

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Jeruk atau limau termasuk tumbuhan pohon yang menghasilkan buah berdaging dan rasa masam yang segar, meskipun banyak jeruk lainnya mempunyai rasa manis. Jeruk merupakan tumbuhan berbunga anggota dari genus *Citrus* (Ginting, 2019, p. 133-137). *Citrus* merupakan jenis tumbuhan buah lokal yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat lokal Kalimantan Selatan khususnya Hulu Sungai Tengah (HST). Jeruk sengaja dibudidayakan karena bisa menjadi sumber pemasukkan ekonomi dengan dibuat berbagai olahan, pangan dan lain sebagainya.

Beberapa spesies jeruk tersebar dengan cepat dan luas, terutama di Indonesia. Banyak varietas jeruk lokal yang dijual di pasar menunjukkan hal ini, seperti di Kalimantan Barat itu siam Pontianak, siam madu di Sumatera Utara, dan siam banjar di Kalimantan Selatan. Selain itu, varietas jeruk manis seperti jeruk manis punten dan pacitan, yang berasal dari Jawa Timur (Hardiyanto, 2004, p. 14). Varietas jeruk lokal ini mungkin ada karena variasi populasi di berbagai tempat. Jeruk manis siam adalah salah satu dari banyak varietas jeruk manis yang telah tumbuh dengan baik di berbagai daerah (Hajrah, 2009, p. 17).

Jeruk siam (*Citrus suhuensis*) dalam beberapa tahun terakhir, telah berkembang pesat. Jeruk siam memiliki banyak kesesuaian agroekologis, termasuk cocok untuk ditanam di rawa pasang surut. Untuk membedakan jeruk

siam ini, sering digunakan nama daerah asal mereka karena sangat tersebar luas, seperti jeruk Mamuju di Sulawesi Barat, jeruk Batu di Malang di Jawa Timur, atau jeruk Pontianak di Kalimantan Barat. Di Kalimantan Selatan dikenal sebagai jeruk Mahang (Hulu Sungai Tengah) (Noor, 2012).

Jeruk mahang merupakan produk lokal unggulan Kabupaten Hulu Sungai Tengah berasal dari desa Mahang di Kecamatan Pandawan Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan. Desa Mahang sejak dulu dikenal dengan sentral kebun jeruk atau jeruk mahang yang terkenal dengan rasa manisnya yang khas, bentuknya bulat, dan ukurannya agak besar dibandingkan jeruk biasa. Jeruk mahang ditanam di atas galengan atau yang biasa disebut pematang sawah yang ada di sawah dengan ukuran lebar antara dua hingga tiga meter. Fungsi galengan juga digunakan untuk membatasi satu sawah dengan sawah lainnya, untuk jalan kecil atau pun untuk ditanami beragam tumbuhan produktif lainnya (Fathur, 2016).

Desa Mahang merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Pandawan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan. Dimana secara keseluruhan desa Mahang merupakan wilayah pemukiman, persawahan, rawa galam, sungai, dan sebagian kecil adalah daerah perkebunan. Masyarakat yang tinggal di desa Mahang bergantung pada pertanian untuk sebagian besar hidupnya. Lahan biasanya digunakan untuk menanam makanan seperti padi, sayur-sayuran, dan buah-buahan, khususnya buah jeruk mahang yang manis khas daerah tersebut (Fathur, 2016).

Jeruk mahang merupakan salah satu spesies dari famili Rutaceae yang bisa dibuat sebagai sumber belajar, terutama dalam bidang Biologi. Materi lokal dapat digunakan sebagai sumber belajar berbasis lingkungan alam yang ada sebagai bahan pembelajaran. Sumber belajar harus memiliki ide baru untuk memenuhi minat baca mahasiswa yang rendah selain memuat materi yang kontekstual. Sumber belajar terbagi menjadi dua, yaitu yang tertulis dan yang tidak tertulis. Sumber belajar yang ditulis disebut bahan ajar cetak. Untuk mencapai tujuan pendidikan, sumber belajar yang berkualitas tinggi memiliki kemampuan untuk mengubah konsep yang kompleks menjadi konsep yang lebih mudah dipahami.

