

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Jenis Tanaman Obat Keluarga di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 13 jenis tanaman obat keluarga yang dimanfaatkan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yaitu ganda suli (*Hedychium coronarium.*), jahe (*Zingiber officinale*), serai (*Cymbopogon citratus*), jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*), sirsak (*Anona murica L.*), karamunting (*Melastoma malabatchricum L.*), rambusa (*Passiflora feotida L.*), kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*), brotowali (*Tinospora crispa L.*), kencur (*Kaempferia galanga*), lengkuas (*Alpina galanga L.*), sirih (*Piper betle L.*), dan kunyit (*Curcuma domestica*) seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1. Jenis Tanaman yang di manfaatkan Sebagai Obat Keluarga di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas

No	Division	Class	Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia
1.	Spermatophyta	Dicotyledonae	Polycarpiceae	Annonaceae	Annona	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak*
2.	Magnoliophyta	Liliopsida	Zingiberales	Zingiberaceae	Hedychium	<i>Hedychium coronarium</i>	Ganda suli*
3.	Magnoliophyta	Dicotyledonae	Rutales	Rutaceae	Citrus	<i>Citrus aurantiifolia</i>	Jeruk nipis*
4.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomaceae	Melastoma	<i>Melastoma malabathricum</i> L.	Karamunting*
5.	Spermatophyta	Magnoliopsida	Violales	Passifloraceae	Passiflora	<i>Passiflora foetida</i>	Rambusa*
6.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	<i>Piper betle</i> L.	Sirih*
7.	Magnoliophyta	Dicotyledoneae	Ranunculales	Menispermaceae	Tinospora	<i>Tinospora crispa</i> L.	Brotowali**
8.	Magnoliophyta	Monocotyledonae	Zingiberales	Zingiberaceae	Kaempferia	<i>Kaempferia galanga</i>	Kencur**
9.	Magnoliophyta	Monocotyledonae	Zingiberales	Zingiberaceae	Zingiber	<i>Zingiber officinale</i>	Jahe**
10.	Magnoliophyta	Liliopsida	Zingiberales	Zingiberaceae	Alpinia	<i>Alpinia galanga</i> L.	Laos**
11.	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Graminae	Cymbopogon	<i>Cymbopogon citratus</i>	Serai*

12.	Magnoliophyta	Liliopsida	Zingiberales	Zingiberaceae	Curcuma	<i>Curcuma domestica</i>	Kunyit**
13.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	Orthosiphon	<i>Orthosiphon stamineus</i>	Kumis kucing*

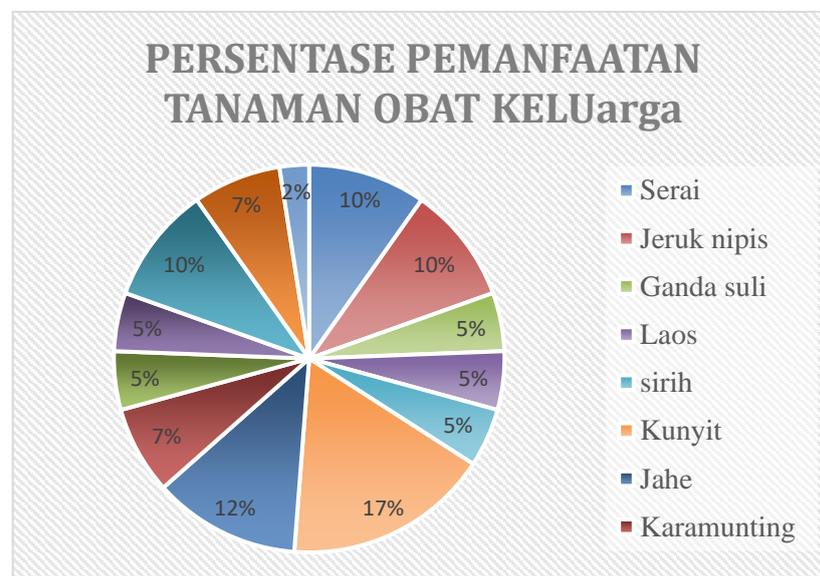
Sumber:

\*Plantamor (2024)

\*\*Steenis (2013)

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 13 jenis tanaman obat keluarga yang dimanfaatkan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yaitu ganda suli (*Hedychium coronarium.*), jahe (*Zingiber officinale*), serai (*Cymbopogon citratus*), jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*), sirsak (*Anona murica L.*), karamunting (*Melastoma malabatchhricum L.*), rambusa (*Passiflora feotida*), kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*), brotowali (*Tinospora crispa L.*), kencur (*Kaempferia galanga*), lengkuas (*Alpina galanga L.*), sirih (*Piper betle L.*), dan kunyit (*Curcuma domestica*).

Adapun persentase tanaman obat dari yang sering dimanfaatkan sampai yang paling jarang dimanfaatkan dapat dilihat pada Gambar 4.14 berikut in



Gambar 4.14 Persentase Tanaman Obat Keluarga Yang Sering Digunakan Masyarakat Kelurahan Mambulau

(Sumber: Hasil Olah Data, 2025)

Berdasarkan gambar 4.14 tanaman yang paling sering dimanfaatkan sebagai Obat yaitu kunyit (*Curcuma domestica*) 17% dan jahe (*Zingiber officinale*) 12%. Kunyit biasa digunakan masyarakat Kelurahan Mambulau untuk menurunkan asam lambung yang naik, sedangkan jahe biasanya digunakan untuk bahan minuman penghangat tubuh. Sedangkan yang paling jarang digunakan adalah tanaman rambusa (*passiflora feotida* L.) yang hanya 2% dikarenakan masih banyak yang belum mengetahui manfaat dari rambusa sesuai dengan hasil wawancara, rambusa sudah jarang ditemukan di lokasi penelitian.

Keberadaan jenis tanaman obat keluarga ditemukan di Kelurahan Mambulau, syarat tumbuh tanaman obat keluarga di Kelurahan Mambulau tidak luput dari faktor lingkungan yang ada, oleh sebab itu, pengukuran parameter lingkungan sangat penting. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan di lokasi penelitian yang meliputi pengukuran suhu udara, intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembaban udara, kelembaban tanah, dan pH tanah diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Parameter Lingkungan

No	Parameter Lingkungan	Satuan	Pengulangan			Kisaran
			1	2	3	
1.	Suhu udara	<sup>0</sup> C	37,4	39,5	37,6	37,4 - 39,5
2.	Intensitas cahaya	Lux	4.859	5.664	3.855	3.855 - 5.654
3.	Kecepatan angin	m/s	1,3	1,8	2,0	1,3 - 2,0
4.	Kelembapan udara	%	35%	61%	72%	35 - 72%
5.	Kelembapan tanah		4	>4	4	4
6.	pH tanah		5,3	5,2	5,3	5,2 - 5,3

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara berkisar antara 37,4-39,5 °C, intensitas cahaya berkisar antara 3.855-5.654 Lux, kecepatan angin berkisar 1,3-2,0, kelembaban udara berkisar antara 35-2%, kelembaban tanah berkisar 4%, dan pH tanah berkisar antara 5,2-5,3.

## 2. Cara Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas

Berdasarkan hasil penelitian masyarakat di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas memanfaatkan tanaman obat dengan berbagai cara yang dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Manfaat dan Cara Pengolahan Tanaman Obat Keluarga

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Nama Indonesia	Cara Pengolahan	Cara Penggunaan	Bagian Yang dimanfaatkan	Khasiat
1.	Nangka Landa	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	Direbus dengan air panas	Diminum	Daun	Menurunkan tekanan darah tinggi
2.	Suli tulang	<i>Hedychium coronarium</i>	Ganda Suli	Direbus Dengan air panas	Diminum	Rimpang	Menyembuhkan kanker
3.	Limau nipis	<i>Citrus aurantiifolia</i>	Jeruk Nipis	Diperas air jeruk nipis	Diminum	Buah	Meredakan sakit tenggorakan

