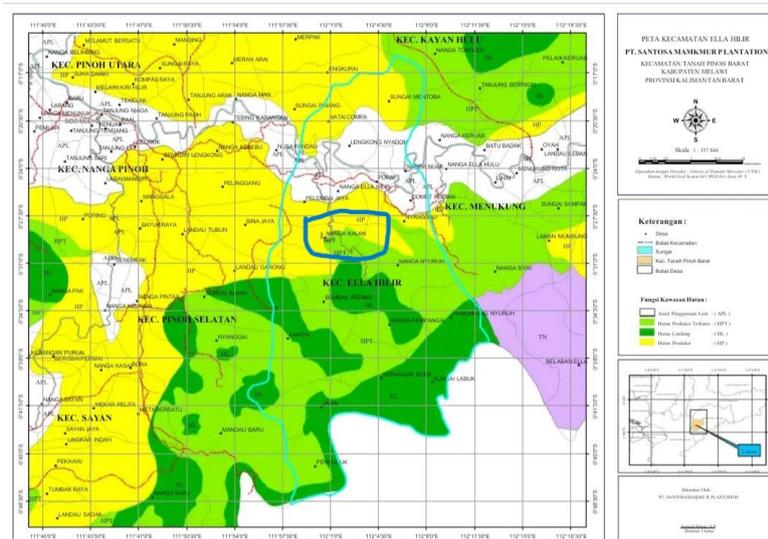


BAB III METODE PENELITIAN

A. Penelitian Tahap I (Kajian Studi Keanekaragaman Tanaman Pangan)

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 24 April-06 Mei 2024 Lokasi penelitian ini dilakukan pada Masyarakat Suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilr Kabupaten Melawi.



(Sumber: Google Maps, 2024)

Gambar 3.1 Wilayah Desa Nanga Kalan

2. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan data apa adanya dan sesuai fakta yang terdapat di masyarakat suku Dayak Kubint tentang pemanfaatan tanaman pangan sebagai sumber bahan baku pangan. Penelitian kualitatif adalah pengumpulan dan analisis dari data secara ekstentif (sifat) dalam

rangka mencapai pemahaman dan wawasan dalam situasi yang menarik yang tidak dapat diperoleh dari jenis penelitian lain, Dalam penelitian kualitatif menjelaskan hasil penelitian secara terperinci, dan deskriptif (Rustamana dkk., 2024). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan kejadian atau fakta, fenomena, dan keadaan yang terjadi saat penelitian berlangsung dengan menyuguhkan apa yang sebenarnya terjadi. Penelitian ini menafsirkan dan menguraikan data yang bersangkutan dengan situasi yang sedang terjadi di dalam suatu masyarakat sesuai dengan kondisi yang ada.

3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif eksploratif dan jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Penelitian deskriptif eksploratif adalah penelitian yang dilakukan dengan teknik survei dan wawancara yang dibuktikan dengan fakta yang ada di lapangan terkait tanaman yang dimanfaatkan masyarakat suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi sebagai makanan dan minuman.

Metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan peneliti) tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan lain sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen) (Arifin, Z., 2020).

Pengambilan sampel serta teknik pengambilan data menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu wawancara langsung dengan responden/informan. Responden adalah masyarakat yang dalam kesehariannya menggunakan tanaman sebagai bahan pangan dan orang yang memiliki pengetahuan tentang tanaman pangan.

