

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keanekaragaman hayati di Indonesia sangat beragam baik flora maupun faunanya. Menurut Prasani (2021, p. 7) Indonesia memiliki luas wilayah sekitar 750 juta hektar terdapat sekitar 20.000 jenis hewan dan sekitar 28.000 jenis tumbuhan yang hidup di hutan. Indonesia juga merupakan negara tropis yang memiliki keanekaragaman hayati tumbuhan yang tinggi. Salah satu kelompok tumbuhan yang kaya akan jenisnya adalah tumbuhan paku.

Kurniawan (2009, p. 5) tumbuhan paku termasuk dalam kelompok tumbuhan berkormus. Tumbuhan berkormus merupakan tumbuhan yang sudah mempunyai akar, batang, dan daun sejati seperti yang dimiliki oleh tumbuhan tingkat tinggi, artinya tubuhnya dengan nyata dapat dibedakan dalam tiga bagian pokok, yaitu akar, batang dan daun. Tumbuhan paku memiliki alat perkembangbiakan berupa spora yang terdapat pada bagian sorus. Tjitrosoepomo (2014, p. 206) juga menegaskan bahwa alat perkembangbiakan tumbuhan paku yang utama adalah spora. Tumbuhan paku dapat dibedakan menjadi dua bagian utama yaitu organ vegetatif yang terdiri dari akar, batang rimpang dan daun, organ generatif terdiri atas spora, sporangium, anteridium dan arkogonium, letak sporangium tumbuhan paku pada umumnya berada di bagian bawah daun dan membentuk gugusan yang berwarna coklat atau hitam. Gugusan sporangium ini dikenal sebagai sorus terhadap tulang daun merupakan sifat yang sangat penting dalam klasifikasi tumbuhan paku.

Paku merupakan tumbuhan dari divisi Pteridophyta. Menurut Prasani (2021, p. 7) tumbuhan paku dapat ditemukan dengan jenis yang beraneka ragam di beberapa lingkungan yang sesuai dengan habitat tumbuhan paku. Tumbuhan paku dapat hidup

di tempat-tempat lembab (higrofit). Pada hutan-hutan tropis dan subtropis, di tepi pantai (paku laut) sampai ke lereng gunung bahkan ada yang hidup di sekitar kawah-kawah (paku kawah), kecuali daerah bersalju dan kering. Berdasarkan cara hidupnya ada jenis-jenis paku yang hidup di atas tanah (terrestrial), ada yang hidupnya menumpang pada tumbuhan lain (epifit) dan ada paku air (higrofit).

Berdasarkan cara hidupnya tumbuhan paku dibagi menjadi paku epifit dan paku terrestrial. Salah satu tumbuhan paku yang banyak ditemukan di hutan adalah tumbuhan paku epifit. Tumbuhan paku epifit merupakan salah satu komponen penyusun ekosistem hutan yang memiliki fungsi ekologis dan ekonomis. Fungsi ekologis tumbuhan paku epifit antara lain sebagai habitat berbagai jenis serangga, sedangkan fungsi ekonomisnya adalah sebagai tanaman hias. Tumbuhan paku epifit hidup menempel pada pohon inang yang banyak dijumpai di hutan dengan kelembaban yang tinggi (Lestari, 2019, p. 14).

Selain memperoleh substrat untuk tumbuh, paku epifit juga memperoleh keuntungan lain. Keuntungan lain yang diperoleh dengan adanya hubungan erat ini yaitu paku mendapat manfaat dari daun-daun yang jatuh, tetes air dari dahan, tempat yang teduh, dan sebagainya. Bentuk rumpunnya didesain untuk dapat menangkap daun yang jatuh, serangga yang mati, dan juga tetes air dari dahan pohon tumbuhan inangnya. Semua itu termasuk nutrient penting bagi kehidupannya. Meskipun sering dijumpai di dahan pohon, paku epifit dapat tumbuh di atas batu maupun di tanah. Bahkan, beberapa paku epifit merupakan epifit pada tumbuhan paku juga, baik paku tanah maupun paku epifit. Paku epifit yang hidup menumpang pada paku epifit lainnya disebut paku hiper epifit (Kurniawan, 2009, p. 17).

