

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut Fattah, Purwanti, Susilo, Utami, dan Sifiati (2021), menyatakan bahwa pulau Kalimantan diakui sebagai pulau terbesar kedua di Indonesia dengan luas 736.000 km² dan memiliki banyak aliran sungai. Beberapa provinsi di pulau Kalimantan yaitu Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara dan Kalimantan Barat. Disamping banyaknya provinsi yang ada di Pulau Kalimantan, juga banyak pula keragaman budaya, adat istiadat, serta warisan turun temurun yang tentunya sangat diyakini. Pulau Kalimantan diberi julukan sebagai “Paru-paru Dunia”, karena pulau Kalimantan merupakan daerah yang terdiri oleh hutan yang jumlahnya sangat melimpah dan asri.

Daerah hutan yang sangat mendominasi menyebabkan banyaknya makhluk hidup seperti flora dan fauna yang hidup di dalamnya. Flora dan fauna yang terdapat di hutan Kalimantan termasuk ke dalam kategori endemik. Seluruh jenis makhluk hidup tersebut dapat dikatakan endemik karena persebaran dan keberadaan asli dari makhluk hidup tersebut berasal dari wilayah asli tempat hidupnya. Menurut Touwe & Sopacua (2023), menyatakan bahwa pulau Kalimantan merupakan pulau terbesar ketiga di dunia setelah *Greenland* dan Papua, yang terletak tengah-tengah kepulauan Nusantara.

Menurut Adawiyah, Maimunah, dan Rosanti (2019), menyatakan bahwa masyarakat Kalimantan, banyak yang memanfaatkan hasil alam yang ada di hutan untuk memenuhi kebutuhan hidup, seperti kebutuhan pangan, obat-obatan, dan juga kebutuhan papan atau tempat tinggal. Penggunaan hasil hutan yang sering digunakan seperti tanaman yang berjenis pohon, terutama bagian batang, akar, daun, bunga, buah dan biji, selain itu juga bagian tanaman berupa umbi-umbian yang digunakan sebagai obat-obatan. Tanaman yang berpotensi sebagai obat-obatan akan dibudidayakan secara skala besar.

Ayat Al-Qur'an yang menjelaskan mengenai tumbuhan yaitu terdapat pada QS. Thaha ayat 53, bunyinya sebagai berikut:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً
فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن تَبَاتٍ شَتَّىٰ (طه: ٥٣)

Dalam tafsir Ash-Shaghir/ Fayiz bin Sayyaf As-Sariih, menjelaskan: Dzat yang yelah menjadikan bumi untuk kalian sebagai hamparan-hamparan yang bisa kalian gunakan untuk tinggal (dan meratakan) dan menjadikan (di atasnya bagimu jalan-jalan) jalan-jalan yang bisa kalian lewati (serta menurunkan air dari langit, kemudian kami menumbuhkan dengannya bermacam-macam) bermacam-macam (tumbuh-tumbuhan yang berbeda) yang berbeda dalam segi rasa, warna, aroma, bentuk, dan manfaatnya.

Menurut Vincentinus (2023), menyatakan bahwa salah satu tumbuhan yang ada di hutan Kalimantan yaitu pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*), yang merupakan tumbuhan endemik di pulau Kalimantan, khususnya Kalimantan Selatan. *Eusideroxylon zwageri* yang dijuluki sebagai *Ironwood* atau kayu ulin adalah tumbuhan asli yang dapat tumbuh di kawasan Asia Tenggara, namun tidak semua kawasan Asia Tenggara terdapat pohon ulin, hanya beberapa wilayah saja.