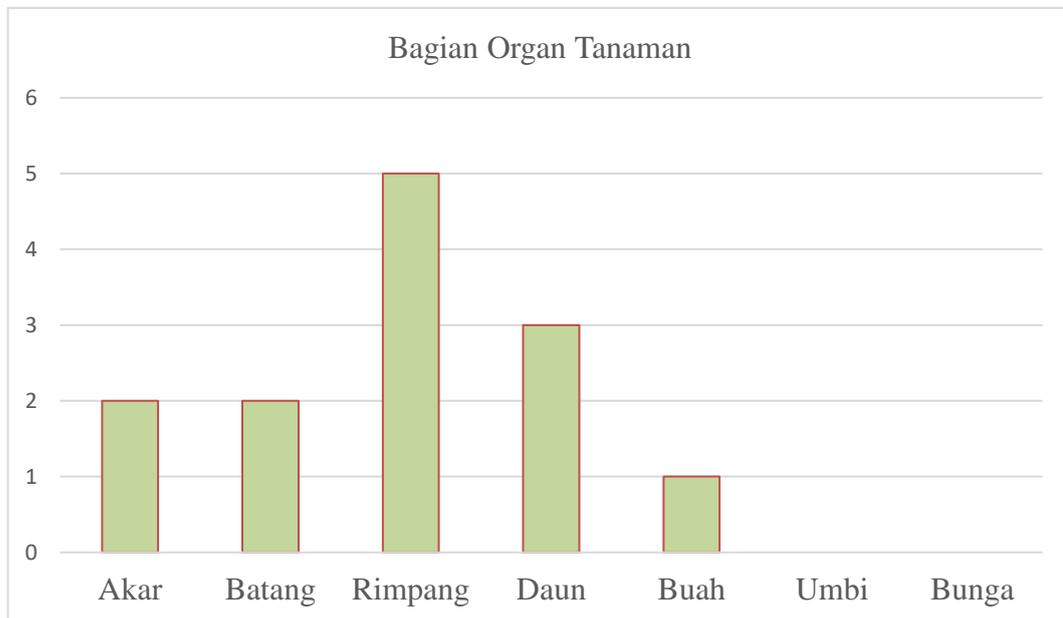
No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Nama Indonesia	Cara Pengolahan	Cara Penggunaan	Bagian Yang dimanfaatkan	Khasiat
4.	Karamunting	<i>Melastoma malabathricum</i> L.	Karamunting	Diremas	Ditempel	Daun	Mengobati pendarahan atau luka terbuka
5.	Kemot	<i>Passiflora foetida</i>	Rambusa	Direbus dengan air panas	Diminum	Batang dan Akar	Mengobati diabetes
6.	Sirih	<i>Piper betle</i> L.	Sirih	Direbus dengan air panas dan Diremas	Diminum dan Ditempel	Daun	Mengobati mimisin dan mengurangi bau badan dan mulut
7.	Penawar sampai	<i>Tinospora crispa</i> L.	Brotowali	Dihaluskan, ditumbuk atau diparut	Diminum	Batang	Mengontrol kadar gula darah
8.	Kencur	<i>Kaempferia galanga</i>	Kencur	Diparut dan direbus dengan air panas	Diminum	Rimpang	Meningkatkan daya tahan tubuh
9.	Tipakan	<i>Zingiber officinale</i>	Jahe	Direbus Dengan air panas	Diminum	Rimpang	Menghangatkan tubuh
10.	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i> L.	Lengkuas	Diparut atau dihaluskan dengan blender	Digoskan	Rimpang	Mengobati panu
11.	Serai	<i>Cymbopogon citratus</i>	Serai	Direbus dengan air panas	Diminum	Batang	Menurunkan tekanan darah tinggi

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Nama Indonesia	Cara Pengolahan	Cara Penggunaan	Bagian Yang dimanfaatkan	Khasiat
12.	Janar	<i>Curcuma Domestica</i>	Kunyit	Diparut Direbus dengan air panas	Diminum	Rimpang	Mengobati asam lambung
13.	Sasingut kucing	<i>Orthosiphon stamineus</i>	Kumis kucing	Direbus dengan air panas	Diminum	Batang dan Akar	Melancarkan sakit Ketika kencing

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Berdasarkan data yang tertera pada Tabel 4.3, masyarakat Kelurahan Mambulau di Kecamatan Kapuas Hilir, Kabupaten Kapuas, menggunakan empat metode pengolahan tumbuhan untuk obat tradisional: ditumbuk, direbus, diparut, dan tanpa pengolahan. Dari keempat metode tersebut, metode yang paling banyak digunakan adalah direbus 9 spesies, di parut 2 spesies. Sebaliknya, metode yang paling jarang digunakan adalah ditempel atau diperas, yang hanya mencakup 2 spesies. Tanaman yang telah diolah ini digunakan dengan tiga cara berbeda: diminum, digosok, dan ditempel.

Bagian tanaman obat yang dimanfaatkan oleh Masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas batang, daun, rimpang, umbi, buah, dan bunga. Adapun persentase bagian tanaman obat dari yang sering dimanfaatkan sampai yang paling jarang dimanfaatkan disajikan pada gambar 4.4 berikut:



Gambar 4.15 Persentase Bagian Organ Tanaman yang sering dimanfaatkan sampai yang paling jarang dimanfaatkan

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Berdasarkan gambar 4.15 bagian organ tanaman obat yang paling banyak dimanfaatkan adalah rimpang sebanyak 5 jenis, dan bagian organ yang paling sedikit digunakan adalah buah, umbi dan bunga. Bagian rimpang banyak digunakan karena rimpang merupakan bagian yang paling mudah didapatkan dan pemanfaatannya sangat mudah.

Berdasarkan tabel 4.3 di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas terdapat beberapa manfaat tanaman obat keluarga untuk menurunkan tekanan darah, mengontrol kadar gula darah, mengobati diabetes, mengobati asam lambung, melancarkan sakit ketika kencing, mengobati panu, meningkatkan daya tahan tubuh, mengobati mimisan dan mengurangi bau badan.

### **1. Sirsak (*Annona muricata* L.)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau tanaman *nangka belanda* atau nama Indonesianya sirsak dipercaya oleh masyarakat Kelurahan Mambulau sebagai obat keluarga mujarab untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya mengambil daun sirsak sebanyak 10 helai lalu cuci bersih dengan air mengalir. Kemudian daun sirsak direbus dengan air sebanyak 500. Setelah itu rebus daun sirsak selama kurang lebih 15-20 menit agar sari daun sirsak keluar dengan maksimal. Setelah air rebusan daun sirsak mendidih, diamkan selama 2 jam setelah itu diminum. Ramuan ini dapat dikonsumsi 3 kali sehari ketika tekanan darah tinggi dan hentikan pemakaian ketika dirasa sudah membaik.

### **2. Ganda suli (*Hedychium coronarium*)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau tanaman *suli tulang* atau nama Indonesianya ganda suli dipercaya oleh masyarakat Kelurahan Mambulau sebagai tanaman obat keluarga untuk menyembuhkan kanker. Bagian rimpang atau akar ganda suli untuk menyembuhkan kanker. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya cukup sederhana. Mengambil 1-2 rimpang ganda suli, cuci bersih dengan air. suli dipanci dengan 500 ml air, rebus dengan api sedang. Setelah itu rebus rimpang ganda suli selama kurang lebih 15-20 menit agar sari rimpang ganda suli keluar dengan maksimal. Setelah direbus hingga mendidih, biarkan ramuan tersebut dingin sebelum diminum. Air rebusan daun ganda suli ini diminum tiga kali seminggu, sebanyak satu gelas teh setiap kali minum. Hentikan penggunaan ramuan ganda suli jika dirasa sudah membaik.

### **3. Jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau tanaman *limau nipis* atau nama Indonesiannya jeruk dimanfaatkan oleh masyarakat Kelurahan Mambulau. Jeruk Nipis dipercaya memiliki khasiat untuk meredakan sakit tenggorokan. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya cukup sederhana. Mengambil 2 buah jeruk nipis, cuci bersih dengan air mengalir. Memotong buah jeruk nipis menjadi 2 bagian. Setelah itu peras jeruk nipis untuk diambil sarinya dan tuangkan ke dalam gelas berukuran kecil. Selanjutnya campurkan air perasan jeruk nipis dengan kecap asin dengan dosis 30 ml. Ramuan ini untuk meredakan sakit tenggorokan dapat dikonsumsi 3 kali seminggu. Hentikan penggunaan ramuan jeruk nipis jika dirasa sudah membaik.

### **4. Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)**

Tanaman karamunting dipercaya masyarakat Kelurahan Mambulau untuk mengobati pendarahan atau luka terbuka, bagian yang digunakan daunnya. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya dengan mengambil daun karamunting sebanyak 5 helai cuci bersih dengan air. Kemudian daun karamunting dihaluskan sampai halus. Setelah daun karamunting dihaluskan cara pemakaiannya cukup ditempelkan hingga menutupi area pendarahan atau luka terbuka. Penggunaan daun karamunting sebaiknya dilakukan hingga pendarahan atau luka terbuka hingga pendarahannya berhenti.

### **5. Rambusa (*Passiflora foetida*)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau tanaman *kemot* atau nama Indonesiannya rambusa dipercaya oleh masyarakat kelurahan mambulau dipercaya

sebagai tanaman obat keluarga yang memiliki khasiat untuk mengobati diabetes. Bagian tanaman yang dimanfaatkan meliputi daun, batang, dan akar. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya dengan Menggambil batang, daun dan akar rambusa secukupnya, cuci daun, batang, dan akar rambusa hingga bersih. Memotong daun, batang, dan akar rambusa menjadi dua bagian. Merebus 500 ml air di dalam panci lalu masukkan daun, batang, dan akar rambusa. Merebus dengan api kecil selama kurang lebih 15-20 menit agar sari rambusa keluar dengan maksimal. Setelah mendidih diamkan ramuan tersebut sampai hangat, lalu minum ramuan tersebut dengan keadaan air masih hangat. Ramuan ini dapat diminum 3x seminggu, penggunaan rutin tanaman rambusa ini dapat menyembuhkan penyakit diabetes.

