

## **BAB IV**

### **LAPORAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Penyajian Data**

Data yang penulis sajikan merupakan sebuah hasil dari penelitian dengan menggunakan teknik-teknik pengumpulan data yang telah ditetapkan sebelumnya. Hasil dari penelitian ini berupa ensiklopedia. Penulis menyajikan data yang sudah terkumpul dalam tabel yang dilengkapi dengan keterangan. Penyajian data disesuaikan dengan rumusan masalah tentunya juga sesuai dengan langkah-langkah penelitian *Educational Design Research* (EDR) yang sudah ditetapkan sebelumnya.

##### **1. Data kualitatif**

- a. Mengidentifikasi tanaman herbal sebagai peningkat daya tahan tubuh di masa pandemi Covid-19

Pengamatan jenis tanaman herbal dilakukan pada Kamis sampai dengan Sabtu tanggal 13 sampai dengan 15 Januari 2022. Pengambilan sampel jenis tanaman herbal dilakukan di desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit. Tempat dalam penelitian ini merupakan lahan masyarakat yang menanam tanaman herbal.

Tabel 4.1. Hasil Pengamatan karakter morfologi jenis tanaman herbal

| No. | Ciri-ciri        | Kunyit<br>( <i>Curcuma longa</i> L.) | Jahe<br>( <i>Zingiber officinale</i> ) | Temulawak<br>( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) |
|-----|------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1   | Habitus          | Semak                                | Semak                                  | Semak                                             |
| 2   | Periodisitas     | Pirenia                              | Pirenia                                | Pirenia                                           |
| 3   | Sifat akar       | Serabut                              | Serabut                                | Serabut                                           |
| 4   | Sifat batang     |                                      |                                        |                                                   |
|     | Percabangan      | Monopodial                           | Monopodial                             | Monopodial                                        |
|     | Arah tumbuh      | Tegak lurus                          | Tegak lurus                            | Tegak lurus                                       |
|     | Bentuk batang    | Bulat                                | Bulat                                  | Bulat                                             |
|     | Permukaan batang | Kasar                                | Licin                                  | Kasar                                             |
| 5   | Sifat daun       |                                      |                                        |                                                   |
|     | Tata letak       | Berselang-seling                     | Berselang-seling                       | Berselang-seling                                  |
|     | Bagian daun      | Lengkap                              | Tidak lengkap                          | Lengkap                                           |
|     | Bentuk daun      | Bulat telur memanjang                | Lanset                                 | Bulat telur memanjang                             |
|     | Pangkal daun     | Meruncing                            | Runcing                                | Meruncing                                         |
|     | Ujung daun       | Meruncing                            | Runcing                                | Meruncing                                         |
|     | Tepi daun        | Rata                                 | Rata                                   | Rata                                              |
|     | Urat daun        | Menyirip                             | Menyirip                               | Menyirip                                          |
|     | Tekstur daun     | Licin                                | Licin                                  | Licin                                             |
|     | Warna daun       | Hijau muda                           | Hijau tua                              | Hijau muda                                        |
| 6   | Sifat bunga      |                                      |                                        |                                                   |
|     | Bagian bunga     | Tidak lengkap                        | Tidak lengkap                          | Tidak lengkap                                     |
| 7   | Tipe buah        | -                                    | -                                      | -                                                 |

## b. Mengidentifikasi pembuatan ramuan herbal

Tabel 4.2. Langkah-langkah pembuatan ramuan herbal

| No. | Kunyit ( <i>Curcuma longa</i> L.) | Jahe ( <i>Zingiber officinale</i> ) | Temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Menyiapkan alat dan bahan         | Menyiapkan alat dan bahan           | Menyiapkan alat dan bahan                      |
| 2.  | Membuang kulitnya                 | Membuang kulitnya                   | Membuang kulitnya                              |
| 3.  | Mencuci                           | Mencuci                             | Mencuci                                        |
| 4.  | Memarut                           | Memarut                             | Memarut                                        |
| 5.  | Menyimpan hasil parutan           | Menyimpan hasil parutan             | Menyimpan hasil parutan                        |
| 6.  | Memberi air                       | Memberi air                         | Memberi air                                    |
| 7.  | Menyaring                         | Menyaring                           | Menyaring                                      |
| 8.  | Memberi gula merah                | Memberi gula merah                  | Memberi gula merah                             |
| 9.  | Memasak                           | Memasak                             | Memasak                                        |
| 10. | Hasil siap disajikan              | Hasil siap disajikan                | Hasil siap disajikan                           |

c. Mengidentifikasi pemanfaatan ramuan herbal

Pemanfaatan ramuan herbal didapatkan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan cara wawancara masyarakat desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit yang menggunakan ramuan herbal.

Tabel 4.3. Identifikasi Ramuan Herbal

| No. | Pertanyaan                                                                           | Kunyit<br>( <i>Curcuma longa</i> L.)                                                      | Jahe<br>( <i>Zingiber officinale</i> )                                                    | Temulwak<br>( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.)                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Sebagai obat apa sajakah tumbuhan tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat?             | Untuk meredakan peradangan dan memperkuat imun                                            | Untuk meredakan batuk dan memperkuat imun                                                 | Untuk memperkuat imun                                                                     |
| 2.  | Bagian apa saja dari tumbuhan tersebut dimanfaatkan sebagai obat?                    | Rimpang                                                                                   | Rimpang                                                                                   | Rimpang                                                                                   |
| 3.  | Bahan-bahan apa sajakah yang diperlukan agar tumbuhan tersebut dapat dijadikan obat? | Rimpang, air, dan gula merah                                                              | Rimpang, air, dan gula merah                                                              | Rimpang, air, dan gula merah                                                              |
| 4.  | Bagaimana cara mengolah tumbuhan tersebut agar dapat digunakan sebagai obat?         | Membuang kulit, mencuci, memarut, memberi air, menyaring, memberi gula merah, dan memasak | Membuang kulit, mencuci, memarut, memberi air, menyaring, memberi gula merah, dan memasak | Membuang kulit, mencuci, memarut, memberi air, menyaring, memberi gula merah, dan memasak |
| 5.  | Bagaimana cara menggunakan tumbuhan tersebut?                                        | Diminum                                                                                   | Diminum                                                                                   | Diminum                                                                                   |
| 6.  | Kapan atau berapa kali sehari tumbuhan tersebut digunakan sebagai obat?              | 1 minggu 2 kali                                                                           | 1 minggu 2 kali                                                                           | 1 minggu 2 kali                                                                           |
| 7.  | Apakah pantangan atau larangan selama menggunakan tumbuhan tersebut sebagai obat?    | Tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan                                                  | Tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan                                                  | Tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan                                                  |
| 8.  | Apakah alasan sehingga ada pantangan atau larangan selama menggunakan                | Menyebabkan sakit kepala dan mual                                                         | Menyebabkan sakit kepala dan mual                                                         | Menyebabkan iritasi perut dan mual                                                        |