Tumbuhan paku epifit selain berpengaruh negatif juga memiliki pengaruh yang positif. Pengaruh negatif yang ditimbulkan yaitu daunnya yang lebat dan menutupi

batang dapat menimbulkan kelembapan di sekitar tanaman sehingga hama akan mudah berkembang biak, tangkai daun yang panjang dan lebat dapat menghalangi jatuhnya biji yang membrondol pada tandan sawit yang dipanen, akar yang lama kelamaan memanjang dapat melilit dan menembus batang tanaman. Sedangkan pengaruh positif yang ditimbulkan yaitu pertama, akar yang memanjang akan mencari unsur hara di sekitarnya sehingga dapat mempercepat pelapukan sisa-sisa pemanenan dan pemangkasan, rambut akar yang tebal biasanya menjadi tempat semut dan serangga penyerbuk bersarang sehingga semut yang merupakan predator hama dapat berkembang biak (Jusri, *et al.*, 2022).

Wijayanti (2022, p. 5) tumbuhan paku berperan dalam keseimbangan ekosistem yaitu mencegah erosi, berperan dalam pembentukan tanah, membantu proses pelapukan tanah, dan menjaga kelembapan tanah. Tidak hanya memiliki fungsi untuk ekosistem, tetapi juga bagi manusia seperti untuk bahan pangan, tanaman hias dan juga sebagai obat-obatan tradisional. Tumbuhan paku memiliki manfaat penting dalam komunitas dan struktur hutan hujan tropis serta berperan dalam pendauran hara. Tumbuhan paku juga juga memiliki beberapa peranan penting yaitu dalam pembentukan humus, melindungi tanah dari erosi, menjaga kelembapan tanah dan salah satu tumbuhan pionir atau perintis dalam tahapan awal suksesi ekosistem hutan. Paku epifit memiliki peran penting dalam ekosistem hutan, namun selama ini kurang mendapat perhatian. Paku epifit secara ekologis memiliki fungsi sebagai pencampur serasah bagi pembentukan hara tanah, produsen dalam rantai makanan, dan habitat bagi beberapa hewan terutama serangga. Selain itu paku epifit juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran, obat-obatan, bahan kerajinan maupun bahan makanan (Hutagaol, 2020, p. 164).

Menurut Kurniawan (2009, p. 16) tumbuhan paku epifit berarti tumbuhan yang berada atau hidupnya di atas dengan menempel pada tumbuhan lain. Paku epifit umumnya tumbuh menumpang dengan tumbuhan lain. Meskipun demikian, paku epifit bukan merupakan tumbuhan parasit yang merugikan tubuh inangnya. Paku epifit hanya menggunakan tubuh inangnya sebagai struktur pendukung.

Keberadaan tumbuhan paku epifit dinilai penting karena dengan adanya tumbuhan paku epifit pada suatu ekosistem cukup berperan dalam menyumbang keragaman hayati suatu tempat, dan berfungsi dalam mempertahankan kelembaban lapisan vegetasi dasar karena mampu beradaptasi terhadap kekeringan. Pada lingkungan ekosistem paku merupakan bioindikator perubahan lingkungan dan mempunyai ciri sebagai hutan gunung tropis, salah satunya dalam mendaur hara ekosistem hutan. Pada setiap tumbuhan memiliki ciri khusus tersendiri dari setiap tempat tumbuhnya sampai faktor pertumbuhannya begitupun dengan tumbuhan paku epifit yang menempel pada pohon inangnya tentu memiliki ciri khusus sendiri. Tumbuhan paku epifit dapat tumbuh pada tempat yang lembab.