Participatory Rural Appraisal (PRA) adalah sebuah metode pemahaman lokasi dengan cara belajar dari, untuk dan bersama dengan masyarakat untuk mengetahui, menganalisa dan mengevaluasi hambatan dan kesempatan melalui multi-disiplin dan keahlian untuk menyusun informasi dan pengambilan keputusan sesuai dengan kebutuhan (Adnan, 2018)

4. Jenis Data Penelitian

Jenis data yang didapatkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan secara langsung dilokasi tempat penelitian yaitu di Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi, yang meliputi jenis tanaman pangan, bagian-bagian yang dimanfaatkan, cara pemanfaatannya, makanan dan minuman yang dari hasil olahan tanaman pangan pada Masyarakat Suku Dayak Kubint sebagai suatu cara pengolahan makanan dan minuman. Sedangkan data sekunder yang dikumpulkan meliputi data yang diperoleh dari buku atau dokumen yang berhubungan dengan topik bahasan penelitian sehingga dapat dijadikan sebagai perlengkap dari sumber data-data primer yang dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jenis Data Penelitian

Jenis Data		Indikator	Pengumpulan Data
Sekunder	Kondisi umum lokasi penelitian	1. Letak dan luas 2. Demografi 3. Kondisi sosial-ekonomi	Studi <i>literature</i>
Primer	Tanaman pangan	Mengetahui tanaman pangan pada suku dayak sebagai : 1. Bahan makanan dan minuman Mengetahui: jenis tanaman pangan, bagian-bagian yang dimanfaatkan, cara pemanfaatannya serta makanan dan minuman yang dihasilkan dari tanaman pangan pada suku Dayak Kubint	Lembar wawancara, Observasi lapangan, studi <i>literature</i> , dokumentasi

5. Pengumpulan Data

a. Wawancara Semi Terstruktur

Wawancara dilakukan peneliti pada masyarakat dengan bentuk wawancara semi terstruktur yaitu dengan menggunakan lembar daftar pertanyaan yang telah disiapkan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi terkait tanaman pangan yang dimanfaatkan Suku Dayak Kubint mulai dari jenis tanaman pangan, bagian-bagian yang dimanfaatkan, serta cara pemanfaatannya. Ketentuan dari wawancara ini dilakukan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman masyarakat yang benar-benar mengerti tentang tanaman pangan sebagai bahan baku pangan. Dari hasil observasi yang telah dilakukan maka

responden yang terpilih yaitu masyarakat Suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi yang mengetahui tentang tanaman pangan yang biasa digunakan sebagai bahan pangan. Untuk pertanyaan dalam wawancara ini, terdapat pada lampiran 1.

b. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan dengan mengamati secara langsung tanaman pangan yang digunakan masyarakat Suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi dengan dibantu oleh masyarakat yang mengetahui lokasi serta memiliki pengetahuan tentang tanaman pangan. Hal tersebut bertujuan untuk mendokumentasikan jenis-jenis tanaman pangan dari hasil wawancara dengan responden.

c. Studi *Literature*

Studi *literature* atau studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan.

Studi *literature* dilakukan dengan tujuan mengumpulkan data yang dapat menunjang kegiatan penelitian. Studi literatur berupa letak dan luas wilayah, demografi dan kondisi sosial ekonomi yang memiliki relevansi dengan penelitian studi keanekaragaman tanaman pangan

pada Suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi.

d. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara memotret atau merekam proses wawancara dengan responden dan mencatat hasil wawancara. Hal tersebut bertujuan untuk mengumpulkan atau melengkapi informasi yang diberikan informan berupa foto, catatan tertulis dan rekaman suara.

6. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Analisis ini merupakan analisis isi (*content analysis*) berdasarkan data pengetahuan responden terhadap tanaman pangan. Data didapat dari hasil wawancara pada masyarakat Suku Dayak Kubint untuk mengetahui jenis tanaman pangan, bagian-bagian (organ) yang bisa dimanfaatkan, cara pemanfaatan tanaman yang digunakan sebagai bahan pangan dan produk yang dapat dihasilkan dari tanaman pangan tersebut.

B. Penelitian Tahap II (Penelitian dan Pengembangan Buku Referensi)

a) Model Penelitian Pengembangan

Model penelitian pengembangan di definisikan sebagai metode penelitian yang bertujuan untuk mencaritemukan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan produk, menguji produk, sampai dihasilkannya suatu produk yang terstandarisasi sesuai dengan indikator yang ditetapkan (Hakim dkk, 2023). Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Research and Development yang merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggung jawab (Sari dkk, 2016).