Lanjutan Tabel 4.3

| No. | Pertanyaan                                                                            | Kunyit<br>( <i>Curcuma longa</i> L.) | Jahe<br>( <i>Zingiber officinale</i> ) | Temulwak<br>( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
|     | tumbuhan tersebut sebagai obat?                                                       |                                      |                                        |                                                  |
| 9.  | Apakah semua masyarakat mengetahui kalau tumbuhan tersebut dimanfaatkan sebagai obat? | Ya                                   | Ya                                     | Ya                                               |
| 10. | Siapakah yang memberitahu kalau tersebut dapat digunamanfaatkan sebagai obat?         | Nenek moyang                         | Nenek moyang                           | Nenek moyang                                     |

## 2. Data kuantitatif

### a. Evaluasi diri (*Self Evaluation*)

Pada tahap evaluasi diri (*Self Evaluation*) peneliti melakukan evaluasi sendiri draf buku ensiklopedia sebelum dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Selain itu, peneliti meminta saran kepada teman sejawat meliputi:

- 1) Isi
- 2) Bahasa
- 3) Desain produk buku ensiklopedia

### b. Uji pakar (*Expert Review*)

#### 1) Validasi ahli media

Uji validitas ensiklopedia dilakukan oleh tiga orang validator ahli media selaku dosen Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin. Uji kelayakan ensiklopedia ini menggunakan angket validasi berskala *Likert* dengan alternatif jawaban 4 = sangat baik, 3 =

baik, 2 = cukup, dan 1 = kurang. Angket validasi ahli media terdiri atas 2 aspek penilaian yang di dalamnya terdapat 13 butir kategori penilaian.

Tabel 4.4. Hasil persentase uji validitas ensiklopedia oleh ahli media

| No.              | Aspek Penilaian | Persentase (%) | Kategori Kevalidan |
|------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| 1.               | Kriteria fisik  | 85,41%         | Sangat valid       |
| 2.               | Tampilan        | 85%            | Sangat valid       |
| <b>Rata-rata</b> |                 | 85,21%         | Sangat valid       |

## 2) Validasi ahli materi

Uji validitas ensiklopedia dilakukan oleh tiga orang validator ahli materi selaku dosen Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin. Uji kelayakan ensiklopedia ini menggunakan angket validasi berskala *Likert* dengan alternatif jawaban 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, dan 1 = kurang. Angket validasi ahli materi terdiri atas 3 aspek penilaian yang di dalamnya terdapat 13 butir kategori penilaian.

Tabel 4.5. Hasil persentase uji validitas ensiklopedia oleh ahli materi

| No.              | Aspek Penilaian       | Persentase (%) | Kategori Kevalidan |
|------------------|-----------------------|----------------|--------------------|
| 1.               | Penyajian materi      | 85,42%         | Sangat valid       |
| 2.               | Kebahasaan            | 80%            | Valid              |
| 3.               | Kelengkapan penyajian | 87,5%          | Sangat valid       |
| <b>Rata-rata</b> |                       | 84,31%         | Valid              |

## B. Analisis Data

### 1. Data kualitatif

- a. Mengidentifikasi tanaman herbal sebagai peningkat daya tahan tubuh di masa pandemi Covid-19

### 1) Karakter morfologi tanaman herbal

Sampel tanaman herbal pada penelitian ini di ambil di desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit. Kegiatan pengamatan morfologi dilakukan selama 3 hari yaitu pada tanggal 13 sampai dengan 15 Januari 2022. Pengambilan sampel dilakukan pada pagi hingga siang hari yakni pukul 08:00 hingga 11:00 WIB.

Lokasi pengambilan sampel tanaman herbal berada di lahan salah satu masyarakat di desa Parebok. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, pengambilan sampel sesuai dengan tujuan penelitian. Tanaman herbal yang dilakukan pengambilan sampel ada tiga tanaman yaitu kunyit (*Curcuma longa* L.), jahe (*Zingiber officinale*), dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) yang memiliki semua organ tanaman yang terdiri dari akar, batang, daun, dan bunga. Karakterisasi morfologi dilakukan berdasarkan karakter morfologi menurut Gembong Tjitrosoepomo.

#### a) Kunyit (*Curcuma longa* L.)

Kunyit (*Curcuma longa* L.) termasuk habitus semak yaitu tanaman yang besarnya tidak seberapa, bercabang-cabang dan dekat permukaan tanah atau melahan dalam tanah. Sedangkan periodisitas kunyit (*Curcuma longa* L.) menahun atau *pirenial* yaitu tumbuhan yang dapat mencapai umur sampai bertahun-tahun dan belum juga mati. Bahkan ada juga yang dapat mencapai umur

sampai ratusan tahun (Tjitrosoepomo, 2018, p. 88). Adapun morfologi kunyit (*Curcuma longa* L.) sebagai berikut:

(1) Akar

Akar kunyit (*Curcuma longa* L.) mempunyai sistem perakaran serabut. Dikatakan serabut karena akar lembaga dalam perkembangan selanjutnya mati atau kemudian disusul oleh sejumlah akar yang kurang lebih sama besar dan semuanya keluar dari pangkal batang (Hasnunidah & Wiono, 2019). Akar-akar ini karena tidak berasal dari calon akar yang asli yang mana dinamakan dengan akar liar, bentuknya seperti serabut oleh karena itu dinamakan akar serabut (*radix adventicia*) (Tjitrosoepomo, 2018, p. 90). Akar secara umum mempunyai fungsi yaitu menentukan posisi tanaman, absorpsi air dan garam-garam mineral, tempat penyimpanan makanan cadangan bagi tumbuhan, membawa air dari dalam tanah menuju batang (Liunokas & Billik, 2021, p. 12).

Berdasarkan hasil pengamatan kunyit (*Curcuma longa* L.) mempunyai sistem perakaran serabut dan terdapat rimpang (*rhizoma*) di dalamnya. Rimpang pada tanaman ini berwarna putih. Rimpang yang sesungguhnya adalah batang beserta daunnya yang terdapat di dalam tanah, bercabang-cabang dan tumbuh mendatar, dan dari ujungnya tumbuh tunas yang muncul di atas tanah dan dapat merupakan suatu tanaman baru.

Rimpang di samping itu merupakan alat perkembangbiakan dan juga merupakan suatu tempat penimbunan zat-zat makanan cadangan. Sedangkan akar serabut pada pengamatan ini memiliki bagian-bagian akar yang terdiri dari pangkal akar (*collum*), serabut akar (*fibrilla radicalis*), dan ujung akar (*apex radices*). Pangkal akar (*collum*) yaitu bagian akar yang bersambungan dengan pangkal batang. Serabut akar (*fibrilla radicalis*) yaitu cabang-cabang akar yang halus-halus dan berbentuk serabut. Ujung akar (*apex radices*) yaitu bagian akar yang paling muda, terdiri dari atas jaringan-jaringan yang masih dapat mengadakan pertumbuhan.

## (2) Batang

Batang kunyit (*Curcuma longa* L.) memiliki percabangan monopodial yaitu jika batang pokok selalu terlihat jelas karena lebih besar dan lebih panjang (lebih cepat pertumbuhannya) daripada cabang-cabangnya (Tjitrosoepomo, 2018, p. 83). Sedangkan arah tumbuh batang kunyit (*Curcuma longa* L.) tegak lurus yaitu jika arahnya tumbuh ke atas. Bentuk batangnya yaitu bulat dengan permukaan batang yang kasar. Dikatakan kasar karena pada permukaan batangnya tidak rata sehingga menyebabkan batang tersebut kasar. Batang secara umum mempunyai fungsi yaitu sebagai penopang tumbuhan sehingga membuat tumbuhan menjadi bisa berdiri,



berfungsi sebagai pendukung bagian tumbuhan seperti daun, bunga, dan buah. Batang menjadi tempat tumbuh dan melekatnya sebuah daun, bunga, dan buah (Liunokas & Billik, 2021, p. 15).