Allah Swt telah menciptakan manusia di muka bumi ini dengan memberi tugas, maka dia (manusia) dianugerahi kekuatan dan keahlian akal pikir yang membedakan dari makhluk hidup lainnya. Maka beban dan kewajiban pemimpin diantaranya adalah menjaga dan melestarikan lingkungan serta mempelajari keagungannya. Contoh tanda-tanda keagungan-Nya ialah diciptakannya beranekaragam jenis tumbuh-tumbuhan sebagaimana telah dijelaskan dalam Al Qur'an yakni:

Q.S At-Thaha: 53

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَوَسَّلَ لَكُم فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً ۖ فَخَرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا

مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ

Menurut tafsir dari Prof. Dr. Wahbah Az Zuhaili (2003, p. 447-488) mengenai ayat 53 dalam Al-Qur'an surah Thaaha, "Tuhanku yang menciptakan bumi terbentang seperti alas sehingga kalian dapat hidup di sana dengan mudah, tenang, dapat berdiri, tidur dan melakukan perjalanan di atasnya. Dia menjadikan untuk kalian jalan di sana yang kalian tempuh dan Dia memudahkannya untuk kalian, dan kami menurunkan hujan dari awan, dan dengannya kami mengeluarkan berbagai jenis tumbuhan, berupa tanaman, buah-buahan yang asam, manis, pahit, yang memiliki berbagai warna, aroma dan bentuk yang bermacam-macam, sebagian baik untuk manusia dan sebagian lainnya untuk binatang".

Berdasarkan ayat tersebut kita dapat mengetahui bahwa Allah Swt menurunkan hujan dari air hujan tersebut maka tumbuhlah berbagai jenis tumbuhan. Salah satunya yaitu tumbuhan paku. Tumbuhan paku hidup di lingkungan yang lembab maka akan tumbuh subur dengan adanya hujan.

Contohnya tumbuhan paku-pakuan yang berpotensi epifit pada batang kelapa sawit merupakan salah satu habitus tumbuhan yang menempel dan tumbuh pada tumbuhan lain untuk mendapat sinar matahari, air, udara, dan mineral sesuai kebutuhan hidupnya. Keberadaan tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit memiliki beberapa keuntungan yang belum banyak diketahui oleh petani. Mulai dari sebagai habitat beberapa serangga, sumber pupuk hayati, dan beberapa dari tumbuhan paku epifit dapat digunakan sebagai sumber makanan bagi manusia (Jusri, *et al.*, 2022, p. 60).

Wijayanti (2022, p. 4) tumbuhan paku saat ini masih kurang mendapatkan perhatian dibandingkan tumbuhan lainnya. Keberadaan tumbuhan paku masih sering diabaikan. Oleh karena itu tumbuhan paku perlu mendapatkan perhatian di dalam pengelolaannya karena keberadaan tumbuhan paku sangat bermanfaat bagi ekosistem

dan manusia. Tumbuhan paku berperan dalam keseimbangan ekosistem yaitu mencegah erosi, berperan dalam pembentukan tanah, membantu proses pelapukan tanah, dan menjaga kelembaban tanah. Tidak hanya memiliki fungsi untuk ekosistem, tetapi juga bagi manusia seperti untuk bahan pangan, tanaman hias dan juga sebagai obat-obatan tradisional.

Sepan merupakan salah satu desa yang ada di Kabupaten Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur Indonesia. Kabupaten Penajam Paser Utara terdiri dari 4 kecamatan, 24 kelurahan, dan 30 desa, luas wilayah 3.333,06 km². Sepan merupakan kawasan yang dimanfaatkan masyarakat sebagai lahan perkebunan sawit yang memiliki ekosistem keanekaragaman hayati salah satunya tumbuhan paku epifit yang ada di kawasan tersebut. Tumbuhan paku epifit umumnya tumbuh pada daerah yang lembab salah satunya seperti perkebunan sawit yang memiliki intensitas cahaya yang rendah, lingkungan yang lembab, serta suhu lingkungan yang sangat memadai sebagai tempat hidupnya tumbuhan paku. Tumbuhan paku epifit biasanya ditemukan tumbuh pada batang kelapa sawit. Tumbuhan paku epifit ini bermanfaat untuk kelapa sawit salah satunya yaitu berperan dalam mempengaruhi kualitas buah pada inangnya.

Berdasarkan observasi awal, di Desa Sepan Kabupaten Penajam Paser Utara ditemukan banyak tumbuhan paku epifit yang hidup pada batang kelapa sawit. Banyaknya jumlah tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit belum teridentifikasi karena belum ada data penelitian yang menyatakan jenis tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit yang ada di wilayah tersebut. Mengingat pentingnya peran tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit serta belum adanya data tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit di desa tersebut maka perlu dilakukan penelitian tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit di Desa Sepan.