#### **6. Sirih (*Piper betle* L.)**

Tanaman sirih dimanfaatkan oleh masyarakat Kelurahan Mambulau, dikenal memiliki khasiat untuk mengobati mimisan dan mengurangi bau badan. Bagian tanaman yang digunakan adalah daunnya. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya cukup sederhana, untuk mengobati mimisan, ambil daun sirih sebanyak 1 helai, cuci bersih dengan air mengalir. Kemudian daun sirih digulung-gulung dan disumbatkan langsung ke hidung. Jika dirasa darah mimisan sudah terhenti, daun sirih bisa langsung dilepas. Sementara itu, untuk penglohan menghilangkan bau badan, ambil 10 helai daun sirih, cuci dengan hingga bersih. Kemudian rebus 500 ml air dalam panci masukkan 10 helai daun sirih yang sudah dicuci bersih. Rebus dengan api sedang selama kurang lebih 10-15 menit agar sari daun sirih keluar dengan maksimal Setelah mendidih, biarkan ramuan tersebut

dingin sebelum diminum. Penggunaan untuk mimisan saat diperlukan jika terjadi mimisan. untuk menghilangkan bau badan konsumsi ramuan sirih ini 2x seminggu.

#### **7. Brotowali (*Tinospora crispa* L.)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau tanaman *Penawar sampai* atau nama brotowali dipercaya oleh masyarakat Kelurahan Mambulau memiliki khasiat untuk mengontrol kadar gula darah. Bagian tanaman yang dimanfaatkan adalah batangnya. Adapun pemanfaatan dan cara dengan mengambil 4-5 batang brotowali, cuci bersih dengan air. Memotong batang brotowali menjadi ukuran kecil. Kemudian jemur batang brotowali hingga kering. Setelah batang brotowali kering, haluskan batang brotowali menggunakan blender. Setelah halus dan menjadi bubuk, kemas bubuk batang brotowali tersebut dalam bentuk kapsul. Konsumsi kapsul brotowali 1x sehari, ramuan ini dapat membantu mengatur dan menstabilkan kadar gula darah.

#### **8. Kencur (*Kaempferia galanga*)**

Tanaman kencur dimanfaatkan oleh masyarakat Kelurahan Mambulau sebagai obat keluarga, memiliki khasiat untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Bagian tanaman yang dimanfaatkan adalah rimpangnya. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya mengambil 3-4 ruas rimpang kencur, cuci dengan air mengalir untuk menghilangkan tanah dan kotoran. Memotong kencur menjadi ukuran yang lebih kecil. Kemudian parut kencur menggunakan parutan atau menggunakan blender dengan diberi sedikit air. Merebus 500 ml air di dalam panci. Masukkan kencur yang sudah dihaluskan, lalu tambahkan jahe, gula dan

sedikit lada ke dalam panci dan aduk rata. Rebus dengan api kecil selama kurang lebih 15-20 menit agar sari kencur keluar dengan maksimal. Setelah itu diamkan air rebusan rimpang kencur sampai dingin lalu diminum. Dosis penggunaan, minuman ini dapat dikonsumsi 2x sehari untuk membantu memperkuat sistem kekebalan tubuh.

#### **9. Jahe (*Zingiber officinale*)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau tanaman *tipakan* atau nama Indonesiannya jahe dipercaya oleh sebagai tanaman obat keluarga memiliki khasiat untuk menghangatkan tubuh. Bagian tanaman yang dimanfaatkan adalah rimpangnya. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya mengambil 2-3 ruas rimpang jahe, cuci bersih dengan air mengalir. Memotong rimpang jahe menjadi ukuran yang lebih kecil. Merebus 500 ml air dalam panci masukkan rimpang jahe yang telah dipotong-potong kecil dan tambahkan gula merah secukupnya, aduk semua bahan agar tercampur rata. Rebus dengan api sedang selama kurang lebih 15-20 menit agar sari rimpang jahe keluar dengan maksimal Setelah direbus hingga mendidih, biarkan ramuan tersebut dingin sebelum diminum. Dosis penggunaan, konsumsi ramuan ini sebanyak satu gelas teh setiap 2x seminggu sesuai kebutuhan. Jika ingin disimpan masukkan ke dalam botol bersih dan kedap udara, lalu disimpan ke dalam kulkas. Biasanya ramuan jahe bisa bertahan 2-4 hari di kulkas.

#### **10. Lengkuas (*Alpinia galanga* L.)**

Tanaman lengkuas dimanfaatkan oleh masyarakat Kelurahan Mambulau sebagai tanaman obat keluarga dikenal efektif untuk mengobati panu. Bagian yang

digunakan adalah rimpangnya. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya mengambil 1-2 ruas rimpang lengkuas, cuci rimpang lengkuas hingga bersih. Memotong rimpang lengkuas menjadi ukuran yang lebih kecil. Kemudian parut lengkuas menggunakan parutan atau haluskan menggunakan blender dengan diberi sedikit air. Setelah itu aplikasikan parutan rimpang lengkuas yang sudah halus langsung pada area yang terkena panu. Dosis penggunaan, oleskan rimpang lengkuas yang sudah dihaluskan, 2x sehari pada area kulit yang terkena panu. Hentikan penggunaan jika sudah membaik.

#### **11. Serai (*Cymbopogon citratus*)**

Tanaman serai dimanfaatkan oleh masyarakat Kelurahan Mambulau sebagai tanaman obat keluarga, dikenal memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Bagian yang digunakan adalah batangnya. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya mengambil 2-3 batang serai, cuci bersih dengan air mengalir. Memotong batang serai menjadi ukuran yang lebih kecil. Merebus 300 ml air di dalam panci lalu masukkan batang serai yang telah dipotong-potong kecil dan tambahkan kayu manis secukupnya, aduk semua bahan agar tercampur rata. Rebus dengan api sedang selama kurang lebih 10-15 menit agar sari batang serai keluar dengan maksimal. Setelah mendidih, biarkan ramuan tersebut dingin sebelum diminum. Dosis penggunaan, konsumsi ramuan ini sebanyak satu gelas kecil, 3x kali seminggu, sesuai kebutuhan.

#### **12. Kunyit (*Curcuma domestica*)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau tanaman *janar* atau nama Indonesiannya kunyit dipercaya oleh masyarakat Kelurahan Mambulau, untuk

mengobati asam lambung. Bagian yang digunakan adalah rimpangnya. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya mengambil 2-3 ruas rimpang kunyit, cuci bersih rimpang kunyit dengan air mengalir. Kupas tipis kulit kunyit untuk menghilangkan rasa pahit yang ada di kulitnya. Memotong rimpang kunyit menjadi ukuran yang lebih kecil. Kemudian parut kunyit menggunakan parutan atau haluskan menggunakan blender dengan diberi sedikit air. Merebus 500 ml air di dalam panci lalu masukkan rimpang kunyit. Rebus dengan api kecil selama kurang lebih 15-20 menit agar sari kunyit keluar dengan maksimal. Setelah itu diamkan air rebusan rimpang kunyit sampai dingin lalu diminum. Dosis penggunaan untuk mengonsumsi ramuan kunyit ini, cukup satu gelas teh diminum 2x seminggu. Hentikan pemakaian jika dirasa sudah membaik.

### **13. Kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau tanaman *sasingut kucing* atau nama Indonesiannya kumis kucing dipercaya oleh masyarakat Kelurahan Mambulau, sebagai obat keluarga yang mujarab untuk melancarkan kencing atau sakit ketika kencing. Pada tanaman kumis kucing ini bagian tanaman yang digunakan adalah bagian akar. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya mengambil 3-4 batang dan akar kumis kucing, cuci dengan air. Memotong batang dan akar kumis kucing menjadi dua bagian. Merebus 500 ml air di dalam panci lalu masukkan batang dan akar kumis kucing. Rebus dengan api kecil selama kurang lebih 15-20 menit agar sari kumis kucing keluar dengan maksimal. Setelah mendidih diamkan ramuan tersebut sampai hangat, lalu minum ramuan tersebut dengan keadaan air masih hangat. Dosis penggunaan, ramuan ini dapat

dikonsumsi 2x sehari ketika tidak lancar kencing atau sakit ketika kencing. Cara Penggunaan rutin tanaman kumis kucing ini dipercaya dapat membantu mengelola kadar gula darah dan mendukung pengobatan kencing manis secara alami.

### 3. Hasil Uji Validitas Buku Referensi

#### a. Validasi oleh Ahli Materi

Uji validitas buku referensi tanaman obat keluarga dilakukan oleh tiga orang validator. Validasi kelayakan materi buku referensi dilakukan oleh validator yang ahli dibidang materi. Analisis kelayakan materi meliputi satu aspek penilaian yaitu kelayakan isi. Berikut data hasil perhitungan kelayakan materi buku referensi oleh validator.

Tabel 4.4 Validasi Kelayakan Materi Buku Referensi

No	Indikator	Persentase (%)	Kategori Kevalidan
1.	Keleyakan materi	95%	Sangat valid
	<b>Rata-Rata</b>	95%	Sangat valid

Sumber: (Hasil Olah Data, 2025)

Berdasarkan tabel 4.4 hasil dari validasi materi yaitu mendapatkan nilai persentase 95% yang termasuk dalam kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

### b. Validasi oleh Ahli Media

Validasi kelayakan media buku referensi dilakukan oleh validator ahli media. Analisis kelayakan media meliputi tiga aspek penilaian yaitu ukuran buku, desain kulit buku dan desain isi buku. Berikut data hasil perhitungan kelayakan media buku referensi oleh validator.

