

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kota Tulungagung secara geografis terletak antara koordinat ($111^{\circ}43'$ - $112^{\circ}07'$) Bujur Timur dan ($7^{\circ}51'$ - $8^{\circ}18'$) Lintang Selatan dengan titik nol derajat dihitung dari *Greenwich* Inggris, dan juga terletak kurang lebih 154 km ke arah Barat Daya dari Kota Surabaya. Keseluruhan luas dari wilayah Kabupaten Tulungagung sebesar 1.150,41 Km² (115.050 Ha) atau sekitar 2,2% dari seluruh wilayah Provinsi Jawa Timur yang terbagi ke dalam beberapa bagian, sebelah utara (barat daya) seluas $\pm 25\%$, adalah daerah lereng gunung yang relatif subur yang merupakan bagian tenggara dari Gunung Wilis². Bagian selatan seluas $\pm 40\%$ adalah daerah perbukitan yang relatif tandus, dan bagian tengah seluas $\pm 35\%$ merupakan dataran rendah yang subur.

Luas kawasan hutan menurut fungsi/status wilayah Kabupaten Tulungagung terdiri dari hutan produksi dengan Luas 7.663,0 Ha, hutan lindung dengan luas 2.661,0 Ha dan hutan kota seluas 4,15 Ha. Hutan Kota yang ditetapkan sesuai dengan Keputusan Bupati Tulungagung Nomor: 188.45493/031/2009 tentang Perubahan Keputusan Bupati Tulungagung Nomor: 786 Tahun 2005 tentang Penetapan Hutan Kota di Kabupaten Tulungagung dan Keputusan Bupati Tulungagung Nomor: 188.45/259/031/2010 tentang Penetapan

²Pemerintah Daerah Tulungagung 2017, <https://tulungagung.go.id/>, diakses pada 10 September 2019, pukul 19:18.

Hutan Kota yang terbagi dalam 3 wilayah di Kota Tulungagung yang terletak di Desa Ketanon, Desa Ngujang, dan Desa Moyoketen.³

Hutan Kota Tulungagung terletak di wilayah perkotaan yang hampir berdekatan dengan pusat kota, yaitu Taman Aloon-Aloon Tulungagung. Lebih lengkapnya Hutan Kota Tulungagung Ketanon terletak di Jl. Sultan Agung No. 29, Dusun Kedungsingkal, Ketanon, Kecamatan Kedungwaru, Kabupaten Tulungagung, Provinsi Jawa Timur.⁴ Kawasan Hutan Kota Tulungagung ditumbuhi berbagai macam jenis tumbuhan, diantaranya pohon glodogan yang tumbuh lebih mendominasi dan rapat di kawasan hutan kota bagian belakang, dan beberapa bagian kawasan lainnya ditumbuhi oleh tumbuhan berbuah, seperti pohon nangka, pohon mangga, pohon kelapa, dan lain-lain. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 63 Pasal 1 Tahun 2002 tentang Hutan Kota, yang mendefinisikan bahwa hutan kota adalah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan, baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat berwenang.⁵

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, keanekaragaman tumbuhan yang terdapat di Hutan Kota Tulungagung cukup tinggi. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya tumbuhan yang tercatat pada daftar papan nama tumbuhan yang terletak pada bagian depan hutan kota, namun dari sekian banyak tumbuhan

³ Pemerintah Kabupaten Tulungagung, *Laporan status lingkungan hidup daerah Kabupaten Tulungagung* (2012), hal 35.

⁴ <https://petalokasi.org/Kabupaten-Tulungagung/Taman-Hutan-Kota-621229/>, diakses pada 10 September 2019, pukul : 7:22 am

⁵ Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2002 tentang Hutan Kota, pasal 1

yang tercatat tersebut, terdapat beberapa jenis tumbuhan yang belum teridentifikasi. Salah satunya adalah tumbuhan jenis Liana.