Sumber pembelajaran bisa digunakan sebagai proses belajar mengajar guna mendukung aktivitas pendidikan. Cahyadi (2019, h. 6) menyatakan bahwa sumber belajar merupakan sumber daya pendidikan berbentuk informasi yang bisa digunakan peserta didik selama belajar, sehingga mempermudah peserta didik menggapai tujuan belajar ataupun mendapatkan kompetensi tertentu. Sumber belajar dapat ditemukan dalam bentuk cetak berupa buku, bentuk non cetak berupa video dan audio, bentuk fasilitas berupa perpustakaan dan sebagainya. Sumber belajar dapat dikategorikan dalam bentuk cetak seperti *booklet* yang didesain sedemikian rupa agar dapat menarik pembaca dari jenjang pendidikan hingga berbagai kalangan.

Booklet merupakan informasi media yang digunakan sebagai salah satu sumber belajar dalam format kertas berukuran 210 x 297 mm dengan tulisan dan gambar yang relevan dengan pembacanya. Strukturnya meliputi pendahuluan, isi, dan penutup tetapi proses penyajian konten lebih singkat daripada buku. Struktur isi dari *booklet* ini rata-rata lebih banyak memaparkan tentang gambar daripada tulisan berupa informasi tersebut. Hal ini sesuai pernyataan oleh Andreansyah (2015, p. 20) bahwa "*booklet* adalah alat bantu atau media cetak untuk menyampaikan pesan yang isi materinya telah disesuaikan dengan tujuan dan lainnya, bahasanya ringkas, mudah dipahami dan menarik perhatian." Oleh karena itu, *booklet* dijadikan sebagai media pembelajaran yang menarik. Sumber belajar dapat memfasilitasi peserta didik dalam mencapai target pembelajaran dengan lebih mudah, tetapi tidak semua orang tertarik untuk aktivitas belajar dalam bentuk buku dan isi dari buku biasa saja atau tidak ada variasi seperti gambar, grafis dan lainnya sehingga kurang memahami isi buku tersebut. Oleh karena itu perlu dikembangkan bentuk sumber belajar berupa *booklet*. Kelebihan dari *booklet* yaitu dapat digunakan sebagai media untuk belajar mandiri, isi dari struktur *booklet* lebih mudah dan bervariasi serta sebagai informasi kepada

masyarakat dan kekurangan dari *booklet* yaitu keterbatasan pada jumlah halaman *booklet*, informasi yang terlalu banyak mengurangi minat untuk membaca serta pembuatan *booklet* perlu memerlukan waktu yang banyak.

Hasil dari penelitian tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit ini akan dikembangkan menjadi salah satu sumber belajar menjadi produk berupa *booklet*. *Booklet* dikembangkan melalui penelitian *Educational Design Research* (EDR) yang digunakan untuk bidang pendidikan. Hal ini sesuai pernyataan oleh Zaini (2018, p. 50) pada EDR memberikan alternatif yang mungkin layak untuk penelitian pendidikan seperti yang biasa dilakukan di bidang teknologi pendidikan. EDR merupakan metode penelitian untuk mengembangkan produk pembelajaran yang diuji keefektifannya. EDR memiliki tujuan yakni dalam pendekatan pengembangan kreatif untuk memecahkan masalah pembelajaran dan masalah kinerja. Sementara pada saat yang sama membangun sebuah badan (*body*) prinsip desain yang dapat memandu pengembangannya salah satunya *booklet* sebagai produk pengembangan berdasarkan tampilan yang menarik dan informasi yang tidak monoton pada Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Kelapa Sawit tersebut menghasilkan sebuah produk *booklet* sebagai sumber belajar mulai dari tingkat Sekolah menengah pertama sampai perguruan tinggi serta sebagai referensi belajar bagi mahasiswa yang kuliah di Program Studi Tadris Biologi khususnya untuk mata kuliah Botani Tumbuhan Rendah dan Morfologi Tumbuhan. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pengembangan *Booklet* Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Kelapa Sawit di Desa Sepan**”.