Berdasarkan hasil pengamatan bahwa batang kunyit (*Curcuma longa* L.) berwarna hijau muda pada ujung batang dengan permukaan batangnya, sedangkan pada pangkal batang kunyit (*Curcuma longa* L.) berwarna putih kekuningan. Batang kunyit (*Curcuma longa* L.) terdiri dari ujung batang, permukaan batang, dan pangkal batang. Batang merupakan bagian tubuh tumbuhan yang sangat penting dan mengingat tempat serta kedudukan bagi tubuh tumbuhan batang yang dapat disamakan dengan sumbu tubuh tumbuhan (Tjitrosoepomo, 2018, p. 74).

### (3) Daun

Daun kunyit (*Curcuma longa* L.) mempunyai tata letak daun yang berselang-seling yaitu tata letaknya tidak sejajar antara daun satu dengan daun yang lainnya. Daun merupakan organ yang pertumbuhannya terbatas pada umumnya simetris dorsiventral (Sutara, 2016, p. 20). Daun pada umumnya mempunyai sebuah fungsi yaitu sebagai tempat terjadinya fotosintesis, karena dengan bentuk daun pipih tersebut maka luas daun yang terkena sinar matahari juga bisa lebih luas.

Fotosintesis pada tumbuhan, sebagai tempat pengeluaran air melalui proses transpirasi dan gutasi, sebagai salah satu bagian tumbuhan yang berperan terhadap respirasi karena daun mempunyai sebuah stomata, dan untuk menyerap  $\text{CO}_2$  dari udara (Liunokas & Billik, 2021, p. 17).

Daun kunyit (*Curcuma longa* L.) termasuk daun lengkap. Dikatakan lengkap karena terdiri dari pelepah daun (*vagina*), tangkai daun (*petiolus*), dan helaian daun (*lamina*). Bentuk daun kunyit (*Curcuma longa* L.) yaitu bulat telur memanjang dengan pangkal daun meruncing (*acuminatus*) dan ujung daun juga meruncing (*acuminatus*) seperti ujung yang runcing tetapi titik pertemuan kedua tepi daunnya jauh lebih tinggi dari dugaan sehingga ujung daun terlihat sempit panjang dan runcing (Tjitrosoepomo, 2018, p. 30). Tepi daun kunyit (*Curcuma longa* L.) yaitu rata sedangkan urat daunnya yaitu menyirip (*penninervis*) yang mana daun ini mempunyai satu ibu tulang daun yang berjalan dari pangkal ke ujung dan merupakan terusan tangkai daun. Dari ibu tulang ini ke samping ke luar tulang-tulang cabang, sehingga susunannya mengingatkan kita kepada susunan sirip-sirip ikan. Oleh karena itu dinamakan dengan urat daun atau pertulangan daun menyirip (Tjitrosoepomo, 2018, p. 34). Tekstur daun kunyit

(*Curcuma longa* L.) yaitu licin dan warna daunnya yaitu hijau muda.

Berdasarkan hasil pengamatan daun kunyit (*Curcuma longa* L.) terdiri dari ujung daun (*apex folii*), tepi daun (*margo folii*), ibu tulang daun (*costa*), helaian daun (*lamina*), pangkal daun (*basis folii*), tangkai daun (*petiolus*), dan pelepah daun (*vagina*). Ujung daun (*apex folii*) kunyit (*Curcuma longa* L.) yaitu meruncing, tepi daun (*margo folii*) rata, ibu tulang daun (*costa*) yaitu tulang yang biasanya terbesar, merupakan terusan tangkai daun dan terdapat di tengah-tengah membujur dan membelah daun. Oleh tulang ini helaian daun umumnya dibagi menjadi dua bagian yang setangkup atau simetris (Tjitrosoepomo, 2018, p. 33). Helaian daun (*lamina*) kunyit (*Curcuma longa* L.) berwarna hijau muda yang merupakan bagian daun yang terpenting dan cepat menarik perhatian, maka suatu sifat sesungguhnya hanya berlaku pada helaiannya. Pangkal daun (*basis folii*) kunyit (*Curcuma longa* L.) yaitu meruncing, tangkai daun (*petiolus*) merupakan bagian daun yang mendukung helaiannya dan bertugas untuk menempatkan helaian daun (*lamina*) tadi pada posisi sedemikian rupa sehingga dapat memperoleh cahaya matahari yang sebanyak-banyaknya. Pelepah daun (*vagina*) kunyit (*Curcuma longa* L.) berwarna putih dan melekat pada batangnya.

#### (4) Bunga

Bunga kunyit (*Curcuma longa* L.) berwarna hijau muda dan mahkota bunganya sangat banyak dan susunannya saling tumpang tindih. Bunga kunyit (*Curcuma longa* L.) termasuk bunga tidak lengkap karena tidak memiliki salah satu atau beberapa bagian kelengkapan bunga yang meliputi perhiasan bunga atau tidak mempunyai alat kelamin bunga. Bagian bunga lengkap yaitu harus memiliki semua kelengkapan bunga meliputi perhiasan bunga dan alat kelamin bunga meliputi kelopak bunga, mahkota bunga, putik, dan benang sari. Sedangkan bunga kunyit (*Curcuma longa* L.) hanya mempunyai mahkota bunga saja. Bunga kunyit (*Curcuma longa* L.) termasuk bunga mandul atau tidak berkelamin, jika pada bunga tidak terdapat benang sari maupun putik (Tjitrosoepomo, 2018, p. 145). Bunga adalah pucuk yang termodifikasi karena menunjukkan beberapa perubahan dalam aspek pengaturan aspek pucuk (Sutara, 2016, p. 20). Bunga pada umumnya berfungsi sebagai alat perkembangbiakan. Bunga merupakan organ penting pada tumbuhan seperti halnya akar, batang, dan daun yang merupakan pokok pada tumbuhan (Liunokas & Billik, 2021, p. 19).

Berdasarkan hasil pengamatan bunga kunyit (*Curcuma longa* L.) termasuk bunga tidak lengkap dan bunga yang tidak

mempunyai kelamin. Bunga kunyit (*Curcuma longa* L.) terdiri dari mahkota bunga (*corolla*), dasar bunga (*receptaculum*), dan tangkai bunga (*pedicellus*). Mahkota bunga (*corolla*) kunyit (*Curcuma longa* L.) berwarna hijau muda dan jumlah mahkota bunganya ada 35 mahkota. Dasar bunga (*receptaculum*) yaitu ujung tangkai yang seringkali melebar, dengan ruas-ruas yang sangat pendek sehingga daun-daun yang telah mengalami metamorfosis menjadi bagian-bagian bunga yang duduk sangat rapat satu sama lain, bahkan biasanya terlihat duduk dalam satu lingkaran. Tangkai bunga (*pedicellus*) yaitu bagian bunga yang masih jelas bersifat batang, seringkali terdapat daun-daun peralihan yaitu bagian-bagian yang menyerupai daun, berwarna hijau yang seakan-akan merupakan sebuah peralihan dari daun biasa ke hiasan bunga (Tjitrosoepomo, 2018, p. 141).

b) Jahe (*Zingiber officinale*)

Jahe (*Zingiber officinale*) termasuk habitus semak dengan periodisitas menahun atau *pirenial* yaitu tumbuhan yang dapat mencapai umur sampai bertahun-tahun dan belum juga mati. Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan jenis tanaman herbal yang banyak digunakan oleh kalangan masyarakat. Hal ini dikarenakan jahe (*Zingiber officinale*) mempunyai manfaat yang sangat bermanfaat sekali untuk kesehatan tubuh.