Pohon ulin memiliki nilai ekonomi yang tinggi dikarenakan memiliki kualitas hasil kayu yang awet dan kokoh. Menurut Imaningsih (2019), menjelaskan bahwa tanaman ulin dapat tumbuh di daerah hutan dataran rendah dan mampu hidup dengan ketinggian mencapai 400 m di atas permukaan laut. Pohon ulin memiliki hasil kayu yang sangat awet, secara umur biologi tanaman ulin dapat bertahan dalam waktu 50 sampai 100 tahun dibawah kondisi alami, dengan demikian ulin juga disebut dengan pohon besi. Wilayah asal tanaman ulin diperkirakan sebesar 1440 km² dan sekarang tersisa 40% dari tempat tanaman ulin yang hidup secara alami. Menurut Sidiyasa, Atmoko, Ma'ruf, dan Mukhlisi (2019), penurunan jumlah ini dikarenakan oleh eksploitasi besar-

besaran dan penambangan ilegal yang telah terjadi, dengan demikian tanaman ulin sudah termasuk dalam kategori langka. Sedangkan menurut Ayin CM, Alvarez, dan Marx (2019), penurunan jumlah pohon ulin dapat pula dikarenakan oleh adanya serangan bakteri dan jamur yang menyebabkan infeksi hingga kematian pada pohon ulin. Bakteri dan jamur yang ditemukan sebagai penyebab infeksi yaitu bakteri *Ralstonia solanacearum* dan jamur *Ganoderma australe*.

Berdasarkan survei yang telah dilakukan dengan melibatkan kalangan muda mahasiswa Pendidikan Biologi dari beberapa universitas di Kalimantan Selatan meliputi UIN Antasari Banjarmasin, Universitas Lambung Mangkurat, STKIP PGRI Banjarmasin dan masyarakat Desa Batu Meranti. Setelah dilakukan survei awal, hasil menunjukkan bahwa 75,6 % responden belum pernah melihat bagaimana morfologi dari tumbuhan ulin (*Eusideroxylon zwageri*). Hal demikian dikarenakan oleh adanya kelangkaan tanaman ulin yang menyebabkan pula berkurangnya pengetahuan pada kalangan muda. Sedangkan tumbuhan ulin ini sebagai salah satu tumbuhan endemik daerah Kalimantan Selatan, seharusnya masyarakat memiliki literasi yang lebih luas mengenai hal tersebut.

Kemudian dengan studi literatur yang telah dilakukan, bahwa belum banyak yang melakukan penelitian mengenai morfologi pohon Ulin (*Eusideroxylon zwageri*), kebanyakan penelitian mengkaji tentang pembudidayaan dan upaya konservasi sehingga penelitian mengenai morfologi pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*) tergolong penelitian yang terbaru. Penelitian ini akan dilakukan di salah satu daerah di Kalimantan Selatan yaitu di Desa Batu Meranti, Kabupaten Tanah Bumbu yang merupakan lokasi tempat tinggal peneliti. Selain itu, pada lokasi tersebut juga masih terdapat pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*) yang hidup subur di alamnya dan masih banyak pula yang memanfaatkannya. Masyarakat Desa Batu Meranti Kabupaten Tanah Bumbu, cenderung memanfaatkan bagian batang pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*), untuk diolah sebagai bahan bangunan rumah, dengan membuka usaha mebel yang masih dikelola secara sederhana. Hasil kayu tersebut

memiliki nilai jual yang tinggi. Dengan demikian, peneliti dapat melanjutkan penelitian dengan judul “Pengembangan Buku Ilmiah Populer Morfologi Pohon Ulin (*Eusideroxylon zwageri*) Berbasis Kearifan Lokal Di Desa Batu Meranti Kabupaten Tanah Bumbu”.

B. Definisi Operasional

1. Pengembangan

Pada penelitian ini, menggunakan desain penelitian EDR (*Educational Design Research*). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa buku ilmiah populer.

2. Buku Ilmiah Populer

Buku yang disusun berdasarkan riset berisi tentang morfologi pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*) berbasis kearifan lokal, dengan ukuran 21 cm x 14,8 cm atau A5, dengan minimal 49 halaman yang disertai dengan desain berwarna agar menarik minat pembaca.

3. Morfologi

Pada penelitian ini akan mengkaji morfologi tumbuhan Ulin (*Eusideroxylon zwageri*), meliputi morfologi akar, morfologi daun, morfologi batang, morfologi bunga, serta morfologi buah dan biji.

