

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian yang bersifat deskriptif eksploratif, yaitu suatu penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi dan kejadian. Menggunakan metode survei dengan teknik eksplorasi yaitu penelitian yang dilakukan dengan menelusuri wilayah yang dapat ditemukan tumbuhan paku-pakuan cara menetapkan lebih teliti atau seksama dalam suatu penelitian.¹

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jenis tumbuhan paku-pakuan (Pteridophyta) yang terdapat di bekas tambang batu bara di Desa Luwe Hulu Kecamatan Lahei

2. Sampel

2.1 Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jenis paku-pakuan yang berada di tempat bekas tambang batu bara dengan cara pengambilan sampel wilayah secara purposive sampling

2.2 Pengambilan sampel tumbuhan paku-

paku dilakukan dengan menelusuri seluruh wilayah penelitian.

Setiap specimen tumbuhan paku-pakuan yang ditemukan

¹Masri Singarimbun. *Metode Penelitian Survei*, Jakarta 1989 USAID hal.3

dilokasitersebutdiambil satu tumbuhan untuk setiap jenis kemudian dilakukan pemotretansebagaidokumentasi. Jenis-jenistumbuhanyang belum dapat diidentifikasi dan dikenal namanya tersebut hanya dipakai nama genus ditambah kode yaitu sp serta dibuat herbariumnya.²

C. Instrumen Penelitian

Tabel 3.1 Alat Penelitian

No	Nama Alat	Jumlah
1	Kamera	1 Buah
2	Tali Ukur (meteran)	1 Buah
3	Tali Rafia	Secukupnya
4	Pisau	1 Buah
5	Alat tulis	1 Buah
6	Tabel pengamatan	Secukupnya

Tabel 3.2 Bahan Penelitian

No	Nama Bahan	Jumlah
1	Kertas Label	1 Buah
2	Isolasi	1 Buah
3	Plastik	Secukupnya
4	Kertas Karton	Secukupnya
5	Sterofom	Secukupnya
6	Alkohol 70 %	Secukupnya
7	Kertas Koran	Secukupnya

D. Teknik Pengumpulan Data

- 1) Studi pendahuluan

²Vera Trisnaresa, "Inventarisasi Tumbuhan Obat Tradisional Di Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas" hal. 14

Studi penelitian adalah kegiatan pengamatan secara langsung di lapangan atau observasi awal untuk mencari informasi dan gambaran mengenai objek yang akan diteliti. Salah satu kegiatannya adalah melakukan wawancara dengan masyarakat setempat Desa Luwe Hulu dan karyawan batu bara.

2) Pengambilan sampel

Pengambilan sampel tumbuhan paku-pakuan dilakukan dengan menelusuri seluruh wilayah penelitian. Setiap spesimen tumbuhan paku-pakuan yang di temukan dilokasi tersebut dilakukan pemotretan sebagai dokumentasi. Jenis-jenis tumbuhan yang belum dapat diidentifikasi dan dikenal nama ilmiahnya dibuat herbariumnya.³Pengumpulan data di lapangan menggunakan metode survei yaitu menelusuri wilayah (gugus sampling) untuk mencari tumbuhan paku-pakuan yang ada di seluruh area tambang batu bara. Pengambilan data dilakukan padasekeliling area bekasbatubara yang sudahditetapkansecara purposive sampling yakni berdasarkanarahmataangindenganluasmasing-masing 50x50 meter pada empat lokasi yang berbeda. Data yang dikumpulkan meliputi nama daerah, habitat, nama ilmiah, ciri-ciri morfologi setiap jenis, dan klasifikasi. Untuk menentukan nama daerah dilakukan melalui wawancara terbuka dengan penduduk setempat, untuk mengetahui habitat tumbuhan dilakukan dengan cara pengamatan

³Vera Trisnaresa, *Inventarisasi Tumbuhan Obat Tradisional Di Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas*, hal .14

langsung di lokasi penelitian. Pengumpulan data lapangan lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.3Berikut.