Hasil penelitian ini akan dikembangkan menjadi buku referensi tentang Studi Keanekaragaman Tanamn Pangan pada Masyarakat Suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi. Pada penelitian ini penelitian model pengembangan menggunakan model ADDIE (Putra dan Nugroho, 2016) adapun model penelitian yang menjadi acuan dalam pengembangan buku referensi ini yaitu mencangkup lima langkah diantaranya: (1) (*analyze*) analisis, (2) (*design*) perencanaan, (3) (*development*) pengembangan, (4) (*implementation*) implementasi, dan (5) (*evaluation*) evaluasi. Pada penelitian ini peneliti hanya membatasi sampai pada tahapan pengembangan dalam pembuatan produk yang berupa buku referensi. Adapun rincian secara detail tahapan pengembangan penelitian dengan tahap sebagai berikut:

a) *Analyse* merupakan tahap dimana peneliti menganalisis perlunya pengembangan buku referensi dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan. Tahapan analisis yang dilakukan penulis mencakup empat hal yaitu:

1) Analisis Kebutuhan

Penyajian buku referensi bersifat longgar, kreatif, dan inovatif sehingga tidak terikat pada ketentuan-ketentuan proses dan sistematika belajar yang ditetapkan, buku referensi yang baik berisi tulisan yang mendalam mengenai topik tertentu dan disertai dengan teori-teori

penunjang, sehingga pembaca dapat mengetahui perkembangan teori dalam ilmu yang dibahas dalam buku tersebut (Sofiyana dkk, 2016). Terdapat materi yang seringkali mahasiswa sulit untuk memahaminya ataupun pendidik sulit untuk menjelaskannya. Kesulitan tersebut dapat juga terjadi karena materi tersebut abstrak dan rumit. Apabila materi pembelajaran yang bersifat abstrak, maka kelebihan buku referensi ini mampu untuk mahasiswa menggambarkan sesuatu yang abstrak tersebut misalnya dengan penggunaan gambar (foto) dan skema.

Menurut (Wulanzani, 2016) juga menyatakan bahwa buku referensi yang di lengkapi dengan gambar dapat mendukung pembelajaran serta bisa merangsang peserta didik mengalisis dan menggali informasi. Melalui media gambar dapat memperkuat daya ingat serta mempermudah pemahaman dalam memahami isi buku (Sinamo dan Herawati, 2023). Dengan adanya buku referensi tersebut diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu, mendorong mahasiswa untuk melakukan riset, kompetensi sebagai peneliti, juga dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa.

2) Analisis Kurikulum

sangat penting dalam pengembangan buku referensi merupakan proses yang penting untuk memahami dan mengembangkan materi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan karakteristik bidang studi. Dalam proses ini, analisis tujuan dan karakteristik bidang studi merupakan salah satu aspek penting yang harus diperhatikan. Analisis ini bertujuan

untuk mengidentifikasi tujuan utama dari bidang studi tersebut, serta karakteristik khusus yang harus diambil kira dalam pengembangan buku referensi tersebut. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 19 menyebutkan kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, tambahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

posisinya yang penting tersebut, maka penyusunan dan pengembangan kurikulum tidak bisa dilakukan secara sembarangan, akan tetapi harus didasarkan pada berbagai pertimbangan, atau landasan agar dapat dijadikan dasar pijakan dalam menyelenggarakan proses pendidikan, sehingga dapat memfasilitasi tercapainya tujuan pendidikan dan pembelajaran secara lebih efisien dan efektif (Azis, 2018). Kurikulum bukanlah materi pelajaran yang terpisah yang harus disampaikan dan dipelajari melainkan bentuk pengalaman dan kebudayaan individu yang harus dipelihara dan dimodifikasi (Kristiawan, 2019).

