

BAB III

METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian deskriptif eksploratif yaitu suatu penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian.³⁶

Langkah-langkah dalam penelitian deskripsi ini adalah mengumpulkan spesimen, mendeskripsi, mengidentifikasi, mengklasifikasi dan menginventarisasi.

Penelitian ini menggunakan metode survei yaitu penelitian yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap suatu gejala atau pengumpulan informasi dari populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel sebagai data populasi tersebut.³⁷

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.³⁸ yang menjadi populasi penelitian ini adalah semua jenis tumbuhan herba yang terdapat di lokasi lingkungan kampus STAIN Palangka Raya.

2. Sampel

³⁶ Moh Nazir, metode penelitian, Jakarta : Ghalia Indonesia, 1998, h. 64

³⁷ Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*, Jakarta: GP Press, 2009, h. 66.

³⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cifta, 2006, h. 130.

Sampel adalah sebagian wakil populasi yang diteliti.³⁹ Sedangkan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah jenis tumbuhan herba yang ditemukan dilokasi lingkungan kampus STAIN Palangka Raya.

C. Alat dan Bahan

Untuk memperoleh data tumbuhan herba dilakukan analisis alat dan bahan sebagai berikut :

1. Alat

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah alat untuk analisa yang meliputi: meteran dengan panjang 100 m, kamera foto 1 buah, alat tulis 1 set, gunting atau pisau 1 buah, Album foto 1 buah, botol kaca 6 buah, lem 2 buah, dan isolasi 6 buah.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan analisa yang meliputi : spesiemen tumbuhan herba, Formalin 40 % , alkohol 70%, etil alkohol, asam asetat, tembaga sulfat, kertas label, kantong plastik, dan kertas Koran,

³⁹ *Ibid.*, h. 131.

Prosedur kerja dalam pembuatan herbarium yaitu :

Spesimen tumbuhan herba yang telah ditemukan dan dikumpulkan akan diawetkan dengan alkohol 70% dan formalin yang sudah disiapkan, kemudian akan diproses lebih lanjut untuk dijadikan herbarium yang dapat disimpan untuk waktu yang lama tanpa mengalami kerusakan.

Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis herbarium yaitu herbarium basah untuk tumbuhan liar yang menggunakan buah yang lunak atau mudah membusuk dengan kadar air tinggi, dan herbarium kering untuk tumbuhan herba yang tidak mudah membusuk dengan kadar air rendah.

Teknik atau cara membuat herbarium yaitu :

1. Teknik pembuatan herbarium kering adalah sebagai berikut :
 - a. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan herbarium
 - b. Spesimen tumbuhan herba ditemukan atau yang akan diawetkan sebelumnya diamati morfologinya kemudian dibersihkan dan dikeringkan terlebih dahulu dan disemprotkan dengan menggunakan alkohol 70% , kemudian dipres diantara lapisan-lapisan kertas koran yang dapat menghisap air. Tujuan penyemprotan alkohol 70% disini adalah untuk mematikan mikroorganisme yang terdapat pada spesimen tumbuhan obat tersebut.
 - c. Spesimen tumbuhan herba yang sudah disemprot dengan alkohol 70%, kemudian dimasukkan kedalam sasak bambu yang berukuran kira-kira $\pm 28,5 \times 41$ cm ($11 \frac{1}{2} \times 16 \frac{1}{2}$ inci). Spesimen tumbuhan yang

sudah dimasukkan kedalam sasak bambu kemudian dipres diantara kertas Koran dan mengerinkannya dengan penjemuran. Tumbuhan dikatakan kering apabila sudah kaku dan tidak terasa dingin.

- d. Herbarium yang sudah diawetkan akan disimpan pada album foto, lalu dipasang label yang berisi semua informasi yang telah diperoleh dari tumbuhan herba tersebut. Informasi yang berada dilabel antara lain :

- 1) No urut :
- 2) Nama kolektor :
- 3) Nama daerah :
- 4) Tempat pengambilan :
- 5) Tanggal pengambilan :
- 6) Habitat.⁴⁰ :

2. Teknik pembuatan herbarium basah adalah sebagai berikut :

- a. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan herbarium basah.
- b. Spesimen tumbuhan herba dengan kadar air tinggi yang ditemukan diamati morfologinya, kemudian dimasukkan kedalam larutan Formaldehid Acete Alkohol (FAA), kemudian larutan formalin 4% sebanyak 10 ml, asam asetat 5 ml, etil alkohol 50 ml dan diencerkan dengan air suling sebanyak 35 ml.
- c. Untuk mempertahankan warna pada herbarium basah, dapat ditambah pada larutan fiksatif (larutan pertama) yaitu tembaga sulfat 0,2 gram.