Tabel 4.5 Validasi Kelayakan Media Buku Referensi

No	Indikator	Persentase (%)	Kategori Kevalidan
1.	Ukuran buku	100%	Sangat valid
2.	Desain kulit buku	75%	Cukup valid
3.	Desain isi buku	83%	Sangat valid
	<b>Rata-Rata</b>	86%	Sangat valid

Sumber: (Hasil Olah Data, 2025)

Berdasarkan tabel 4.5 hasil dari validasi media yaitu mendapatkan nilai persentase 83% yang dimana termasuk dalam kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

### c. Validasi oleh Ahli Bahasa

Validasi kelayakan bahasa buku referensi dilakukan oleh validator ahli bahasa. Analisis kelayakan bahasa meliputi lima aspek penilaian yaitu lugas, komunikatif, kesesuaian dengan perkembangan zaman, kesesuaian dengan kaidah bahasa dan penggunaan *symbol* atau ikon. Berikut data hasil perhitungan kelayakan Bahasa buku referensi oleh validator.

Tabel 4.6 Validasi Kelayakan Bahasa Buku Referensi

No	Indikator	Persentase (%)	Kategori Kevalidan
1.	Lugas	75%	Cukup valid
2.	Komunikatif	75%	Cukup valid
3.	Kesesuaian dengan perkembangan zaman	100%	Sangat valid
4.	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	75%	Cukup valid
5.	Penggunaan <i>symbol</i> atau ikon.	62%	Kurang valid
	<b>Rata-Rata</b>	77,4	Cukup valid

Sumber: (Hasil Olah Data, 2025)

Berdasarkan tabel 4.6 hasil dari validasi bahasa yaitu mendapatkan nilai persentase 77,4% yang dimana termasuk dalam kategori cukup valid dan dapat digunakan namun perlu revisi kecil.

Tabel 4.7 Hasil Rata-Rata Uji Validasi Buku Referensi

No	Indikator	Persentase (%)	Kategori Kevalidan
1.	Ahli Materi	95%	Sangat valid
2.	Ahli Media	86%	Sangat valid
3.	Ahli Bahasa	77,4%	Cukup valid
	<b>Rata-Rata</b>	86%	Sangat Valid

Sumber: (Hasil Olah Data, 2025)

Berdas tabel 4.7 rata-rata dari uji validitas yang dilakukan oleh validator bahwa buku referensi yang dikembangkan memiliki rata-rata jumlah persentase 86% berkategori sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi dengan nilai skor A+.

Setelah dilakukannya penilaian buku referensi maka validator memberikan beberapa saran untuk membantu proses pembuatan buku referensi ini menjadi lebih baik lagi. Beberapa saran dari validator dirincikan pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Saran dan Masukan oleh Validator Ahli Materi, Media, dan Bahasa

<b>Validator</b>	<b>Saran Masukan</b>	<b>Keterangan</b>
Ahli Materi	Bagian pemanfaatan tanaman obat dibuat lebih rinci lagi cara pengolahannya	Telah diperbaiki
	Tambahkan hasil pengukuran para meter lingkungan pada bab 2 buku	Telah diperbaiki
	Perbaiki bagian gambar-gambar tanaman obat keluarga agar terlihat jelas	Telah diperbaiki
	Perbaiki klasifikasi mengenai tanaman obat keluarga	Telah diperbaiki
	Perbaiki typo pada penulisan	
	Perhatikan tanda titik, koma pada buku	
Ahli Bahasa	Perhatikan lagi jarak pragraf	Telah diperbaiki
	Perhatikan penulisan tanda baca	Telah diperbaiki
	Data Faktor lingkungan bisa ditambahkan pada bab yang relevan	Telah diperbaiki
Ahli Media	Cover di desain lagi supaya lebih menarik	Telah diperbaiki
	Gelapkan watermak dibagian buku	Telah diperbaiki
	Hapus desain bagian atasnya	Telah diperbaiki

Sumber: (Hasil Olah Data, 2025)

## **B. Pembahasan**

### **1. Jenis Tanaman Obat di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas**

#### **Hilir Kabupaten Kapuas**

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 13 jenis tanaman obat keluarga. Tanaman obat keluarga yang ditemukan dan dimanfaatkan di Kelurahan Mambulau, Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas meliputi tiga belas jenis, yaitu: ganda suli (*Hedychium coronarium.*), jahe (*Zingiber officinale*), serai (*Cymbopogon citratus*), jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*), sirsak (*Anona murica*

L.), karamunting (*Melastoma malabatchricum* L.), rambusa (*Passiflora foetida* L.), kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*), brotowali (*Tinospora crispa* L.), kencur (*Kaempferia galanga*), lengkuas (*Alpina galanga* L.), sirih (*piper betle* L.), dan kunyit (*Curcuma domestica*). Menurut pernyataan Suhardiman dkk., (2018), rimpang ganda suli mengandung senyawa coronarin D yang memiliki aktivitas melawan sel kanker, mengobati bengkak, peluruh haid. Adapun menurut penelitian Andriani. (2021), tanaman jahe memiliki banyak khasiat terutama mengatasi masuk angin serta memperkuat sistem imun tubuh manusia. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurcholis dkk., (2018), serai (*Cymbopogon citratus*) dapat digunakan sebagai obat gosok, sebagai campuran air mandi untuk penderita rematik, obat antiseptik, meredakan sakit kepala, mengatasi gigitan serangga, juga dapat digunakan sebagai obat diare, obat kumur, batuk, pilek dan sakit kepala. Menurut pendapat Yudistira (2023), buah jeruk nipis telah banyak digunakan sebagai obat batuk, peluruh dahak, influenza, obat jerawat, penurun panas (*antipireutik*), diare, antiinflamasi, antireumatik, antikoagulan, antiinfeksi, dan antibakteri. Menurut pendapat Purwaningrum (2018), sirsak (*Annona muricata* L.), salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat sakit perut, asam urat dan darah tinggi. Sesuai dengan pernyataan Nafisah dkk., (2015), zat aktif yang dikandung tumbuhan karamunting berperan sebagai penyembuh luka. Tanaman karamunting juga dipercaya untuk, mengobati demam dan diare, pada akarnya digunakan untuk menghitamkan gigi atau alis. Menurut pernyataan Mutis (2021), rimpang kunyit dapat dijadikan ramuan obat yang digunakan dalam pengobatan untuk mengobati penyakit lambung, anti diare karena sifat stimulan dan toniknya.

Sesuai dengan pernyataan Satyaningtjas dkk., (2023), tanaman kumis kucing secara turun-temurun sudah digunakan untuk pengobatan gangguan saluran kemih, hipertensi, dan diabetes mellitus. Hal ini sesuai dengan pernyataan Megantara (2019), kencur dikenal sebagai obat untuk mengobati berbagai masalah kesehatan diantaranya mengobati batuk, mual, bengkak bisul maupun sebagai anti toksin seperti keracunan. Selain itu juga terdapat manfaat lain dari kencur yang apabila dicampurkan dengan bahan lain seperti minyak kelapa yang dapat meredakan kaki yang keseleo. Kencur sendiri apabila sudah diolah menjadi minuman seperti beras kencur dapat meningkatkan daya tahan tubuh, mencegah dan menghilangkan masuk angin. Adapun menurut pendapat Suliswinarni (2019), brotowali dapat menyembuhkan beberapa penyakit yaitu, diare, kudis atau scabies, kutu air, rematik, demam kuning, hepatitis, dan diabetes.

Menurut pernyataan Olla dkk., (2020), tanaman rambusa diketahui memiliki fungsi sebagai obat untuk mengobati anemia, kanker, tekanan darah, guzi dan gigi, gangguan ginjal, diabetes, stress, yang bersifat antimikroba dan bersifat larvasida. Sesuai dengan pernyataan Hiala dkk., (2019), rimpang lengkuas mengandung minyak atsiri, yang pada umumnya dibagi menjadi dua yaitu golongan hidrokarbon dan hidrokarbon teroksigenasi yang memiliki daya antibakteri yang kuat, dapat meredakan nyeri, mengurangi peradangan, dan mengobati penyakit kulit (panu). Adapun menurut pendapat Muflihah (2017), sirih (*Piper betle* L.) dimanfaatkan untuk mengobati mimisan, asam urat, batuk rejen, disentri, obat jantung, untuk keputihan, masuk angin, memperlancar darah, obat nyeri otot dan persendian, penurun panas, panas dalam, dan stroke.

Peran tanaman obat bagi masyarakat tradisional hampir tidak tergantikan oleh obat-obatan modern (Hidayat & Hardiansyah, 2012). Menurut Sari (2018), pemanfaatan tanaman obat tradisional dalam masyarakat desa tidak hanya sebagai alternatif pengobatan, tetapi juga sebagai bagian penting dari budaya dan pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun.