Kurikulum harus mencakup dua sisi yang penting, yaitu perencanaan pembelajaran serta bagaimana perencanaan itu diimplementasikan menjadi pengalaman belajar peserta didik dalam rangka pencapaian tujuan yang diharapkan. Dalam sistem pendidikan, kurikulum merupakan komponen yang sangat penting, sebab di dalamnya bukan hanya menyangkut tujuan dan arah pendidikan saja akan tetapi

juga pengalaman belajar yang harus dimiliki setiap peserta didik serta bagaimana mengorganisasi pengalaman itu sendiri.

3) Analisis Materi

Pada pengembangan buku referensi merupakan proses yang penting untuk memahami dan mengembangkan materi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan karakteristik bidang studi. Dalam proses ini, analisis materi melibatkan pengertian materi pembelajaran, jenis-jenisnya, dan analisis materi pelajaran (AMP). Bahwa materi dapat dikembangkan melalui bahan referensi dan menjadi solusi paling relevan mengingat keberagaman kompetensi, kreativitas, dan pola mengajar pendidik. Pengertian materi pembelajaran merupakan dasar untuk memahami apa yang harus dibahas dalam buku referensi tersebut.

Materi pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala informasi yang harus dibahas dalam proses pembelajaran, termasuk ide, konsep, dan prinsip. Sehingga perlu adanya inovasi baru tentang buku referensi yang dikembangkan sehingga pembelajaran dapat tercapai secara maksimal dan pembelajaran lebih bervariasi.

Akan tetapi, pengembangan bahan referensi sebenarnya tidak hanya bermanfaat bagi dosen, melainkan juga dapat berdampak positif bagi mahasiswa (Wulandari, 2019). Mahasiswa akan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya selain itu, mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri.

4) Analisis Sarana dan Prasarana

penelitian pengembangan buku referensi sangat penting untuk memastikan bahwa buku referensi yang dihasilkan memiliki kelebihan antara lain, seperti pengemasan materi yang menarik dengan disertai dokumentasi pengambilan sampel, cara penggunaan yang praktis, dan format yang sesuai dengan kebutuhan pengguna buku referensi. Bahan buku referensi memiliki konsep materi yang ringkas, padat dan jelas yang disertai dengan contoh-contoh gambar menarik sehingga pembaca termotivasi untuk membaca dimana pun dan kapanpun.

Sarana dan prasarana pada kompetensi dasar tersebut terdapat pada buku paket yang dirasa kurang menarik bagi peserta didik dimana bahan referensi tersebut mempunyai penampilan yang kurang menarik, kalimat terlalu panjang, contoh gambar kurang jelas dan ukuran buku dirasa kurang praktis untuk dibawa kemana saja sehingga siswa kurang tertarik untuk membaca maupun mempelajari bahan buku referensi tersebut (Husain dan Puspasari, 2015).

Oleh karena itu peneliti akan mengembangkan buku referensi sebagai bahan referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada Suku Dayak Kubint yang dapat membantu dalam memahami isi materi yang ada pada kompetensi yang terdapat pada buku tersebut tersebut. Secara garis besar tahapan analisis yang dilakukan penulis adalah analisis kebutuhan, yang dilakukan dengan terlebih dahulu menganalisis keadaan bahan referensi sebagai informasi utama dalam pembelajaran serta

ketersediaan buku referensi yang mendukung terlaksananya suatu pembelajaran.

Pada tahap ini akan ditentukan bahan referensi yang perlu dikembangkan untuk membantu peserta didik belajar. Pengukuran kebutuhan fokus pada mahasiswa dalam membuat buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada Suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi.

b) *Design* tahap ini mulai dirancang buku referensi yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Selanjutnya, tahap perancangan dilakukan dengan menentukan unsur-unsur yang diperlukan dalam buku referensi seperti penyusunan peta kebutuhan buku referensi dan kerangka buku referensi. Peneliti juga mengumpulkan sumber yang akan digunakan dalam mengembangkan materi dalam buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada Suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi. Tahap perencanaan sebagai berikut:

- 1) Menyusun unsur-unsur peta kebutuhan buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada Suku Dayak Kubint dan menyusun instrumen yang digunakan untuk menilai buku referensi yang dikembangkan. Instrumen disusun dengan memperhatikan aspek penilaian buku referensi yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian. Instrumen yang disusun berupa lembar penilaian

buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada Suku Dayak Kubint dan angket respon.

