

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*). Penelitian dilakukan secara sistematis dengan mengolah data yang ada di lapangan. Penelitian ini menggunakan metode jelajah (*cruise methods*) dengan teknik *purposive sampling*. Metode jelajah dilakukan dengan menelusuri jalur jelajah yang telah ditentukan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Pendekatan kualitatif memiliki karakteristik alami (*natural serfing*) sebagai sumber data langsung, deskriptif, proses lebih dipentingkan dari pada hasil. Analisis dalam penelitian kualitatif cenderung dilakukan secara analisis induktif dan makna-makna merupakan hal yang esensial.

Pendekatan penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme dan digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. Pengumpulan data pada penelitian ini memerlukan instrumen penelitian. analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan menguji hipotesis yang ditetapkan.¹

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.9.

Pada penelitian ini pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan jenis-jenis dan karakteristik lumut yang terdapat di Desa Bandar Raya Kecamatan Tamban Catur Kabupaten Kapuas. Sedangkan pendekatan deskriptif kuantitatif pada penelitian ini digunakan untuk menguji validitas dari katalog yang dikembangkan menggunakan evaluasi formatif Tessmer (1998) dengan tahap-tahap pengembangan meliputi tahap evaluasi diri (self evaluation) dan uji pakar (expert review). Satu-satu (one to one), grup kecil (small group), dan uji lapangan (field test). Pada penelitian ini hanya dilakukan dua tahap yaitu pada tahap evaluasi diri dan uji pakar.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bandar Raya Kecamatan Tamban Catur Kabupaten Kapuas. Secara keseluruhan penelitian dilaksanakan Desember 2020 hingga Januari 2022. Jadwal perencanaan ditampilkan dalam bentuk tabel I.

Tabel I. Jadwal Perencanaan Penelitian

No.	Item	Bulan				
		Desember 2020	Maret – April 2021	Mei – Juli 2021	November-Desember 2021	Januari 2022
1.	Pelaksanaan seminar proposal					
2.	Revisi dan pelaksanaan penelitian					
3.	Pengumpulan data					
4.	Analisis data					

No.	Item	Bulan				
		Desember 2020	Maret – April 2021	Mei – Juli 2021	November- Desember 2021	Januari 2022
5.	Penyusunan skripsi					
6.	Pelaksanaan sidang skripsi					

C. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh lumut yang terdapat di Desa Bandar Raya Kecamatan Tamban Catur Kabupaten Kapuas. Sampel penelitian adalah sebagian lumut-lumut yang terdapat pada titik pengambilan sampel yang telah ditetapkan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel yang tidak didasarkan pada strata, random/acak tetapi berdasarkan pertimbangan tertentu dan tujuan penelitian yang dimaksudkan dalam penelitian. Pertimbangan pada pengambilan data ini mengacu pada ciri, karakteristik dan habitat lumut.

D. Data dan Sumber Data

Pada penelitian ini data yang diambil merupakan data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini adalah jenis-jenis lumut yang terdapat di Desa Bandar Raya Kecamatan Tamban Catur Kabupaten Kapuas. Data sekunder atau data pendukung dalam penelitian ini adalah dokumentasi, instrumen penelitian dan catatan lapangan. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto masing-masing tumbuhan lumut yang ditemukan dan foto kegiatan lapangan. Sumber data pada

penelitian ini adalah seluruh lumut yang terdapat di Desa Bandar Raya Kecamatan Tamban Catur Kabupaten Kapuas.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah strategis dalam pengumpulan data dengan tujuan utama mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.² Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi langsung dan dokumentasi. Observasi langsung adalah pengamatan pada objek secara langsung menggunakan panca indra.³ Observasi langsung bertujuan untuk mendapatkan data yang diperlukan. Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang dapat mendukung penelitian dengan cara menganalisis dokumen yang telah ada seperti gambar ataupun foto.⁴

Data yang diperoleh dari teknik dokumentasi ini adalah gambaran umum lokasi penelitian, foto kegiatan dan foto sampel jenis-jenis lumut di Desa Bandar Raya Kecamatan Tamban Catur Kabupaten Kapuas. Dokumentasi dilakukan menggunakan telepon genggam untuk mendokumentasikan sampel. Selain itu buku catatan digunakan juga untuk mencatat gambaran umum lokasi penelitian.

F. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

Penelitian mendeskripsikan jenis-jenis dan karakteristik lumut yang ditemukan di lapangan. Hasil penelitian ini digunakan sebagai referensi dalam

² Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h. 224.