Tabel 3.3TabelPengamatancirimorfologiTumbuhanPaku-pakuan

No	Karakter	Spesimen					
		A	B	C	D	E	-
1	Habitus						
	Habitat tanah						
	Habitat air						
	Habitat pohon (epifit)						
2	Sistem perakaran						
	- Akar rimpang serabut						
	- Akar serabut						
3	Batang						
	- Batang bulat						
	- Batang pipih						
4	Tinggi tumbuhan						
5	Arah tumbuh						
	- Tegak lurus						
	- Menjalar						
6	Bentuk daun						
	- Bentuk bangun lanset						
	- Bentuk memanjang						
	- Bentuk jarum						
	- Bentuk jantung						
7	Tepian daun						
	- Bergigi						
	- Rata						
	- Beringgit						
	- Berombak						
	- Bergerigi						
8	Ujung daun						
	- Runcing						
	- Meruncing						
	- Tumpul						
9	Pangkal daun						
	- Membulat						
	- Berlekuk						
	- Rata						
10	Permukaan daun						

	- Licin						
	- Berbulu						
11	Letak spora						
	- Bawah daun						
	- Tepi daun						
	- Ujung daun						
12	Bentuk sorus						

Keterangan :

A. Jenis 1

B. Jenis 2

C. Jenis 3

D. Jenis 4

E. Jenis 5

F. Jenis 5

- Kolom jenis diisi dengan tanda (+) memiliki karakter dan tanda (-) tidak memiliki karakter.⁴

3) Pembuatan jenis herbarium kering

Teknik pembuatan herbarium kering adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan herbarium.
- b. Spesimen tumbuhan paku-pakuan yang ditemukan atau diawetkan sebelumnya diamati morfologinya, kemudian dibersihkan dan dikeringkan atau dilap dengan menggunakan kapas.
- c. Spesimen tumbuhan paku-pakuan yang sudah kering kemudian disemprotkan dengan alkohol 70% atau dilap menggunakan kapas yang sudah diberi alkohol 70%.
- d. Spesimen tumbuhan paku-pakuan yang sudah disemprot kemudian diletakkan pada kertas Koran dan dilem dengan menggunakan

⁴Melisa, *Iventarisasi Jenis-Jenis Kelas Basidiomycetes Di Kawasan Hutan Air Terjun Sampulan Kelurahan Muara Tuhup Kabupaten Murung Raya*. Hal 34

isolasi dan dilapisi lagi dengan kertas Koran, kemudian dimasukkan ke dalam buku yang tebal untuk dipres dan ditumpangi lagi dengan buku-buku yang tebal dan berat. Tumbuhan dikatakan kering apabila sudah kaku dan tidak terasa dingin.

- e. Herbarium yang sudah jadi atau diawetkan disimpan pada gabus yang berukuran 1 m, lalu dipasang label yang berisi semua informasi yang telah diperoleh dari tumbuhan paku tersebut.

Informasi yang berada dilabel antara lain :

- 1) No urut :
- 2) Nama kolektor :
- 3) Nama daerah :
- 4) Tempat pengambilan :
- 5) Tanggal pengambilan :
- 6) Habitat.⁵ :

4) Identifikasi

Spesies tumbuhan paku yang ditemukan pada lokasi penelitian, yakni areal bekas tambang batu bara di Desa Luwe Hulu Kecamatan Lahei Kabupaten Barito Utara diidentifikasi menggunakan buku flora (1995) oleh (G.G) Van Steenis dan sumber-sumber relavan lainnya.

Identifikasi tumbuhan paku-pakuan yang dilakukan oleh peneliti sampai pada tingkat jenis, selanjutnya hasil yang diperoleh ditabulasi

⁵Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Umum (Dasar-Dasar Taksonomi Tumbuhan)*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1998, h. 159-171.

dalam bentuk pengelompokan tumbuhan paku-pakuan berdasarkan habitat, jenis dan tempat ditemukan.

Tabel 3.4 contoh tabel pengelompokan tumbuhan paku-pakuan berdasarkan habitat, jenis dan tempat ditemukan