Andi (2018, p. 31) menjelaskan bahwa sumber belajar berorientasi pada siswa, guru, dan institusi pendidikan. Sumber belajar dibagi menjadi berbagai kategori berdasarkan bentuk atau isi, seperti tempat atau lingkungan alam, objek, individu, dan kejadian. Biologi adalah salah satu ilmu yang berfokus pada alam sekitar. Di lingkungan sekitar, biologi mempelajari makhluk hidup, seperti manusia, tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme lainnya. Ilmu hayat (kehidupan) atau biologi terbagi menjadi berbagai cabang kajian yang mempelajari setiap aspek secara mendalam.

Botani adalah cabang kajian biologi yang membahas tentang tumbuhan. Morfologi tumbuhan merupakan salah satu cabang kajian botani. Ilmu yang membantu mengidentifikasi tumbuhan secara visual, membuat banyak tumbuhan dapat dikenali dan diklasifikasikan, dan diberi nama yang tepat.

Makna morfologi secara implisit terdapat dalam firman Allah Swt. didalam Al-Qur'an surah Al-An'am ayat 99, yakni:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ أَلَى ثَمَرِهِ إِذَا مِنْ أُعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ ۗ انظُرُوا أَنْثَرَ وَيَنْعِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾

Surah Al-An'am ayat 99 memperkuat tentang refleksi atas tanda-tanda alam sebagai bukti ke-Esaan dan kekuasaan Allah. Ayat ini juga mencatat empat jenis buah kurma, anggur, zaitun, dan delima sebagai contoh bukti kekuasaan Allah dalam menciptakan berbagai manfaat dari alam. Pada penutup ayat ini disampaikan bahwa semua tanda-tanda kebesaran Allah adalah untuk "kaum yang beriman". Penting untuk diingat bahwa pengetahuan tanpa iman tidak cukup untuk memahami kebesaran Allah (Hamka, 1983, p. 291). Ayat tersebut menekankan bukti kekuasaan Allah dalam menyampaikan pesan bahwa Allah lah yang menurunkan hujan dari langit, sehingga tumbuh berbagai jenis tumbuhan. Lebih lanjut dijelaskan keajaiban dalam proses pertumbuhan dan kematangan yang awalnya tumbuh dari biji yang satu hingga menghasilkan buah (Shihab, 2002, p. 218).

Pada penelitian ini karakteristik morfologi yang diamati merujuk pada karakter morfologi tumbuhan dari Gembong Tjitrosoepomo. Ada banyak hal yang dapat dilihat pada akar, seperti bagian-bagian dari akar, bentuk dan sifat akar, sistem perakaran, atau fungsi khusus dari akar. Pada batang karakter morfologi yang diamati yaitu habitus, arah tumbuh batang, bentuk batang, permukaan pada batang, percabangan pada batang, tipe percabangan, serta arah tumbuh cabang. Pada daun karakter morfologi yang diamati yaitu pada bagian-bagian daun, bentuk daun, ujung daun, jenis daun, pangkal daun, tepi daun, susunan dari tulang-tulang daun, daging daun, serta warna yang dimiliki daun. Pada bunga karakter morfologi yang diamati yaitu bagian-bagian dari bunga, jumlah bunga, tata letak bunga, susunan bunga majemuk, bentuk bunga, dan warna bunga. pada buah karakter morfologi yang diamati yaitu sifat buah, dan struktur buah (Tjitrosoepomo, 2018, p. 8-192).