- 2) Merancang komponen-komponen produk yang hendak dikembangkan, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan sistematika produk yang dikembangkan. Rancangan ini akan menjadi dasar pengembangan pada tahap selanjutnya. Tentunya dalam merancang komponen produk yang akan dikembangkan peneliti memperhatikan gizi, tekstur, rasa dan nilai ekonomisnya. Komponen-komponen yang terdapat pada tanaman pangan pada umumnya berupa komponen aktif yang keberadaannya didalam makanan bisa terjadi secara alami, akibat penambahan dari luar, atau karena proses pengolahan (akibat reaksi-reaksi kimia tertentu atau aktivitas mikroba). Tanaman pangan merupakan jenis tanaman yang menghasilkan banyak nutrisi penting bagi tubuh seperti karbohidrat kompleks maupun protein. Bagi Indonesia pangan sering diidentifikasi dengan beras karena jenis pangan ini merupakan makanan pokok utama. Selain beras ada beberapa contoh tanaman pangan dimana sebagai sumber protein dan karbohidrat. Contohnya, serella (padi, gandum, dan jagung), umbi (ubi jalar dan singkong) dan kacang-kacangan (kacang tanah, kacang kedelai, dan kacang panjang). Tanaman pangan ini cukup mudah untuk dibudidayakan oleh masyarakat. Beberapa jenis tanaman ini tidak membutuhkan perawatan yang terlalu rumit misalnya singkong, kedelai, maupun ubi jalar. Namun, ada beberapa diantaranya perlu intensif dalam perawatannya seperti kentang,

jagung, padi, dan lain sebagainya. Manfaat lainya dari tanaman pangan yaitu dapat diperjual belikan sebagai salah usaha untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Cara pengelohan dari tanaman pangan tersebut terbilang sangatlah praktis karena tidak memakan waktu yang lama adapun cara pengelohannya yaitu: a) di iris dan rebus, b) di tumbuk dan goreng, c) iris dan ditumis, serta dapat sebagai lalapan tentunya masih banyak cara untuk mengeloh dari tanaman pangan tersebut

c) *development* hasil dari penelitian ini akan dikembangkan menjadi buku referensi untuk mahasiswa tentang studi keanekaragaman tanaman pangan pada masyarakat suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi. Alasan peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE, yaitu karena rangkaian langkah-langkah penelitian dan pengembangan dilakukan secara terstruktur, dalam arti setiap langkah saling berkaitan satu sama lain, sehingga pada setiap langkah yang akan dilalui atau dilakukan selalu mengacu pada hasil langkah sebelumnya hingga pada akhirnya diperoleh suatu produk pendidikan yang baru seperti buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada Suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi.

Alasan lain penggunaan pendekatan penelitian dan pengembangan karena dipandang tepat untuk mengembangkan suatu produk buku referensi yang tujuannya tidak sekedar mengetahui tanaman pangan saja, melainkan mengetahui jenis tanaman pangan, bagian yang dimanfaatkan, dan cara pemanfaatannya. Pembatasan penelitian menjadi lima tersebut hanya untuk

memudahkan dalam proses penelitian membuat buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan Suku Dayak Kubint Desa Nanga Kalan Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi sebagai bahan baku pangan, sehingga sama sekali tidak mengurangi makna masing-masing langkah yang sebenarnya.