Liana atau tumbuhan pemanjat merupakan salah satu jenis tumbuhan yang pertumbuhannya tergolong memerlukan tumbuhan lain yang lebih tinggi agar mendapatkan cahaya matahari untuk hidup. Tumbuhan ini akan ditemukan melilit pada tumbuhan berhabitus pohon yang memiliki ukuran lebih besar, karena tumbuhan berhabitus pohon, memiliki struktur kulit yang lebih kasar, sehingga sangat memudahkan tumbuhan berhabitus Liana untuk melilit.⁶ Cara hidup Liana yang menumpang pada inangnya ini kerap kali memberikan anggapan bahwa tumbuhan ini tergolong parasit, namun dibalik cara hidup Liana tersebut, terdapat banyak manfaat yang dimiliki oleh tumbuhan jenis ini yang jarang diketahui oleh masyarakat. Salah satu tumbuhan jenis Liana yang memiliki manfaat yang jarang diketahui oleh masyarakat adalah *Piper betle*, tumbuhan ini dapat dimanfaatkan sebagai obat untuk menurunkan demam, mengobati luka, mengurangi rasa sakit, meringankan infeksi mata, antiproliferatif, antimutagenik, sifat antibakteri dan sebagai antioksidan.⁷ Salah satu bagian yang dapat dimanfaatkan pada *Piper betle* adalah daunnya. Daun *Piper betle* telah lama digunakan sebagai obat untuk mengurangi rasa sakit atau yang dikenal juga sebagai analgesik. Ekstrak metanol PB dengan dosis 100 dan 200 mg/kg meningkatkan ambang rasa nyeri secara signifikan ($p < 0,05$) dalam metode hot plate, dan mengurangi rasa sakit dengan memberikan induksi oleh asam asetat dan formalin secara signifikan ($p < 0,05$)

⁶ Asrianny, dkk., "Keanekaragaman Dan Kemelimpahan Jenis Liana (Tumbuhan Memanjat) pada Hutan Alam di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin", *Jurnal Perennial*, 5(1) : 23-30

⁷ Marina Silalahi, "Manfaat dan Bioaktivitas Piper betle L" *Jurnal stikes cendekia utama kudus*, Vol. 3, No. 2, 2019.

tergantung dosis. Ekstrak metanol daun *Piper betle* memiliki analgesik yang kuat, anti inflamasi, dan efek antioksidan.⁸

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Yulia Dwi Puspita dari Universitas Jember pada tahun 2018, dengan judul Kekayaan Jenis Tumbuhan Liana Di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Sub Wilayah Mojokerto dan Pemanfaatannya Sebagai Buku Nonteks. Menyatakan bahwa Tumbuhan berhabitus Liana yang terdapat di Hutan Raya Raden Soerjo Sub Wilayah Mojokerto, diketahui terdapat 24 jenis tumbuhan jenis Liana yang ditemukan pada lokasi yang berbeda, serta total dari tumbuhan jenis ini yang di hutan tersebut berjumlah 296 yang tergolong dalam 15 family yang berbeda. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Yulia Dwi Puspita ini memberikan ketertarikan bagi penulis untuk meneliti tentang tumbuhan jenis Liana yang sangat beragam ini. Alasan lain yang memperkuat penelitian ini adalah karena tumbuhan jenis Liana yang terdapat di Hutan Kota Tulungagung cukup beragam, namun karena terbatasnya informasi dan tidak adanya penelitian yang mengangkat tema mengenai tumbuhan Jenis Liana di Hutan Kota Tulungagung, menjadikan tumbuhan ini kurang mendapatkan perhatian dari pengunjung yang datang.

Berdasarkan uraian di atas, memberikan sebuah ketertarikan tersendiri bagi peneliti untuk menggali tentang keanekaragaman tumbuhan jenis Liana yang terdapat di Hutan Kota Tulungagung. Hasil penelitian ini nantinya akan berguna untuk melengkapi data nama tumbuhan di Hutan Kota Tulungagung, dan untuk memberikan informasi mengenai tumbuhan jenis Liana kepada masyarakat, khususnya kepada mahasiswa untuk dijadikan sebagai sumber bacaan ataupun

⁸ Ibid, hal: 140

sebagai media belajar untuk menunjang pembelajaran mengenai tumbuhan jenis Liana.