Hasil dari karakteristik morfologi tumbuhan jeruk mahang akan dikembangkan menjadi sumber belajar berbasis lingkungan salah satunya yaitu Buku Ilmiah Populer. Sumber belajar akan lebih mudah diaplikasikan jika sumber belajar tersebut memuat materi yang dikaitkan dengan keadaan lingkungan di daerah tersebut. Penggunaan sumber belajar berbasis lingkungan di program studi Tadris Biologi belum banyak dikembangkan. Penggunaan sumber belajar berupa buku ilmiah populer ini akan membantu mahasiswa dan masyarakat umum agar lebih mudah memahami materi pembelajaran dan mengkaitkannya dengan daerah sekitarnya. Suatu daerah memiliki banyak potensi lokal baik tumbuhan atau hewan yang dapat dijadikan bahan pembelajaran untuk menunjang dan memperkaya suatu pengetahuan. Berbagai potensi lokal tersebut dapat dijadikan sebuah sumber belajar berbasis lokal yang sangat baik untuk memperkaya pengetahuan mahasiswa mengenai apa yang ada di lingkungan sekitar mereka.

Berdasarkan kondisi lingkungan Desa Mahang yang berdekatan dengan banyak lahan persawahan dan kondisi mahasiswa yang kurang memiliki banyak buku penunjang tentang morfologi tumbuhan, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Buku Ilmiah Populer Karakteristik Morfologi Jeruk Mahang di Desa Mahang Kecamatan Pandawan Kabupaten Hulu Sungai Tengah”. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa dan penguasaan materi. Penelitian ini diharapkan dapat memperkenalkan tumbuhan jeruk mahang, yang merupakan tumbuhan khas masyarakat desa Mahang yang memiliki banyak manfaat dan memahami tentang morfologinya.

B. Definisi Operasional

Untuk mencegah kesalahan pemahaman atau penafsiran, beberapa istilah yang digunakan dalam judul skripsi ini harus dijelaskan. Berikut definisi operasional yang perlu dijelaskan:

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan salah satu cara untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan yang sudah ada. Peneliti menggunakan jenis penelitian pengembangan *Educational Design Research* (EDR).

2. Buku Ilmiah Populer

Buku ilmiah populer adalah buku yang mencakup informasi berdasarkan temuan penelitian yang disajikan dengan cara yang ilmiah dalam kalimat yang singkat, singkat, jelas, dan menarik sehingga masyarakat umum dapat mudah memahaminya. Buku ilmiah populer ini nantinya dibuat berdasarkan data lapangan yang berisi deskripsi mengenai karakteristik morfologi jeruk mahang (*Citrus sinensis* L.) yang memberikan tampilan yang menarik, tidak monoton, dan mudah dipahami.

3. Karakteristik

Karakteristik merupakan perwatakan yang unik. Karakteristik morfologi tumbuhan merupakan sifat yang dimiliki oleh tumbuhan yang dimulai dengan bentuk dan susunan luar organnya. Karakteristik morfologi jeruk mahang yang akan diteliti oleh peneliti yaitu bagian buah, bunga, daun, batang, serta akar.

4. Tumbuhan jeruk mahang

Tumbuhan jeruk pada penelitian ini biasa dikenal dengan sebutan lokal yaitu jeruk mahang. *Citrus* merupakan jenis tumbuhan buah lokal yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat lokal Kalimantan Selatan khususnya HST. Jeruk mahang tersebar luas di desa mahang dan sengaja dibudidayakan karena bisa menjadi sumber pemasukan ekonomi dengan dibuat berbagai olahan, pangan dan lain sebagainya.