### (1) Akar

Akar jahe (*Zingiber officinale*) termasuk akar serabut. Dikatakan serabut karena akar lembaga dalam perkembangan selanjutnya mati atau kemudian disusul oleh sejumlah akar yang kurang lebih sama besar dan semuanya keluar dari pangkal batang (Hasnunidah & Wiono, 2019, p. 57). Akar-akar ini karena tidak berasal dari calon akar yang asli yang mana dinamakan dengan akar liar, bentuknya seperti serabut oleh karena itu dinamakan akar serabut (*radix adventicia*) (Tjitrosoepomo, 2018, p. 90).

Berdasarkan hasil pengamatan bahwa akar jahe (*Zingiber officinale*) mempunyai sistem perakaran serabut dan terdapat rimpang (*rhizoma*) di dalamnya. Rimpang pada tanaman ini berwarna merah. Rimpang yang sesungguhnya adalah batang beserta daunnya yang terdapat di dalam tanah, bercabang-cabang dan tumbuh mendatar, dan dari ujungnya tumbuh tunas yang muncul di atas tanah dan dapat merupakan suatu tanaman baru. Rimpang di samping itu merupakan alat perkembangbiakan dan juga merupakan suatu tempat penimbunan zat-zat makanan cadangan. Sedangkan akar serabut pada pengamatan ini memiliki bagian-bagian akar yang terdiri dari pangkal akar (*collum*), serabut akar (*fibrilla radicalis*), dan ujung akar (*apex radicis*). Pangkal akar

(*collum*) yaitu bagian akar yang bersambungan dengan pangkal batang. Serabut akar (*fibrilla radicalis*) yaitu cabang-cabang akar yang halus-halus dan berbentuk serabut. Ujung akar (*apex radices*) yaitu bagian akar yang paling muda, terdiri dari atas jaringan-jaringan yang masih dapat mengadakan pertumbuhan.

## (2) Batang

Batang jahe (*Zingiber officinale*) termasuk percabangan monopodial yaitu jika batang pokok selalu terlihat jelas karena lebih besar dan lebih panjang (lebih cepat pertumbuhannya) daripada cabang-cabangnya (Tjitrosoepomo, 2018, p. 83). Sedangkan arah tumbuh batang jahe (*Zingiber officinale*) tegak lurus yaitu jika arahnya tumbuh ke atas. Bentuk batang jahe (*Zingiber officinale*) bulat dan permukaannya licin, dikatakan licin karena pada permukaan batangnya tidak kasar dan tidak bergerigi.

Berdasarkan hasil pengamatan bahwa batang jahe (*Zingiber officinale*) mempunyai ukuran dengan panjang 21 cm dengan lebar 1,2 cm. Warna batang jahe (*Zingiber officinale*) yaitu berwarna hijau tua. Bagian-bagian batang jahe (*Zingiber officinale*) terdiri dari ujung batang, permukaan batang, dan pangkal batang.

### (3) Daun

Daun jahe (*Zingiber officinale*) mempunyai tata letak daun berselang-seling. Dikatakan berselang-seling karena yaitu tata letaknya tidak sejajar antara daun satu dengan daun yang lainnya. Daun merupakan organ yang pertumbuhannya terbatas pada umumnya simetris dorsiventral. Pipihnya daun berkaitan dengan fungsinya yaitu dalam fotosintesis, karena dengan bentuk daun tersebut maka luas daun yang terkena sinar matahari juga bisa lebih luas (Sutara, 2016, p. 20). Daun jahe (*Zingiber officinale*) termasuk daun tidak lengkap, hal ini dikarenakan daun jahe (*Zingiber officinale*) hanya mempunyai pelepah daun (*vagina*) dan helaian daun (*lamina*). Bentuk daun jahe (*Zingiber officinale*) yaitu lanset (*lanceolate*) yaitu bentuk daun melebar ke arah pangkal daun. Pangkal dan ujung pada daun jahe (*Zingiber officinale*) yaitu runcing. Ujung daun yang runcing (*acutus*) jika kedua tepi ujung daun di kanan dan di kiri ibu tulang sedikit demi sedikit menuju ke atas dan pertemuannya pada puncak daun membentuk suatu sudut lancip (lebih dari 90°) (Tjitrosoepomo, 2018, p. 29). Urat daun jahe (*Zingiber officinale*) yaitu menyirip dengan tekstur daun licin dan berwarna hijau tua.

Berdasarkan hasil pengamatan daun jahe (*Zingiber officinale*) berwarna hijau tua, daun tanaman ini termasuk daun



tidak lengkap karena tidak memenuhi syarat daun lengkap. Daun jahe (*Zingiber officinale*) terdiri dari ujung daun (*apex folii*), tepi daun (*margo folii*), ibu tulang daun (*costa*), helaian daun (*lamina*), pangkal daun (*basis folii*), dan pelepah daun (*vagina*). Daun jahe (*Zingiber officinale*) mempunyai ukuran dengan panjang 9,2 cm dan lebar 2,7 cm.

#### (4) Bunga

Bunga jahe (*Zingiber officinale*) berwarna hijau tua ketika masih muda dan ketika sudah tua warnanya menjadi merah keunguan. Mahkota bunganya sangat banyak dan susunannya saling tumpang tindih. Bunga jahe (*Zingiber officinale*) termasuk bunga tidak lengkap karena tidak memiliki salah satu atau beberapa bagian kelengkapan bunga yang meliputi perhiasan bunga atau tidak mempunyai alat kelamin bunga. Bagian bunga lengkap yaitu harus memiliki semua kelengkapan bunga meliputi perhiasan bunga dan alat kelamin bunga meliputi kelopak bunga, mahkota bunga, putik, dan benang sari. Sedangkan bunga jahe (*Zingiber officinale*) hanya mempunyai mahkota bunga saja. Bunga jahe (*Zingiber officinale*) termasuk bunga mandul atau tidak berkelamin, jika pada bunga tidak terdapat benang sari maupun putik (Tjitrosoepomo, 2018, p. 145).