Berdasarkan angket analisis kebutuhan media belajar yang telah diberikan kepada mahasiswa IAIN Tulungagung jurusan Tadris Biologi menyatakan bahwa, 65,5% dari 30 mahasiswa tersebut belum mengetahui tingkatan taksonomi tumbuhan jenis Liana. Selain itu jika dilihat dari pertanyaan lain, 75,9% diantaranya belum memiliki media belajar tentang keanekaragaman tumbuhan jenis Liana selain dari yang telah diberikan oleh dosen. Salah satu referensi media belajar yang telah diberikan oleh dosen Biodiversitas adalah buku “Kekinian Keanekaragaman Indonesia 2014”. Isi buku tersebut belum terdapat klasifikasi tumbuhan jenis sehingga dengan dikembangkannya booklet ini bisa memberikan referensi tambahan dalam pembelajaran Biodiversitas.

Selain melakukan analisis kebutuhan kepada mahasiswa tadris biologi, peneliti juga melakukan wawancara kepada dosen pengampu mata kuliah Biodiversitas di IAIN Tulungagung. Berdasarkan wawancara tersebut mengalami beberapa kendala ketika pelaksanaan pembelajaran, diantaranya tingkat pemahaman mahasiswa yang masih kurang tentang permasalahan biodiversitas secara umum, termasuk biodiversitas jenis Liana. Waktu perkuliahan yang kurang efektif dan fasilitas yang kurang memadai untuk mendukung pembelajaran. Beberapa permasalahan yang dihadapi ketika pembelajaran biodiversitas jenis dapat diatasi dengan penyusunan sebuah media pembelajaran yang menarik. Peneliti berinisiatif mengembangkan hasil penelitian ini untuk dijadikan sebagai media pembelajaran berupa *booklet*.

Pemilihan *Booklet* sebagai hasil pengembangan dari penelitian ini dipilih karena isi *booklet* memiliki desain yang menarik, dan kalimat yang disajikan sederhana serta mudah dipahami sehingga, dapat mengatasi 47% kesulitan mahasiswa IAIN Tulungagung yang karena bahan ajar yang diberikan kurang menarik. Selain dari beberapa alasan diatas, pemilihan *Booklet* sebagai hasil pengembangan dari penelitian ini juga didasari karena *Booklet* memiliki beberapa kelebihan, yaitu: dapat digunakan untuk belajar mandiri, pembaca dapat mempelajari isinya dengan santai, informasi dapat dibagikan dengan keluarga dan teman, awet, daya tampung lebih luas, dapat diarahkan pada segmen tertentu dan perpaduan teks dan gambar yang dapat menambah daya tarik dari pembaca⁹, sehingga memudahkan para pembaca dalam memahami isi materi yang akan disampaikan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media *Booklet* Berbasis Inventarisasi Tumbuhan Jenis Liana Di Kawasan Hutan Kota Tulungagung”** untuk diteliti.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang terdapat pada penelitian ini maka ditemukan permasalahan, sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah
 - a. Jenis tumbuhan Liana yang terdapat di Hutan Kota Tulungagung belum teridentifikasi, sehingga data mengenai tumbuhan ini belum diketahui.

⁹ Ibid, hal. 21

- b. Berdasarkan survei online, ketersediaan media belajar *booklet* inventarisasi tumbuhan jenis Liana, masih minim.
2. Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan maka peneliti menetapkan beberapa pembatasan masalah, yaitu :
 - a. Pengumpulan data tumbuhan jenis Liana yang ditemukan hanya dibatasi di Kawasan Hutan Kota Tulungagung
 - b. Identifikasi tumbuhan jenis Liana di Hutan Kota Tulungagung dilakukan berdasarkan ciri morfologi batang, daun, dan akarnya.
 - c. Kegiatan identifikasi terhadap tumbuhan berhabitus Liana yang ditemukan diupayakan sampai nama jenis, kalau tidak ditemukan nama jenisnya maka nama tumbuhan Liana tersebut hanya memakai nama marga ditambah kode yaitu sp.
 - d. Pengembangan media belajar berupa *booklet* menggunakan model *ADDIE*. Model pengembangan media ini dilakukan dengan 5 tahapan, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (Penerapan) serta *Evaluation* (Evaluasi)