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat Kelurahan Mambulau, Kecamatan Kapuas Hilir, Kabupaten Kapuas, diperoleh data mengenai pemanfaatan tumbuhan obat. Persentase pemanfaatan tanaman obat adalah sebagai berikut: ganda suli (*Hedychium coronarium*) 13%, jahe (*Zingiber officinale*) 20%, serai (*Cymbopogon citratus*) 20%, jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) 33%, sirsak (*Annona muricata* L.) 13%, karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) 20%, rambusa (*Passiflora foetida* L.) 7%, kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) 27%, brotowali (*Tinospora crispa* L.) 13%, kencur (*Kaempferia galanga*) 13%, lengkuas (*Alpinia galanga* L.) 13%, sirih (*Piper betle* L.) 13%, dan kunyit (*Curcuma domestica*) 7%. Berdasarkan persentase tersebut, tanaman yang paling sering digunakan oleh masyarakat Kelurahan Mambulau adalah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan persentase 33% dan kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) dengan persentase 27%. Menurut Mengga (2021), jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) merupakan tanaman obat keluarga yang banyak digunakan sebagai obat tradisional. Sari buahnya sering digunakan untuk mengurangi ketombe, mengobati berbagai infeksi seperti jerawat dan infeksi saluran kemih. Kandungan fitokimia yang terdapat dalam sari buah jeruk nipis adalah minyak atsiri, flavonoid, saponin serta asam organik seperti asam sitrat dan asam askorbat yang

memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Menurut Rafi (2021), kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) merupakan salah satu tanaman obat yang banyak digunakan dalam mencegah maupun mengobati berbagai penyakit seperti memperlancar pengeluaran air kemih (diuretik), mengobati rematik, batuk, e masuk angin, sembelit, batu ginjal, kencing manis, dan albuminuria.

Setiap daerah di Indonesia memiliki keanekaragaman yang unik, dipengaruhi oleh kondisi iklim dan alam setempat. Berdasarkan hasil penelitian, Kelurahan Mambulau, Kecamatan Kapuas Hilir, Kabupaten Kapuas, memiliki iklim tropis dan dikelilingi oleh area yang kaya dengan vegetasi hijau. Hal ini sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman obat keluarga. Pengukuran parameter lingkungan di Kelurahan Mambulau menunjukkan suhu udara berkisar antara 37,4°C hingga 39,5°C, intensitas cahaya antara 3.574 Lux hingga 5.654 Lux, kecepatan angin antara 1,3 m/s hingga 2,0 m/s, serta kelembaban udara antara 35% hingga 72%. Kelembaban tanah tercatat sebesar 4%, dan pH tanah berada dalam rentang 5,2 hingga 5,3.

## **2. Cara Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas**

### **a. Sirsak (*Annona muricata* L.)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau *Nangka Belanda* atau nama Indonesianya sirsak (*Annona muricata* L.) memiliki habitus pohon, perioditas pirenial, dan sifat akar tunggang. Pada bagian batang sirsak memiliki percabangan monopodial, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang kasar. Sirsak memiliki sifat daun tunggal, tata letak daun berseling, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun memanjang, pangkal daun tumpul, ujung daun meruncing, tepi daun rata, urat daun menyirip, tekstur daun licin mengkilap, warna daun hijau, dan sifat buah sejati majemuk. Buah sirsak berbentuk oval atau hati dengan kulit yang kasar, bertekstur lentur, berduri dan buahnya berwarna hijau. Hal ini sesuai dengan penelitian Silalahi (2020), sirsak (*Annona muricata* L.) memiliki habitus pohon, perioditas pirenial, dan sifat akar tunggang. Batang dengan tinggi dapat mencapai 10 m. Daun bertipe tunggal dengan susunan selang-seling, helaian berbentuk bundar telur sungsang-lonjong hingga bundar telur-jorong, sisi atas biasanya mengkilap dengan ujung berbentuk runcing hingga tumpul, tepi rata dan pangkal membaji lebar hingga membundar. Perbungaan sering dikatakan muncul dari ketiak daun. Bunga dengan bagian berkelipatan tiga, kelopak yang kecil dan mahkota yang tebal dan kaku, berbentuk menyegitiga. Benang sari dan putih jumlahnya biasanya banyak, benang sari berada di lapisan luar, putik berada di bagian dalam. Perbuahan berbentuk bulat telur dan seringkali sangat tidak beraturan yang ditutupi oleh tonjolan-tonjolan yang agak lunak, pulpa

berwarna putih.

Daun sirsak (*Annona muricata* L.) mengandung senyawa-senyawa seperti *alkaloid, tanin, saponin, steroid, flavonoid, fitosterol, dan polifenol*. (Djunarko dkk., 2022) kepercayaan Masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, daun sirsak digunakan sebagai obat keluarga mujarab untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Silalahi (2020), sirsak (*Annona muricata* L.), digunakan untuk mengatasi cacingan, kanker, anti hipertensi, diabetes mellitus, sakit kepala, demam, sakit gigi, batuk, dan asma.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya menurut masyarakat Kelurahan Mambulau yaitu, mengambil daun sirsak sebanyak 10 helai lalu cuci bersih dengan air mengalir. Kemudian daun sirsak direbus dengan air sebanyak 500. Setelah itu rebus daun sirsak selama kurang lebih 15-20 menit agar sari daun sirsak keluar dengan maksimal. Setelah air rebusan daun sirsak mendidih, diamkan selama 2 jam setelah itu diminum. Ramuan ini dapat dikonsumsi 3 kali sehari ketika tekanan darah tinggi dan hentikan pemakaian ketika dirasa sudah membaik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sonia (2023), cara pengolahan sirsak sebagai obat dengan merebus daun sirsak dengan air hingga mendidih diamkan selama 2 jam setelah itu diminum. Ramuan ini dapat dikonsumsi 3 kali sehari. Menurut Utari dkk., (2013), cara penggunaan sirsak (*Annona muricata* L.) sebagai obat yaitu ambil daun sirsak (10-15 lembar) direbus dengan 3 gelas air (600<sup>cc</sup>) hingga tersisa 1 gelas air rebusan. Air rebusan di minum selagi hangat setiap hari, pagi atau sore hari selama 3-4 pekan. Perlu diperhatikan, pengambilan daun sirsak

sebaiknya di mulai dari daun ke-4 atau ke-5 ujung pucuk. Hal ini di karenakan pada daun yang terlalu muda, senyawa belum banyak terbentuk.

Berdasarkan hasil penelitian di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas bahwa keberadaan sirsak cukup banyak ditemui. Keberadaan sirsak mudah ditemukan di pekarangan rumah warga dan di ladang. Sesuai dengan penelitian Sari dkk., (2019), tanaman sirsak dapat tumbuh di pekarangan rumah dan diladang-ladang Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan sirsak. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3. Menurut Vivid (2022), sirsak merupakan jenis tanaman yang mudah tumbuh yang memerlukan iklim tropic yang lembap. Tanaman sirsak tumbuh sangat baik dalam keadaan iklim bersuhu 22-28<sup>0</sup>C, dengan kelembapan atau RH 60-80% dan curah hujan berkisar antara 1.500-2.500 mm pertahun.

**b. Ganda suli (*Hedygium coronarium*)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau *suli tulang* atau nama Indonesiannya ganda suli (*Hedygium coronarium*), memiliki akar berbentuk rimpang, batang kuat, tidak bercabang, kemerahan di bawah batang, tertutup oleh lembar daun. Daun besar, lanset, bagian atas berbulu. Bunga majemuk warna

putih dan berbau wangi. Daun pelindung bulat telur, ujung berumbai, tabung mahkota bulat silindris, kepala putik muncul di atas kepala sari. Hal ini sesuai dengan penelitian Putra dkk., (2021), ganda suli (*Hedycium coronarium*) merupakan salah satu tanaman yang banyak ditemui tumbuh liar, dipinggir jalan. Akar berbentuk rimpang, beraroma. Batang kuat, tidak bercabang, kemerahan di bawah batang, tertutup oleh lembar daun. Daun besar, lanset, bagian atas berbulu. Bunga majemuk warna putih dan berbau wangi. Daun pelindung bulat telur, ujung berumbai, tabung mahkota bulat silindris, kepala putik muncul di atas kepala sari. Bakal buah bulat silindris, berambut, terdapat kelenjar madu berbentuk kerucut.

Senyawa yang terkandung dalam ganda suli (*Hedycium coronarium*). senyawa golongan minyak atsiri, *flavonoid* dan *fenol*. rimpang gandas uli mengandung senyawa coronarin D yang memiliki aktivitas melawan sel kanker, mengobati bengkak, peluruh haid (Aris, 2018). Hal ini selaras dengan kepercayaan Masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, rimpang ganda suli dapat dijadikan obat untuk menyembuhkan kanker payudara.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya menurut masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yaitu, dengan menggunakan bagian rimpang akar ganda suli pengolahannya cukup sederhana, mengambil 1-2 rimpang ganda suli, cuci bersih dengan air. suli dipanci dengan 500 ml air, rebus dengan api sedang. Setelah itu rebus rimpang ganda suli selama kurang lebih 15-20 menit agar sari rimpang ganda suli keluar dengan maksimal. Setelah direbus hingga mendidih, biarkan ramuan tersebut dingin sebelum

diminum. Air rebusan daun ganda suli ini diminum tiga kali seminggu, sebanyak satu gelas teh setiap kali minum. Hentikan penggunaan ramuan ganda suli jika dirasa sudah membaik. Hal ini sesuai dengan penelitian Putra dkk., (2021), cara penggunaan ganda suli sebagai obat yaitu menggunakan rimpang ganda suli, rimpang ganda suli dibersihkan dari pengotor dengan cara dicuci dengan air, lalu dirajang halus dan ditimbang sebanyak 1 kg. Sampel direndam dalam etanol 96% selama 6 jam pertama sambil diaduk sekali-sekali, kemudian di diamkan selama 18 jam. Setelah itu pisahkan maserat dengan cara pengendapan, kemudian diuapkan dengan *Rotary evaporator* hingga diperoleh ekstrak kental. ekstrak kental rimpang ganda suli yaitu berwarna hitam kecoklatan, rasa asam sedikit pahit, dan berbau khas tajam. Adapun cara pengolahan tanaman ganda suli menurut Aris, (2018), menyiapkan rimpang dan daun ganda suli, cuci dengan air, bahan yang telah dicuci dan disortasi lalu dirajang dan dikeringkan dengan oven pada suhu 50°C. Simplisia yang telah diperoleh selanjutnya dihaluskan dan diekstraksi, dengan metode maserasi selama 3x24 jam menggunakan pelarut etanol 70%. Rimpang ganda suli yang dimaserasi menggunakan pelarut etanol 70% diperoleh rendaman ekstrak daun sebesar 18,103% dan ekstrak rimpang sebesar 5,823%.