1) Validasi Buku Referensi

Dari alur proses pengembangan produk merupakan sebuah tahap pengembangan yang menggunakan teknik validasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Dalam kegiatan ini dilakukan evaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Saran-saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki produk bahan referensi yang berupa buku referensi yang telah disusun. Berdasarkan masukan dari para ahli, buku referensi direvisi untuk membuatnya lebih tepat, efektif, mudah digunakan dan memiliki kualitas teknik yang tinggi. Validator ahli terdiri dari 2 orang dosen Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang terdiri dari 1 orang dosen ahli media dan 1 dosen ahli materi. Kriteria untuk menjadi validator ahli materi yaitu memiliki kompetensi untuk materi yang divalidasi dan memiliki kompetensi di bidang pengembangan dengan peranan melakukan validasi isi, keterbacaan (bahasa), penyajian serta tampilan buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan suku Dayak Kubint.

Hasil dari tinjauan para ahli akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk mendapatkan

gambaran tentang buku referensi yang di kembangkan berdasarkan hasil validasi. Data hasil validasi kemudian di lakukan simpulan apakah buku refereni dianggap layak atau memerlukan revisi. Sementara analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk memperoleh data responden yang berupa tanggapan dan saran perbaikan dari buku referensi yang di kembangkan serta menjadi acuan untuk memperbaiki buku referensi yang telah dikembangkan dan selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam melakukan revisi agar dihasilkan produk buku referensi yang efektif dan efesien.

2) Uji Pengembangan

Uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada saat uji coba ini dicari data responden, reaksi atau komentar siswa. Uji coba ini dilakukan hanya tahap uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keterbacaan buku, dan hasil uji coba tersebut digunakan untuk revisi akhir dari buku yang dikembangkan.

Peneliti membatasi pengembangan buku referensi hanya sampai tahap pengembangan tanpa diperluaskan. Tetapi hanya diujicobakan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi yang sudah lulus mata kuliah biologi terapan, dengan menggunakan target 9 (sembilan) orang mahasiswa.

3) Subyek Uji coba

Subyek uji coba dalam penelitian pengembangan buku ajar ini terdiri dari subyek uji coba dalam skala kecil, dengan target 9 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi semester VII (enam) yang sudah lulus mata kuliah biologi terapan. Target 9 orang terdiri dari 3 orang berkemampuan tinggi, 3 orang berkemampuan sedang dan 3 orang berkemampuan rendah. Dalam hal ini mahasiswa memberikan penilaian terhadap produk melalui penilaian angket keterbacaan buku referensi. Selanjutnya, hasil uji coba dianalisis dan dilakukan revisi.

4) Waktu Uji coba

Validasi ahli materi dan ahli media dilakukan di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang pada bulan Juni 2024, kemudian dilanjutkan dengan uji coba produk oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi dengan menyesuaikan keadaan di lapangan.

5) Jenis Data

Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Data kualitatif diperoleh dari tanggapan dan saran perbaikan dari mahasiswa. Data kuantitatif diperoleh hasil penilaian angket yang diberikan untuk mahasiswa. Sesuai dengan tujuan penelitian pengembangan ini, data yang dikumpulkan terdiri dua macam yaitu: a) data mengenai proses pengembangan buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada masyarakat suku Dayak Kubint dengan prosedur yang telah ditentukan. Data ini berasal dari penilaian

dan masukan ahli materi, ahli media dan mahasiswa. b) data tentang tanggapan mahasiswa terhadap buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada masyarakat suku Dayak Kubint berdasarkan uji coba penggunaan oleh mahasiswa.

