

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Jenis Tumbuhan Obat di Desa Langkang Lama

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 10 tumbuhan obat yang dimanfaatkan di Desa Langkang Lama Kecamatan Pulau Laut Timur Kabupaten Kotabaru yaitu belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.), brotowali (*Tinospora crispa* L.), cabai jawa (*Piper retrofractum* Vahl.), kencur (*Kaempferia galanga*), jambu biji (*Psidium guajava* L.), jahe (*Zingiber officinale*), lada (*Piper nigrum* L.), lengkuas (*Curcuma xanthorriza*), sirih (*Piper betle* L.), dan temulawak (*Alpinia galanga* L.) seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1. Jenis Tumbuhan Yang Dimanfaatkan Sebagai Obat di Desa Langkang Lama

No.	Divisi	Kelas	Ordo	Famili	Genus	Spesies	Nama Lokal	Sumber Klasifikasi
1	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Geraniales	Oxalidaceae	Averrhoa	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Belimbing wuluh	Dasuki (1991)
2	Magnoliophyta	Dicotyledoneae	Ranunculales	Menispermaceae	Tinospora	<i>Tinospora crispa</i> L.	Brotowali	Steenis (2013)
3	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	<i>Piper retrofractum</i> Vahl.	Cabai Jawa	Cronquist (1981)
4	Magnoliophyta	Monocotyledonae	Zingiberales	Zingiberaceae	Kaempferia	<i>Kaempferia galanga</i>	Kencur	Steenis (2013)
5	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Psidium	<i>Psidium guajava</i> L.	Jambu biji	Steenis (2013)
6	Magnoliophyta	Monocotyledonae	Zingiberales	Zingiberaceae	Zingiber	<i>Zingiber officinale</i>	Jahe	Steenis (2013)
7	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	<i>Piper nigrum</i> L.	Lada	Steenis (2013)
8	Magnoliophyta	Monocotyledonae	Zingiberales	Zingiberaceae	Zingiber	<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	Temulawak	Steenis (2013)
9	Spermatophyta	Dicotyledoneae	Piperales	Piperaceae	Piper	<i>Piper betle</i> L.	Sirih	Tjitrosoepomo (1988)
10	Magnoliophyta	Monocotyledonae	Zingiberales	Zingiberaceae	Alpinia	<i>Alpinia galanga</i> L.	Lengkuas	Steenis (2013)

Tabel 4.2. Dokumentasi Tumbuhan Obat di Desa Langkang Lama

No	Kunci Determinasi	Bagian	Gambar Pengamatan	Gambar Literatur
1	Belimbing Wuluh	Akar	-	-
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-10b-11b-12b-14a-15b-197a-198b-200b-201b-202b-203b-204a- 61. Fam. Oxalidaceae (Keluarga Belimbing) 1b. <i>Averrhoa bilimbi</i>	Batang		 (Sumber: Eko, 2020)
		Daun		 (Sumber: Eko, 2020)

		Bunga		 (Sumber: Eko, 2020)
		Buah/Biji		 (Sumber: Eko, 2020)
	Brotowali	Akar	-	-
2	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9a-41b-42b-43b-54b-59b-61b-62b-64a-37. Piperaceae (Sebangsa Lada) <i>Tinospora crispa</i> L.	Batang		 (Sumber: Jamupedia, 2019)

		Daun		 (Sumber: Jamupedia, 2019)
		Bunga	-	-
		Buah/Biji	-	-
3	Cabai Jawa	Akar	-	-
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9a-41b-42b-43b-54b-59b-61b-62b-64a-37. Piperaceae (Sebangsa Lada)- <i>Piper retrofractum</i> Vahl.	Batang		 (Sumber: Widana, 2021)

		Daun		 (Sumber: Widana, 2021)
		Bunga	-	-
		Buah/Biji		 (Sumber: Widana, 2021)
4	Kencur	Rimpang		 (Sumber: Jamupedia, 2020)

	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10a-92b-100b-103b-105b-106b107a-67b-69b-70b-71a-32. Zingiberaceae- <i>Kaempferia galanga</i>	Batang		 (Sumber: Jamupedia, 2020)
		Daun		 (Sumber: Jamupedia, 2020)
		Bunga	-	-
		Buah/Biji	-	-
5	Jambu Biji	Akar		 (Sumber: Santpol, 2022)

<p>1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14b-16a-239b-243b-244b-248b-249b250a-251a-253b-254b-255a</p> <p>94. Myrtaceae (bangsa jambu)</p> <p>1b-2a</p> <p>2. <i>Psidium guajava</i> L.</p>	Batang		 (Sumber: Santpol, 2022)
	Daun		 (Sumber: Santpol, 2022)
	Bunga	-	 (Sumber: Santpol, 2022)

		Buah/Biji		 (Sumber: Santpol, 2022)
6	Jahe	Rimpang		 (Sumber: Aryanti, 2015)
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129a-130b-132a-32. Zingiberaceae (Jahe-jahean)- <i>Zingiber officinale</i>	Batang		 (Sumber: Aryanti, 2015)

		Daun		 (Sumber: Aryanti, 2015)
		Bunga	-	 (Sumber: Aryanti, 2015)
		Buah/Biji	-	-
7	Lada	Akar	-	-

<p>1b-2b-3b-4b-6b-7b-9a-41b-42b-43b-54b-59b-61b-62b-63b-64a</p> <p>37. Fam. Piperaceae (sebangsa lada) 1b-2a <i>Piper nigrum</i> L.</p>	Batang		 (Sumber: Agribisnis, 2015)
	Daun		 (Sumber: Agribisnis, 2015)
	Bunga	-	-

		Buah/Biji		 <p>(Sumber: Agribisnis, 2015)</p>
8	Lengkuas	Rimpang		 <p>(Sumber: Plantamor, 2022)</p>

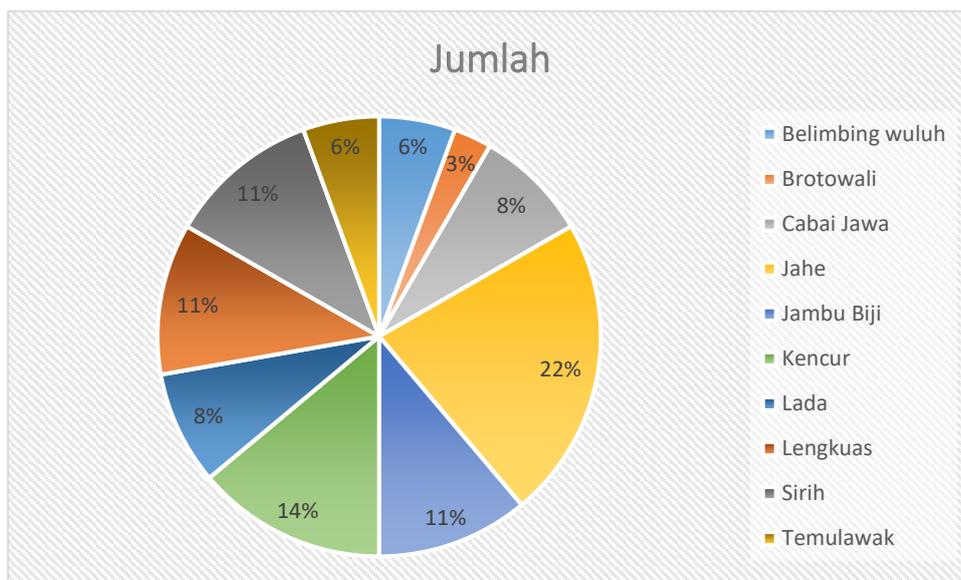
<p>1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11a-67b-69b-70b-71a-32. Zingiberaceae- <i>Alpinia galanga</i> L.</p>	Batang		 (Sumber: Plantamor, 2022)
	Daun		 (Sumber: Plantamor, 2022)
	Bunga	-	-
	Buah/Biji	-	-

