BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Famili Dipterocarpaceae merupakan suku meranti-merantian dengan ciri khas yang tumbuh mendominasi di lahan tropis. Famili Dipterocarpaceae termasuk ke dalam divisi Magnoliophyta, dan memiliki genus yaitu *Anisoptera*, *Cotylelobium*, *Dipterocarpus*, *Dryobalanops, Hopea, Parashorea*, *Shorea*, *Vatica, dan Upuna (Ashton, 1982:24).* Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Yenihayati yang menemukan beberapa jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae yang dijumpai di lahan gambut yaitu Meranti Lilin *(Shorea teysmanniana),* Meranti Bakau *(Shorea uliginosa),* Asam-asam *(Mangifera parvifolia),* dan Suntai *(Palaquium walsurifolium)* (Yenihayati, 2018:15).

Hal tersebut juga didukung dengan hasil penelitian Prasetyo (2013), menjelaskan bahwa di Kalimantan pernah teridentifikasi sebanyak 9 genus, 268 jenis dan 27 anak jenis meranti. Anggota suku Dipterocarpaceae dikenal dengan beragam penamaan lokal, seperti pada genus Meranti (*Shorea*), Keruing (*Dipterocarpus*), Resak (*Vatica dan Cotylelobium*), Mersawa (*Anisoptera*), Kapur (*Dryobalanops*), dan Merawan (*Hopea*) (Prasetyo, 2013:75). Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tumbuhan Famili Dipterocarpaceae yang terdata sangat beragam dari spesies, habitat, dan persebarannya di Indonesia.

Morfologi tumbuhan Famili Dipterocarpaceae yaitu berpohon besar, memiliki kambium atau lingkaran tahunan, memiliki daun majemuk, duduk berseling seringkali 2 deret, tepi daun rata, pertulangan menyirip dan berdamar atau mengeluarkan cairan bening seperti getah karet. Bunga tumbuhan Famili Dipterocarpaceae tergolong bunga biseksual. Bunga biseksual merupakan bunga lengkap yang dapat melakukan pembuahan sendiri. Pada dasarnya, mahkota bunga tumbuhan Famili Dipterocarpaceae berjumlah lima helai dan buahnya berisi satu biji tanpa endosperm. Buahnya yang bersayap membuatnya menjadi unik sehingga buahnya jatuh dengan melayang dan berputar seperti baling-baling karena sayap pada buah tersebut. Sayap dari buah tumbuhan Famili Dipterocarpaceae pun sangat beragam berdasarkan jenisnya. Ada buah yang bersayap panjang, bersayap pendek, jumlah sayap yang berbeda, dan perbedaan warna dari sayap buah tumbuhan Famili Dipterocarpaceae tersebut.

Peran tumbuhan Famili Dipterocarpaceae bagi lingkungan yaitu berkaitan dengan fungsi pohonnya yang besar sebagai tanaman peneduh. Akarnya sebagai penahan erosi dan mampu menyerap air berlebih. Pohonnya yang rimbun mampu menghasilkan oksigen lebih banyak saat setelah berfotosintesis. Bagi masyarakat, batangnya yang besar dan kuat sering digunakan sebagai bahan baku bangunan rumah maupun properti seperti meja dan kursi. Selain itu, Famili Dipterocarpaceae juga dapat menghasilkan beberapa produk non kayu yang bernilai ekonomis. Produk tersebut diantaranya damar, resin, dan kapur, serta minyak yang digunakan sebagai bahan pembuatan balsam untuk kesehatan karena minyak tersebut mengandung minyak atsiri.

Urgensi penelitian ini yaitu tumbuhan Famili Dipterocarpaceae termasuk tumbuhan yang memiliki kualitas kayu yang tinggi sehingga memiliki nilai ekonomis dan statusnya mulai langka atau sulit ditemukan. Beberapa ancaman lingkungan berupa kebakaran hutan dan penebangan liar menjadi penyebab laangkanya tumbuhan Famili Dipterocarpaceae. Berdasarkan IUCN (2013), status konservasinya kritis atau dalam kondisi keterancaman paling tinggi sebelum dinyatakan punah. Berdasarkan hasil survei pendahuluan, tumbuhan Famili Dipterocarpaceae dapat bertahan hidup bertahun-tahun karena ia memiliki pohon yang kuat dan dapat beradaptasi dengan kekeringan. Adapun beberapa contoh tumbuhan Famili Dipterocarpaceae yang sering dimanfaatkan masyarakat yaitu *Dryobalanops oblongifolia* (Keruing), *Shorea laevis* Ridd. (Bangkirai), *Dryobalanops abnormis* (Kapur), *Shorea bracteolatadyer* (Meranti Putih), dan *Shorea platyclados* (Meranti Batu).