B. Definisi Operasional

Definisi operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul proposal yang bersangkutan. Berikut definisi operasional yaitu:

1. Pengembangan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan desain pendidikan atau *Educational Design Research* (EDR) dengan model desain Plomp dan Nieveen yang dibatasi pada tahap *Prototyping phase* dengan tujuan akhir untuk menghasilkan sebuah produk. Produk tersebut kemudian akan diuji kevalidannya.

2. *Booklet*

Booklet yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil pengembangan dari kajian ilmiah tentang Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Kelapa Sawit Di Desa Sepan. *Booklet* disusun dengan bahasa yang sederhana dan kemudian divalidasi oleh para ahli dalam bidang media, bahasa, serta materi agar dapat diterima dan mudah dipahami oleh mahasiswa maupun masyarakat umum.

3. Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Kelapa sawit

Tumbuhan paku epifit merupakan tumbuhan yang hidupnya menempel pada inangnya. Tumbuhan paku epifit yang dimaksud dalam penelitian ialah tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit di Desa Sepan yang ditentukan dalam plot penelitian berukuran 10×10 sebanyak 10 plot.

4. Desa Sepan

Desa Sepan merupakan desa yang terletak di Kabupaten Penajam Paser Utara, Provinsi Kalimantan Timur. Sepan merupakan salah satu desa yang banyak terdapat tumbuhan kelapa sawit.

C. Rumusan Masalah

1. Tumbuhan paku epifit apa saja yang ditemukan pada batang kelapa sawit di Desa Sepan Kabupaten Penajam Paser Utara?
2. Bagaimana validitas *booklet* tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit di Desa Sepan Kabupaten Penajam Paser Utara?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi tumbuhan paku epifit apa saja yang ditemukan pada batang kelapa sawit di Desa Sepan Kabupaten Penajam Paser Utara?
2. Mendeskripsikan validitas *booklet* tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit di Desa Sepan Kabupaten Penajam Paser Utara?

E. Signifikansi Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan manfaat untuk proses pembelajaran, dapat digunakan sebagai sumber belajar yang berfungsi sebagai referensi belajar yang menarik untuk menambah dan memperluas pengetahuan, menambah variasi dari penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya, serta dapat dijadikan acuan maupun pedoman bagi penelitian berikutnya yang sesuai.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi belajar yang menarik khususnya bagi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Program Studi Tadris Biologi. Selain untuk Program Studi Tadris Biologi, hasil penelitian ini juga bermanfaat bagi

program studi dan mata kuliah lainnya yang membutuhkan referensi belajar maupun rujukan sesuai dengan yang diteliti.

- b. Bagi pendidik, hasil penelitian berupa pedoman dapat dijadikan acuan dalam melaksanakan pembelajaran.
- c. Bagi peserta didik, hasil penelitian yang dikemas dengan menarik akan membangkitkan minat dan motivasi belajarnya sehingga dapat menambah pengetahuan dengan cara yang menyenangkan dan tidak membosankan.
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian yang didapatkan tentunya memperluas wawasan mengenai objek yang dikaji, menambah pengalaman dari penelitian yang telah dilakukan dan turut berkontribusi dalam menghadirkan sumber belajar yang telah di uji kevalidannya.
- e. Bagi pembaca, hasil penelitian diharapkan mampu mempermudah untuk memahami tentang tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit.

F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

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

- a) Penelitian Prastyo et al., (2015) dengan judul penelitian "Identifikasi Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* J.) di Lingkungan Universitas Brawijaya". Hasil penelitian ditemukan 9 jenis paku epifit yaitu *Davallia* sp, *Davallia trichomanoides* Bl., *Drymoglossum piloselloides* (L) Presl., *Drynaria rigidula* (Sw.) Bcdd., *Drynaria sparsisora* Moore, *Microsorium scolopendria* (Burm. f.) Copel., *Nephrolepis bisserata* (Sw.) Schott., *Pyrrosia* sp, *Vittaria elongata* Sw. Metode yang digunakan ialah metode

observasi dan identifikasi langsung dan studi pustaka. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Slovin*.