⁴⁰ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Umum (Dasar-dasar taksonomi tumbuhan)*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1998, h. 159-171.

Dan dilakukan perendaman selama 2 hari atau 48 jam, kemudian dipindahkan kedalam alkohol 70 %.

- d. Herbarium basah yang sudah jadi akan diberikan label yang berisi tentang semua informasi tumbuhan herba tersebut. Sama seperti label pada herbarium kering.⁴¹

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan berdasarkan metode survey dengan teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan) dengan mengambil subjek bukan berdasarkan atas strata, random atau daerah tetapi berdasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan , yaitu alasan keterbatasan waktu, tenaga dan dana, sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.⁴²

Teknik pengumpulan data ini merupakan langkah untuk mempermudah dalam mengkaji data yang diteliti. Teknik dalam penelitian ini adalah :

1. Teknik Observasi

Teknik observasi merupakan cara yang mudah dan juga mempunyai prosedur yang sederhana, sehingga dapat mempermudah dan sangat membantu penulis dalam melakukan penelitian terkait masalah yang akan

⁴¹ Neneng Liswara, *Pelatihan Pembuatan Preparat Histologis dan Pengawetan Spesimen Bagi Guru-guru Biologi di Kota Palangka Raya*, Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Palangka Raya: 2012, h.2.

⁴² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, Jakarta :Rineka Cifra, 2006,h.139-140.

penulis teliti. Menurut Margono mengatakan “observasi” di artikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁴³ teknik ini digunakan sebagai penunjang teknik utama diatas, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap peristiwa yang terjadi di lokasi penelitian.

Dari pengertian observasi di atas maka penulis menarik kesimpulan bahwa observasi adalah suatu teknik dalam pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati kemudian mencatat masalah yang dihadapi pada saat melakukan penelitian.

Data yang dikumpulkan adalah berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Hal itu disebabkan oleh adanya penerapan metode kualitatif. Selain itu, semua yang dikumpulkan berkemungkinan menjadi kunci terhadap apa yang sudah diteliti. Dengan demikian, laporan penelitian akan berisi kutipan-kutipan data untuk memberikan gambaran penyajian laporan tersebut.⁴⁴

2. Teknik Metode Plot

Metode plot adalah prosedur yang umum digunakan untuk sampling berbagai tipe organisme. Bentuk plot biasanya segi empat atau persegi ataupun dalam bentuk lingkaran. Sedangkan ukurannya tergantung dari tingkat keheterogenan komunitas. Ukuran plot umumnya ditentukan berdasarkan luasan kurva spesies tumbuhan dan hewan menetap (sessile)

⁴³ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta : Rineka Cipta, 2000, h.158.

⁴⁴ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007, h. 11.

ataupun yang bergerak lambat. Ukuran plot yang digunakan peneliti disini berdiameter 1,5 x 1,5 m bentuk plot persegi empat dengan menggunakan tali sedangkan luas wilayah pada lokasi penelitian ini 20.000 M² dengan total plot secara keseluruhan 100 plot.

3. Teknik Dokumentsi

Teknik dokumentasi menurut Moleong setiap bahan tertulis atau pun film dan gambar yang dapat memberikan informasi. Melalui teknik ini penulis berusaha untuk memperoleh hasil sumber tertulis, melalui dokumen atau tulisan simbolik yang memiliki relevansi dengan penelitian sehingga dapat melengkapi data yang diperoleh dilapangan.⁴⁵ Teknik ini digunakan sebagai penunjang alat utama agar penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil yang optimal dan sesuai dengan kenyataan yang ada.

4. Deskripsi

Dalam kegiatan ini akan dilakukan penguraian dan pencatatan ciri-ciri morfologi dan habitat hidup tumbuhan herba .