Menurut penelitian Prtama (2015), ganda suli (*Hedychium coronarium*) tumbuh di iklim tropis, tepatnya di daerah lembap dengan sinar matahari cukup dan curah hujan sedang. Tanaman ini dapat tumbuh di dataran rendah. Berdasarkan hasil penelitian di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, tanaman ganda suli tumbuh liar, banyak ditemukan

ditempat yang lembab, seperti di rawa-rawa. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3.

**c. Jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau *limau nipis* atau nama Indonesiannya Jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) termasuk tanaman perdu, pohon jeruk nipis dapat mencapai tinggi 3–6 m, bercabang banyak dan berduri, daun lonjong, tangkai daun bersayap kecil. Perbungaan muncul dari ketiak daun dan bunga kecil, putih berbau harum. Buah bulat sampai bulat telur, berwarna hijau sampai kuning dan kulit buah tipis. Daging buah berwarna putih kehijauan, biji jeruk nipis banyak dan kecil. Hal ini sesuai dengan penelitian Silalahi (2020), jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) memiliki habitus berupa perdu hingga pohon kecil, biasanya dengan banyak cabang dan berduri. Daun tersusun spiral dengan tipe majemuk beranak daun tunggal. Bunga muncul soliter atau terangkai dalam perbungaan dengan jumlah bunga maksimal hingga 7. Bunga bersimetri banyak dengan kelopak menyerupai mangkuk, segmen 4 atau 5, mahkota umumnya dengan segmen berjumlah 5 atau jarang 4, berwarna putih dengan panjang 1-1,2 cm dan cenderung mendaging, benang sari antara 20 hingga 25 dengan bakal buah berbentuk bulat. Buah berwarna kuning kehijauan, bentuk bervariasi dari bulat, jorong atau bulat telur sungsang, dengan diameter berkisar antara 4-5 cm. Biji

berbentuk bulat telur dengan kotiledon warna putih susu.

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) memiliki kandungan metabolit sekunder *flavonoid* dalam jumlah yang banyak baik dalam bentuk C atau O-glikosida. *Flavonoid* jeruk dapat diklasifikasikan menjadi *flavonon*, *flavon* dan *flavonol*. senyawa aktif diantaranya asam sitrat, *eriocitrin*, *hesperidin*, *neoponcirin*, *limonene*, dan *feladren* (Parastiwi, 2017). Menurut Dwiyanti dkk., (2018), jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dapat digunakan untuk obat batuk, peluruh dahak, influenza, dan obat jerawat. Hal ini selaras dengan kepercayaan Masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas memanfaatkan jeruk nipis untuk mengobati batuk dan gangguan pencernaan Seperti yang disebutkan oleh Elon (2015), jeruk nipis digunakan untuk mengobati batuk, flu, gangguan pencernaan, radang tenggorokan, dan sebagai antioksidan alami.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahan jeruk nipis sebagai obat keluarga menurut masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yaitu dengan menggunakan perasan air jeruk nipis. Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya cukup sederhana, mengambil 2 buah jeruk nipis, cuci bersih dengan air mengalir. Memotong buah jeruk nipis menjadi 2 bagian. Setelah itu peras jeruk nipis untuk diambil sarinya dan tuangkan ke dalam gelas berukuran kecil. Selanjutnya campurkan air perasan jeruk nipis dengan kecap asin dengan dosis 30 ml. Ramuan ini untuk meredakan sakit tenggorokan dapat dikonsumsi 3 kali seminggu. Hentikan penggunaan ramuan jeruk nipis jika dirasa sudah membaik. Hal ini sesuai dengan penelitian Khotimah dkk., (2023), cara penggunaan jeruk nipis sebagai obat yaitu diawali dengan mengambil air jeruk

nipis dengan memeras daging buah jeruk nipis untuk diambil sarinya, kemudian air perasan jeruk nipis mengalami proses pemurnian untuk menghilangkan kotoran yang masih ada dalam campuran air perasan jeruk nipis dengan cara disaring. Proses ketiga yaitu mencampurkan air perasan jeruk nipis dengan gula hingga mencapai kepekatan tertentu yang kurang lebih berkisar antara 60% -70%.

Menurut pendapat Ernawati (2023), tanaman jeruk nipis tumbuh baik pada ketinggian 200-1.300 mdpl, curah hujan tahunan 1.000-1.500 mm/tahun, bulan basah (>100 mm/bulan) 5-12 bulan, bulan kering (<60 mm/ bulan) 0-6 bulan, suhu udara 20-30<sup>0</sup>C, kelembaban sedang- tinggi, dan penyinaran matahari sedang. Sesuai dengan hasil penelitian, di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas bahwa keberadaan jeruk nipis cukup banyak ditemui. Keberadaan tanaman jeruk nipis mudah ditemukan di pekarangan rumah warga dan di ladang. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan jeruk nipis. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3.

**d. Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)**

Berdasarkan hasil penelitian karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) memiliki habitus perdu, perioditas pirenial, dan sifat akar tunggang. Pada bagian batang karamunting memiliki percabangan monopodial, yang mana batang utama terlihat jelas dibandingkan cabang-cabangnya, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang berambut. Karamunting memiliki sifat daun tunggal, tata letak daun berselang-seling, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun mebulat, pangkal runcing, ujung daun meruncing, tepi daun rata, urat daun menyirip, tekstur daun tipis lunak, dan warna daun hijau. Bagian bunga karamunting bunga lengkap, dan karamunting memiliki alat-alat lain yaitu trikoma. Hal ini sesuai dengan penelitian Kartina dkk., (2019), karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) merupakan tanaman yang tergolong perdu tinggi  $\pm 1-4$  m. Batang bercabang, bersisik dan berambut. Daun tunggal, bertangkai, dan letak daun berhadapan bersilang. Helai daun memanjang (lonjong), ujung lancip, pangkal membulat dengan tepi rata, permukaan berambut pendek, hijau. Bunga majemuk keluar diujung dengan jumlah bunga tiap malai 4-10, warnanya ungu kemerahan. Saat buah masak akan merekah, warnanya ungu tua kemerahan. Biji dengan ukuran kecil-kecil, warna cokelat.

Tanaman karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) terdapat kandungan senyawa *flavonoida*, *saponin*, *tannin*, *steroid* dan *triterpenoid* yang terdapat di bagian akar, batang, daun, bunga dan buah yang berfungsi untuk mencegah dan menyembuhkan berbagai macam penyakit. Zat aktif yang dikandung tanaman karamunting berperan sebagai penyembuh luka (Nafsiah

dkk.). Hal ini selaras dengan kepercayaan Masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas memanfaatkan tanaman karamunting untuk mengobati pendarahan atau luka terbuka. Sesuai dengan pernyataan Kartina (2019), karamunting dapat dimanfaatkan sebagai obat diare, keputihan, sariawan, dan luka. Bagian yang dimanfaatkan daun dengan cara daun ditumbuk atau dihaluskan kemudian dikunyah dan airnya ditelan. Berdasarkan penelitian Rahayu (2019), bahwa di Malaysia, rebusan daun dapat diminum untuk mengobati sakit perut, sedangkan di Indonesia digunakan untuk menyembuhkan luka dengan cara daun ditumbuk dan ditempelkan pada luka.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahannya ambil daun karamunting sebanyak 5 helai cuci bersih dengan air. Kemudian daun karamunting dihaluskan sampai halus. Setelah daun karamunting dihaluskan cara pemakaiannya cukup ditempelkan hingga menutupi area pendarahan atau luka terbuka. Penggunaan daun karamunting sebaiknya dilakukan hingga pendarahan atau luka terbuka hingga pendarahannya berhenti dan mulai mengering. Adapun menurut Wulandari (2020), karamunting digunakan oleh masyarakat di beberapa daerah untuk pengobatan, daunnya bisa digunakan sebagai obat luka dengan cara mengunyah dan menempelkan pada luka, dan akar karamunting bisa digunakan sebagai obat diare, disentri, ataupun infeksi akibat adanya bakteri, dan juga bisa meningkatkan jumlah trombosit, dan otot kontraktile pembuluh darah halus.

