

## **BAB III METODE PENELITIAN**

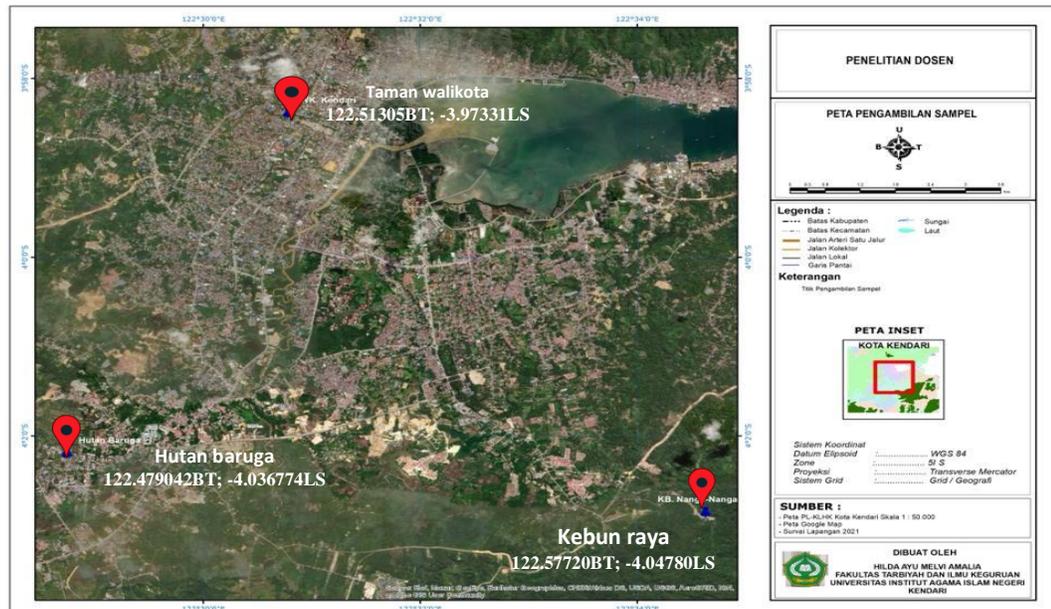
### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode eksplorasi, yaitu pengamatan atau pengambilan sampel secara langsung dari lokasi pengamatan. Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan deskripsi yang dilakukan secara sistematis, faktual dan akurat menggambarkan fakta-fakta maupun sifat-sifat populasi di daerah tertentu (Sugiyono, 2010, h. 28 ). Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan fakta dan data terkait kepadatan populasi cacing tanah di Ruang Terbuka Hijau (RTH) kota Kendari.

### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Pengambilan sampel cacing tanah akan dilaksanakan di ruang terbuka hijau kota Kendari yang meliputi Ruang Terbuka Hijau kecamatan Baruga, Kebun Raya Nanga-nanga kota Kendari, dan kawasan kantor walikota Kendari, Sulawesi Tenggara. Lokasi pertama yakni hutan Baruga memiliki letak geografis 122.479042BT; -4.036774LS. Lokasi kedua yakni kawasan perkantoran walikota Kendari dengan letak geografis 122.51305BT; -3.97331LS dan lokasi ketiga yakni Kebun Raya Nanga-nanga dengan letak geografis 122.57720BT; -4.04780LS.



**Gambar 3.1** Peta lokasi penelitian

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian diversitas dan densitas cacing tanah di ruang terbuka hijau kota Kendari dan pemanfaatannya sebagai bahan ajar ensiklopedia biologi akan dilaksanakan pada bulan Juni sampai November 2021.

### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan cacing tanah yang berada di Ruang terbuka Hijau Kota Kendari meliputi Hutan Baruga Kendari, Kawasan Perkantoran Walikota Kendari dan Kebun Raya Kendari Kota Kendari. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah cacing tanah epigeik, endogeik dan anesik yang berada di Ruang Terbuka Hijau (RTH) kota Kendari meliputi Hutan Baruga Kendari, kawasan perkantoran Walikota Kendari dan Kebun Raya Kendari.