5. Desa Mahang

Desa Mahang merupakan salah satu desa di Kecamatan Pandawan, yang terletak di Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Provinsi Kalimantan Selatan. Dimana secara keseluruhan desa Mahang merupakan wilayah pemukiman, persawahan, rawa galam, sungai, dan sebagian kecil adalah daerah perkebunan.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dibuat berdasarkan latar belakang pada penelitian Pengembangan Buku Ilmiah Populer Karakteristik Morfologi Jeruk Mahang di Desa Mahang Kecamatan Pandawan Kabupaten Hulu Sungai Tengah, rumusan masalah dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah karakteristik morfologi jeruk mahang (*Citrus sinensis* L.) di Desa Mahang Kecamatan Pandawan Kabupaten Hulu Sungai Tengah?
2. Bagaimana validitas sumber belajar buku ilmiah populer karakteristik morfologi jeruk mahang (*Citrus sinensis* L.) di Desa Mahang Kecamatan Pandawan Kabupaten Hulu Sungai Tengah?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian Pengembangan Buku Ilmiah Populer Karakteristik Morfologi Jeruk Mahang di Desa Mahang Kecamatan Pandawan Kabupaten Hulu Sungai Tengah, tujuan penelitian untuk mendeskripsikan :

1. Karakteristik morfologi jeruk mahang (*Citrus sinensis* L.) di Desa Mahang Kecamatan Pandawan Kabupaten Hulu Sungai Tengah.
2. Validitas sumber belajar buku ilmiah populer tentang karakteristik morfologi jeruk mahang (*Citrus sinensis* L.) di Desa Mahang Kecamatan Pandawan Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

E. Signifikansi Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini secara teoritis dan praktik ialah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Diharapkan hasil penelitian tersebut dapat meningkatkan penelitian yang sudah ada dan memberikan penulis dan pembaca wawasan ilmu pengetahuan tentang karakteristik morfologi jeruk Mahang (*Citrus sinensis* L.) yang tumbuh di Desa Mahang, Kecamatan Pandawan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

2. Secara Praktis

- a. Bagi UIN Antasari, penelitian ini memiliki potensi untuk menambah kekayaan keustakaan fakultas tarbiyah dan keguruan serta program studi

tadris biologi di UIN Antasari. Hasilnya dapat digunakan sebagai referensi atau bahan rujukan untuk penelitian yang akan datang.

- b. Bagi mahasiswa, penelitian ini dapat bermanfaat sebagai sumber belajar untuk praktikum mata kuliah Morfologi Tumbuhan.
- c. Bagi peneliti, meningkatkan pengetahuan peneliti untuk penelitian lebih lanjut khususnya tentang pengembangan buku ilmiah populer yang mana akan dikembangkan dalam sumber belajar.
- d. Bagi masyarakat, sebagai sumber literatur bagi masyarakat setempat tentang Karakteristik Morfologi Jeruk Mahang (*Citrus sinensis* L.) di Kalimantan Selatan khususnya di Desa Mahang Kecamatan Pandawan.

F. Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah beberapa penelitian yang terkait dengan judul penelitian peneliti:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Indah dan Jubaidah (2022), yang berjudul “Karakterisasi Morfologi Jenis Tanaman Buah Jeruk (*Citrus* sp.) di Perkarangan Desa Lae Langge, Kecamatan Sultan Daulat, Kota Subulussalam, Aceh”. Hasil penelitian diperoleh jenis dan morfologi jeruk di perkarangan desa Lae Langge, di mana suhu yang tepat untuk tanaman jeruk, lima sampel jenis jeruk memiliki morfologi dan jenis yang berbeda, termasuk tinggi tanaman, batang, daun, dan buah. Perbedaan penelitiannya yaitu pada objek penelitian, serta tidak ada produk sumber belajar yang dihasilkan. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan jenis penelitian EDR.