Tumbuhan merupakan salah satu ciptaan Allah swt. yang memiliki banyak manfaat bagi kehidupan. Tumbuhan dapat dikelola dengan baik dan dapat dimanfaatkan sesuai kebutuhan bagi manusia. Seperti halnya oksigen di muka bumi ini sebagian besar berasal dari tumbuhan yang dihasilkan dari proses fotosintesis. Semua yang diciptakan Allah swt. memiliki manfaat tersendiri, sebagaimana dalam firman Allah swt. dalam Q.S. Al-Hijr ayat 19 yang berbunyi:

وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَٰهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَٰسِيَ وَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَىْءٍ مَّوْزُونٍ

Menurut tafsir Jalalain (2010), ayat ini menjelaskan bahwa segala sesuatunya sudah sesuai dengan ukuran penciptaan tumbuh-tumbuhan. Penciptaan tumbuhan merupakan suatu tanda kekuasaan Allah *Subhanu wa ta'ala* yang

mencukupkan manusia. Allah mencukupkan nikmat-Nya kepada manusia agar bisa dimanfaatkan dengan baik dalam kehidupan. Seperti halnya tumbuhan Famili Dipterocarpaceae banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Manfaat tersebut dapat berupa sebagai bahan pokok pembuatan bangunan. Akan tetapi, tumbuhan Famili Dipterocarpaceae saat ini sudah langka. Tumbuhan Famili Dipterocarpaceae dapat dibudidayakan kembali dengan menanam kembali agar alam memiliki ekosistem seimbang. Menjaga tumbuhan langka sama halnya dengan melestarikan alam, dimana alam merupakan karunia yang telah diberikan oleh Allah.

Berdasarkan survei lapangan yang telah dilakukan oleh peneliti, Famili Dipterocarpaceae ini cukup unik yang mana jenis-jenis tumbuhannya mendominasi lahan tropis seperti lahan gambut. Penelitian dilaksanakan di Desa Keladan Baru. Desa Keladan Baru merupakan desa terkecil yang terletak di Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan yang memiliki luas wilayah 2,55 km^2. Desa Keladan Baru memiliki karakteristik tanah berupa lahan gambut. Lahan gambut merupakan habitat yang cukup baik bagi tumbuhan Famili Dipterocarpaceae karena tanah tersebut bersifat asam. Tumbuhan Famili Dipterocarpaceae dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang memiliki pH 2,7-5.

Menurut Dinas Kehutanan Kalimantan Selatan bersama Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Ekosistem Hutan Dipterocarpaceae (B2P2EHD) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menjelaskan bahwa tumbuhan famili Dipterocarpaceae kondisinya sudah semakin langka, oleh sebab itu, dengan dikembangkannya jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae di Kalimantan Selatan, diharapkan dapat mempertahankan dan melestarikan pohon

Dipterocarpaceae (Chell:2018). Berdasarkan hal tersebut, saat ini tumbuhan damili Dipterocarpaceae di Kalimantan Selatan belum diketahui jumlah pasti spesiesnya, namun karena tumbuhan tersebut sulit ditemukan, maka selalu dilakukan pengembangan dengan penanaman bibit setiap kegiatan konservasi tumbuhan Famili Dipterocarpaceae dengan cara menanam bibit kembali agar hutan Dipterocarpaceae dapat terjaga dan lestari.