### 3.4 Teknik Pengambilan Data

#### 3.4.1 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah mikroskop stereo, *ring sampel*, kantong plastik, GPS, kuadran, *hand counter*, *soil tester*, higrometer, kamera, alat tulis, *tool box*, dan buku identifikasi. **Mikroskop stereo** digunakan dalam membantu mengidentifikasi cacing tanah, *ring sampel* digunakan untuk mengambil tanah, kantong plastik digunakan untuk menyimpan sampel tanah, **GPS** digunakan untuk mengetahui titik koordinat dan ketinggian lokasi penelitian, **Kuadran** digunakan untuk membuat pola pengambilan sampel tanah, *hand counter* digunakan untuk menghitung setiap individu di lapangan, *soil tester* digunakan untuk digunakan untuk mengukur pH dan kelembaban tanah, **higrometer** digunakan untuk mengukur suhu dan kelembaban udara, **kamera** sebagai dokumentasi, **alat tulis** untuk mencatat hasil, *tool box* digunakan untuk menyimpan spesies cacing.

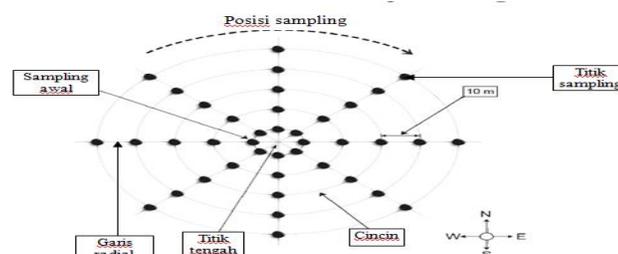
Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel cacing tanah, tanah dan alkohol 70%. Cacing tanah dan tanah sebagai obyek utama yang akan diamati dalam penelitian ini didapat dari lokasi penelitian, dan Alkohol 70% merupakan bahan pengawet yang digunakan untuk mengawetkan cacing tanah yang didapatkan dari lokasi penelitian. |Prosedur Kerja

#### 3.4.2 Koleksi Cacing Tanah di Ruang Terbuka Hijau Kendari

Cacing tanah akan dikoleksi dari kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Sampel cacing tanah akan diambil di Ruang Terbuka

Hijau Hutan Baruga, kedua terletak di Ruang Terbuka Hijau Kebun Raya Nanga-Nanga dan lokasi ketiga terletak di Ruang Terbuka Hijau Taman Walikota Mandonga. Pada tiap lokasi penelitian, akan dibuat sebuah titik pusat yang dikelilingi oleh 8 buah garis radial yang dimulai dari titik tersebut. Kemudian dibuat lima buah cincin yang berpotongan dengan tiap garis radial, tiap cincin berjarak 10 m. Pada tiap perpotongan antara garis radial dengan cincin akan diberi tanda menggunakan pancang kayu sebagai titik sampling cacing tanah. Sehingga, total titik sampling untuk pengambilan cacing tanah ada 40 unit dalam satu lokasi kajian, untuk lebih jelasnya, desain sampling cacing tanah disajikan pada Gambar 3.2. (Loza-Murguía *et al.* 2011).

Pada saat penentuan lokasi kajian, digunakan GPS untuk menentukan titik koordinat lokasi pengamatan. Pada tiap titik sampling akan diletakkan plot yang terbuat dari kayu berukuran 50 cm x 50 cm, selanjutnya mengambil cacing tanah di dalam plot dengan menggunakan *ring sample* dengan ukuran 25 x 15 cm. (Iannone *et al.* 2012). *Ring sample* tersebut dibenamkan hingga rata dengan permukaan tanah dan diambil kembali dengan menggunakan cangkul, inti tanah kemudian dikeluarkan dari *ring sample* dan dimasukkan ke dalam plastik.