9	Temulawak	Rimpang		 <p>(Sumber: Jamupedia, 2019)</p>
	<p>1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-128b-129a-130b-132a-32. Zingiberaceae (Jahe-jahean)-</p> <p><i>Curcuma xanthorrhiza</i></p>	Batang		 <p>(Sumber: Jamupedia, 2019)</p>
		Daun		 <p>(Sumber: Jamupedia, 2019)</p>

		Bunga	-	 <p>(Sumber: Jamupedia, 2019)</p>
		Buah/Biji	-	-
10	Sirih	Akar		 <p>(Sumber: Teamon, 2020)</p>
	1b-2b-3b-4b-6b-7b-9a-41b-42b-43b-54b-59b-61b-62b-64a-37. Piperaceae (Sebangsa Lada)- <i>Piper betle</i> L.	Batang		 <p>(Sumber: Plantamor, 2022)</p>

		Daun		 (Sumber: Plantamor, 2022)
		Bunga	-	 (Sumber: Plantamor, 2022)
		Buah/Biji	-	-

Berdasarkan Tabel 4.1 dan Tabel 4.2, terdapat 10 jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional di Desa Langkang Lama, adapun persentase tumbuhan obat mulai dari yang paling sering dimanfaatkan sampai yang paling jarang terdapat pada Gambar 4.1 berikut ini:



Gambar 4.1. Persentase Tumbuhan Obat Yang Sering Digunakan Di Desa Langkang Lama

Berdasarkan data pada Gambar 4.1 tumbuhan yang paling sering dimanfaatkan sebagai obat tradisional yaitu jahe (*Zingiber officinale*) 22% dan kencur (*Kaempferia galanga*) 14%. Jahe biasa digunakan untuk bahan minuman penghangat tubuh sedangkan kencur merupakan salah satu bahan dalam pembuatan jamu beras kencur. Sedangkan yang paling jarang digunakan adalah tumbuhan brotowali atau *penawar sampai* yang hanya 3% dikarenakan masih banyak yang belum mengetahui manfaat dari brotowali sesuai hasil wawancara.

Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan di lokasi penelitian yang meliputi pengukuran intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembaban udara, suhu udara, kelembaban tanah dan pH tanah menghasilkan data sebagai berikut:

Tabel 4.3. Data Parameter Lingkungan

No.	Parameter Lingkungan	Hasil Pengukuran
1.	Intensitas Cahaya	600 Klx
2.	Kecepatan Angin	8 km/h
3.	Kelembaban Udara	83 %
4.	Suhu Udara	27°C
5.	Kelembaban Tanah	6 %
6.	pH Tanah	7

Setiap daerah di Indonesia memiliki keanekaragaman yang berbeda sesuai dengan keadaan iklim dan alam di daerah tersebut. Berdasarkan hasil penelitian, Desa Langkang Lama beriklim tropis dengan keadaan alam yang masih sangat banyak tumbuhan hijau. Adapun hasil pengukuran parameter lingkungan di Desa Langkang Lama seperti pada Tabel 4.3 didapat hasil pengukuran intensitas cahaya sebesar 600 Klx, kecepatan angin 8 km/h, kelembaban udara 83 %, suhu udara 27 °C, kelembaban tanah 6 % dan pH tanah 7.

2. Cara Pemanfaatan Tumbuhan Obat di Desa Langkang Lama

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, terdapat beberapa jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat di Desa Langkang Lama, lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5.

Tabel 4.4. Manfaat dan Kandungan Tumbuhan

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Kandungan	Manfaatnya
1	Belimbing wuluh	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	flavonoid, triterpenoid, tanin, sulfur, asam format, kalium sitrat, kalsium oksalat, alkaloid, saponin, glikosida, peroksidase, vitamin C dan A	Darah tinggi, batuk dan sariawan
2	Brotowali	<i>Tinospora crispa</i> L.	alkaloid, zat pahit pikoreine, palmatin, damar lunak berwarna kuning, harsa, berberin, dan kolumbin	Demam dan rematik
3	Cabai Jawa	<i>Piper retrofractum</i> Vahl.	zat pedas piperine, minyak atsiri, hars, pipernia, zat pati dan minyak lemak	Mengobati batuk
4	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	zingiberena, zingiberol kurkumin, gigerol, resin, bisabolena, dan filandrena	Meregakan tenggorokan, menghangatkan tubuh dan perut kembung
5	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i> L.	tanin, minyak atsiri, asam psidiolat, asam ursolat, asam oleanolat, dan asam kratogolat	Diare dan mempercepat penyembuhan luka luar
6	Kencur	<i>Kaempferia galanga</i>	flavonoid, sineol, asam sinamat, asam metil kanil, asam absisat, alkaloid, dan etil p-metoksisinamat	Meningkatkan daya tahan tubuh dan maag
7	Lada	<i>Piper nigrum</i> L.	minyak atsiri dengan komponen limonen, felandren, entok silen, dipenten, kariofilen, alkaloid piperin, metil-pilorin, dan kavisin	Asma
8	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i> L.	Minyak atsiri, kurkumin, alkaloid, flavonoid, fenolik, triterpenoid, glikosida tanin, saponin dan steroid	Obat panu dan kurap
9	Sirih	<i>Piper betle</i> L.	kavikol, butylphenol, zat semak, seskuiterpen, gula, pati, dan diatesis	Meredakan mimisan, diabetes, dan menyembuhkan luka
10	Temulawak	<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	foluymetik karbinol, fellandren, minyak atsiri, turmerol, glukosid, dan kamfer	Sakit kepala dan masuk angin

Berdasarkan Tabel 4.4 banyak senyawa yang bermanfaat untuk kesehatan yang terkandung dalam tumbuhan yaitu flavonoid, triterpenoid, tanin, sulfur, asam format, kalium sitrat, kalsium oksalat, alkaloid, saponin, glikosida, peroksidase, vitamin C, A, alkaloid, zat pahit pikoreine, palmatin, damar lunak berwarna kuning, harsa, berberin, kolumbin, zat pedas piperine, minyak atsiri, hars, pipernia, zat pati, minyak lemak, zingiberena, zingiberal, kurkumin, gigerol, resin, bisabolena, filandrena, minyak atsiri, asam psidiolat, asam ursolat, asam oleanolat, asam kratogolat, flavonoid, sineol, asam sinamat, asam metil kanil, asam absisat, alkaloid, etil p-metoksisinamat, fenolik, triterpenoid, glikosida, steroid, kavikol, butylphenol, zat semak, seskuiterpen, diatase, foluymetik karbinol, fellandrea, turmerol, glukosid, dan kamfer.

Adapun manfaat dari tumbuhan berdasarkan tabel di atas yaitu tumbuhan obat di Desa Langkang Lama dapat mengobati batuk, sariawan, rematik, gatal-gatal, perut kembung, diare, asma, maag, masuk angin, sakit kepala, mimisan, panu, kurap, diabetes, meredakan sakit tenggorokan, mempercepat penyembuhan luka luka luar, menghangatkan tubuh dan meningkatkan daya tahan tubuh.