Kelebihan penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk Buku Ilmiah Populer (BIP).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Tuasamu (2018), yang berjudul “Karakterisasi Morfologi Daun dan Anatomi Stomata pada Beberapa Species Tanaman Jeruk (*Citrus* sp.)”. Hasil penelitian diperoleh karakteristik morfologi daun pada ke empat spesies tanaman jeruk memiliki perbedaan yang tampak jelas baik pada bentuk daun, warna daun, permukaan daun, jumlah gerigi pada tepi daun, serta ukuran panjang dan lebar daun. Perbedaan penelitiannya yaitu pada objek penelitian, hanya berfokus pada morfologi daun jeruk saja, serta tidak ada produk sumber belajar yang dihasilkan. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan jenis penelitian EDR. Kelebihan penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk Buku Ilmiah Populer (BIP).
3. Penelitian yang dilakukan oleh Adelina dkk (2017), yang berjudul “Identifikasi Morfologi Dan Anatomi Jeruk Lokal (*Citrus* sp.) di Desa Doda Dan Desa Lempe Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso”. Hasil penelitian diperoleh pada skala 0,687, tiga kelompok berbeda dibentuk dengan menggabungkan Desa Doda dan Lempe. Kelompok I memiliki satu aksesi, DD6, sedangkan kelompok II memiliki 18 aksesi, masing-masing DD7, dan kelompok III memiliki satu aksesi, LM6. Tinggi tanaman, diameter batang, panjang daun, serta lebar daun adalah karakter pembeda morfologi yang pertama. Perbedaan penelitiannya yaitu pada objek penelitian, serta tidak ada produk sumber belajar yang dihasilkan. Penelitian yang dilakukan oleh

peneliti menggunakan jenis penelitian EDR. Kelebihan penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk Buku Ilmiah Populer (BIP).

4. Penelitian yang dilakukan oleh Kiki Patmawati (2017), yang berjudul “Pengembangan Buku Ilmiah Populer Tentang Studi Morfologi Kayu Pacat (*Harpullia arborea* (Blanco) Radlk.) Sebagai Tumbuhan Langka Di Taman Nasional Kerinci Seblat”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Buku Ilmiah Populer ini layak untuk digunakan. Kelayakan buku ilmiah populer ini memperoleh tanggapan yang luar biasa dari validasi ahli media dan ahli materi. Validasi ahli materi produk dilakukan dua kali dengan skor akhir 68,73%, sedangkan validasi ahli media telah dilakukan tiga kali dengan skor akhir adalah 80,65%, yang berarti sangat baik. Mahasiswa memperoleh skor 86,4%, untuk persepsi mereka tentang tes kelompok kecil. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah pada objek penelitiannya atau materi atau isi bukunya dan jenis penelitiannya berupa kajian.
5. Penelitian yang dilakukan Hevi Fitriani, dkk. (2018), yang berjudul “Karakteristik morfologi jahe (*Zingiber officinale*) Berdasarkan Perbedaan Ketinggian Tempat sebagai Booklet untuk Mata Kuliah Morfologi dan Anatomi Tumbuhan”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, presentasi penilaian buku tersebut adalah 86,2%, yang menunjukkan bahwa itu valid dan praktis. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah pada objek penelitiannya atau materi atau isi bukunya dan jenis penelitiannya berupa kajian serta produk yang dihasilkan

juga berbeda. Kelebihan penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk Buku Ilmiah Populer (BIP).

G. Sistematika Penulisan

Skripsi ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang judul penelitian, latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, kajian teori dan kerangka pikir, metode penelitian, serta sistematika penulisan. Tujuan dari uraian yang diberikan dalam bab I ini adalah untuk memberikan pemahaman umum tentang isi tulisan yang diuraikan oleh penulis tentang terbentuknya judul dan manfaat dari penelitian Karakteristik Morfologi Jeruk Mahang di Kalimantan Selatan khususnya di Desa Mahang Kecamatan Pandawan.

2. BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini tentang landasan teori, yang berisi penjelasan mengenai morfologi tumbuhan, tanaman jeruk mahang, parameter lingkungan, pengembangan sumber belajar, buku ilmiah populer, serta kerangka pikir.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang penjelasan jenis dan pendekatan penelitian, tempat dan waktu penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik dan pengumpulan data, analisis data, prosedur penelitian dan sistematika penulisan.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini tentang laporan hasil penelitian, yang berisi hasil penelitian dan pembahasan.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi penutup, mencakup simpulan dan saran.