**Gambar 3.2** Desain sampling pada lokasi penelitian

Selanjutnya, cacing tanah dan tanah dipisahkan dengan menggunakan metode *hand sorting* dan langsung diawetkan dalam botol ampul yang berisi alcohol 70% (Swift et al. 2004; Kilowasid, dkk. 2012) lalu dibawa ke Laboratorium Bologi Institut Agama IslamNegeri Kendari untuk diidentifikasi. Tiap botol ampul diberi tanda nomor plot serta lokasi kajian dengan menggunakan kertas label dan pensil. Tiap plot disiapkan satu unit botol ampul untuk mengawetkan cacing tanah yang diperleh. Tiap lokasi penelitian, dilakukan parameter lingkungan sebanyak 5 kali ulangan.

#### **3.4.3 Pengambilan Sampel Tanah**

Sampel tanah diambil di lokasi yang sama dengan pengambilan sampel Cacing tanah. Sampel tanah diambil dengan metode komposit dimana penentuan titik sampling inti tanah menggunakan metode *zig-zag sampling* (Charter and Greogrich, 2008). Jumlah inti yang diambil sebanyak 25 inti dengan mengiris tipis-tipis masing-masing inti sedalam 25 cm, sampel tanah yang diambil dikompositkan hingga homogen dan dimasukkan ke dalam wadah dan dibawa ke rumah peneliti untuk dikering anginkan selama 3-4 hari. Kemudian dilakukan preparasi sampel dengan cara ditumbuk hingga halus dan dimasukkan ke dalam kantung plastik dengan berat 1 kg untuk dianalisis (Charter and Greogrich, 2008 dalam amalia, 2016, h. 30). Selanjutnya sampel tanah tersebut dibawa ke laboratorium Biomolekuler dan Lingkungan FMIPA UHO Kendari untuk dianalisis kandungan unsur hara yang berupa Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), dan C-Organik.

Sampel tanah akan dianalisis dengan menggunakan metode spektrofotometri dan AAS. Spektrofotometri adalah suatu metode analisis yang didasarkan pada pengukuran serapan sinar monokromatis oleh suatu lajur larutan berwarna pada panjang gelombang spesifik dengan menggunakan monokromator prisma. Spektrofotometri akan menghasilkan sinar dari spektrum dengan panjang gelombang tertentu dan fotometer adalah pengukur intensitas cahaya yang ditransmisikan. Sedangkan *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS) merupakan metode analisis unsur secara kuantitatif yang pengukurannya berdasarkan penyerapan cahaya dengan panjang gelombang tertentu oleh atom logam dalam keadaan bebas. Selanjutnya, tanah dilokasi penelitian dilakukan pengidentifikasian tekstur tanah dengan metode rasa.

#### **3.4.4 Identifikasi Cacing Tanah**

Cacing tanah yang telah didapat kemudian dikumpulkan berdasarkan karakter morfologi, selanjutnya dilakukan pengamatan ulang dan pengambilan gambar menggunakan mikroskop untuk keperluan identifikasi (Kurnia Cahyani dkk, 2017: 456). Cacing tanah diidentifikasi dengan menggunakan alat mikroskop stereo. Buku identifikasi yang digunakan untuk membantu proses identifikasi dalam penelitian ini adalah buku identifikasi oleh K.E Lee, dan Soil Bureau (1990) lalu diverifikasi di website boldsystem.org. Pengidentifikasian sampel cacing tanah dilakukan hingga tingkatan genus. Identifikasi yang dilakukan meliputi klitelium, panjang tubuh, warna

dan untuk identifikasi bagian tubuh yang kecil terlebih dulu diawetkan dengan 70% alkohol untuk mempermudah proses identifikasi.