3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah maka diperoleh beberapa pertanyaan, sebagai berikut :

- a. Penelitian Tahap I
 - 1) Apa sajakah spesies tumbuhan jenis Liana yang terdapat di kawasan Hutan Kota Tulungagung?
 - 2) Bagaimanakah hubungan kekerabatan tumbuhan jenis Liana jika ditinjau dari tingkatan taksonominya?

b. Penelitian Tahap II

- 1) Bagaimanakah deskripsi dari *booklet* inventarisasi tumbuhan jenis Liana di Kawasan Hutan Kota Tulungagung yang dihasilkan?
- 2) Bagaimanakah hasil kelayakan *booklet* inventarisasi tumbuhan jenis Liana di Kawasan Hutan Kota Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

1. Penelitian Tahap I

- a) Mengetahui seluruh spesies tumbuhan jenis Liana yang terdapat di kawasan Hutan Kota Tulungagung
- b) Mengetahui hubungan kekerabatan tumbuhan jenis Liana jika ditinjau dari tingkatan taksonominya

2. Penelitian Tahap II

- a) Mengetahui deskripsi dari *booklet* inventarisasi tumbuhan jenis Liana di Kawasan Hutan Kota Tulungagung yang dihasilkan
- b) Mengetahui hasil kelayakan *booklet* inventarisasi tumbuhan jenis Liana di Kawasan Hutan Kota Tulungagung

D. Hipotesis Produk

Booklet akan dibuat dengan ukuran 14,8 x 21 cm atau setara dengan kertas A5. Desain isi *booklet* meliputi cover *booklet*, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, halaman indikator pencapaian, halaman pendahuluan, isi materi yang meliputi tabel tingkatan taksonomi, ciri morfologi dari tumbuhan jenis Liana, ciri khusus dan manfaat yang dimiliki tumbuhan Liana. Bagian penutup yang berisikan glosarium dan daftar pustaka. Cover *booklet* berisikan

judul, gambar ilustrasi tumbuhan jenis Liana, dan nama penulis. Pada *booklet* akan dilengkapi dengan gambar dari tumbuhan jenis Liana yang diambil dari dokumen pribadi penulis.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang baik sebagai kajian ilmiah. Beberapa pihak diharapkan dapat merasakan manfaatnya baik secara langsung maupun tidak langsung, baik manfaat teoritis maupun manfaat praktis. Kegunaannya sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dibidang pendidikan, khususnya dalam pembelajaran biologi yang mendalam mengenai inventarisasi tumbuhan jenis tumbuhan Liana.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai manfaat dari tumbuhan jenis Liana.

2. Secara Praktis

a. Bagi mahasiswa

Hasil dari pengembangan produk penelitian ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan dan sumber belajar sekunder pada mata kuliah Biodiversitas tingkat jenis, Anatomi dan Morfologi Tumbuhan, dan Biologi umum yang menyangkut kajian morfologi tumbuhan dan manfaatnya khususnya pada tumbuhan jenis Liana.

b. Bagi pendidik

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan serta sumber informasi dalam pembelajaran untuk digunakan sebagai bahan materi pembelajaran dan *booklet*-nya dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian diharapkan akan menambah wawasan serta ilmu yang bermanfaat bagi pembaca sehingga memotivasi peneliti untuk berusaha mengembangkan dan mempelajari kajian inventarisasi tumbuhan khususnya jenis Liana, serta dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan *booklet* yang lebih menarik. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi literatur bagi penelitian selanjutnya dan sebagai acuan dalam melakukan perbaikan serta penyempurnaan kekurangan-kekurangan yang ada dalam penelitian ini.

d. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi keanekaragaman tumbuhan jenis Liana, selain itu manfaat yang terkandung dalam tumbuhan jenis Liana dapat dimanfaatkan baik dikonsumsi sebagai obat.