Hasil wawancara yang diperoleh dilapangan mengenai cara pengolahan tumbuhan menjadi obat tradisional oleh masyarakat Desa Langkang Lama dilakukan dengan beberapa cara yaitu dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Cara Pengolahan dan Penggunaan Tumbuhan Obat

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Cara Pengolahan	Cara Penggunaan
1	Belimbing wuluh	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Direbus	Diminum
2	Brotowali	<i>Tinospora crispa</i> L.	Direbus dan dihaluskan	Diminum
3	Cabai Jawa	<i>Piper retrofractum</i> Vahl.	Dihaluskan	Dimakan
6	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	Direbus	Diminum
5	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i> L.	Direbus dan dihaluskan	Diminum/dimakan
4	Kencur	<i>Kaempferia galanga</i>	Diparut dan direbus	Diminum
7	Lada	<i>Piper nigrum</i> L.	Ditumbuk	Diminum
8	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i> L.	Tanpa Pengolahan	Digosok
9	Sirih	<i>Piper betle</i> L.	Tanpa pengolahan	Ditempel
10	Temulawak	<i>Curcuma xanthorriza</i>	Direbus	Diminum

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 4.6 terdapat tiga cara pengolahan tumbuhan untuk obat tradisional oleh masyarakat Desa Langkang Lama yaitu ditumbuk, direbus, diparut, dan tanpa pengolahan. Cara pengolahan yang paling banyak adalah dengan direbus yaitu terdapat 6 spesies dan paling sedikit adalah diparut yang hanya satu spesies. Adapun cara penggunaan tumbuhan sebagai obat tradisional terdapat tiga cara yaitu diminum, digosok dan ditempel.

a. Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)

Menurut masyarakat Desa Langkang Lama sariawan dan batuk dapat disembuhkan dengan mengkonsumsi belimbing wuluh segar secara langsung tanpa pengolahan karena belimbing wuluh kaya akan vitamin C. Selain itu belimbing wuluh juga dipercaya dapat mengatasi tekanan darah tinggi dengan cara merebus 3

buah belimbing wuluh dengan 3 gelas air, setelah mendidih dan air mulai menyusut diamkan sebentar dan di minum selagi hangat.

b. Brotowali (*Tinospora crispa* L.)

Masyarakat Desa langkang Lama memanfaatkan batang brotowali untuk mengobati rematik dan demam. Cara mengolahnya untuk penyakit demam yaitu menggunakan batang brotowali yang telah dicuci bersih kemudian direbus dengan 3 gelas air bersih sampai air tersisa 1 ½ gelas. Air rebusan batang brotowali diminum dengan tambahan madu secukupnya. Selain itu, masyarakat yang tidak tahan dengan rasa pahit air rebusan batang brotowali, biasanya mengkonsumsinya dengan memarut batang brotowali kemudian dibentuk bulat-bulat seperti obat lalu diminum/ditelan sehingga rasa pahit yang di rasa di lidah hanya sebentar. Mengonsumsi batang brotowali dapat dilakukan sehari 2 kali minum.

c. Cabe Jawa (*Piper retrofractum* Vahl.)

Cabe Jawa dimanfaatkan oleh masyarakat Desa langkang Lama untuk meredakan batuk karena rasanya yang pedas. Cara pengolahannya dengan merendam buah cabe jawa hingga lunak lalu lepaskan buah dari tulang/tangkai buah dan haluskan buah tersebut hingga menjadi liat. Saat hendak minum, cabe jawa yang telah dihaluskan sampai menjadi liat tadi di bentuk menjadi bulat-bulat seperti obat sehingga mudah untuk dikonsumsi, hal ini dapat dilakukan 2 kali sehari.

d. Jahe (*Zingiber officinale*)

Jahe atau dikenal dengan nama tipakan oleh masyarakat Desa Langkang Lama dimanfaatkan untuk melegakan tenggorokan, menghangatkan tubuh dan

perut kembung. Selain rimpang jahe ada bahan tambahan dalam pembuatannya yaitu rimpang kencur dan kapulaga. Tidak ada takaran atau jumlah bahan yang tetap oleh masyarakat Desa Langkang Lama, mereka menggunakan bahan secukupnya dan seperlunya saja. Semua bahan tersebut dibersihkan lalu dipotong dengan ukuran sedang dan direbus, setelah airnya hangat dan mendidih lalu diamkan sebentar dan di minum selagi hangat. Meminum air jahe ini dilakukan 2 kali sehari.

e. Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)

Bagian jambu biji yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Langkang Lama untuk obat tradisional adalah bagian daunnya. Mereka percaya daun jambu dapat meredakan gatal pada luka yang mulai mengering karena memiliki sifat kelat, cara pengolahannya dengan merebus daun jambu biji hingga mendidih setelah itu didiamkan hingga air tidak terlalu panas lalu di siramkan ke bagian luka yang mulai mengering, penyiraman ini dapat dilakukan 1 hari sekali agar luka cepat sembuh. Selain itu pucuk daun jambu biji juga berkhasiat untuk mengobati diare dengan cara menghaluskan pucuk daun jambu biji diberi sedikit air hingga lumat lalu dibentuk bulat-bulat seperti obat kemudian dimakan/ditelan layaknya obat kapsul, ramuan ini dapat dikonsumsi 2 kali sehari selagi masih mengalami diare.

f. Kencur (*Kaempferia galanga*)

Masyarakat Desa Langkang Lama sudah tidak asing lagi dengan jamu beras kencur, mereka mempercayai jamu tersebut dapat meningkatkan daya tahan tubuh juga mengobati masuk angin. Masyarakat Desa Langkang Lama biasa mengkonsumsinya setelah melakukan aktivitas seperti bekerja ataupun aktivitas lainnya. Cara pengolahannya selain menggunakan bahan rimpang kencur juga

memerlukan bahan lain seperti rimpang kunyit, jahe, kunci, beras, gula merah dan sedikit lada. Semua bahan di parut kecuali gula merah, beras, dan lada karena beras dan lada dihaluskan dengan ditumbuk. Kemudian semua bahan masing-masing diperas dan disaring sekali saja lalu di rebus dan di campur dengan beras, lada, serta gula merah, tunggu hingga mendidih, kemudian baik di sajikan selagi hangat ataupun tidak. Minum jamu beras kencur baik dilakukan 2 kali sehari.

g. Lada (*Piper nigrum* L.)

Lada dipercaya dapat meredakan asma, oleh masyarakat Desa Langkang Lama lada diolah dengan menghaluskan lada dan daun sirih secukupnya kemudian dicampur minyak kayu putih secukupnya setelah tercampur dioleskan ke dada. Hal ini dapat dilakukan saat asma kambuh.

h. Lengkuas (*Alpinia galanga* L.)

Masyarakat Desa Langkang Lama biasa mengobati panu dengan memanfaatkan rimpang lengkuas, caranya cukup mudah hanya dengan memotong rimpang lengkuas yang telah dibersihkan kemudian gosok pada kulit yang terserang panu hingga memerah, diamkan sebentar lalu dibilas dengan air bersih, hal ini dilakukan 3 kali sehari agar jamur pada panu dapat segera hilang.

i. Sirih (*Piper betle* L.)

Daun sirih kerap kali digunakan untuk meredakan mimisan oleh masyarakat Desa Langkang Lama, caranya sangat mudah hanya dengan menggulung daun sirih sebesar lubang hidung kemudian masukkan gulungan tersebut ke hidung dan diamkan beberapa saat hingga mimisan tidak keluar lagi.

j. Temulawak (*Curcuma xanthorriza*)

Cara pengolahannya dengan menumbuk kasar rimpang temulawak lalu direbus bersama air bersih dan dicampur 1 sendok teh madu. Bagi masyarakat Desa Langkang Lama tidak ada jumlah tetap dalam penggunaan rimpang temulawak, mereka menggunakannya sesuai kebutuhan dan seperlunya saja. Minuman ini dapat dikonsumsi 2 kali sehari ketika mengalami gangguan pencernaan.