Bunga jahe (*Zingiber officinale*) termasuk bunga tidak lengkap dan bunga yang tidak mempunyai kelamin. Bunga jahe (*Zingiber officinale*) terdiri dari mahkota bunga (*corolla*), dasar bunga (*receptaculum*), dan tangkai bunga (*pedicellus*). Mahkota bunga (*corolla*) jahe (*Zingiber officinale*) berwarna hijau tua dan jumlah mahkota bunganya (*corolla*) ada 15 mahkota. Mahkota bunga (*corolla*) jahe (*Zingiber officinale*) memiliki ukuran panjang 5 cm dan lebar 6,4 cm. Dasar bunga (*receptaculum*) yaitu ujung tangkai yang seringkali melebar, dengan ruas-ruas yang sangat pendek sehingga daun-daun yang telah mengalami metamorfosis menjadi bagian-bagian bunga yang duduk sangat rapat satu sama lain, bahkan biasanya terlihat duduk dalam satu lingkaran. Tangkai bunga (*pedicellus*) yaitu bagian bunga yang masih jelas bersifat batang, seringkali terdapat daun-daun peralihan yaitu bagian-bagian yang menyerupai daun, berwarna hijau yang seakan-akan merupakan sebuah peralihan dari daun biasa ke hiasan bunga (Tjitrosoepomo, 2018, p. 141).

c) Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.)

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) termasuk habitus semak yaitu tanaman yang besarnya tidak seberapa, bercabang-cabang dan dekat permukaan tanah atau melahan dalam tanah. Sedangkan periodisitas temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*

Roxb.) menahun atau *pirenial* yaitu tumbuhan yang dapat mencapai umur sampai bertahun-tahun dan belum juga mati. Bahkan ada juga yang dapat mencapai umur sampai ratusan tahun (Tjitrosoepomo, 2018, p. 88). Adapun morfologi temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) sebagai berikut:

#### (1) Akar

Akar temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) termasuk akar serabut. Dikatakan serabut karena akar lembaga dalam perkembangan selanjutnya mati atau kemudian disusul oleh sejumlah akar yang kurang lebih sama besar dan semuanya keluar dari pangkal batang (Hasnunidah & Wiono, 2019). Akar-akar ini karena tidak berasal dari calon akar yang asli yang mana dinamakan dengan akar liar, bentuknya seperti serabut oleh karena itu dinamakan akar serabut (*radix adventicia*) (Tjitrosoepomo, 2018, p. 90).

Berdasarkan hasil pengamatan akar temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) mempunyai sistem perakaran serabut dan terdapat rimpang (*rhizoma*) di dalamnya. Rimpang pada tanaman ini berwarna kuning. Rimpang yang sesungguhnya adalah batang beserta daunnya yang terdapat di dalam tanah, bercabang-cabang dan tumbuh mendatar, dan dari ujungnya tumbuh tunas yang muncul di atas tanah dan dapat merupakan suatu tanaman baru. Rimpang di samping itu

merupakan alat perkembangbiakan dan juga merupakan suatu tempat penimbunan zat-zat makanan cadangan. Sedangkan akar serabut pada pengamatan ini memiliki bagian-bagian akar yang terdiri dari pangkal akar (*collum*), serabut akar (*fibrilla radicalis*), dan ujung akar (*apex radicle*). Pangkal akar (*collum*) yaitu bagian akar yang bersambungan dengan pangkal batang. Serabut akar (*fibrilla radicalis*) yaitu cabang-cabang akar yang halus-halus dan berbentuk serabut. Ujung akar (*apex radicle*) yaitu bagian akar yang paling muda, terdiri dari atas jaringan-jaringan yang masih dapat mengadakan pertumbuhan.

## (2) Batang

Batang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) termasuk percabangan monopodial yaitu jika batang pokok selalu terlihat jelas karena lebih besar dan lebih panjang (lebih cepat pertumbuhannya) daripada cabangnya (Tjitrosoepomo, 2018, p. 83). Sedangkan arah tumbuh batang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) tegak lurus yaitu jika arahnya tumbuh ke atas. Bentuk batang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) bulat dan permukaannya kasar. Dikatakan kasar karena pada permukaan batangnya tidak rata sehingga menyebabkan batang tersebut kasar.

Berdasarkan hasil pengamatan bahwa batang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) mempunyai ukuran

dengan panjang 45 cm dengan lebar 1,3 cm. Warna batang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) yaitu berwarna hijau muda. Bagian-bagian batang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terdiri dari ujung batang, permukaan batang, dan pangkal batang.

### (3) Daun

Daun temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) mempunyai tata letak daun yang berselang-seling yaitu tata letaknya tidak sejajar antara daun satu dengan daun yang lainnya. Daun merupakan organ yang pertumbuhannya terbatas pada umumnya simetris dorsiventral. Pipihnya daun berkaitan dengan fungsinya yaitu dalam fotosintesis, karena dengan bentuk daun tersebut maka luas daun yang terkena sinar matahari juga bisa lebih luas (Sutara, 2016, p. 20).

Daun temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) termasuk daun lengkap. Dikatakan lengkap karena terdiri dari pelepah daun (*vagina*), tangkai daun (*petiolus*), dan helaian daun (*lamina*). Bentuk daun temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) yaitu bulat telur memanjang dengan pangkal daun meruncing (*acuminatus*) dan ujung daun juga meruncing (*acuminatus*) seperti ujung yang runcing tetapi titik pertemuan kedua tepi daunnya jauh lebih tinggi dari dugaan sehingga ujung daun terlihat sempit panjang dan runcing

(Tjitrosoepomo, 2018, p. 30). Tepi daun temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) yaitu rata sedangkan urat daunnya yaitu menyirip (*penninervis*) yang mana daun ini mempunyai satu ibu tulang daun yang berjalan dari pangkal ke ujung dan merupakan terusan tangkai daun. Dari ibu tulang ini ke samping ke luar tulang-tulang cabang, sehingga susunannya mengingatkan kita kepada susunan sirip-sirip ikan. Oleh karena itu dinamakan dengan urat daun atau pertulangan daun menyirip (Tjitrosoepomo, 2018, p. 34). Tekstur daun temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) yaitu licin dan warna daunnya yaitu hijau muda.

Berdasarkan hasil pengamatan daun temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terdiri dari ujung daun (*apex folii*), tepi daun (*margo folii*), ibu tulang daun (*costa*), helaian daun (*lamina*), pangkal daun (*basis folii*), tangkai daun (*petiolus*), dan pelepah daun (*vagina*). Ujung daun (*apex folii*) temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) yaitu meruncing, tepi daun (*margo folii*) rata, ibu tulang daun (*costa*) yaitu tulang yang biasanya terbesar, merupakan terusan tangkai daun dan terdapat di tengah-tengah membujur dan membelah daun. Oleh tulang ini helaian daun umumnya dibagi menjadi dua bagian yang setangkup atau simetris (Tjitrosoepomo, 2018, p. 33). Helaian daun (*lamina*) temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*

Roxb.) berwarna hijau muda yang merupakan bagian daun yang terpenting dan cepat menarik perhatian, maka suatu sifat sesungguhnya hanya berlaku pada helaian. Pangkal daun (*basis folii*) temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) yaitu meruncing, tangkai daun (*petiolus*) merupakan bagian daun yang mendukung helaian dan bertugas untuk menempatkan helaian daun (*lamina*) tadi pada posisi sedemikian rupa sehingga dapat memperoleh cahaya matahari yang sebanyak-banyaknya. Pelepah daun (*vagina*) temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) berwarna putih dan melekat pada batangnya.