Berdasarkan hasil penelitian, di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, terlihat bahwa keberadaan karamunting cukup banyak ditemui. Keberadaan karamunting mudah ditemukan di hutan, di ladang, semak-

semak, sepanjang jalan, di pinggir sungai, ditanah berumput dan tempat lain yang tanahnya gembur. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan karamunting. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan karamunting. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah k4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sinaga (2019), bahwa karamunting dapat tumbuh di berbagai tipe tanah, termasuk tanah dengan kadar garam tinggi di tepi pantai, tetapi cukup peka terhadap siraman air yang mengandung banyak garam. Tanaman ini banyak ditemukan tumbuh subur di dataran rendah, di daerah yang panas, terpapar sinar matahari langsung, dengan tanah berpasir, tetapi karamunting juga dapat tumbuh di tanah yang lembab atau di hutan-hutan yang basah sampai ketinggian 2400 m di atas permukaan laut, di tanah yang miskin unsur hara. Tanaman ini juga lebih menyukai tanah yang agak asam dibandingkan dengan tanah berkapur.

**e. Rambusa (*Passiflora foetida*)**

Menurut masyarakat Kelurahan Mambulau *kemot* atau nama Indonesianya rambusa (*Passiflora foetida*) merupakan tanaman yang tumbuh liar dan merambat, memiliki akar serabut, bewarna kuning kecokelatan. Batang rambusa tumbuh

menjalar atau tumbuh memanjat, batangnya agak lunak, berpenampang bulat di tumbuhi rambut-rambut yang rapat. Helai daun berbentuk hati dengan tiga tonjolan membulat yang ujungnya runcing. Bunga merupakan bunga tunggal. Buahnya diselubungi oleh daun pembalut yang menyerupai lumut, berbentuk bulat, berwarna hijau bercorak hijau tua dan merah kuning. Biji rambusa memiliki bentuk bulat pipih. Hal ini sesuai dengan penelitian Mudaffar (2022), tanaman rambusa (*Passiflora foetida*) merupakan tanaman yang tumbuh liar dan merambat. Akar serabut, kuning kecoklatan. Batang rambusa tumbuh menjalar atau tumbuh memanjat, batangnya agak lunak, berpenampang bulat di tumbuhi rambut-rambut yang rapat, panjangnya 1,5-5 m. Helai daun berbentuk hati dengan tiga tonjolan membulat yang ujungnya runcing, tonjolan di tengah lebih besar, permukaannya berambut halus dan rapat, ukurannya 4,5-14,5 cm panjang dan 3,5-13 cm lebar. Bunga merupakan bunga tunggal, panjang 2-3 cm, hijau, benang sari jumlah banyak, ungu, mahkota berlepasan, bentuk oval, ujung membulat. Buahnya diselubungi oleh daun pembalut yang menyerupai lumut, berbentuk bulat, berwarna hijau bercorak hijau tua dan merah kuning bila masak, panjangnya 1,5-2 cm diameter 5-8 cm dan permukaan licin. Sewaktu buah masak setelah daun pembalut lepas. Biji rambusa memiliki selaput yang keras.

Tanaman rambusa (*Passiflora foetida*), memiliki kandungan senyawa fitokimia utama meliputi *alkaloid*, *fenol*, *glikosida*, *flavonoid* dan senyawa sianogenik yang dapat berfungsi sebagai antioksidan. Perbedaan tempat tumbuhnya tanaman rambusa mempengaruhi komposisi dan kadar senyawa fitokimia. Wardhani, (2022). Tanaman rambusa diketahui memiliki fungsi sebagai

obat untuk mengobati tekanan darah, diabetes, stress, yang bersifat antimikroba dan bersifat larvasida (Olla dkk., 2020). Hal ini selaras dengan kepercayaan Masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas memanfaatkan tanaman rambusa untuk mengobati diabetes bagian yang dimanfaatkan meliputi daun, batang dan akar. Menurut Fatmawati (2024) diabetes melitus merupakan kelompok suatu penyakit metabolik dengan peningkatan kadar gula darah yang dapat terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau dengan keduanya. diketahui bahwa ekstrak etanol daun rambusa dapat menurunkan kadar gula darah.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahan tanaman rambusa sebagai obat keluarga menurut masyarakat Kelurahan Mambulau yaitu dengan menggunakan daun, batang, dan akar. Cara pengolahannya adalah dengan mengambil batang, daun dan akar rambusa secukupnya, cuci daun, batang, dan akar rambusa hingga bersih. Memotong daun, batang, dan akar rambusa menjadi dua bagian. Merebus 500 ml air di dalam panci lalu masukkan daun, batang, dan akar rambusa. Rebus dengan api kecil selama kurang lebih 15-20 menit agar sari rambusa keluar dengan maksimal. Setelah mendidih diamkan ramuan tersebut sampai hangat, lalu minum ramuan tersebut dengan keadaan air masih hangat. Ramuan ini dapat diminum 3x seminggu, penggunaan rutin tanaman rambusa ini dapat menyembuhkan penyakit diabetes. Hal ini sesuai dengan penelitian Mulyani (2019), cara pengolahan tanaman rambusa sebagai obat yaitu menggunakan daunnya. Adapun cara pengolahan daun rambusa (*Passiflora foetida* L.) dikumpulkan dalam kondisi segar. Disortasi basah kemudian dicuci pada air yang mengalir dan

dikeringkan menggunakan oven. Setelah kering, simplisia di haluskan dengan cara di blender. Ekstrak daun Rambusa (*Passiflora Foetida* L.) dibuat dari simplisia kering daun yang sudah dihaluskan, kemudian di ekstraksi dengan cara maserasi dengan etanol 96% selama 24 jam. Maserat yang dihasilkan kemudian disaring dan di evaporator untuk mendapatkan ekstrak kental. Tanaman rambusa (*Passiflora foetida* L.) merupakan salah satu tanaman obat yang memiliki khasiat sebagai obat tradisional yang digunakan atau dimanfaatkan oleh masyarakat Kalimantan Tengah.

Berdasarkan hasil penelitian, di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, terlihat bahwa keberadaan rambusa tumbuh liar banyak ditemukan merambat pada tanaman lainnya. Tanaman ini ditemukan di daerah hutan, ladang atau terdapat ditempat berair seperti rawa dan sungai. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan rambusa. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nathaniel dkk (2020), rambusa (*Passiflora foetida* L.) merupakan salah satu jenis tanaman liar yang banyak ditemukan merambat pada tanaman lainnya. Tanaman ini tumbuh subur di daerah yang hangat dan lembap, sering ditemui di pinggir jalan, semak belukar, atau hutan terbuka.

Tanaman ini juga ditemukan di daerah berair seperti rawa dan sungai. Ada yang sengaja menanam untuk kebutuhan obat-obatan herbal di taman rumah sebagai tanaman hias, dan bahkan tumbuh liar diperkarangan rumah.

**f. Sirih (*Piper betle* L.)**

Berdasarkan hasil penelitian sirih (*Piper betle* L.) memiliki habitus herba, perioditas annual, dan sifat akar serabut. Pada bagian batang sirih merah memiliki percabangan simpodial, arah tumbuh memanjat, bentuk batang bulat, dan permukaan batang beralur. Sirih merah memiliki sifat daun tunggal, tata letak daun berseling, bagian daun tidak lengkap lengkap, bentuk daun jantung, pangkal daun bangun jantung, ujung daun meruncing, tepi daun rata, urat daun melengkung, tekstur daun tipis seperti kertas, dan warna daun merah. Bagian bunga sirih merah bunga tidak lengkap. Sirih memiliki alat-alat lain berupa akar pelekat.

Adapun menurut Koensomardiyah (2010), tanaman sirih (*Piper betle* L.) merupakan tanaman asli Indonesia yang tumbuh merambat atau bersandar pada batang pohon lainnya. Akar sirih adalah akar tunggang yang bentuknya bulat dan berwarna coklat kekuningan. Batang sirih berwarna coklat kehijauan ada juga hijau keunguan, berbentuk bulat, beruas, dan merupakan tempat keluarnya akar. Daun sirih merupakan daun tunggal dengan bentuk jantung, permukaan daun mengkilap, berujung runcing, tumbuh berselang-seling, bertangkai, dan mengeluarkan aroma yang khas bila diremas. Sirih memiliki bunga majemuk yang berbentuk bulir dan merunduk. Bunga sirih dilindungi oleh daun pelindung yang berbentuk bulat panjang. Buah terletak tersembunyi atau buni, berbentuk bulat,

berdaging, dan berwarna kuning kehijauan hingga hijau keabu-abuan. Tanaman sirih memiliki akar tunggang yang bentuknya bulat dan berwarna coklat kekuningan.