3. Hasil Uji Validasi Buku Referensi

a. Validasi Ahli Materi

Uji validasi ahli materi dilakukan oleh 2 orang dosen di Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin dengan menggunakan angket. Angket berisi 10 aspek penilaian yaitu yang memiliki bobot nilai 4 = sangat valid, 3 = valid, 2 cukup valid, dan 2 = kurang valid. Adapun aspek penilaian pada angket uji materi terdiri dari 10 aspek yaitu kelengkapan materi, keluasan materi, kedalaman materi, keakuratan konsep deskripsi, keakuratan prinsip, keakuratan prosedur, keakuratan contoh, fakta dan ilustrasi, kesesuaian perkembangan ilmu dan teknologi, keterkaitan antar konsep, dan aspek kemenarikan materi. Hasil presentase uji validasi ahli materi disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.6. Hasil Presentase Uji Validasi Buku Referensi oleh Ahli Materi

No	Indikator	Presentase (%)	Kategori Kevalidan
1	Kelengkapan materi	75%	Valid
2	Keluasan materi	75%	Valid
3	Kedalaman materi	75%	Valid

No	Indikator	Presentase (%)	Kategori Kevalidan
4	Keakuratan konsep deskripsi	88%	Valid
5	Keakuratan prinsip	75%	Valid
6	Keakuratan prosedur	88%	Valid
7	Keakuratan contoh, fakta, dan ilustrasi	75%	Valid
8	Kesesuaian perkembangan ilmu dan teknologi	75%	Valid
9	Keterkaitan antar konsep	75%	Valid
10	Kemenarikan materi	75%	Valid
Rata-Rata		78%	Valid

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa hasil uji validitas buku referensi dalam aspek kelengkapan materi 75%, keluasan materi 75%, kedalaman materi 75%, keakuratan konsep deskripsi 88%, keakuratan prinsip 75%, keakuratan prosedur 88%, keakuratan contoh 75%, fakta dan ilustrasi 75%, kesesuaian perkembangan ilmu dan teknologi 75%, keterkaitan antar konsep 75%, dan aspek kemenarikan materi 75%, semua aspek penilaian dikategorikan valid. Rata-rata yang diperoleh dari semua aspek penilaian 78% dengan kategori valid.

b. Validasi Ahli Bahasa

Uji validasi ahli bahasa dilakukan oleh 2 orang dosen di Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin dengan menggunakan angket. Angket berisi aspek kelayakan bahasa dengan 9 poin penilaian yang memiliki bobot nilai 4 = sangat valid, 3 = valid, 2 cukup valid, dan 2 = kurang valid. Adapun aspek penilaian pada angket uji bahasa:

Tabel 4.7. Hasil Presentase Uji Validasi Buku Referensi oleh Ahli Bahasa

No	Indikator	Presentase (%)	Kategori Kevalidan
1	Lugas	75%	Valid
2	Komunikatif	75%	Valid
3	Kesesuaian dengan perkembangan zaman	88%	Valid
4	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	63%	Kurang Valid
5	Penggunaan istilah, simbol atau ikon	75%	Valid
Rata-Rata		75%	Valid

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa hasil uji validitas buku referensi dalam aspek lugas 75%, komunikatif 75%, kesesuaian dengan perkembangan zaman 88%, dan penggunaan istilah, simbol atau ikon 75%, ketiga aspek tersebut mendapat kategori valid sedangkan aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia 63% dikategorikan kurang valid.

c. Validasi Ahli Media

Uji validasi ahli media dilakukan oleh 2 orang dosen di Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin dengan menggunakan angket. Angket berisi 7 aspek yaitu aspek ukuran buku referensi, tata letak buku referensi, tipografi cover buku referensi, ilustrasi kulit buku referensi, tata letak isi buku referensi, topografi isi buku referensi, dan ilustrasi isi buku referensi, yang memiliki bobot nilai 4 = sangat valid, 3 = valid, 2 cukup valid, dan 2 = kurang valid. Adapun aspek penilaian pada angket uji media:

Tabel 4.8. Hasil Presentase Uji Validasi Buku Referensi oleh Ahli Media

No	Indikator	Presentase (%)	Kategori Kevalidan
1	Ukuran buku referensi	75%	Valid
2	Tata letak buku referensi	61%	Kurang Valid

No	Indikator	Presentase (%)	Kategori Kevalidan
3	Tipografi <i>cover</i> buku referensi	71%	Valid
4	Ilustrasi kulit buku referensi	81%	Valid
5	Tata letak isi buku referensi	74%	Valid
6	Topografi isi buku referensi	75%	Valid
7	Ilustrasi isi buku referensi	75%	Valid
Rata-Rata		73%	Valid

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat dilihat bahwa hasil uji validitas buku referensi dalam aspek ukuran buku referensi 75%, tipografi *cover* buku referensi 71%, ilustrasi kulit buku referensi 81%, tata letak isi buku referensi 74%, topografi isi buku referensi 75%, dan ilustrasi isi buku referensi 75%, 6 aspek tersebut dikategorikan valid, sedangkan aspek tata letak buku referensi 61% dikategorikan kurang valid.

B. PEMBAHASAN

1. Jenis Tumbuhan Obat di Desa Langkang Lama

Tumbuhan obat yang ditemukan dan dimanfaatkan di Desa Langkang Lama terdapat 10 spesies yaitu belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.), brotowali (*Tinospora crispa* L.), cabai jawa (*Piper retrofractum* Vahl.), jahe (*Zingiber officinale*), jambu biji (*Psidium guajava* L.), kencur (*Kaempferia galanga*), lada (*Piper nigrum* L.), lengkuas (*Alpinia galanga* L.), sirih (*Piper betle* L.), dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*). Seperti menurut Wijayakusuma (1992) tumbuhan tersebut merupakan tumbuhan obat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat Desa Langkang Lama, diperoleh hasil persentase tumbuhan yang dimanfaatkan yaitu belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) 6%, brotowali (*Tinospora crispa* L.) 3%, cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) 8%, jahe (*Zingiber officinale*) 22%, jambu biji (*Psidium guajava* L.) 11%, kencur (*Kaempferia galanga*) 14%, lada (*Piper nigrum* L.) 8%, lengkuas (*Alpinia galanga* L.) 11%, sirih (*Piper betle* L.) 11%, dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) 6%. Berdasarkan persentase tersebut tumbuhan yang paling sering digunakan oleh masyarakat Desa Langkang Lama adalah yaitu jahe (*Zingiber officinale*) 22% dan kencur (*Kaempferia galanga*) 14%.

Setiap daerah di Indonesia memiliki keanekaragaman yang berbeda sesuai dengan keadaan iklim dan alam di daerah tersebut. Berdasarkan hasil penelitian, Desa Langkang Lama beriklim tropis dengan keadaan alam yang masih sangat banyak tumbuhan hijau. Adapun hasil pengukuran parameter lingkungan di Desa Langkang Lama didapat intensitas cahaya sebesar 600 Klx, kecepatan angin 8 km/h, kelembaban udara 83 %, suhu udara 27 °C, kelembaban tanah 6 % dan pH tanah 7.