### **3.4.5 Pengukuran Faktor Lingkungan**

Faktor lingkungan yang diukur dalam penelitian ini adalah pH, suhu tanah, suhu permukaan tanah, suhu udara, kelembaban tanah, kelembaban udara, intensitas cahaya, seluruh faktor lingkungan pada masing-masing lokasi penelitian selanjutnya akan dianalisis menggunakan *ANOVA single factor*. Sedangkan pengukuran kualitas tanah dilakukan di laboratorium Biomolekuler dan Lingkungan Fakultas MIPA Universitas Haluoleo Kendari. Parameter uji tanah yang diukur adalah N, P, K dan C-Organik menggunakan metode spektrofotometri dan AAS

## **3.5 Teknik Analisis Data**

### **3.5.1 Diversitas Cacing Tanah**

Data yang telah diperoleh pada masing-masing lokasi pengambilan sampel dianalisis dengan menghitung indeks diversitas Shannon-Wiener, indeks Simpson dan indeks keseragaman. Diversitas yang tinggi ditunjukkan oleh nilai indeks Shannon-Wiener yang tinggi dan nilai indeks Simpson yang rendah. (Santorufu, Gestel and Maisto, 2012 dalam Amalia, 2016, h. 33). Persamaan pada masing-masing indeks adalah sebagai berikut.

#### **Indeks diversitas Shannon-Wiener**

$$H = - \sum P_i \ln P_i$$

### Indeks diversitas Simpson

$$D = \sum (P_i)^2$$

Keterangan:  $H$  = Indeks Shannon-Wiener

$D$  = Indeks Simpson

$P_i$  = Persentase jumlah individu spesies  $i$  dari total jumlah individu yang ditemukan

### Indeks keseragaman

$$E = \frac{H'}{H'_{maks}}$$

Keterangan :  $E$  = Indeks Keseragaman

$H'$  = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

$H'_{maks}$  = Jumlah seluruh spesies

### 3.5.2 Densitas Cacing Tanah

Densitas dari suatu cacing tanah dapat dinyatakan dalam bentuk jumlah atau biomassa per unit contoh atau persatuan volume atau persatuan penangkapan (Husamah, 2017: 77), dengan rumus populasi:

$$D \text{ Jenis } A = \frac{\text{Jumlah individu jenis } A}{\text{jumlah unit contoh perluas atau pervolume}}$$

Keterangan

$D$  : Densitas

Densitas relatif dihitung dengan membandingkan kepadatan suatu jenis dengan kepadatan semua jenis yang terdapat dalam dalam unit contoh tersebut.

Densitas relatif dinyatakan dalam bentuk persentase (Husamah, 2017: 77). Adapun rumus kepadatan relatif:

$$DR \text{ Jenis } A = \frac{K \text{ jenis } A}{\text{Jumlah } K \text{ semua jenis}} \times 100\%$$

Keterangan

DR: Densitas Relatif

### 3.5.3 Pengukuran Faktor Lingkungan dan Analisis Kualitas Tanah

Faktor fisik lingkungan yang diukur dalam penelitian ini adalah pH, suhu tanah, suhu permukaan tanah, suhu udara, kelembaban tanah, kelembaban udara, intensitas cahaya, seluruh faktor lingkungan pada masing-masing lokasi penelitian selanjutnya akan dianalisis menggunakan *ANOVA single factor*. Langkah-langkah pengukuran faktor lingkungan

1. Kelembaban tanah dan pH tanah diukur menggunakan soil tester dengan menancapkan ujung soil tester ke dalam tanah, pada bagian belakang geser saklar ke posisi yang menunjukkan % untuk mengukur kelembaban tanah dan geser saklar ke posisi yang menunjukkan pH untuk mengukur pH tanah.
2. Kelembaban dan suhu udara diukur menggunakan higrometer dengan cara meletakkan higrometer ke titik yang ingin diukur kelembaban dan suhu udaranya. Kemudian tunggu sampai penunjuk pada layar panen stabil. Skala yang terlihat yaitu tanda persen (%) untuk kelembaban udara dan tanda  $^{\circ}\text{C}$  menunjukkan suhu udara.