#### (4) Bunga

Bunga temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) berwarna merah keputihan dan mahkota bunganya sangat banyak dan susunannya saling tumpang tindih. Bunga temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) termasuk bunga tidak lengkap karena tidak memiliki salah satu atau beberapa bagian kelengkapan bunga yang meliputi perhiasan bunga atau tidak mempunyai alat kelamin bunga. Bagian bunga lengkap yaitu harus memiliki semua kelengkapan bunga meliputi perhiasan bunga dan alat kelamin bunga meliputi kelopak bunga, mahkota bunga, putik, dan benang sari. Sedangkan bunga temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) hanya

mempunyai mahkota bunga saja. Bunga temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) termasuk bunga mandul atau tidak berkelamin, jika pada bunga tidak terdapat benang sari maupun putik (Tjitrosoepomo, 2018, p. 145). Bunga adalah pucuk yang termodifikasi karena menunjukkan beberapa perubahan dalam aspek pengaturan aspek pucuk (Sutara, 2016, p. 20).

Berdasarkan hasil pengamatan bunga temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) termasuk bunga tidak lengkap dan bunga yang tidak mempunyai kelamin. Bunga temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terdiri dari mahkota bunga (*corolla*), dasar bunga (*receptaculum*), dan tangkai bunga (*pedicellus*). Mahkota bunga (*corolla*) temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) berwarna hijau muda dan jumlah mahkota bunganya ada 35 mahkota. Dasar bunga (*receptaculum*) yaitu ujung tangkai yang seringkali melebar, dengan ruas-ruas yang sangat pendek sehingga daun-daun yang telah mengalami metamorfosis menjadi bagian-bagian bunga yang duduk sangat rapat satu sama lain, bahkan biasanya terlihat duduk dalam satu lingkaran. Tangkai bunga (*pedicellus*) yaitu bagian bunga yang masih jelas bersifat batang, seringkali terdapat daun-daun peralihan yaitu bagian-bagian yang menyerupai daun, berwarna hijau yang seakan-akan merupakan sebuah peralihan dari daun biasa ke hiasan bunga (Tjitrosoepomo, 2018, p. 141).



b. Mengidentifikasi pembuatan ramuan herbal

Pembuatan ramuan herbal dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan masyarakat desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit. Pembuatan ramuan herbal dilakukan pada Minggu, 16 Januari 2022 selama satu hari dari jam 08:00-10:00 WIB. Pembuatan ramuan herbal ini dilakukan dengan masyarakat desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit yang mahir dalam pembuatan ramuan herbal setiap harinya. Pembuatan ramuan herbal cukup mudah untuk dilakukan karena menggunakan alat dan bahan yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Alat yang digunakan pada ketiga tanaman herbal tersebut semuanya sama yaitu terdiri dari parut, pisau, panci, piring, saringan, dan kompor. Sedangkan bahan yang digunakan terdiri dari tanaman herbal, air, dan gula merah. Cara pembuatan ramuan herbal kunyit (*Curcuma longa* L.), jahe (*Zingiber officinale*), dan temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza* Roxb.) semuanya sama yaitu pertama menyiapkan alat dan bahan, setelah itu membuang kulitnya, mencuci tanaman herbal tersebut setelah dibuang kulitnya, memarut tanaman herbal, menyimpan hasil parutan tanaman herbal ke piring, selanjutnya hasil parutan diberi air, kemudian di saring untuk diambil sari-sari tanaman herbal, memberi gula merah ke dalam panci, memasak hasil sari-sari tanaman herbal sampai mendidih, setelah itu dinginkan dan siap untuk diminum. Ketika diminum bisa juga ditambahkan madu, telur, dan jeruk supaya ketika dikonsumsi tidak terlalu pahit.

c. Mengidentifikasi pemanfaatan ramuan herbal

Berdasarkan hasil wawancara dengan teknik *purposive sampling* bahwa manfaat ramuan herbal sebagai peningkat daya tahan tubuh masa pandemi Covid-19 di desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit setelah menggunakan atau setelah meminum ramuan herbal yang sudah di buat manfaatnya sangat dirasakan sekali, salah satunya yaitu bagi tubuh. Ramuan herbal sudah digunakan secara turun temurun dan pastinya tidak ada efek samping yang berbahaya bagi yang menggunakannya. Secara keseluruhan masyarakat di desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit menggunakan ketiga tanaman tersebut yaitu kunyit (*Curcuma longa* L.), jahe (*Zingiber officinale*), dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.). Selain bahan utama tersebut dapat juga ditambahkan dengan bahan lain untuk menambah rasa dan memberi aroma yang menggugah selera seperti madu, jeruk, dan lain-lain.

1. Kunyit (*Curcuma longa* L.) merupakan tanaman herbal yang di manfaatkan sebagai peningkat daya tahan tubuh. Kunyit (*Curcuma longa* L.) merupakan merupakan tanaman tropis yang banyak terdapat di benua Asia. Sejarah kunyit (*Curcuma longa* L.) dianggap sebagai bahan antibiotik yang terbaik pada masanya yang digunakan untuk memudahkan proses pencernaan, sakit demam, dan memperbaiki perjalanan usus. Bagian kunyit (*Curcuma longa* L.) yang digunakan sebagai ramuan herbal terletak pada rimpangnya (*rizoma*) karena rimpang (*rizoma*) kunyit (*Curcuma longa* L.) banyak mengandung

senyawa kurkumin yang banyak sekali manfaatnya seperti antioksidan, antiinflamasi, anti bakteri, dan anti virus yang sangat cocok apabila digunakan untuk meningkatkan imunitas agar tetap sehat di kala pandemi seperti saat ini. Hasil wawancara dengan masyarakat desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit pada ramuan herbal kunyit (*Curcuma longa* L.) menyatakan bahwa kunyit (*Curcuma longa* L.) dimanfaatkan oleh masyarakat untuk meredakan peradangan dan memperkuat imun. Sedangkan bagian dari tanaman yang dimanfaatkan sebagai ramuan herbal yaitu terletak pada rimpang (*rizoma*). Bahan-bahan yang digunakan untuk dijadikan sebagai ramuan herbal yaitu ada tiga yakni rimpang, air, dan gula merah. Cara mengolah atau membuat tanaman tersebut agar dapat digunakan sebagai ramuan herbal yaitu membuang kulitnya, mencuci, memarut, memberi air, menyaring, memberi gula merah, dan memasaknya. Cara menggunakan ramuan herbal tersebut yaitu dengan cara di minum, ramuan ini digunakan dalam 1 minggu 2 kali. Dalam menggunakan ramuan herbal ini tentunya terdapat sebuah pantangan yaitu tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan karena dapat menyebabkan gangguan pencernaan, sakit kepala, dan juga mual-mual. Semua masyarakat desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit mengetahui kalau tanaman herbal bisa dimanfaatkan sebagai ramuan herbal. Memberikan informasi kalau tanaman tersebut bisa dimanfaatkan

sebagai ramuan herbal tentunya nenek moyang, yang disampaikan secara lisan maupun di praktekkan secara langsung.

2. Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan obat herbal. Bagian yang digunakan sebagai ramuan herbal yaitu terletak pada rimpang (*rizoma*). Rimpang (*rizoma*) jahe (*Zingiber officinale*) banyak mengandung minyak atsiri dengan senyawa kimia aktif yang berkhasiat dalam mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit. Senyawa aktif yang terkandung dalam jahe (*Zingiber officinale*) bersifat anti-inflamasi dan anti oksidan. Jahe (*Zingiber officinale*) digunakan oleh masyarakat ketika sedang mengalami masalah kesehatan, kurang nafsu makan, gangguan lambung, sambelit, diare, dan demam. Sehingga jahe (*Zingiber officinale*) sangat cocok digunakan sebagai ramuan herbal di kala pandemi Covid-19 saat ini. Hasil wawancara dengan masyarakat desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit pada ramuan herbal jahe (*Zingiber officinale*) menyatakan bahwa jahe (*Zingiber officinale*) dimanfaatkan oleh masyarakat untuk meredakan batuk dan memperkuat imun. Sedangkan bagian dari tanaman yang dimanfaatkan sebagai ramuan herbal yaitu terletak pada rimpang (*rizoma*). Bahan-bahan yang digunakan untuk dijadikan sebagai ramuan herbal yaitu ada tiga yakni rimpang, air, dan gula merah. Cara mengolah atau membuat tanaman tersebut agar dapat digunakan sebagai ramuan herbal yaitu membuang kulitnya, mencuci, memarut, memberi air, menyaring, memberi gula

merah, dan memasaknya. Cara menggunakan ramuan herbal tersebut yaitu dengan cara di minum, ramuan ini digunakan dalam 1 minggu 2 kali. Dalam menggunakan ramuan herbal ini tentunya terdapat sebuah pantangan yaitu tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan karena dapat menyebabkan sakit perut dan perut kembung. Semua masyarakat desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit mengetahui kalau tanaman herbal bisa dimanfaatkan sebagai ramuan herbal. Memberikan informasi kalau tanaman tersebut bisa dimanfaatkan sebagai ramuan herbal tentunya nenek moyang, yang disampaikan secara lisan maupun di praktekan secara langsung.

3. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) merupakan tanaman yang sering digunakan sebagai ramuan herbal sebagai peningkat daya tahan tubuh terutama pada masa pandemi Covid-19. Bagian temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) yang digunakan sebagai ramuan herbal terletak pada rimpangnya karena rimpang (*rizoma*) temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) mempunyai kandungan terbanyak yang dimiliki tanaman tersebut seperti pati. Pati temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) mengandung kurkumoid yang membantu proses metabolisme dan fisiologis organ badan. Penggunaan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dalam pengobatan tradisional banyak digunakan dalam pengobatan gangguan pencernaan, meningkatkan daya tahan tubuh serta menjaga kesehatan, dan menangkal virus. Sehingga temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) sangat cocok

digunakan di kala pandemi Covid-19 saat ini. Hasil wawancara dengan masyarakat desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit pada ramuan herbal temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) menyatakan bahwa temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memperkuat imun. Sedangkan bagian dari tanaman yang dimanfaatkan sebagai ramuan herbal yaitu terletak pada rimpang (*rizoma*). Bahan-bahan yang digunakan untuk dijadikan sebagai ramuan herbal yaitu ada tiga yakni rimpang, air, dan gula merah. Cara mengolah atau membuat tanaman tersebut agar dapat digunakan sebagai ramuan herbal yaitu membuang kulitnya, mencuci, memarut, memberi air, menyaring, memberi gula merah, dan memasaknya. Cara menggunakan ramuan herbal tersebut yaitu dengan cara di minum, ramuan ini digunakan dalam 1 minggu 2 kali. Dalam menggunakan ramuan herbal ini tentunya terdapat sebuah pantangan yaitu tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan karena dapat menyebabkan sakit perut dan mual-mual. Semua masyarakat desa Parebok Kecamatan Teluk Sampit mengetahui kalau tanaman herbal bisa dimanfaatkan sebagai ramuan herbal. Memberikan informasi kalau tanaman tersebut bisa dimanfaatkan sebagai ramuan herbal tentunya nenek moyang, yang disampaikan secara lisan maupun di praktekan secara langsung.

## 2. Data kuantitatif

### a. Evaluasi diri (*Self Evaluation*)

Evaluasi diri (*Self Evaluation*) yaitu setelah melakukan revisi sebelum dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi. Peneliti juga meminta saran kepada teman sejawat maka di dapatkan hasil sebagai berikut:

#### 1) Isi

Pada bagian isi peneliti meminta saran kepada teman sejawat sebelum di konsultasikan dengan ahli materi dan ahli media. Hal-hal yang dikonsultasikan dengan teman sejawat terkait dengan isi yaitu tentang penyajian materi seperti materi mempunyai konsep yang benar dan tepat, materi disampaikan secara singkat, padat, dan jelas, materi terorganisir dengan baik, dan penggunaan istilah yang tepat dan benar.

#### 2) Bahasa

Pada bagian bahasa yang dikonsultasikan dengan teman sejawat yaitu ketetapan tata bahasa, ketetapan ejaan, struktur kalimat yang digunakan mudah dipahami, buku memiliki konsistensi dalam penggunaan istilah, dan penggunaan tanda baca dalam buku sudah tepat.

#### 3) Desain produk buku ensiklopedia

Pada desain produk buku ensiklopedia yang dikonsultasikan dengan teman sejawat yaitu terkait dengan kelengkapan penyajian seperti ketetapan dalam penulisan kata pengantar, ketetapan dalam

penulisan daftar isi, ketetapan dalam penulisan daftar pustaka, dan ketetapan dalam penulisan glosarium.

Pada tahap evaluasi diri (*Self Evaluation*) setelah selesai mendapatkan saran dari teman sejawat, peneliti langsung mengumpulkan data yang akan disusun menjadi ensiklopedia. Penyusunan ensiklopedia mulai dari penentuan judul, merancang *outline* ensiklopedia, mengumpulkan data sebagai bahan penulisan, dan mendesain ensiklopedia yang jelas dan mudah dipahami sebelum dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi.

b. Uji pakar (*Expert Review*)

1. Validasi ahli media

Hasil perhitungan skor angket validasi ensiklopedia oleh tiga validator ahli pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa ensiklopedia mendapat persentasi akhir atau rata-rata sebesar 85,21% dengan kategori sangat valid. Persentase akhir 85,21% termasuk dalam rentang 85-100% dengan kategori sangat valid, ensiklopedia dapat digunakan tanpa revisi tetapi penulis masih perlu melakukan revisi sesuai saran validator. Aspek yang dinilai oleh ahli media meliputi kriteria fisik dan tampilan.

Hasil perhitungan rekapitulasi skor angket validasi ahli media mendapat rata-rata persentase sebesar 85,21% dengan kategori sangat valid. Hal ini berbanding lurus dengan (Anggreini, 2019, p. 37) yang hasil perhitungan ensiklopedia dari tim ahli media memperoleh



persentase sebesar 85-100% dengan kategori valid dan sangat layak untuk digunakan.

Ditinjau dari aspek kriteria fisik memperoleh persentase 85,41% dengan kategori sangat valid. Persentase 85,41% termasuk dalam rentang 85-100% dengan kategori sangat valid, ensiklopedia dapat digunakan tanpa revisi tetapi penulis masih perlu melakukan revisi sesuai saran validator. Hal ini menunjukkan bahwa susunan materi sistematis, tanda-tanda untuk penekanan (cetak tebal dan cetak miring mudah dimengerti), penggunaan huruf tebal, miring, dan warna menarik, huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca, ketetapan penggunaan huruf kapital, bentuk dan huruf yang digunakan konsisten pada setiap halaman, dan kesesuaian penempatan gambar.