2. Cara Pemanfaatan Tumbuhan Obat di Desa Langkang Lama

a. Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)

Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) atau belimbing tunjuk biasa masyarakat Desa Langkang Lama menyebutnya, secara keseluruhan mengandung senyawa flavonoid, triterpenoid, tanin, sulfur, asam format, kalium sitrat, kalsium oksalat, alkaloid, saponin, glikosida, peroksidase, vitamin C dan A. Sedangkan untuk bagian buahnya saja mengandung senyawa flavonoid dan triterpenoid. Hal

ini sesuai dengan penelitian Saraswati dan Endang (2018, p. 157) yang menyatakan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) mengandung senyawa saponin, flavonoid dan vitamin C. Flavonoid dapat menurunkan laju oksidasi lemak sehingga mencegah resiko penyakit jantung, serta dapat mencegah kanker, hipertensi, dan mengurangi kadar kolesterol (Saraswati dan Endang, 2018, p. 157-158). Batang belimbing wuluh mengandung saponin, glucoside, saponin, sulfur, asam format dan kalsium oksalat sedangkan daunnya mengandung peroksida, tanin, sulfur, dan asam format (Saraswati dan Endang, 2018, p. 156).

Masyarakat Desa Langkang Lama memanfaatkan belimbing wuluh untuk mengobati batuk dan sariawan karena mereka percaya rasa asam pada belimbing wuluh dapat meredakan tenggorokan ketika batuk dan dapat mempercepat sembuhnya sariawan, walaupun saat memakannya sariawan akan terasa sangat perih. Seperti menurut Ahmad (2021, p. 51), secara medis belimbing wuluh digunakan untuk mengobati batuk rejan, sariawan, hipertensi, maag, rematik, demam, gondongan, sakit perut, radang dubur, kencing manis, gatal-gatal, dan bisul.

Masyarakat Desa Langkang Lama dalam mengobati sariawan dan batuk mereka cukup mengkonsumsi belimbing wuluh segar secara langsung tanpa pengolahan dengan tanpa berlebihan, berbeda dengan pengobatan darah tinggi mereka merebus 3 buah belimbing wuluh dengan 3 gelas air, setelah mendidih dan air mulai menyusut didiamkan sebentar dan diminum selagi hangat, tidak ada ketentuan yang pasti dari masyarakat Desa Langkang Lama mengenai berapa kali dalam sehari mengkonsumsi minuman ini. Menurut Subagja (2013, p. 76) cara

pengolahan belimbing wuluh untuk mengobati batuk atau sariawan yaitu dengan 1 genggam belimbing wuluh segar, buah adas manis secukupnya, gula batu secukupnya, dan air $\frac{1}{4}$ cangkir air bersih. Semua bahan di cuci bersih lalu dicampur kemudian disaring dan airnya diminum dua kali sehari pagi dan sore, masing-masing 1-2 sendok makan. Sedangkan pengolahan untuk darah tinggi caranya seperti yang dilakukan oleh masyarakat Desa Langkang Lama yaitu 3 buah belimbing wuluh yang sudah dicuci bersih lalu dipotong seperlunya kemudian direbus dengan 3 gelas air hingga air tersisa sekitar 1 gelas lalu diminum setelah sarapan, mengkonsumsi minuman ini cukup sekali sehari.

b. Brotowali (*Tinospora crispa* L.)

Brotowali (*Tinospora crispa* L.) atau masyarakat Desa Langkang Lama sering menyebutnya penawar sampai. Berdasarkan studi literatur brotowali memiliki kandungan senyawa alkaloid, zat pahit piko karoten, palmatin, damar lunak berwarna kuning, harsa, berberin, dan kolumbin. Seperti menurut Widiana dan Ramadhan (2016, p. 2), batang brotowali (*Tinospora crispa* L.) mengandung senyawa alkaloid (barberina, palmatina, kolumbamina, dan jatrorrhiza), zat pahit, kolumbin, glukosid, dan piko karoten.

Masyarakat desa Langkang Lama memanfaatkan batang brotowali untuk mengobati demam dan rematik. Hal ini serupa dengan menurut Subagja (2013, p. 93-94) brotowali dapat mengobati rematik dan gatal-gatal, selain itu brotowali juga dapat mengobati demam, kudis dan luka. Adapun menurut Putra (2015, p. 77) brotowali dapat mengobati kencing manis dan demam kuning (*icteric*).

Cara mengolahnya untuk penyakit demam oleh masyarakat Desa Langkang Lama yaitu menggunakan batang brotowali yang telah dicuci bersih kemudian direbus dengan 3 gelas air bersih sampai air tersisa 1 ½ gelas. Air rebusan batang brotowali diminum dengan tambahan madu secukupnya. Seperti menurut Putra (2015, p. 77) untuk mengobati demam menggunakan batang brotowali caranya dengan 2 jari batang brotowali direbus dengan 2 gelas air bersih samai air tersisa 1 gelas, setelah dingin diminum dengan tambahan madu secukupnya agar tidak terlalu pahit, mengkonsumsi minuman ini sehari 2 x ½ gelas. Adapun untuk pengobatan rematik pengolahan brotowali dilakukan dengan memarus batang brotowali kemudian dibentuk bulat bulat seperti obat lalu di makan sehari 2 kali. Menurut Subagja (2013, p. 93) cara mengolah brotowali untuk obat rematik adalah dengan 2 gr batang brotowali, 2 gr biji seledri, 5 gr daun jambu monyet muda, 7 gram rimpang kencur, semua bahan dicuci bersih kemudian direbus dengan 200 ml air hingga air tersisa 100 ml, lalu diminum sehari sekali.

c. Cabe Jawa (*Piper retrofractum* Vahl.)

Cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) memiliki kandungan zat pedas piperine, minyak atsiri, hars, pipernia, zat pati dan minyak lemak. Berdasarkan penelitian Faramayuda dkk (2021, p. 26) cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) mengandung senyawa fenilpropanoid glikosida, amida, amida glikosida, alkaloid seperti pipernonaline, piperine, pipe roctadecalidine, guineensine, piper octadecalidine, dan minyak atsiri. Minyak atsiri yang terkandung ada tiga komponen utama yaitu β -pentadecane, β -bisabolene, dan β -caryophyllene. Piperin merupakan senyawa utama yang berkhasiat yang terdapat pada cabai jawa.

Pengetahuan masyarakat Desa Langkang Lama mengenai manfaat cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) mereka menggunakannya untuk mengobati batuk, mereka percaya dengan meminum air rebusan buah cabe jawa dapat meredakan batuk karena rasanya yang pedas. Adapun menurut hasil penelitian Faramayuda (2021, p. 26-34) rasa pedas pada cabai jawa merupakan senyawa piperin yang khasiatnya untuk mengurangi rasa sakit atau radang, penurun demam, antioksidan, antitumor, dan sebagai imunomodulator (menjaga sistem imun agar stabil). Selain itu cabai jawa juga bermanfaat untuk perut kembung, muntah, dan mulas.

Pengolahan cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) untuk mengobati batuk dengan merendam buah cabe jawa kering hingga lunak lalu daging buah dilepaskan dari tulang/tangkai buah kemudian dihaluskan hingga menjadi liat lalu dibentuk bulat-bulat seperti obat lalu dikonsumsi 2 kali sehari. Seperti menurut Subagja (2013, p. 113) cara pengolahan cabe jawa untuk mengobati batuk dengan menumbuk 6 buah cabai jawa kering hingga halus kemudian ditambahkan air dan madu secukupnya lalu diminum sehari sekali.

d. Jahe (*Zingiber officinale*)

Jahe (*Zingiber officinale*) atau biasa masyarakat Desa Langkang Lama menyebutnya tipakan pada rimpangnya mengandung senyawa zingiberena, zingiberol, kurkumin, gingerol, resin, bisabolena, dan filandrena. Seperti menurut Faiha (2015, p. 67) jahe memiliki kandungan senyawa minyak atsiri zingiberena (*zingirona*), resin pahit (oleoresin), filandrena, kurkumin, gingerol, zingiberol dan bisabolene. Jahe memiliki aroma yang khas yang berasal dari senyawa minyak atsiri

zingiberena dan rasa pedas pada jahe dihasilkan oleh senyawa oleoresin (Agoes, 2010, p. 35).