3. Suhu tanah diukur menggunakan termometer elektrik dengan cara menancapkan termometer dipermukaan dan dalam tanah kemudian tunggu selama 1 menit. Selanjutnya mencatat suhu  $^{\circ}\text{C}$  yang muncul pada panel.
4. Intensitas cahaya diukur menggunakan lux meter dengan cara memilih range yang akan diukur. Arahkan sensor cahaya menggunakan tangan pada titik yang akan diukur tingkat pencahayaannya, kemudian hasil pengukuran dapat dilihat pada layar panel.
5. Altitude (ketinggian) diukur menggunakan altimeter dengan cara tempatkan altimeter pada posisi datar dan pastikan gelembung nivo berada tepat di tengah lingkaran. Atur jarum indikator yang memiliki tanda minus dan plus agar berada di tengah. Kemudian atur skala ketinggian pada titik 0 meter dan pindahkan altimeter ke tempat yang akan diukur ketinggiannya.
6. Penetapan tekstur tanah dilakukan dengan cara masa tanah kering atau lembab dibasahi, kemudian dipirit diantara ibu jari dan telunjuk sehingga membentuk pita lembab sambil dirasakan adanya rasa kasar, licin dan lengket. Kemudian tanah tersebut dibuat bola digulung dan diamati adanya daya tahan terhadap tekanan dan kelekatan massa tanah sewaktu telunjuk dan ibu jari diregangkan dari rasa kasar, licin, pirusan, gulungan dan kekekatannya.

Analisis tanah dilakukan untuk mengukur kualitas tanah atau kandungan unsur hara dalam tanah meliputi kandungan unsur hara N (nitrogen), P (fosfor), K (kalium), dan kandungan C-organik yang dianalisis di Laboratorium Universitas Haluoleo. Kandungan unsure N, P dan C-organik dianalisis menggunakan uji

spektrofotometri sedangkan unsur K dianalisis menggunakan uji AAS. Penagukuran kandungan unsur makro dalam tanah dengan uji spektrofotometri dan AAS adalah sebagai berikut:

1. Uji kandungan Nitrogen

Destruksi contoh:

Timbang 0,500 g contoh tanah <0,5 mm, masukkan ke dalam tabung digest tambahkan 1 g campuran selen dan 3 ml asam sulfat pekat, di destruksi hingga suhu 350 °C (3-4 jam). Ketika destruksi selesai bila keluar uap putih dan dapat ekstrak jernih. Tabung diangkat, didinginkan dan kemudian diekstrak dan diencerkan dengan air bebas ion hingga tepart 50 ml. kocok sampai homogeny, biarkan semalam agar partikel mengendap. Ekstrak digunakan untuk pengukuran N dengan cara kolorimetri,

Pipet dalam tabung reaksi masing-masing 2 ml ekstrak dan deret standar. Tambahkan berturut-turut larutan sangga Tartrat dan Na-Fenal masing-masing sebanyak 4 ml NaOCL 5% kocok dan diukur dengan menggunakan spektrofotometer pada panjang gelombang 636 nm setelah 10 menit sejak pemberian pereaksi ini.

Catatan: warna biru indofenol yang terbentuk kurang stabil. Upayakan agar diperoleh waktu yang sama antara pemberian pereaksi dan pengukuran untuk setiap deret standar.

Perhitungan:

Kadar Nitrogen (%)

$$= \text{ppm kurva} \times \text{ml ekstrak} \cdot 1000 \text{ ml}^{-1} \times 100/\text{mg contoh} \times \text{fp} \times \text{fk}$$

$$= \text{ppm kurva} \times \text{ml} \cdot 50 \cdot 1000^{-1} \times 100 \cdot 500^{-1} \times \text{fp} \times \text{fk}$$

$$= \text{ppm kurva} \times 0,01 \times \text{fp} \times \text{fk}$$

## 2. Uji kandungan fosfor

Timbang 1.000 g contoh tanah <2 mm, dimasukkan ke dalam botol ke dalam botol kecil, di tambah 20 ml pengeksrak olsen, kemudian di kocok selama 30 menit. Saring dan bila larutan keruh dikembalikan lagi ke atas saringan semula. Ekstrak di pipet 2 ml ke dalam tabung reaksi dan selanjutnya bersama deret standar ditambahkan 10 ml pereaksi pewarna fosfat, kocok hingga homogen dan biarkan selama 30 menit. Absorbansi larutan diukur spektrofotometer pada panjang gelombang 693 nm.