F. Penegasan Istilah

Guna menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini, maka perlu diperjelas mengenai istilah-istilah dalam judul penelitian ini, yaitu :

1. Penegasan secara Konseptual

a. Media *booklet*

Media *booklet* merupakan sebuah media yang digunakan sebagai medium untuk memberikan informasi yang fungsinya hampir sama dengan brosur. Media

booklet hanya terdiri dari satu atau tidak lebih dari 48 halaman yang dijilid di bagian tengah sekaligus sampulnya.¹⁰

b. Inventarisasi Tumbuhan Liana

Inventarisasi Tumbuhan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengoleksi atau mengumpulkan jenis-jenis tumbuhan Liana yang terdapat pada suatu daerah¹¹.

c. Hutan Kota Tulungagung

Hutan Kota Tulungagung adalah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan, baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat berwenang.¹²

2. Penegasan operasional

a. Media *booklet*

Media *booklet* adalah salah satu media pembelajaran berbentuk buku kecil berukuran 14,8 x 21,0, yang digunakan untuk melengkapi kegiatan pembelajaran dan isinya memuat gambar dan tulisan yang menarik.

b. Inventarisasi Tumbuhan Liana

Inventarisasi Tumbuhan Liana adalah suatu kegiatan pencatatan ciri-ciri morfologi dan pengumpulan data tentang manfaat yang dimiliki oleh tumbuhan jenis Liana. Kegiatan inventarisasi ini dilakukan untuk mengungkapkan suatu

¹⁰Satmoko, dan Astuti, H.T. “Pengaruh *Booklet* pada Peningkatan Pengetahuan Peternakan Sapi Perah Tentang Inseminasi Buatan di Kelurahan Nongkosawit, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang”. *Jurnal Penyuluhan*. Vol 2(2), 2006, hal 79

¹¹ Gembong Tjitrosoepomo, *taksonomi umum*, (Yogyakarta: Gadjad Mada Unipersity Press, 1998), hal 73-78

¹² Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2002 tentang Hutan Kota, pasal 1

potensi dan informasi yang dimiliki tumbuhan jenis Liana di Hutan Kota Tulungagung.

c. Hutan Kota Tulungagung

Hutan Kota Tulungagung merupakan suatu komunitas vegetasi berupa pohon dan beberapa asosiasinya yang tumbuh di lahan kota atau sekitar kota Tulungagung, tumbuhannya terletak menyebar, berbentuk jalur, atau bergerombol (menumpuk) dengan struktur serupa dengan hutan alam.

G. Sistematika Pembahasan

Pembahasan penelitian ini terdiri dari lima bab dan masing-masing terbagi dalam sub-sub bahasan dengan sistematika sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan, terdiri atas (a) Latar Belakang Masalah, (b) Perumusan Masalah yang terdiri atas: Identifikasi dan Pembatasan Masalah, dan Rumusan Masalah, (c) Tujuan Penelitian (d) Hipotesis Produk (e) Kegunaan Penelitian (f) Penegasan Istilah dan (g) Sistematika Pembahasan.

Bab II Landasan Teori, Kerangka Berpikir, dan Penelitian Terdahulu terdiri atas (a) Deskripsi Teori pada bab ini berisi (*Media Booklet*, dan Inventarisasi tumbuhan jenis Liana, (b) Kerangka Berpikir (c) Penelitian Terdahulu.

Bab III Metode Penelitian, terdiri atas (a) Metode Penelitian Tahap I: Populasi dan Sampel, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, Analisis Data, serta (b) Metode Penelitian Tahap II: Model Rancangan Desain pengembangan, Populasi dan Sampel, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, dan Teknik Analisis Data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, terdiri dari: (a) Hasil Penelitian Tahap I (Hasil inventarisasi tumbuhan dan hasil studi literatur) dan (b) Hasil Penelitian Tahap II (Desain awal produk; Hasil Pengujian Validator, Dosen Pembimbing, Subyek Uji Coba, Revisi Produk dan Penyempurnaan Produk).

Bab V Penutup, terdiri atas (a) Kesimpulan dan (b) Saran.

Bagian Akhir, terdiri atas daftar rujukan serta lampiran-lampiran yang berfungsi untuk menambah validasi isi peneliti.