Hasil dari penelitian ini yaitu sumber belajar atau sebagai materi penunjang berbentuk buku saku. Sumber belajar merupakan semua hal yang menjadi pendukung proses pembelajaran di sekitar lingkungan yang berfungsi untuk membantu optimalisasi hasil pembelajaran (Sanjaya, 2010:228). Selain itu, sumber belajar merupakan segala informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk media, yang dapat membantu siswa dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum (Majid, 2008:170). Berdasarkan penjelasan para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa sumber belajar adalah salah satu unsur terpenting yang dapat digunakan untuk menunjang aktivitas pengajaran agar optimalisasi pengajaran dapat berjalan dengan lancar dimana sumber belajar tersebut dapat berupa media dengan bentuk apapun termasuk buku.

Bentuk sumber belajar yang akan dihasilkan peneliti dalam penelitian ini yaitu buku saku. Buku saku adalah bahan bacaan yang berukuran relatif kecil dan mudah dibawa kemanapun. Buku saku yang dibuat berisi gambar dan deskripsi tumbuhan Famili Dipterocarpaceae. Berbeda pada ukuran buku pada umumnya, buku saku yang akan dibuat dari penelitian ini yaitu berukuran A6 (10,5 cm × 14,8 cm) dan berbentuk buku cetak. Buku cetak merupakan salah satu buku yang dibuat

melalui proses pencetakkan, di dalamnya memuat pesan melalui huruf dan gambar untuk memperjelas pesan atau informasi (Susilana dkk, 2008:18). Sebelum dicetak, buku yang dibuat harus melalui penerbitan serta mendapatkan nomor ISBN agar terdaftar resmi di perpustakaan nasional.

Tujuan pembuatan buku saku dalam penelitian ini yaitu untuk menyajikan informasi mengenai tumbuhan Famili Dipterocarpaceae. Buku saku ini nantinya dapat digunakan sebagai referensi mahasiswa dalam mempelajari tumbuhan sebagai sumber belajar. Sebelum digunakan oleh mahasiswa dalam pembelajaran, buku saku akan divalidasi atau diuji kelayakan terlebih dahulu oleh beberapa dosen ahli. Validasi buku bertujuan untuk melihat kesesuai isi materi atau substansi bahan ajar dengan capaian pembelajaran yang diharapkan. Selain itu, untuk mengetahui seberapa layak buku saku tersebut dapat dipakai dalam menunjang pembelajaran teori maupun sebagai literatur dalam pembelajaran. Kajian terhadap Famili Dipterocarpaceae menjadi sangat menarik khususnya berdasarkan morfologinya.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk mengkaji jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae yang habitatnya mendominasi lahan tropis yaitu di lahan gambut, tepatnya di Desa Keladan Baru. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul penelitian **"Jenis-Jenis Tumbuhan Famili Dipterocarpaceae di Desa Keladan Baru Kecamatan Gambut Sebagai Sumber Belajar."**

B. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional pada penelitian ini yaitu:

1. **Jenis**

Jenis adalah pengelompokkan sesuatu berdasarkan sifat, ciri-ciri, dan bentuk (KBBI, 2020). Jenis-jenis yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu jenis (spesies) tumbuhan meranti-merantian yang ditemukan di lokasi penelitian. Tumbuhan tersebut yang akan dikelompokkan ke dalam Famili Dipterocarpaceae melalui proses identifikasi taksonomi dan morfologi.

2. **Famili Dipterocarpaceae**

Famili Dipterocarpaceae merupakan takson yang terdiri dari 13 genus. Ciri umum dari famili ini yaitu hidupnya mendominasi hutan hujan tropis *(Ashton, 1982:24).* Famili Dipterocarpaceae yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu tumbuhan yang memiliki ciri morfologi berpohon besar, batang yang beralur, berdamar, buahnya terdapat sayap, dan teridentifikasi sebagai Famili Dipterocarpaceae.

3. **Sumber Belajar**

Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan referensi dalam proses belajar mengajar. Sumber belajar dapat digunakan sebagai rujukan pembelajaran dengan tujuan mempermudah peserta didik mencapai kompetensi tertentu (Cahyadi, 2019:6). Sumber belajar yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pembuatan buku saku sebagai hasil penelitian dan mengembangan berukuran A6 (10,5 cm × 14,8 cm) dan berbentuk buku cetak minimal 24 halaman (Sankarto & Endang, 2008 dalam Makarim, 2022:3).