Masyarakat Desa Langkang Lama biasa memanfaatkan jahe untuk meredakan sakit tenggorokan ketika batuk, menghangatkan tubuh dan mengatasi perut kembung. Menurut Agoes (2010, p. 37) dalam penelitian farmakologi mengenai jahe, telah dilakukan beberapa uji praklinis dan uji klinis yang membuktikan adanya efek antiagregasi trombosit, anti kuman, TBC anti radang dan anti muntah. Adapun menurut Pranata (2014, p. 20-29) jahe memiliki aktivitas anti-alergi, anti-kanker, anti-inflamasi, anti-alkohol, antiemetik, antidepresan, antitusif, antimikroba, dan antioksidan. Oleh karena kandungan tersebut jahe dapat mengobati sakit nyeri, batuk, muntah-muntah, dapat menurunkan panas, serta zat antioksidannya dapat menetralkan radikal bebas.

Jahe dimanfaatkan untuk meredakan sakit tenggorokan, menghangatkan tubuh dan mengatasi perut kembung, cara pengolahannya selain menggunakan rimpang jahe juga ditambahkan bahan lain seperti rimpang kencur, dan kapulaga dibersihkan lalu dipotong dengan ukuran sedang dan direbus, setelah airnya mendidih lalu diamkan sebentar dan diminum selagi hangat, mengkonsumsi ramuan ini dilakukan 2 kali sehari. Seperti menurut Alqamari (2017, p. 203) untuk mengobati perut kembung atau masuk angin menggunakan jahe 25g, kapulaga 3 butir, kencur 25 g, dan air bersih 400 cc. Semua bahan direbus hingga air tersisa 200 cc, kemudian air rebusan diminum ketika sudah tidak terlalu panas, mengkonsumsi minuman ini baik dilakukan secara teratur 2 kali sehari.

e. Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)

Jambu biji (*Psidium guajava* L.) banyak ditemukan di areal persawahan Desa Langkang Lama, buah ini mengandung tanin, minyak atsiri, asam psidiolat, asam ursolat, asam oleanolat, dan asam kratogolat. Menurut Subagja (2013, p. 188-189) kandungan kimia yang terdapat pada jambu biji diantaranya minyak atsiri, asam ursolat, asam, kratogolat, asam guajaverin, asam psidiolat, asam oleonolat, kalsium, fosfor, protein, tanin, vitamin A, B, dan C, zat besi dan hidrat arang. Selain itu jambu biji juga mengandung phenols, flavonoid, triterpen, minyak esensial, saponin karotenoid, laktin, dan asam lemak. Kandungan senyawa flavonoid inilah yang berperan dalam pengobatan untuk antibakteri, antidiare, merilekskan otot polos usus (Agoes, 2010, p. 40).

Masyarakat Desa Langkang Lama sudah tidak asing lagi dengan pengobatan diare menggunakan daun jambu biji, selain itu mereka juga menggunakan air rebusan daun jambu biji untuk mempercepat penyembuhan luka, karena mereka mempercayai sifat kelat pada daun jambu biji dapat mengatasi rasa gatal ketika luka sudah mulai mengering dan akan sembuh sehingga luka akan lebih cepat sembuh. Seperti menurut Agoes (2010, p. 40) daun jambu biji banyak mengandung flavonoid (quercetin) yang mana kandungan tersebut telah dipatenkan sebagai obat antidiare, selain itu terdapat spektrum antibakteri jambu biji diantaranya *E.coli*, *Staphylococcus*, *Shigella*, *Salmonella*, *Bacillus*, *Clostridium*, dan *Pseudomonas*. Jambu biji juga sebagai anti-malaria, dan anti kolik (penenang otot usus, dan membantu absorpsi air di usus).

Rebusan air daun jambu biji dapat meredakan gatal pada luka yang mulai mengering, cara pengolahannya dengan merebus daun jambu biji hingga mendidih setelah itu didiamkan hingga air tidak terlalu panas lalu di siramkan ke bagian luka yang mulai mengering, penyiraman ini dapat dilakukan 1 hari sekali agar luka cepat sembuh. Seperti menurut Wijayakusuma (1992, p. 62) untuk pemakaian luar seperti bekas luka caranya dengan merebus beberapa helai daun jambu biji hingga mendidih kemudian diamkan sebentar hingga tidak terlalu panas airnya lalu di siramkan ke bagian luka. Sedangkan untuk pengobatan diare caranya dengan menghaluskan pucuk daun jambu biji diberi sedikit air hingga lumat lalu dibentuk bulat-bulat seperti obat kemudian dikonsumsi layaknya obat kapsul, ramuan ini dapat dikonsumsi 2 kali sehari selagi masih mengalami diare. Menurut Putra (2015, p. 128) tidak hanya menggunakan daunnya saja akan tetapi disertai 1 potong akar, kulit dan buahnya direbus dengan 1,5 liter air sampai mendidih kemudian disaring dan airnya diminum 2 kali sehari pagi dan sore.

f. Kencur (*Kaempferia galanga*)

Masyarakat Desa Langkang Lama sudah terbiasa mengkonsumsi jamu beras kencur yang komponen utamanya adalah kencur (*Kaempferia galanga*). Kencur (*Kaempferia galanga*) mengandung flavonoid, sineol, asam sinamat, asam metil kanil, asam absisat, alkaloid, dan etip p-metoksisinamat yang merupakan komponen utama dari kencur. Menurut Putra (2015, 173) kencur mengandung minyak atsiri diantaranya sineol, asam metil kanil, dan penta dekaan, pati, mineral, asam cinnamic, ethyl ester, borneol, kamphene, alkaloid, asam anisic, gom, dan paraeumarin.

Masyarakat Desa Langkang Lama mengkonsumsi jamu beras kencur untuk meningkatkan daya tahan tubuh, selain itu mereka juga percaya kencur dapat mengobati masuk angin. Seperti menurut Putra (2015, p. 174) kencur berkhasiat untuk mengobati radang lambung, radang hidung, influenza pada bayi, masuk angin, sakit kepala, diare, dan batuk.

Kencur digunakan untuk mengolah jamu beras kencur yang bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan mengobati masuk angin, cara mengolahnya menggunakan bahan rimpang kencur, kunyit, jahe, kunci, beras, gula merah dan sedikit lada, semuanya di parut kecuali gula merah, beras, dan lada karena beras dan lada dihaluskan dengan ditumbuk kemudian semua bahan masing-masing diperas dan disaring sekali saja lalu direbus dan dicampur dengan beras, lada, serta gula merah, tunggu hingga mendidih, kemudian baik di sajikan selagi hangat ataupun tidak, mengkonsumsi jamu beras kencur baik dilakukan 2 kali sehari. Sedangkan menurut Putra (2015, p. 174) untuk mengobati masuk angin cukup dengan 1 rimpang kencur sebesar ibu jari di taburi sedikit garam kemudian di makan lalu minum segelas air mineral, hal ini dapat dilakukan 2 kali sehari.

g. Lada (*Piper nigrum* L.)

Lada (*Piper nigrum* L.) atau masyarakat Desa Langkang Lama menyebutnya *sahang* biasa mereka gunakan untuk bumbu dapur, selain itu mereka juga memanfaatkannya untuk bahan obat tradisional. Lada (*Piper nigrum* L.) memiliki kandungan minyak atsiri dengan komponen limonen, felandren, entok silen, dipenten, kariopilen, alkaloid piperin, metil-pilorin, dan kavisin. Selain itu juga terdapat senyawa alkaloid piperin, metil-pilorin, kavisin. Seperti menurut Evizal (2013, p.