Aspek tampilan memperoleh persentase sebesar 85% dengan kategori sangat valid. Persentase 85% termasuk dalam rentang 85-100% dengan kategori sangat valid, ensiklopedia dapat digunakan tanpa revisi tetapi penulis masih perlu melakukan revisi sesuai saran validator. Hal ini menunjukkan bahwa gambar disajikan dengan jelas, menarik, dan berwarna untuk mendukung kejelasan materi, sampul buku ensiklopedia menggambarkan isi/materi, kesesuaian kombinasi warna sampul buku ensiklopedia, tampilan materi yang dibahas dalam buku ensiklopedia, dan desain halaman buku ensiklopedia.

Berdasarkan hasil validasi ahli media diketahui bahwa ensiklopedia yang berjudul *Ramuan Herbal Sebagai Peningkat Daya*

*Tahan Tubuh* termasuk kedalam kriteria “sangat valid” untuk digunakan dengan revisi sesuai saran. Saran dan masukan yang diberikan oleh tiga validator ahli media dengan harapan ensiklopedia menjadi semakin bagus. Adapun saran yang diberikan oleh ahli media sebagai berikut:

- (1) Judul dibuat lebih universal “Ensiklopedia Ramuan Herbal Peningkat Daya Tahan Tubuh”.
- (2) Paragraf kedua pada kata pengantar tidak nyambung dengan paragraf pertama.
- (3) Pemaparan ramuan bisa dibuat per spesies (daftar isi nanti menyesuaikan).
- (4) Gambar masih ada yang tidak proporsional.
- (5) Penyajian lebih baik per spesies mulai dari ciri sampai cara mengolahnya menjadi ramuan herbal.
- (6) Perbesar judulnya, simpan di bawah tulisan ensiklopedia.

## 2. Validasi ahli materi

Hasil perhitungan skor angket validasi ensiklopedia oleh tiga validator ahli pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa ensiklopedia mendapat persentasi akhir atau rata-rata sebesar 84,31% dengan kategori valid. Persentase akhir 84,31% termasuk dalam rentang  $75\% < 85\%$  dengan kategori valid, ensiklopedia dapat digunakan tanpa revisi tetapi penulis masih perlu melakukan revisi sesuai saran

validator. Aspek yang dinilai oleh ahli media meliputi penyajian materi, kebahasaan, dan kelengkapan penyajian.

Hasil perhitungan rekapitulasi skor angket validasi ahli materi mendapat rata-rata persentase sebesar 84,31% dengan kategori valid. Hal ini berbanding lurus dengan (Anggreini, 2019, 2019, p. 37) yang hasil perhitungan ensiklopedia dari tim ahli materi memperoleh persentase sebesar 70%-<85% dengan kategori valid dan layak untuk digunakan tetapi perlu revisi kecil.

Ditinjau dari aspek kriteria penyajian materi memperoleh persentase 85,42% dengan kategori sangat valid. Persentase 85,42% termasuk dalam rentang 85-100% dengan kategori sangat valid, ensiklopedia dapat digunakan tanpa revisi tetapi penulis masih perlu melakukan revisi sesuai saran validator. Hal ini menunjukkan bahwa materi mempunyai konsep yang benar dan tepat, materi disampaikan secara singkat, padat, dan jelas, materi terorganisir dengan baik, dan penggunaan istilah yang tepat dan benar.

Aspek kebahasaan memperoleh persentase sebesar 80% dengan kategori valid. Persentase 80% termasuk dalam rentang 75%-< 85% dengan kategori valid, ensiklopedia dapat digunakan tanpa revisi tetapi penulis masih perlu melakukan revisi sesuai saran validator. Hal ini menunjukkan bahwa ketetapan tata bahasa, ketetapan ejaan, struktur kalimat yang digunakan mudah dipahami,

buku ini memiliki konsistensi dalam penggunaan istilah, dan penggunaan tanda baca dalam buku ini sudah tepat.

Aspek kelengkapan penyajian memperoleh persentase sebesar 87,5% dengan kategori sangat valid. Persentase 87,5% termasuk dalam rentang 85-100% dengan kategori sangat valid, ensiklopedia dapat digunakan tanpa revisi tetapi penulis masih perlu melakukan revisi sesuai saran validator. Hal ini menunjukkan bahwa ketetapan dalam penulisan kata pengantar, ketetapan dalam penulisan daftar isi, ketetapan dalam penulisan daftar pustaka, dan ketetapan dalam penulisan glosarium.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi diketahui bahwa ensiklopedia yang berjudul *Ramuan Herbal Sebagai Peningkat Daya Tahan Tubuh* termasuk kedalam kriteria “valid” untuk digunakan dengan revisi sesuai saran. Saran dan masukan yang diberikan oleh tiga validator ahli media dengan harapan ensiklopedia menjadi semakin bagus. Adapun saran yang diberikan oleh ahli media sebagai berikut:

- (1) Spasi terlalu jauh untuk nama dan sumber gambar.
- (2) Ada beberapa gambar yang terlalu kecil (cek halaman 4).
- (3) Sampul cantik hanya ada gambar yang tidak ada di dalam isi (tumbuhan berbunga, itu lupa apa nama bunganya).
- (4) Halaman tidak perlu di buat gambar.

- (5) Tampilan yang didesain sudah bagus. Namun untuk dikatakan sebagai sebuah ensiklopedia apakah sudah memenuhi syarat mengingat halamannya hanyasampai 30 halaman. tambahkan lagi informasi-informasi pendukung terkait topik yang diangkat.
- (6) Masukkan tujuan pembuatan dan manfaatnya
- (7) Apakah yang kamu temukan selama penelitian? Apakah ada pengaruhnya? Apa ada data penelitiannya, misalnya sebesar 20% peningkatan penyembuhan dan lain-lain.

Tabel 4.6. Rata-rata hasil persentase uji validasi

| No.              | Validator   | Persentase (%) | Kategori kevalidan |
|------------------|-------------|----------------|--------------------|
| 1.               | Ahli media  | 85,21%         | Sangat valid       |
| 2.               | Ahli materi | 84,31%         | Valid              |
| <b>Rata-rata</b> |             | 84,76%         | Valid              |

Berdasarkan tabel 4.6 rata-rata hasil persentase uji validitas menunjukkan bahwa validitas ensiklopedia *Ramuan Herbal Sebagai Peningkat Daya Tahan Tubuh* secara keseluruhan mencapai persentase 84,76% dengan kategori valid. Sehingga dapat dikatakan bahwa ensiklopedia layak untuk digunakan.

Hasil perhitungan rata-rata uji validitas pakar ahli mendapat persentase 84,76% dengan kategori valid. Hal ini berbanding lurus dengan (Anggreini, 2019, 2019, p. 37) yang rata-rata hasil perhitungan ensiklopedia persentase sebesar 70%-<85% dengan kategori valid dan layak untuk digunakan tetapi perlu revisi kecil.