- b) Penelitian Lestari et al., (2019) dengan judul penelitian "Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku Epifit di Hutan Petungkriyono Kabupaten Pekalongan Jawa Tengah". Hasil penelitian di setiap lokasi ditemukan 25 jenis di hutan campuran. Ada beberapa jenis pakis yang ditemukan di semua lokasi, yaitu *Asplenium nidus*, *Davallia denticulate*, *Davallia* sp, *Goniophlebium percusum*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode jelajah dengan menjelajahi seluruh area hutan yang meliputi hutan campuran.
- c) Penelitian Jusri et al., (2022) dengan judul penelitian "Identifikasi Tumbuhan Paku yang Berpotensi Epifit Pada Batang Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)". Hasil penelitian ditemukan tumbuhan paku yang berpotensi epifit pada batang tanaman kelapa sawit yaitu ada 8 jenis Famili yaitu, paku harupat (*dryopteridaceae*), paku tupai (*davalliaceae*), paku kaki tupai (*davalliaceae*), pakis kutil (*polypodiaceae*), pakis staghorn (*polypodiaceae*), paku sisik naga (*polypodiaceae*), paku daun kepala tupai (*polypodiaceae*), paku simbar pedang (*polypodiaceae*). Metode yang digunakan adalah *purposive sampling* yang dilakukan pada TBM2, TBM3, dan TM dengan mengumpulkan data mengenai jenis tumbuhan paku epifit, jumlah populasi dan pengaruh yang ditimbulkan.
- d) Penelitian Rahayu et al., (2016) dengan judul penelitian "Keanekaragaman Paku Epifit Pada Batang Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Desa Suatang Baru Kecamatan Paser Belengkong Kabupaten Paser Kalimantan Timur". Hasil penelitian ditemukan sebanyak 20 jenis paku epifit yaitu *Ophioglossum pendulum*, *Ophioglossum* sp, *Davallia* sp, *Davallia trichomanoides*, *Davallia*

solida, *Davallia denticulate*, *Goniophlebium verrucosum*, *Phymatosorus scolopendria*, *Microsorium sarawahense*, *Microsorium* sp, *Drynaria sparsisora*, *Asplenium macrophyllum*, *Asplenium longissimum*, *Asplenium nidus*, *Vittaria ensiformis*, *Vittaria scolopendria*, *Nephrolepis biserrata*, *Nephrolepis condifolia*, *Stenochlaena palustris*, *Psilotum nudum*. Metode yang digunakan yaitu observasi langsung menyeluruh meliputi jumlah tanaman kelapa sawit. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak (*random sampling*).

- e) Penelitian Parasaja (2022) dengan judul penelitian “Identifikasi Jenis Tumbuhan Paku Di Kelurahan Sasa Kota Ternate”. Hasil penelitian ditemukan 2 jenis tumbuhan paku yakni tumbuhan paku tanah (*Blechnum*) dan tumbuhan paku ekor kuda (*Sphenopsida*). Dua jenis tanaman ini dapat di buat sebagai obat dan tanaman hias karena memiliki bentuk yang indah dan berkhasiat. Kehadiran tumbuhan paku juga bermanfaat dalam ekosistem hutan antara lain dalam pembentukan tanah, mencegah erosi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Teknik pengambilan sampel dengan teknik eksplorasi dan dokumentasi.
- f) Penelitian Listiyanti et al., (2022) dengan judul penelitian “Karakteristik Morfologi Jenis-Jenis Paku Epifit Pada Tanaman Kelapa Sawit Di Desa Tegalrejo”. Hasil penelitian ditemukan sebanyak 7 famili tumbuhan paku epifit pada tanaman kelapa sawit. famili yang ditemukan meliputi famili *Aspleniaceae*, famili *Blechnaceae*, famili *Davalliaceae*, famili *Nephrolepidaceae*, famili *Pteridaceae*, famili *Polypodiaceae*, dan famili *Thelypteridaceae*. Pada famili *Aspleniaceae* dan famili *Polypodiaceae* ditemukan sebanyak 3 jenis tumbuhan paku epifit. famili *Nephrolepidaceae* ditemukan sebanyak 2 jenis tumbuhan paku epifit, dan pada famili *Blechnaceae*, *Davalliaceae*, *Pteridaceae*, dan

Thelypteridaceae ditemukan sebanyak 1 jenis tumbuhan paku epifit. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan (*field research*).