6) Revisi Hasil Validasi Produk

Buku referensi yang telah divalidasi oleh tim validator guna melihat kualitas buku referensi dengan kategori yang sudah ditentukan. Untuk hasil uji coba skala kecil dari mahasiswa guna melihat persetujuan buku referensi layak atau tidaknya untuk digunakan. Hasil validasi perlu adanya revisi, maka hasil validasi serta berdasarkan masukan dari para ahli, buku referensi direvisi untuk membuatnya lebih tepat dan efektif sehingga buku menjadi buku referensi yang layak digunakan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan nilai kevalidan buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada masyarakat suku Dayak Kubint.

b) Instrumen Pengembangan Buku Referensi

Buku referensi yang dikembangkan dinilai kelayakannya oleh para ahli yang memiliki kepakaran dalam bidangnya. Model panduan dalam pengembangan instrumen meliputi: (1) aspek materi, (2) aspek penyajian dan (3) aspek kebahasaan. Instrumen validator terdapat pada lampiran 2. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada suku dayak kubint adalah:

a. Lembar Validasi Ahli

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai pendapat para ahli (validator) terhadap buku referensi yang disusun sehingga menjadi acuan dalam merevisi buku ajar yang disusun. Lembar validasi ahli materi dan ahli media bisa dilihat pada lampiran 13 dan lampiran 14.

b. Angket Lembar Keterbacaan oleh Mahasiswa

Lembar angket keterbacaan mahasiswa terhadap buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada suku dayak kubint yang dikembangkan serta digunakan untuk mendapatkan informasi pembelajaran biologi terapan, kemenarikan buku referensi yang digunakan, penguasaan materi, dan kesenangan dalam pemakaian buku referensi. Lembar validasi uji keterbacaan terdapat pada lampiran 15.

c. Angket Analisis Kebutuhan untuk Mahasiswa

Lembar angket analisis kebutuhan buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan pada suku dayak kubint untuk mahasiswa digunakan untuk mempermudah dalam pengembangan buku referensi studi keanekaragaman tanaman pangan dalam proses pembelajaran dan mengetahui pembelajaran seperti apa yang membantu siswa dalam memahami materi terkait mata kuliah botani. Lembar angket kebutuhan mahasiswa terdapat pada lampiran 12.

c) Teknik Analisis Validitas Buku Referensi

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini untuk penilaian kualitas buku referensi hasil pengembangan. Angket validasi dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yang digunakan adalah skor yang ada pada angket validasi buku referensi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil penilaian oleh validator yang telah diberikan dan hasil penilaian angket keterbacaan buku referensi oleh mahasiswa. Jawaban lembar validasi ahli materi dan ahli media menggunakan kategori:

Tabel 3.2 Jawaban lembar validasi ahli materi dan ahli media

Skala Nilai	Tingkat Kevalidatan
4	sangat valid/sangat baik/sangat menarik/sangat jelas/sangat tepat
3	valid/baik/menarik/jelas/tepat
2	kurang valid/kurang baik/kurang menarik/kurang
1	tidak valid/tidak baik/tidak menarik/tidak jelas/tidak tepat

Selanjutnya hasil dari tinjauan ahli materi, ahli media, dan mahasiswa akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskripsi kualitatif. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang buku referensi yang dikembangkan berdasarkan jumlah presentase dari hasil analisis validasi dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\Sigma \text{Keseluruhan Jawaban}}{N \times \text{Bobot tertinggi} \times \text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase penilaian

100% = Konstanta

N = Jumlah item pernyataan

(Sumber: Diadopsi dari Billy, 2020)

Setelah hasil diperoleh, maka akan disesuaikan dengan kriteria kevalidan data angket penilaian oleh validator tentang kelayakan produk buku referensi yang tertera pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Kelayakkan Produk Buku referensi

Skala Nilai (%)	Tingkat Validitas
85,01– 100,00	Sangat valid, dapat digunakan tetapi perlu revisi kecil
70,01–85,00	Valid, dapat digunakan tetapi perlu revisi kecil
50,01– 70,00	Kurang valid, dapat digunakan tetapi perlu revisi besar
01,00– 50,00	Tidak valid, tidak boleh dipergunakan

(Sumber: Diadopsi dari Fatmawati, 2016)

Sementara analisis kualitatif digunakan untuk mengolah data respon yang berupa tanggapan dan saran perbaikan dari validator terhadap buku referensi yang dikembangkan serta menjadi acuan untuk memperbaiki buku referensi.