No	Habitat	Jenis	Tempat ditemukan
			Area bekas tambang

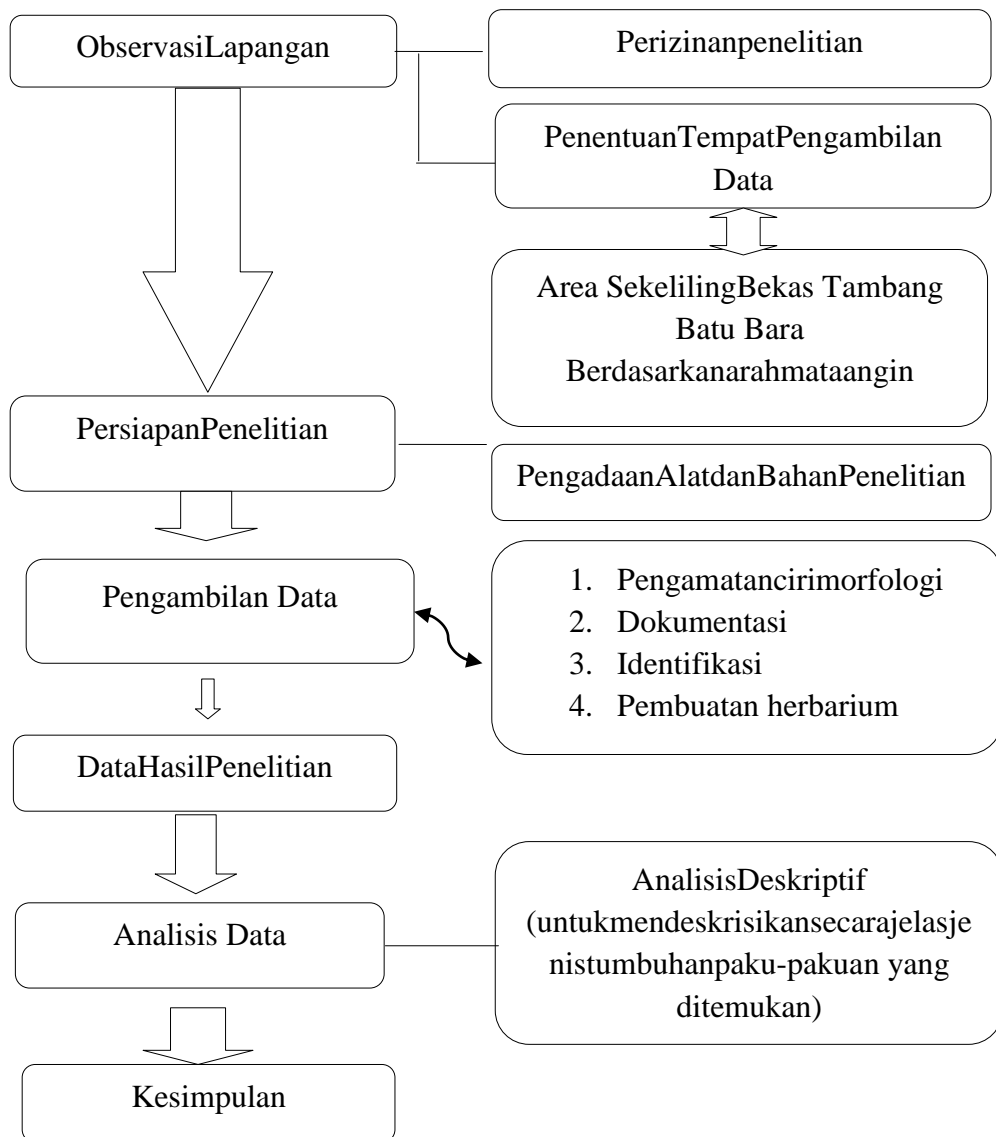
E. Tehnik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif yaitu dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Data hasil penelitian selanjutnya akan ditabulasikan dalam bentuk data yang disusun dalam tabel pengelompokan berdasarkan nama ilmiah, nama lokal, dan habitatnya.⁶

F. Skema Pelaksanaan Penelitian

Langkah-langkah dalam pengumpulan data pada penelitian ini diawali dengan tahapan observasi lapangan, persiapan, pelaksanaan penelitian, pengambilan data dan analisis data hasil penelitian sampai kesimpulan, yang dijelaskan dalam diagram alur berikut :

⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan*



Gambar 3.1 Diagram Alur Pelaksanaan Penelitian

G. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2015.

Adapun jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada Tabel di bawah ini :

Tabel 3.5 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																			
		Januari				Februari				April				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan proposal	X	X	X	X	X	X	X	X												
2	Seminar dan revisi hasil seminar									X	X										
3	Menentukan lokasi pengambilan data, pengambilan foto dan mengamati ciri morfologi dan tumbuhan pakis yang ditemukan serta pembuatan herbarium.													X	X	X	X	X	X	X	X
4	Identifikasi tumbuhan paku																	X	X	X	X

No	Kegiatan	Bulan																			
		Agustus				September				Oktober				November							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
5	Analisis data dan pembahasan									X	X	X	X	X	X						
6	Penyusunan laporan hasil penelitian											X	X	X	X						
7	Pembimbingan skripsi											X	X	X	X						

