* hasil karakteristik morfologi kembang telang di wilayah Blitar Jawa Timur sebagai sumber belajar Biologi?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan karakteristik morfologi kembang telang di wilayah Jawa Timur.
2. Mendeskripsikan proses dan kelayakan *booklet* hasil karakteristik morfologi kembang telang di wilayah Blitar Jawa Timur sebagai sumber belajar Biologi.

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan dan kontribusi ilmiah untuk pengembangan ilmu pengetahuan, terutama yang berkaitan dengan karakteristik morfologi kembang telang sebagai sumber belajar Biologi. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan penelitian dimasa mendatang dalam hal perbaikan penelitian lanjutan.

2. Secara Praktis

a. Bagi pelajar

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber belajar sekunder pada materi Morfologi Tumbuhan.

b. Bagi masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai morfologi *C. ternatea* L yang terdapat di Blitar Jawa Timur.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman secara langsung tentang karakter *C. ternatea* L yang kemudian akan dikembangkan sebagai sumber belajar Biologi.

E. Penegasan Istilah

Supaya tidak terjadi kesalahan dalam mengartikan istilah-istilah yang digunakan dalam judul ini, maka diperlukan adanya penegasan istilah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

a. Karakteristik

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia Karakteristik diartikan sebagai sifat khas sesuai dengan perwatakan tertentu. Sedangkan dalam Ilmu Biologi, karakteristik sering dikaitkan dengan struktur makhluk hidup baik luar maupun dalam.¹²

b. Morfologi

Morfologi merupakan studi yang mempelajari tentang karakteristik bentuk dan perkembangan, penampilan eksternal seperti organ tumbuhan. Morfologi Tumbuhan merupakan cabang Ilmu biologi yang mempelajari karakteristik bentuk dan perkembangan tumbuhan.¹³ Baik tentang susunan tubuh luar maupun fungsi dalam kehidupan tumbuhan.

c. Kembang telang

Kembang telang (*C. ternatea* L) berasal dari daerah Ternate, Maluku. Tanaman ini dapat tumbuh di daerah tropis seperti Asia. Kembang telang juga dikenal sebagai *butterfly pea* atau *blue pea*, bunga telang, dan Mazerion Hindi.¹⁴

d. Jawa Timur

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan luas 48.039,14 km² dengan batas-batas sebagai berikut: sebelah Utara Laut Jawa, sebelah Timur Selat Bali, sebelah Selatan Samudera Hindia, dan sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Jawa Tengah. Sebagian besar wilayah Jawa Timur terdiri dari 90% wilayah daratan dan 10% wilayah Kepulauan termasuk Madura.¹⁵

¹² Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. Kamus Besar Bahasa Indonesia, dalam <https://kbbi.web.id/karakteristik>, diakses 22 November 2020

¹³ Zahro Hani Zulfia, et. all, "Pengembangan Sistem Ontologi untuk Morfologi Tumbuhan Obat, *Jurnal Ilmu Komputer Agri-Informatika*", Vol. 3/2 (2014), 84-92

¹⁴ Lisa Angriani, "Potensi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) Sebagai Pewarna Alami Lokal pada Berbagai Industri Pangan", *Canrea Journal*, Vol. 2/1(2019), 33

¹⁵ Pemerintah Jawa Timur, "BAB II Evaluasi Hasil Pelaksanaan RKPD Tahun Lalu dan Capaian Kinerja Penyelenggaraan Pemerintah", dalam <http://jatimprov.go.id/ppid/uploads/berkasppid/BAB-2.1-Gambaran-Umum.pdf> dikases 29 November 2020

e. Sumber Belajar

Sumber belajar menurut Fred Percival dan Henry Ellington merupakan situasi belajar atau satu set bahan pembelajaran yang sengaja diciptakan agar siswa dapat belajar secara individual.¹⁶

2. Penegasan Operasional

a. Karakteristik morfologi

Karakteristik morfologi merupakan kajian mengenai sesuatu yang memiliki sifat khas dari bagian tumbuhan seperti akar, batang, daun, bunga, buah, biji.

b. Kembang telang

Kembang telang merupakan jenis tumbuhan rambat yang memiliki jenis keping biji monokotil dengan mahkota bunga bewarna biru keunguan, ungu muda dan putih.

c. Sumber belajar

Sumber belajar merupakan semua sumber baik berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam memberikan pengetahuan, baik dapat digunakan secara langsung maupun tidak langsung.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam proses penyusunan skripsi dibagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian inti dan bagian akhir.

Bagian awal skripsi memuat hal-hal yang bersifat formalitas yaitu tentang sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, halaman motto, halaman persembahan, prakata, daftar tabel, daftar gambar,

¹⁶ Rahma Alfi, Faroukh I, "Pengertian sumber belajar", dalam *eprints.umsida.ac.id/1256/ICT/%20Smber%20%bljr.pdf*, diakses 29 November 2020

daftar lambang dan singkatan, daftar lampiran, pedoman transliterasi, halaman abstrak, dan daftar isi.

Sedangkan bagian inti terdiri dari:

BAB I pendahuluan berisikan: a. Konteks Penelitian, b. Fokus Penelitian, c. Tujuan Penelitian, d. Kegunaan Penelitian, e. Penegasan istilah, dan f. Sistematika Pembahasan.

BAB II Kajian Pustaka berisi kajian teori dari beberapa referensi jurnal yang menjadi landasan untuk mendukung penelitian ini, diantaranya: a. Deskripsi Teori, b. Kajian Penelitian Terdahulu, c. Paradigma Penelitian.

BAB III Metode Penelitian terdiri dari: a. Rancangan penelitian, b. Kehadiran Peneliti, c. Lokasi Penelitian, d. Sumber Data, e. Teknik Pengumpulan Data, f. Analisis Data, g. Pengecekan Keabsahan data, h. Tahap-tahap penelitian.

BAB IV Hasil Penelitian berisikan deskripsi data yang dihasilkan dari penelitian, temuan penelitian, dan analisis data hasil penelitian.

BAB V Pembahasan berisikan pembahasan analisis data hasil penelitian yang dikaitkan dengan beberapa literatur untuk memperkuat pembahasan penelitian.

BAB VI Penutup berisikan kesimpulan dari keseluruhan pembahasan dan saran rekomendasi dari hasil kesimpulan tersebut, berharap penelitian dapat dilanjutkan apabila terdapat beberapa konteks yang kurang tepat.

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