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apa saja jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae yang ditemukan di Desa Keladan Baru Kecamatan Gambut?
2. Bagaimana validitas buku saku dari jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae di Desa Keladan Baru Kecamatan Gambut?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae yang ditemukan di Desa Keladan Baru Kecamatan Gambut.
2. Mendeskripsikan validitas buku saku dari jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae di Desa Keladan Baru Kecamatan Gambut.

E. Signifikansi Penelitian

Adapun signifikansi dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi masyarakat, sebagai informasi bagi masyarakat setempat agar nantinya dapat mengelola tumbuhan gambut dengan baik dan memanfaatkannya dengan benar.
2. Bagi peneliti, untuk memperluas wawasan dan mengembangkan penelitian serta berkontribusi terhadap alam sebagai peran seorang *scientist.*
3. Bagi peneliti lain, sebagai bahan informasi ataupun referensi dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.

4. Bagi mahasiswa, sebagai sumber belajar biologi yang dapat digunakan sebagai referensi ataupun rujukan dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi tertentu.
5. Bagi UIN Antasari Banjarmasin, menambah koleksi pustaka sebagai sumbangsih untuk perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin.

F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yakni berdasarkan tiga penelitian yang berkaitan dengan jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dahlan (2019) yang berjudul "Karakteristik Sebaran dan Kelimpahan Dipterocarpaceae di Cagar Alam Leuweung Sancang, Kecamatan Cibalong, Kabupaten Garut, Jawa Barat." Hasil yang didapatkan dari penelitian tersebut ditemukan tiga spesies dari Famili Dipterocarpaceae yaitu *Dipterocarpus gracilis*, *Dipterocarpus hasseltii* dan *Shorea javanica.* Individu pohon yang ditemukan sebanyak 306 diantaranya 44 individu dari spesies *Dipterocarpus gracilis,* 260 dari spesies *Dipterocarpus hasseltii* dan 2 individu dari spesies *Shorea javanica* (Dahlan, 2019:75). Berkaitan dengan penelitian ini, peneliti melakukan penelitian di Desa Keladan Baru, Kecamatan Gambut, Provinsi Kalimantan Selatan. Adanya perbedaan tempat dan waktu penelitian, kemungkinan besar akan banyak perbedaan hasil tetapi masih dalam satu ranah tujuan yang sama, yaitu melakukan penelitian mengenai jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Septria, dkk (2018) yang berjudul "Keanekaragaman Jenis Pohon Famili Dipterocarpaceae di Hutan Adat Bukit Benuah Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya." Hasil penelitian yang didapatkan yaitu ditemukan 125 pohon dari 5 genus Famili Dipterocarpaceae yang meliputi *Dryobalanops, Dipterocarpus, Hopea, Shorea, dan Vatica*. Berkaitan dengan penelitian ini, terdapat persamaan yaitu sama-sama mengidentifikasi tumbuhan Famili Dipterocarpaceae. Adapun perbedaannya yaitu lokasi penelitian. Lokasi penelitian yang berbeda, terdapat pula perbedaan jumlah jenis tumbuhan yang didapatkan dari tumbuhan Famili Dipterocarpaceae.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Amelia (2019) yang berjudul "*Population Structure of* Dipterocarpaceae *Species in* Ketambe *Research Station*, Gunung Leuser *National Park*, Aceh Tenggara." Hasil penelitian yang didapatkan yaitu terdapat tiga spesies Dipterocarpaceae diantaranya *Parashorea lucida, Shorea johorensis,* dan *Hopea dryobalanoides* (Amelia, 2019:66). Berkaitan dengan penelitian ini, metode yang digunakan berbeda dengan penelitian di atas. Peneliti ini menggunakan metode eksplorasi dengan cara menjelajah. Penelitian terdahulu lebih condong ke struktur populasinya sedangkan penelitian yang akan dilakukan lebih condong ke jenis tumbuhannya saja.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Wibisono (2021) yang berjudul "Catatan Jenis *Dipterocarpus Gaertn.* f. (1788) di *Resort* Mentatai Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah 1 Nanga Pinoh Taman Nasional Bukit Baka Bukit