Kadar  $\text{P}_2\text{O}_5$  tersedia (Ppm)

$$= \text{ppm kurva} \times \text{ml ekstrak} / 1.000 \text{ ml} \times 1.000 \text{ g} / \text{g contoh} \times \text{fp} \times 142/90 \times \text{fk}$$

$$= \text{ppm kurva} \times 20 / 1.000 \times 1.000 / 1 \times 142/90 \times \text{fk}$$

$$= \text{ppm kurva} \times 20 \times 142/90 \times \text{fk}$$

Keterangan:

Ppm kurva = kadar contoh yang didapat dari kurva hubungan antara kadar deret standar dengan pembacaanya setelah dikoreksi blanko

fp = faktor pengenceran (bila ada)

142/90 = faktor konversi bentuk  $\text{PO}_4$  menjadi  $\text{P}_2\text{O}_5$

Fk = faktor koreksi kadar air =  $100(100 - \% \text{ kadar air})$

### 3. Uji kandungan kalium

Timbang 2.000 g tanah ukuran <2 mm, dimasukkan ke dalam botol kocok dan ditambahkan 10 ml HCl 25% lalu kocok dengan mesin kocok selama 5 jam. masukkan ke dalam tabung reaksi dibiarkan semalam atau disentrifuse. Pipet 0,5 ml ekstrak jernih contoh ke dalam tabung reaksi. Tambahkan 9,5 ml air bebas ion (pengenceran 20x) dan dikocok. Popet 2 ml ekstrak contoh encer dan deret standar masing-masing dimasukkan ke dalam tabung reaksi, kemudian 10ml pereaksi pewarna P dan dikocok dibiarkan selama 30 menit ekstrak contoh encer dan deret standar K diukur langsung dengan alat flamefotometer.

Perhitungan

Kadar K potensial mg K<sub>2</sub>O (100g) <sup>-1</sup>

= ppm kurva x 10 x 94/78 x fk

Keterangan:

Ppm kurva = kadar contoh yang didapat dari kurva hubungan antara kadar deret standar dengan pembacaannya setelah dikoreksi blanko.

fk = faktor koreksi Kadar air = 100(100 - % kadar air)

94/78 = faktor konversi bentuk K menjadi K<sub>2</sub>O

### 4. Uji kandungan C-organik

Timbang 0.500 g contoh tanah ukuran <0,5 mm, dimasukkan ke dalam labu ukur 100 ml tambahkan 5 ml K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> - 1 N, lalu dikocok. Tambahkan 7,5 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pekat, di kocok lalu diamkan selama 30 menit. Diencerkan dengan air

bebas ion, biarkan dingin dan diimpitkan. Kemudian diukur absorbansi larutan jernih dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 561 nm . sebagai pembanding dibuat 0 dan 250 ppm, dengan memipet 0 dan 5 ml larytan standar 5.000 ppm ke dalam labu ukur 100 ml dengan perlakuan yang sama dengan pengerjaan contoh.

Catatan: bila pembacaan contoh melebihi standar tertinggi, ulangi penetapan dengan menimbang contoh lebih sedikit. Ubah faktor dalam perhitungan sesuai berat contoh yang ditimbang.