³ Hasyim Hasanah, "Teknik-teknik Observasi Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif", *Jurnal At-Taqaddum*, Vol. 8 No. 1, Juli, 2016. H. 25.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h. 328

bentuk katalog. Peneliti mendesain dan mengembangkan katalog. Hasilnya akan divalidasi oleh ahli media dan ahli bahasa dengan menggunakan angket.

Pada tahap analisis data, seluruh data yang diperoleh dianalisis. Sampel tumbuhan lumut diidentifikasi untuk mengetahui jenis-jenisnya. Data hasil penelitian ini akan dianalisis secara deskripsi dengan menggunakan pustaka, kemudian hasil analisis di tulis dalam bentuk laporan penelitian berupa skripsi. Hasil analisis data akan digunakan sebagai referensi dalam penyusunan katalog.

Analisis data kualitatif dalam penelitian ini mengacu pada model analisis data menurut Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.⁵ Setelah dilakukan analisis data, dilakukan uji kelayakan pada katalog. Analisis data menurut Miles dan Huberman adalah sebagai berikut:

a. Reduksi data

Reduksi data adalah proses merangkum dan memfokuskan pada hal yang penting sehingga dapat diketahui polanya.⁶ Reduksi data dilakukan dengan cara mengelompokkan karakter morfologi tumbuhan lumut, kemudian diklasifikasikan berdasarkan ciri yang sama. Reduksi data juga dilakukan pada data hasil pengukuran faktor abiotik. Pengukuran faktor abiotik yang meliputi suhu, kelembapan, pH dan intensitas cahaya.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D...*, h.246.

⁶ *Ibid.*, h. 247.

b. Penyajian

Penyajian data adalah proses yang dilakukan setelah reduksi data selesai. Penyajian data dimaksudkan agar data yang diperoleh lebih mudah untuk dipahami. Data dalam penelitian ini berupa klasifikasi tumbuhan lumut dan data hasil pengukuran faktor abiotik yang disajikan dalam bentuk tabel dan teks naratif.

c. Penarikan kesimpulan

Tahap selanjutnya setelah penyajian data adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil identifikasi tumbuhan lumut yang dimuat dalam katalog.

Hasil keanekaragaman jrnis dari tumbuhan lumut di Desa Bandar Raya Kecamatan Tamban Catur Kabupaten Kapuas akan dikembangkan menjadi referensi berupa katalog. Katalog akan diuji kelayakan dengan menggunakan Evaluasi Formatif Tessmer (1998) dengan tahap-tahap pengembangan meliputi tahap evaluasi diri (*self evaluation*) dan uji pakar (*expert review*). Satu-satu (*one to one*), grup kecil (*small goup*), dan uji lapangan (*field test*).⁷ Pada penelitian ini hanya dilakukan dua tahap yaitu pada tahap evaluasi diri dan uji pakar. Hasil validasi produk dianalisis secara kuantitatif menggunakan rumus perhitungan persentase validitas yang diadopsi dari Akbar (2013).

⁷ Martin Tessmer, *Planning and Conducting Formative Evaluations*, (Philadelphia: Kogan Page, 1998)

1. Tahap kelayakan

a. Evaluasi diri

Peneliti mengevaluasi produk, yaitu katalog sebagai sumber referensi.

b. Uji pakar

Aspek untuk uji pakar dapat melibatkan pakar atau ahli konten, ahli desain pembelajaran dan ahli media ataupun teknologi.

2. Analisis validitas

Data dari katalog kemudian dianalisis dengan pendekatan deskriptif kuantitatif menggunakan cara menghitung skor validitas dari hasil validasi ahli.⁸

$$V = \text{TSe}/\text{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

V : persentase validitas

Tse : total skor validasi dari validator

TSh : total skor maksimal yang diharapkan

Hasil validitas yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria yang diadopsi dari Akbar (2013) pada tabel II.⁹

Tabel II. Kriteria Validitas Berdasarkan Nilai yang Diperoleh

No	Angka	Kategori Validitas
1.	85% - 100%	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
2.	70% - < 85%	Valid, dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3.	55% - < 70%	Cukup valid, disarankan tidak digunakan, perlu revisi besar
4.	40% - < 55%	Kurang valid, tidak boleh dipergunakan
5.	< 40%	Tidak valid, tidak boleh dipergunakan

⁸ Swasti Maharani, Tri Andari “Pengembangan Buku Ajar Aljabar Linear berbasis Discovery-Inquiry guna Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis”, *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta*, 2016, h. 154.