2) lada (*Piper nigrum* L.) mengandung piperidin, piperin, kaempferol, eugenol, piperitin, quercetin, chavicin, dan myrcene.

Masyarakat Desa Langkang Lama memanfaatkan lada dalam pengobatan tradisional untuk meredakan penyakit asma. Menurut Zuhrotun (2018, p. 206) selain asma lada juga dapat mengobati perut mulas, influenza, beri-beri, sesak nafas, tekanan darah rendah dan bau mulut. Sifat karminatif pada lada yang membuat lada dapat meringankan gejala perut kembung, adapun kandungan piperin pada lada dapat mencegah kanker (Hakim, 2015, p. 85-86).

Lada (*Piper nigrum* L.) dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Langkang Lama untuk meredakan penyakit asma, pengolahannya dengan menghaluskan lada dan daun sirih secukupnya kemudian dicampur minyak kayu putih secukupnya setelah tercampur dioleskan ke dada. Seperti menurut Suparni dan Ari (2013, p. 71) cara mengolah lada untuk mengatasi asma yaitu menggunakan 10 butir lada dan 8 lembar daun sirih ditumbuk hingga halus kemudian ditambahkan 1 sendok teh minyak kayu putih, diaduk hingga merata lalu dioleskan pada tengkuk dan dada, hal tersebut dilakukan rutin setiap hari minimal 1 bulan.

h. Lengkuas (*Alpinia galanga* L.)

Berdasarkan studi literatur lengkuas (*Alpinia galanga* L.) memiliki kandungan Minyak atsiri, kurkumin, alkaloid, flavonoid, fenolik, triterpenoid, glikosida tannin, saponin dan steroid. Seperti menurut Hakim (2015, p. 143) lengkuas atau laos memiliki kandungan minyak atsiri, tanin, saponin, dan flavonoida. Masyarakat Desa Langkang Lama memanfaatkan lengkuas untuk

mengobati penyakit kulit seperti panu dan kurap. Selain itu, menurut Hakim (2015, p. 143) lengkuas atau laos juga dapat mengobati sakit kepala dan nyeri dada.

Masyarakat Desa Langkang Lama memanfaatkan lengkuas (*Alpinia galanga* L.) untuk mengobati penyakit kulit seperti panu, mereka menggunakannya dengan mengambil rimpang lengkuas kemudian memotong salah satu sisi bagian rimpang lalu digosokkan ke bagian kulit yang terserang panu hingga memerah, hal ini dilakukan sehari sekali agar panu cepat hilang. Adapun menurut Putra (2015, p. 188) manfaat lengkuas untuk mengobati panu ada dua cara yaitu pertama, rimpang lengkuas dan kapur sirih ditumbuk hingga halus lalu dioleskan pada kulit yang terinfeksi panu. Cara yang kedua dengan memotong rimpang lengkuas dan digosokkan ke bagian yang terinfeksi panu kemudian diolesi spiritus.

i. Sirih (*Piper betle* L.)

Berdasarkan studi literatur sirih (*Piper betle* L.) mengandung kavikol, butylphenol, zat semak, seskuiterpen, gula, pati, dan diatese. Menurut Ahmad (2021, p. 70-71) daun sirih mengandung gula, tanin, diasteses, pati, dan minyak atsiri (terpinen-4-ol, allyl pyrocatechol monoacetate, sarole, eugenol, eugenyl acetate, hydroxyl chavicol). Daun sirih digunakan oleh masyarakat Desa Langkang lama untuk meredakan mimisan. Seperti menurut Alqamari (2017, p. 145) selain mimisan daun sirih juga dapat mengobati batuk dan bronkitis, bisul, serta mata gatal dan merah.

Daun sirih dimanfaatkan untuk meredakan mimisan dengan cara menggulung daun sirih sebesar lubang hidung kemudian masukkan gulungan tersebut ke hidung dan diamkan beberapa saat hingga mimisan tidak keluar lagi.

Serupa dengan Wijayakusuma (1992, p. 101) mimisan bisa diredakan dengan cara 1 lembar daun sirih yang masih muda diremas atau dilumatkan, kemudian di gulung dan di masukkan ke lubang hidung yang berdarah.

j. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) mengandung foluymetik karbinol, fellandrian, minyak atsiri, turmerol, glukosida, dan kamfer. Menurut Bermawie (2020, p. 103) kandungan yang terdapat dalam rimpang temulawak adalah minyak atsiri, kurkuminoid, protein, pati, lemak, mineral, dan selulosa. Temulawak biasa dikonsumsi masyarakat Desa Langkang Lama untuk mengatasi kelelahan setelah mereka berkebut ataupun bekerja lainnya. Menurut Alqamari (2017, p. 248) selain untuk mengatasi kelelahan temulawak juga bermanfaat untuk membersihkan darah, demam malaria, penyakit kuning, sakit pinggang, dan asma.

Adapun cara pengolahan tumbuhan untuk obat tradisional oleh masyarakat Desa Langkang Lama yaitu ditumbuk, direbus, diparut, dan tanpa pengolahan. Cara pengolahan yang paling banyak adalah dengan direbus yaitu terdapat 6 spesies dan paling sedikit adalah diparut yang hanya satu spesies. Adapun cara penggunaan tumbuhan sebagai obat tradisional terdapat tiga cara yaitu diminum, digosok dan ditempel.

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) digunakan oleh masyarakat Desa Langkang Lama untuk mengobati sakit kepala dan masuk angin dengan cara rimpang temulawak diiris tipis secukupnya kemudian dikeringkan, setelah kering ditumbuk hingga halus seperti tepung. Bubuk temulawak dicampur dengan air secukupnya dan direbus hingga air tersisa setengah dari awal perebusan kemudian

air disaring dan diminum sehari sekali. Menurut Putra (2015, p. 281) yang menjelaskan lebih rinci lagi mengenai pengolahan temulawak untuk mengobati sakit kepala yaitu dengan mengiris tipis-tipis rimpang temulawak kemudian dikeringkan lalu dihaluskan hingga menjadi tepung, sebanyak 2 genggam tepung temulawak direbus dengan air bersih sebanyak 4-5 gelas hingga air tersisa 3 gelas kemudian air rebusan disaring dan diminum sehari sekali.

2. Hasil Uji Validasi Buku Referensi

a. Validasi Ahli Materi

Hasil perhitungan skor angket uji validasi buku referensi oleh ahli materi yang dilakukan oleh 2 orang dosen di Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin dapat dilihat pada Tabel 4.6 yang menunjukkan bahwa buku referensi mendapat nilai akhir 78% yang termasuk ke dalam rentang 70%-85% dengan kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa buku referensi dapat digunakan akan tetapi perlu adanya sedikit revisi sesuai saran dan arahan validator.

Hasil perhitungan skor angket uji validasi buku referensi oleh ahli materi dengan persentase nilai sebesar 78% dengan kategori valid. Hal ini sesuai dengan penelitian Sofiyana dkk (2016, p. 123) yang mengembangkan buku referensi dengan nilai presentase uji ahli materi lebih dari 80% dengan kategori valid tanpa revisi.