4. Tanaman Ulin (*Eusideroxylon zwageri*)

Tanaman ulin (*Eusideroxylon zwageri*) merupakan salah satu tumbuhan endemik yang ada di hutan Kalimantan yang menghasilkan hasil kayu yang sangat baik, dan dimanfaatkan pula sebagai bahan obat-obatan.

5. Desa Batu Meranti Kabupaten Tanah Bumbu

Desa Batu Meranti Kabupaten Tanah Bumbu merupakan salah satu daerah di Kalimantan Selatan, yang dijadikan sebagai tempat lokasi penelitian dilangsungkan.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik morfologi pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*) di Desa Batu Meranti Kabupaten Tanah Bumbu?
2. Bagaimana kearifan lokal masyarakat Desa Batu Meranti, Kabupaten Tanah Bumbu dalam memanfaatkan pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*)?
3. Bagaimana validitas buku ilmiah populer morfologi pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*) berbasis kearifan lokal?
4. Bagaimana keterbacaan buku ilmiah populer morfologi pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*) berbasis kearifan lokal?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan karakteristik morfologi pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*) di Desa Batu Meranti Kabupaten Tanah Bumbu.
2. Untuk mendeskripsikan kearifan lokal masyarakat Desa Batu Meranti, Kabupaten Tanah Bumbu dalam memanfaatkan pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*)?
3. Untuk mendeskripsikan kevalidan buku ilmiah populer morfologi pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*) berbasis kearifan lokal.
4. Untuk mendeskripsikan keterbacaan buku ilmiah populer morfologi pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*) berbasis kearifan lokal.

E. Signifikansi Penelitian

1. Manfaat Teoritis
Hasil penelitian ini bertujuan untuk memberikan manfaat untuk kelancaran proses pembelajaran, kemudian dapat dimanfaatkan juga sebagai sumber belajar yang berfungsi untuk referensi, rujukan dan bahan literasi, serta dapat di jadikan pedoman bagi penelitian berikutnya.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan literatur yang menarik, terkhusus bagi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Program Strudi

Tadris Biologi. Selain itu, hasil penelitian ini juga bermanfaat bagi program studi atau mata kuliah yang membutuhkan referensi belajar dan rujukan yang sesuai dengan yang diteliti.

- b. Bagi pendidik, hasil akhir dari penelitian ini berupa buku ilmiah populer yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dan media belajar dalam melaksanakan pembelajaran.
- c. Bagi peserta didik, hasil penelitian ini berupa buku saku yang dikemas dengan bahasa yang sederhana dan menarik, diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik.
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian yang didapat pastinya memperluas wawasan mengenai objek yang dikaji, menambah pengalaman dan dapat berkontribusi langsung dalam menciptakan sumber belajar yang telah di uji kevalidannya.
- e. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan mempermudah pemahaman mengenai morfologi pohon ulin (*Eusideroxylon zwageri*).

F. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Beberapa hasil karya tulis ilmiah yang telah ditelaah oleh peneliti berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Berikut penelitian terdahulu yang terkait dengan judul penelitian peneliti, sebagai berikut:

Tabel 1.1. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

No.	Penelitian Terdahulu	Perbedaan	Kelebihan
1.	Penelitian oleh Witiyasti Imaningsih, S.Si. M.Si, Hasrul Satria Nur, S.Si. M.Si, dan Ika Oksi Susilawati, S.Si. M. Biotech pada tahun 2019 dengan judul “Isolasi Dan Karakterisasi Endofit Asal Tanaman Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi kapang endofit yang ada di tanaman ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen.	Pendekatan yang digunakan peneliti adalah pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mengetahui morfologi Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>). Sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk menguji kevalidan buku ilmiah populer. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) berbasis kearifan lokal, kemudian mendeskripsikan karakteristik morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) dalam masyarakat Kalimantan, beserta kevalidannya.	Hasil dari penelitian ini dikembangkan produk berupa buku ilmiah populer tentang kajian morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) berbasis kearifan lokal.
2.	Penelitian oleh Evlin Sitanggang dkk, pada tahun 2019 dengan judul “Identifikasi Model Arsitektur Jenis Pohon Famili Lauraceae Di Kawasan Arboretum Sylva Universitas Tanungpura Pontianak”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model arsitektur pohon keluarga Lauraceae, meliputi salah satunya yaitu pohon ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>). Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksplorasi.	Pendekatan yang digunakan peneliti adalah pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mengetahui morfologi Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>). Sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk menguji kevalidan buku ilmiah populer. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) berbasis kearifan lokal, kemudian mendeskripsikan karakteristik morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon</i>	Hasil dari penelitian ini dikembangkan produk berupa buku ilmiah populer tentang kajian morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) berbasis kearifan lokal.

No.	Penelitian Terdahulu	Perbedaan	Kelebihan
		<i>zwageri</i>) dalam masyarakat Kalimantan, beserta kevalidannya.	
3.	Penelitian oleh Verra Aprilia dkk, pada tahun 2021 dengan judul “Kepadatan Dan Pola Distribusi Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) di Hutan Desa Laman Satong Kecamatan Matan Hilir Utara Kabupaten Ketapang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepadatan dan pola sebaran tanaman ulin di Hutan Desa Laman Satong. Metode penelitian menggunakan metode plot tunggal berukuran 100 x 100 m.	Pendekatan yang digunakan peneliti adalah pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mengetahui morfologi Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>). Sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk menguji kevalidan buku ilmiah populer. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) berbasis kearifan lokal, kemudian mendeskripsikan karakteristik morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) dalam masyarakat Kalimantan, beserta kevalidannya.	Hasil dari penelitian ini dikembangkan produk berupa buku ilmiah populer tentang kajian morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) berbasis kearifan lokal.
4.	Penelitian oleh Kade Sidiyasa dkk pada tahun 2018 yang berjudul “Keragaman Morfologi, Ekologi, Pohon Induk, dan Konservasi Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) di Kalimantan”. Penelitian ini ditujukan untuk mendapatkan informasi tentang aspek keragaman morfologi, ekologi, pohon induk, dan konservasi ulin di Kalimantan. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa eksplorasi botani.	Pendekatan yang digunakan peneliti adalah pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mengetahui morfologi Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>). Sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk menguji kevalidan buku ilmiah populer. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) berbasis kearifan lokal, kemudian mendeskripsikan karakteristik morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) dalam masyarakat Kalimantan, beserta kevalidannya.	Hasil dari penelitian ini dikembangkan produk berupa buku ilmiah populer tentang kajian morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) berbasis kearifan lokal.
5	Penelitian oleh Adelita Indria Putri dkk, pada tahun 2020 yang berjudul “Validitas Buku Ilmiah Populer Keanekaragaman Spesies Family Fabaceae Dalam	Pendekatan yang digunakan peneliti adalah pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mengetahui	Hasil dari penelitian ini dikembangkan produk berupa buku ilmiah populer tentang kajian morfologi pohon Ulin

No.	Penelitian Terdahulu	Perbedaan	Kelebihan
	<p>Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa". Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas buku ilmiah populer keanekaragaman famili Fabaceae di kawasan hutan pantai untuk meningkatkan keterampilan proses sains mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode Plomp dan Nieveen yang terbatas pada fase <i>prototyping</i> dan evaluasi formatif oleh teori Tessmer. Penelitian ini menghasilkan produk berupa buku ilmiah populer.</p>	<p>morfologi Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>). Sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk menguji kevalidan buku ilmiah populer. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) berbasis kearifan lokal, kemudian mendiskripsikan karakteristik morfologi pohon Ulin (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) dalam masyarakat Kalimantan, beserta kevalidannya.</p>	<p>(<i>Eusideroxylon zwageri</i>) berbasis kearifan lokal.</p>