⁹ Akbar S., *Instrumen Perangkat Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2013).

G. Prosedur Penelitian

1. Persiapan

a. Melakukan observasi lokasi penelitian

Observasi lokasi penelitian dilakukan selama satu hari. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui kondisi lingkungan pada titik pengambilan sampel, guna mempermudah saat pengambilan sampel.

b. Membuat surat izin penelitian

Setelah dilakukan observasi pada titik pengambilan sampel, penulis membuat surat izin penelitian. Surat izin penelitian ini ditujukan kepada Kesatuan Bangsa dan Politik Kapuas dan Kepala Desa Bandar Raya.

c. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian

Tahap selanjutnya adalah mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan selama penelitian. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel II.

Tabel III. Alat dan Bahan Penelitian

No.	Alat dan Bahan	Fungsi
1.	Alat tulis	Mencatat hal-hal yang diperlukan selama penelitian
2.	GPS	Mengetahui titik koordinat
3.	Pisau	Mengambil sampel yang melekat pada substrat
4.	Plastik	Meletakkan sampel
5.	Kamera	Dokumentasi selama penelitian
6.	Lux meter	Mengukur intensitas cahaya
7.	Termometer	Mengukur suhu
8.	Hygrometer	Mengukur kelembaban
9.	pH meter	Mengukur pH
10.	Kertas label	Mencatat sampel yang diambil

2. Pelaksanaan

a. Menetapkan dan mengukur titik pengambilan sampel

Sebagian besar wilayah Desa Bandar Raya merupakan wilayah persawahan yang di dalamnya jarang terdapat vegetasi tumbuhan. Peneliti mengambil 5 titik tempat pengambilan sampel dari seluruh luas wilayah desa, yang mana masing-masing titik pengambilan seluas 500 meter. Pertimbangan penentuan titik pengambialan sampel yaitu kondisi lokasi penelitian yang berupa wilayah persawahan dan pemukiman warga.

b. Melakukan pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara acak, mengacu pada teknik *purposive sampling*, yang mana pengambilan sampel diambil secara random/acak tetapi berdasarkan pertimbangan tertentu dan tujuan penelitian yang dimaksudkan dalam penelitian. Pertimbangan pada teknik ini adalah wilayah desa yang sebagian besar merupakan wilayah persawahan dan pengambilan sampel mengacu pada ciri, karakteristik dan habitat dari lumut.

c. Melakukan pengamatan kajian morfologi terhadap sampel lumut, meliputi warna, akar, batang, daun dan habitat

Pengamatan kajian morfologi terhadap sampel mengacu pada beberapa sumber yaitu:

- 1) *PlantNet*: Aplikasi berbasis Android

- 2) *Google Lens*: Aplikasi berbasis android
 - 3) Tjitrosoepomo, Gembong, *Taksonomi Tumbuhan*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2016.
 - 4) Hasanuddin, dan Mulyadi, *Botani Tumbuhan Rendah*, Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017.
 - 5) www.iNaturalist.org : situs web
 - 6) www.britishbryologicalsociety.org.uk : situs web
 - 7) <http://plantamor.com/> : situs web
 - 8) <https://www.anbg.gov.au/> : situs web
- d. Melakukan pengukuran parameter lingkungan

Pengukuran parameter lingkungan dilakukan pada setiap titik pengambilan sampel, yang mana tiap titik pengambilan dilakukan pengulangan pengukuran parameter lingkungan sebanyak 3 kali. Parameter lingkungan yang diukur meliputi meliputi, suhu, kelembaban udara dan tanah, pH tanah, dan intensitas cahaya.

- e. Membuat dokumentasi kegiatan lapangan

Pada tiap kegiatan yang dilakukan di lapangan dilakukan pendokumentasian kegiatan dalam bentuk foto kegiatan.

3. Penyelesaian

- a. Melakukan analisis data

Setelah melaksanakan pengambilan sampel, tahap selanjutnya adalah penyelesaian dengan melakukan analisis data. Sampel-sampel

yang diperoleh setelah diamati kemudian dianalisis dan disampaikan secara deskriptif.

b. Menyusun hasil analisis data dalam bentuk katalog

Sampel-sampel yang telah dianalisis disusun ke dalam katalog yang dikembangkan secara runtut.

c. Melakukan uji validitas untuk katalog

Katalog yang telah selesai disusun kemudian diuji validitasnya oleh ahli materi dan ahli media, setelah didapatkan hasil dari uji validitas dilakukan perhitungan skor validitas dan disesuaikan dengan kriteria presentase validitas.