Aspek penilaian kelengkapan materi mendapatkan nilai 75%, keluasan materi 75%, kedalaman materi 75%, keakuratan konsep deskripsi 87,5%, keakuratan prinsip 75%, keakuratan prosedur 87,5%, keakuratan contoh 75%, fakta dan ilustrasi 75%, kesesuaian perkembangan ilmu dan teknologi 75%, keterkaitan

antar konsep 75%, dan aspek kemenarikan materi 75%, semua aspek termasuk ke dalam rentang 70%-85% dengan kategori valid. Artinya, buku referensi dapat digunakan namun memerlukan sedikit revisi. Hal tersebut juga mendasari bahwa buku referensi telah sesuai dengan kriteria penilaian.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada buku referensi “Tumbuhan Obat di Desa Langkang Lama Kecamatan Pulau Laut Timur Kabupaten Kotabaru” termasuk dalam kategori valid untuk digunakan namun perlu sedikit revisi sesuai saran dan masukan dari validator. Adapun saran dan masukan dari validator ahli materi sebagai berikut:

- 1) Secara umum buku yang dikembangkan sudah bagus namun sedikit saran, sebaiknya ditinjau ulang untuk sub judul ‘pandangan masyarakat Desa Langkang Lama’ karena antara judul dan isi terasa belum begitu pas.

b. Validasi Ahli Bahasa

Hasil perhitungan skor angket uji validasi buku referensi oleh ahli bahasa yang dilakukan oleh 2 orang dosen di Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin dapat dilihat pada tabel 4.8. yang menunjukkan bahwa buku referensi mendapat nilai akhir 75% yang termasuk ke dalam rentang 70%-85% dengan kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa buku referensi dapat digunakan akan tetapi perlu adanya sedikit revisi sesuai saran dan arahan validator.

Hasil perhitungan skor angket uji validasi buku referensi oleh ahli bahasa dengan persentase nilai sebesar 75% dengan kategori valid. Hal ini sesuai dengan penelitian Wardathi (2019, p. 65) yang mengembangkan buku ajar statistika untuk

pendidikan olahraga di IKIP Budi Utomo Malang dengan nilai presentase uji ahli bahasa 83% dengan kategori valid.

Aspek penilaian aspek lugas 75%, komunikatif 75%, kesesuaian dengan perkembangan zaman 87,5%, dan penggunaan istilah, simbol atau ikon 75%, ketiga aspek tersebut mendapat kategori valid, aspek termasuk ke dalam rentang 70%-85% dengan kategori valid. Sedangkan aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia 62,5% dikategorikan kurang valid. Artinya, buku referensi dapat digunakan namun memerlukan sedikit revisi. Hal tersebut juga mendasari bahwa buku referensi telah sesuai dengan kriteria penilaian.

Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa pada buku referensi “Tumbuhan Obat di Desa Langkang Lama Kecamatan Pulau Laut Timur Kabupaten Kotabaru” termasuk dalam kategori valid untuk digunakan namun perlu sedikit revisi sesuai saran dan masukan dari validator. Adapun saran dan masukan dari validator ahli bahasa sebagai berikut:

- 1) Masih banyak kalimat yg kurang efektif yaitu berupa kalimat pasif di awal Alinea, sebaiknya gunakan kalimat aktif dan lengkap (SPOK)
- 2) Ukuran gambar sebaiknya konsistensi, serta diberi keterangan urutan gambar ke berapa dan ada keterangan gambarnya berupa apa
- 3) Penggunaan kata asing/daerah seharusnya dimiringkan
- 4) Sebaiknya kunci determinasi dipaparkan

c. Validasi Ahli Media

Hasil perhitungan skor angket uji validasi buku referensi oleh ahli media yang dilakukan oleh 2 orang dosen di Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari

Banjarmasin dapat dilihat pada tabel 00.0 yang menunjukkan bahwa buku referensi mendapat nilai akhir 73% yang termasuk ke dalam rentang 70%-85% dengan kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa buku referensi dapat digunakan akan tetapi perlu adanya sedikit revisi sesuai saran dan arahan validator.

Hasil perhitungan skor angket uji validasi buku referensi oleh ahli media dengan persentase nilai sebesar 75% dengan kategori valid. Hal ini sesuai dengan penelitian Saridewi (2019, p. 8) yang mengembangkan buku referensi etnobotani cendana (*Santalum album* L.) dengan nilai presentase uji ahli media 75% dengan kategori valid.

Aspek penilaian aspek ukuran buku referensi 75%, tipografi *cover* buku referensi 71%, ilustrasi kulit buku referensi 81%, tata letak isi buku referensi 74%, topografi isi buku referensi 75%, dan ilustrasi isi buku referensi 75%, 6 aspek tersebut termasuk ke dalam rentang 70%-85% dengan kategori valid, sedangkan aspek tata letak buku referensi 61% dikategorikan kurang valid. Artinya, buku referensi dapat digunakan namun memerlukan sedikit revisi. Hal tersebut juga mendasari bahwa buku referensi telah sesuai dengan kriteria penilaian.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada buku referensi “Tumbuhan Obat di Desa Langkang Lama Kecamatan Pulau Laut Timur Kabupaten Kotabaru” termasuk dalam kategori valid untuk digunakan namun perlu sedikit revisi sesuai saran dan masukan dari validator. Adapun saran dan masukan dari validator ahli media sebagai berikut:

- 1) Secara umum buku yang dikembangkan sudah bagus, ada beberapa saran, cover sebaiknya didesain ulang untuk pemilihan warna judul, tata letak judul, dan

nama penulis karena tidak terlalu jelas, peneliti bias membuat background dibagian nama penulis, kata 'penulis' juga sebaiknya dihilangkan saja.

- 2) Pemilihan huruf dan besarnya huruf juga sesuaikan dengan bentuk buku yang dikembangkan, disini terlihat lebih kecil. Kata persembahan sebaiknya dipertimbangkan lagi muatannya, karena nama pembimbing sudah masuk ke dalam nama penulis, sebaiknya tidak lagi dicantumkan di persembahan
- 3) Sebaiknya pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf bisa divariasikan lagi untuk setiap sub judul. Jika sudah dituliskan, tidak perlu diulang lagi, misalnya di hal.1 kata 'tumbuhan obat' yang terulang. Konsistenkan juga untuk pemilihan jenis huruf setiap sub judul.
- 4) Hirarki antara judul, sub judul sebaiknya diperjelas lagi, bisa saja peneliti mendesain dengan halaman sub judul pemisah dengan isi judul materinya.
- 5) Judul bab cukup dituliskan di awal bab saja, untuk lembar selanjutnya tidak usah dicantumkan lagi. Untuk peletakkan gambar pada setiap bab, bisa saja diletakkan di awal setelah judul bab, sehingga ada penegasan bahwa hal tersebut bagian dari setiap bab.
- 6) Pada buku ini malah terlalu banyak ruang putih, sehingga buku kurang menarik dari segi desain dan ilustrasi
- 7) pada tumbuhan1 obat yang dideskripsikan sebaiknya bisa ditambahkan nomor, missal 1. Belimbing wuluh

Tabel 4.9. Rata-Rata Hasil Presentase Uji Validitas

No	Validator	Presentase (%)	Kategori Kevalidan
1	Ahli Materi	78%	Valid
2	Ahli Bahasa	75%	Valid
3	Ahli Media	73%	Valid
Rata-Rata		75%	Valid

Berdasarkan Tabel 4.9 menunjukkan bahwa rata-rata hasil persentase validitas buku referensi “Tumbuhan Obat di Desa Langkang Lama Kecamatan Pulau Laut Timur Kabupaten Kotabaru” mendapat nilai sebesar 75% dengan kategori valid. Buku referensi tersebut sudah dapat digunakan namun memerlukan sedikit revisi sesuai saran dan masukan validator. Buku referensi tersebut sebagai hasil penelitian dan juga dapat memberikan informasi mengenai tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat Desa Langkang Lama Kecamatan Pulau Laut Timur Kabupaten Kotabaru.