- g) Penelitian Lindasari et al., (2015) dengan judul penelitian “Jenis-Jenis Paku Epifit di Hutan Desa Beginjan Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau”. Hasil penelitian ditemukan 14 jenis paku epifit yang termasuk ke dalam kelas Polyopdiosida dan 6 Famili yaitu Famili Polypodiaceae, Davalliaceae, Nephrolepidacea, Aspleniaceae, Hymenophyllaceae, Pteridaceae. Metode pengambilan sampel paku epifit dilakukan dengan menggunakan metode jelajah (*cruise sampling*) dengan mengikuti jalur transek berbentuk zig-zag pada area yang dipilih.
- h) Penelitian Hutagaol (2020) dengan judul penelitian “Studi Jenis Tumbuhan Paku Epifit Pada Kawasan Taman Wisata Alam Baning Sintang”. Hasil penelitian ditemukan 8 jenis paku epifit yang tergolong ke dalam 4 Famili yaitu Asplenaceae, Polypodiceae, Blechnaceae, dan Pteridaceae yang terdapat dalam TWA Baning Sintang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode jalur berpetak. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu identifikasi jenis-jenis tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit dengan menggunakan metode penelitian lapangan (*field research*). Kelebihan penelitian yang akan dilakukan yaitu hasil penelitian ini akan dikembangkan menjadi sebuah produk berupa buku referensi.
- i) Penelitian Darma (2018) dengan judul penelitian “Paku Epifit dan Pohon Inangnya di Bukit Pengelengan, Tapak dan Lesung, Bedugul, Bali”. Hasil penelitian ditemukan 24 jenis tumbuhan paku yang terdiri dari 16 marga dan 9 suku. 24 jenis tersebut tersebar di Bukit Pengelengan sebanyak 16 jenis, di Bukit Tapak 12 jenis dan di Bukit Lesung 12 jenis. Tumbuhan paku epifit yang

ditemukan yaitu *Arthropteris palisotii*, *Goniophlebium subauriculatum*, *Loxogramme avenia*, *Oleandra pistillaris*, *Asplenium caudatum*, *Belvisia mucronata*, *Ctenopteris obliquata*, *Davallia pentaphylla*, *Davallia solida*, *Drynaria* sp., *Hymenophyllum* sp., *Monogramma trichoidea* dan *Neprolepis* sp. Metode yang digunakan yaitu metode *purposive random sampling*.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang tumbuhan paku epifit. Sedangkan perbedaannya dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan metode penelitian lapangan (*field research*). Metode penentuan plot penelitian dilakukan dengan teknik sampel kuadrat (*Quadrat Sampling*) dengan menggunakan 10% dari area penelitian. Hasil penelitian ini nantinya akan dikembangkan menjadi sebuah produk berupa *booklet* mengenai Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Kelapa Sawit di Desa Sepan. Peneliti menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan penelitian kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit di Desa Sepan, parameter lingkungan, dan validitas *booklet* yang dikembangkan, sedangkan pendekatan penelitian kualitatif digunakan untuk mengumpulkan data tumbuhan paku epifit pada batang kelapa sawit di Desa Sepan.

G. Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan gambaran umum penelitian, meliputi judul penelitian, latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional, penelitian terdahulu dan sistematika penulisan.

2. BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang landasan teori yang berisi penjelasan mengenai kajian Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Kelapa Sawit Di Desa Sepan.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan secara rinci tentang jenis dan pendekatan penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik dan pengumpulan data, analisis data dan prosedur penelitian.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan tentang laporan hasil penelitian, meliputi penyajian data dan analisis data dari hasil penelitian tentang kajian Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Kelapa Sawit Di Desa Sepan dan hasil uji validasi *booklet*.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir, yang berisi simpulan dan saran.