5. Identifikasi

Tumbuhan herba yang berhasil ditemukan akan diidentifikasi dengan kunci identifikasi, atau sumber bahan untuk identifikasi seperti : Buku “*Flora Untuk Sekolah di Indonesia*” (2006) oleh C.G.G.J. Van Stenis dan beberapa buku penunjang lainnya yang relevan.

⁴⁵ Lexi J. Moleong, *Metodologi Riset Kualitatif*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2006, h.161.

Tabel 3.1. Pengelompokkan Tumbuhan Herba Berdasarkan Klasifikasi.

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Kingdom	Divisi	Classis	Ordo	Familia	Genus	Spesies
1									
2									
Dst									

E. Teknik Analisis Data

Spesimen tumbuhan herba yang sudah ditemukan dan dikumpulkan, kemudian diidentifikasi, dideskripsikan, diklasifikasikan dan diinventarisasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif, suatu teknik mendeskripsikan data yang diperoleh sehingga lebih jelas dan dapat dibedakan antara satu dengan yang lainnya. Dan pengamatan dilakukan dengan cara mendeskripsikan seluruh struktur morfologi dari tumbuhan herba yang ditemukan.

Tabel 3.2.

Contoh : Table Data Morfologi Tumbuhan Herba.

No	Ciri - ciri morfologi	Nomor Spesimen				
		1	2	3	...	N
1	Habitus 1) Herba 2) Perdu 3) Terna 4) Semak					
2	Akar 1) Sistem Akar a. Akar Tunggang b. Akar Serabut					
3	Batang Meliputi : 1) Berkayu 2) Arah Tumbuh a. Merambat					

	<ul style="list-style-type: none"> b. Tegak 3) Bentuk <ul style="list-style-type: none"> a. Bulat b. Segitiga 4) Permukaan Batang <ul style="list-style-type: none"> a. Licin b. Berbulu 5) Warna Batang <ul style="list-style-type: none"> a. Hijau b. Hijau Kemerahan c. Merah 6) Panjang Batang ≥ 1 cm 7) Panjang Batang ≤ 1 cm 8) Mempunyai Ruas 					
4	<p>Daun Meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Susunan <ul style="list-style-type: none"> a. Lengkap b. Tidak lengkap 2) Letak Daun <ul style="list-style-type: none"> a. Tersebar b. Berseling 3) Ketebalan Daun <ul style="list-style-type: none"> a. Tebal b. Tipis 4) Bentuk Daun <ul style="list-style-type: none"> a. Memanjang b. Lonjong c. Lanset 5) Warna Daun <ul style="list-style-type: none"> a. Hijau b. Hijau Kemerahan c. Hijau keunguan 6) Permukaan Daun <ul style="list-style-type: none"> a. Licin b. Berbulu c. Kasar d. Lembut 7) Tulang Daun <ul style="list-style-type: none"> a. Sejajar b. Menyirip 					

	<ul style="list-style-type: none"> c. Melengkung <p>8) Tepi Daun</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Rata b. Bertoreh 					
5	<p>Bunga Meliputi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Bentuk <ul style="list-style-type: none"> a. Tandan b. Malai 2) Warna <ul style="list-style-type: none"> a. Merah b. Coklat c. Ungu d. Putih e. Kuning 					
6	<p>Buah Meliputi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Buah <ul style="list-style-type: none"> a. Buah Semu b. Buah Sejati 2) Bentuk buah <ul style="list-style-type: none"> a. Lonjong b. Bulat c. Pipih 					
7	<p>Biji Meliputi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Bentuk biji <ul style="list-style-type: none"> a. Pipih b. Lonjong c. Bulat d. Bundar 					

F. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan STAIN Palangka Raya, Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap.

Jadwal kegiatan dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.3. Jadwal Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Bulan											
		Januari 2014				Maret 2014				September 2014			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Seminar Proposal					X							
2	Revisi Proposal					X	X	X					
3	Surat Izin Penelitian									X			
4	Pelaksanaan Penelitian										X	X	
5	Analisis data, dan pembahasan											X	X

5

No	Uraian Kegiatan	Bulan											
		Oktober 2014				Nopember 2014				Desember 2014			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
6	Penyusunan Laporan Hasil Penelitian	X	X	X									
7	Ujian Skripsi				X								