Raya." Hasil penelitian yang didapatkan yaitu terdapat tiga jenis *Dipterocarpus* yang terdiri dari *Dipterocarpus oblongifolius, Dipterocarpus gracilis,* dan *Dipterocarpus pachyphyllus.* Berkaitan dengan penelitian ini, terdapat kesamaan objek yang akan diteliti yaitu tumbuhan Famili Dipterocarpaceae. Namun, penelitian terdahulu hanya fokus pada genus Dipterocarpus. Metode yang digunakan sama yaitu metode jelajah. Selain itu, lokasi penelitian yang berbeda akan didapat jenis yang berbeda pula.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Rikando, dkk (2019) yang berjudul "Sebaran Jenis Tengkawang (*Shorea* spp.) di Hutan Tembawang Desa Labian Kecamatan Batang Lupar Kapuas Hulu Kalimantan Barat." Hasil penelitian yang didapatkan yaitu terdapat empat jenis Tengkawang (*Shorea* spp.) yang terdiri dari Tengkawang Amat (*Shorea macrophylla* P.S. Ashton), Tengkawang Tukul (*Shorea stenoptera* Bruck), Tengkawang Langgai (*Shorea pinanga* Scheff), dan Tengkawang Breh (*Shorea seminis* v. Slooten). Berkaitan dengan penelitian ini, terdapat persamaan pada objek yang akan diteliti yaitu sama-sama meneliti tumbuhan Famili Dipterocarpaceae. Penelitian terdahulu hanya fokus pada satu genus Famili Dipterocarpaceae. Sedangkan, pada penelitian ini mencakup keseluruhan tumbuhan Famili Dipterocarpaceae yang ditemukan di lokasi penelitian.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Wardani, dkk (2017) yang berjudul "Analisis Vegetasi Jenis-jenis Dipterocarpaceae di Kawasan Hutan Seksi I Way Kanan, Taman Nasional Way Kambas, Lampung." Hasil penelitian yang didapatkan yaitu ditemukannya 31 jenis yang termasuk dalam 18

famili. Jenis tumbuhan yang mendominasi di Kawasan tersebut yaitu Tengkawang (*Shorea leprosula* Miq.) dengan indeks 33,42% dan (*Dipterocarpus gracilis* Blume.) dengan indeks 35,95%. Berkaitan dengan penelitian ini, terdapat kesamaan pada objek yang diteliti. Adapun perbedaannya, penelitian terdahulu lebih fokus ke analisis vegetasinya untuk mengetahui struktur, komposisi, dan asosiasi jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Galingging, dkk (2021) yang berjudul "Kunci Determinasi Famili Dipterocarpaceae di Arboretum Universitas Lancang Kuning." Hasil penelitian yang ditemukan yaitu terdapat 32 spesies tumbuhan Famili Dipterocarpaceae saat ini yang terdiri dari tingkat semai, pancang, tiang dan pohon. Spesies tersebut termasuk dalam 8 genus, diantaranya yaitu genus Anisoptera, Cotylobium, Dryobalanops, Hopea, Dipterocarpus, Vatica, Parashorea, dan Shorea. Pembuatan kunci determinasi terdiri dari 20 tahap untuk Genus Shorea, sedangkan untuk Non Shorea digunakan 10 tahapan yang dibuat dari morfologi daun. Berdasarkan penelitian tersebut, peneliti terdahulu fokus pada kunci determinasi dari daun, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan di Desa Keladan Baru fokus pada identifikasi dan determinasi akar, batang, daun, bunga, dan buah.

G. Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun dalam 5 Bab (V BAB) yang masing-masing dipaparkan sebagai berikut:

BAB I Pada bab ini, berisi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, sistematika penulisan.

BAB II Pada bab ini membahas kajian teotirik dan kerangkan pikir mengenai jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae.

BAB III Pada bab ini terdiri dari jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, dan Teknik validitas dan keabsahan data.

BAB IV Bab ini terdiri dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai jenis-jenis tumbuhan Famili Dipterocarpaceae.

BAB V Pada bab penutup terdiri dari simpulan dan saran-saran.