Perhitungan:

Kadar C-organik (%)

= ppm kurva x ml ekstrak 1.000 ml-1 x 100 mg contoh -1 x fk

= ppm kurva x 100 1.000 -1 x 100 500-1 x fk

= ppm kurva x 10 500-1 x fk

Keterangan:

Ppm kurva = kadar contoh yang didapat dari kurva hubungan antara kadar deret standar dengan pembacaannya setelah dikoreksi blanko

100 = konversi ke %

fk = faktor koreksi terhadap kadar air – 100/(100 - % kadar air)

### **3.5.4 Analisis Kelayakan Bahan Ajar Ensiklopedia**

#### **3.5.4.1 Instrumen Kelayakan Bahan Ajar**

Instrumen uji kelayakan bahan ajar ensiklopedia yang digunakan adalah angket lembar validasi. Lembar validasi digunakan untuk memperoleh informasi

tentang kualitas media pembelajaran berdasarkan penilaian validator ahli media (tabel 3.1 dan lampiran 1). Instrumen yang telah diisi oleh tim ahli media akan digunakan sebagai acuan untuk merevisi media pembelajaran agar dapat menghasilkan ensiklopedia yang layak digunakan.

Intrumen yang dibuat berdasarkan kisi-kisi dari instrumen angket ensiklopedia dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini.

**Tabel 3.1** Kisi-kisi Angket Instrumen Ahli Media

<b>Komponen</b>	<b>Indikator</b>
Kualitas Grafis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporsional Layout (tata letak teks dan gambar)</li> <li>• Kesesuaian pemilihan background</li> <li>• Tampilan huruf</li> <li>• Kemenarikan sajian gambar</li> </ul>
Kualitas Kemasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemenarikan desain cover</li> <li>• Kelengkapan informasi pada kemasan luar</li> </ul>
Efisiensi Pemanfaatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebebasan memilih materi untuk dipelajari</li> <li>• Kemudahan mencari halaman</li> </ul>

#### **3.5.4.2 Analisis Kelayakan Bahan Ajar**

Analisis data yang digunakan untuk mengelola data yang diperoleh dalam pengembangan ensiklopedia menggunakan teknik analisis data kualitatif. Analisis kualitatif dihasilkan dari data yang diperoleh dari angket uji ahli media. Kriteria dalam menentukan tingkat kelayakan bahan ajar ensiklopedia dalam proses pembelajaran diperoleh berdasarkan konversi data kuantitatif ke data kualitatif. Data

dijaring menggunakan skala Likert dengan skala penilaian 1-3 atau dari kriteria kurang, cukup, dan baik. Konversi yang dilakukan terhadap data kuantitatif mengacu pada rumus konversi Sukardjo (2008: 52-53). Adapun tabel rumus konversi tersebut yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitaitaif dengan Skala Likert (Adaptasi Sukardjo, 2008: 52-53) yang telah dimodifikasi

No	Data Kualitatif	Data Kuantitatif
1	Baik	3
2	Cukup	2
3	Kurang	1

Data kuosioner yang akan dianalisis dengan menghitung rata-rata skor (X) pada tiap-tiap aspek. Mencari skor (X) dengan menggunakan rumus rata-rata (Inung Diah Kurniawati: 71)

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan :

- P : Persentase tingkat kelayakan
- $\sum x$  : Jumlah total jawaban skor validator (nilai nyata)
- $\sum xi$  : Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Dasar dari pedoman untuk menentukan tingkat kevaliditasan ensiklopedia digunakan konservasi skala tingkat pencapaian, karena dalam penilaian diperlukan standar pencapaian dan disesuaikan dengan kategori yang telah ditetapkan). Adapun tabel rumus konversi tersebut yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.3** Kualifikasi Tingkat Validitas Ensiklopedia

<b>Presentase</b>	<b>Kualifikasi</b>	<b>Kategori Kelayakan</b>
$90 < \text{skor} \leq 100$	Sangat Baik	Tidak revisi
$75 < \text{skor} \leq 89$	Baik	Tidak revisi
$65 < \text{skor} \leq 74$	Cukup	Perlu revisi
$55 < \text{skor} \leq 64$	Kurang	Revisi
$0 < \text{skor} \leq 54$	Sangat Kurang	Revisi