Menurut Muflihah (2017), daun sirih mengandung eugenol yaitu senyawa kimia yang memberikan bau dan cita rasa atsiri. Eugenol digunakan dalam minyak wangi, penyedap, minyak esensial dan dalam obat antiseptik dan anastesi lokal. Eugenol digunakan dalam produksi isoeugenol untuk pembuatan vanilin. Eugenol dapat dikombinasikan dengan seng oksida untuk membentuk suatu bahan yang dikenal sebagai seng oksida eugenol yang memiliki aplikasi-aplikasi restoratif dalam kedokteran gigi. Selain eugenol, beberapa metabolit sekunder dalam daun sirih juga dipercaya memiliki khasiat sebagai obat. Tanaman sirih yang biasanya digunakan di Indonesia adalah sirih hijau. Sirih hijau dipercaya mampu mengobati penyakit asma, mimisan, menghilangkan bau badan, menghilangkan bau mulut. Hal ini selaras dengan kepercayaan masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas memanfaatkan tanaman sirih untuk mengobati mimisan dan mengurangi bau badan. Berdasarkan penelitian Yuniar (2021), antimikroba sangat membantu dalam penyembuhan. Salah satu tanaman yang dimiliki kemampuan sebagai antibakteri adalah Sirih hijau (*Piper betle* L). Daun sirih hijau digunakan sebagai obat batuk, obatcacing, dan antiseptik luka.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahan tanaman sirih sebagai obat keluarga menurut masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas. Bagian tanaman yang digunakan adalah daunnya. Cara

pengolahannya cukup sederhana, untuk mengobati miosis, ambil daun sirih sebanyak 1 helai, cuci bersih dengan air mengalir. Kemudian daun sirih digulung-gulung dan disumbatkan langsung ke hidung. Jika dirasa darah mimisan sudah terhenti, daun sirih bisa langsung dilepas. Sementara itu, untuk pengelohan menghilangkan bau badan, ambil 10 helai daun sirih, cuci dengan hingga bersih. Kemudian rebus 500 ml air dalam panci masukkan 10 helai daun sirih yang sudah dicuci bersih. Rebus dengan api sedang selama kurang lebih 10-15 menit agar sari daun sirih keluar dengan maksimal Setelah mendidih, biarkan ramuan tersebut dingin sebelum diminum. Penggunaan untuk mimisan saat diperlukan jika terjadi mimisan. untuk menghilangkan bau badan konsumsi ramuan sirih ini 2x seminggu. Hal ini sesuai dengan penelitian. Hal ini sesuai dengan penelitian Sonia (2023), cara pengolahan sirih sebagai obat yaitu menggunakan daun sirih. Dalam pengobatan dengan mengonsumsi daun sirih, dapat dilakukan dengan merebus Air yang digunakan untuk menyeduh daun sirih dididihkan dengan suhu 100°C didinginkan pada suhu 70-80°C. Daun sirih hijau 5 lembar dicuci bersih dalam air mengalir dan diremas, dimasukkan kedalam gelas, diseduh dengan air panas sampai 200 ml, ditutup dan didinginkan kembali pada suhu 30°C, disaring, filtrat yang masih hangat digunakan untuk berkumur.

Berdasarkan hasil penelitian, di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, terlihat bahwa keberadaan sirih cukup banyak ditemui. Keberadaan sirih mudah ditemukan di pekarangan rumah warga. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan jeruk

nipis. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3. Adapun menurut Widiyastuti dkk., (2023), tanaman sirih tumbuh baik di daerah beriklim sedang yang biasa disebut daerah dengan tipe iklim A dan B menurut Schmitch dan Ferguson. Iklim ini mempunyai curah hujan sekitar 2.000–3.000 mm/tahun, dengan bulan kering kurang dari 3 bulan. Penanaman di daerah tipe iklim C dan D, dengan curah hujan kurang dari 1.000 mm/tahun, harus disertai penyiraman atau irigasi di musim kemarau. Selanjutnya juga disebutkan bahwa tanaman ini dapat tumbuh di daerah dengan curah hujan 1.000–4.000 mm/tahun. Tanah yang baik untuk penanaman sirih adalah lempung liat berpasir (*Sandy Loam Clay*) yang subur dan gembur.

**g. Brotowali (*Tinospora crispa* L.)**

Berdasarkan hasil penelitian Brotowali (*Tinospora crispa* L.) merupakan tanaman merambat, akar brotowali besar dan berwarna putih keabu-abuan. Batang atau ranting berbentuk spiral dengan batang bulat, berkayu, permukaan berbenjol-benjol, bercabang dan berwarna hijau-cokelat. Daun tunggal tanpa spitula yang berbentuk jantung dengan ujung daun runcing dengan tepi rata. Mempunyai tulang daun yang menjari sebanyak 5-7 buah. Adapun menurut Widiana, 2016). Brotowali (*Tinospora crispa* L.) merupakan tanaman tahunan yang termasuk tanaman semak, merambat pada pohon lain, batangnya berbentuk bulat, warna

hijau-coklat, terdapat sukulen, batang tua disertai benjolan- benjolan (*tuberculatum*), dari batang dapat keluar akar gantung yang tumbuh hingga menyentuh tanah. Brotowali berdaun tunggal, berbentuk jantung, ujung daun runcing, tepi rata, tulang daun menjari. Bunga brotowali kecil warna hijau dan berbunga sepanjang tahun, termasuk bunga tidak sempurna, termasuk bunga majemuk tandan semu. Buahnya berkumpul dalam tandan, termasuk buah batuberwarna merah dan hijau.

Menurut Anggraini (2019), brotowali terdapat senyawa-senyawa yang dapat digunakan sebagai bahan dasar dalam pengobatan. Dapat di temukan lebih dari 65 jenis senyawa pada seluruh bagian brotowali di antaranya adalah senyawa *alkaloid, saponin, flavonoid, damar lunak, pati, glikosida, pikroretosid, harsa, alkaloid berberin, palmatin, dan kolumbin*. Adapun menurut Suliswinarni (2019), beberapa penyakit yang dapat disembuhkan dengan brotowali adalah gatal-gatal pada kulit, diare, kudis atau scabies, kutu air, rematik, demam kuning, hepatitis, dan diabetes. Hal ini selaras dengan kepercayaan Masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas memanfaatkan tanaman brotowali untuk mengontrol kadar gula darah (diabetes) bagian tanaman yang dimanfaatkan adalah batangnya. Sesuai dengan pernyataan Wijaya dkk., (2019), batang brotowali (*Tinospora crispa* L.) memiliki banyak manfaat kesehatan, seperti membantu mengontrol kadar gula darah, meningkatkan daya tahan tubuh, dan memiliki sifat antioksidan, antibakteri, serta anti-inflamasi.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahan tanaman brotowali sebagai obat keluarga menurut masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir

Kabupaten Kapuas. Cara pengolahannya dimulai dengan, mengambil 4-5 batang brotowali, cuci bersih dengan air. Memotong batang brotowali menjadi ukuran kecil. Kemudian jemur batang brotowali hingga kering. Setelah batang brotowali kering, haluskan batang brotowali menggunakan blender. Setelah halus dan menjadi bubuk, kemas bubuk batang brotowali tersebut dalam bentuk kapsul. Konsumsi kapsul brotowali 1x sehari, ramuan ini dapat membantu mengatur dan menstabilkan kadar gula darah. Hal ini selaras dengan pernyataan. Hidayah (2023), cara pengolahannya yaitu menggunakan batang brotowali yang telah dicuci bersih kemudian direbus dengan 3 gelas air bersih sampai air tersisa 1 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 sehingga rasa pahit yang di rasa di lidah hanya sebentar. Mengkonsumsi batang brotowali dapat dilakukan sehari 2 kali minum. Adapaun menurut Firdaus dkk., (2021), batang brotowali banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dalam bentuk minuman. Masyarakat biasanya mengolah batang brotowali menjadi jamu. Selain jamu, batang brotowali juga bisa diolah dengan cara merebus batang dan air rebusannya diminum untuk menurunkan kadar gula darah dalam tubuh. Cara yang paling sederhana untuk mengolah batang brotowali yaitu dengan cara direbus. Perebusan adalah proses pemasakan dalam air mendidih sekitar 100°C.

Berdasarkan hasil penelitian, di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, tanaman brotowali tumbul liar brotowali juga dapat

ditemukan di pekarangan rumah. ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan jeruk nipis. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3. Sesuai dengan pernyataan Affandi, (2023), brotowali tumbuh baik di hutan terbuka atau semak belukar, atau ditanam di pekarangan. Brotowali menyukai tempat terbuka dan panas (membutuhkan banyak sinar matahari), dapat tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi hingga 1.700 mdpl, suhu 20-28 °C, dengan curah hujan 1.500-3.000 mm/th.

#### **h. Kencur (*Kaempferia galanga*)**

Berdasarkan hasil penelitian kencur (*Kaempferia galanga*) memiliki habitus herba. Akar kencur termasuk akar tunggal yang memiliki cabang halus dan menempel pada umbi akar (rimpang). Rimpangnya bercabang cabang banyak sekali sebagian terletak diatas tanah, pada akarnya sering kali terdapat umbi yang bentuknya bulat, warnanya putih kekuningan bagian tengahnya berwarna putih sedang bagian pinggirnya coklat berbau harum Batang kencur berstruktur lunak dan pendek, Permukaannya licin. Arah pertumbuhannya tegak, Terbentuk dari pelepah daun yang saling menutupi berwarna coklat keputihan. Kencur memiliki daun tunggal yang posisinya melebar dan mendatar (hampir rata dengan

permukaan tanah. Kencur memiliki bunga majemuk tersusun setengah duduk. Menurut Utami dkk., (2023), kencur (*Kaempferia galanga*) adalah tanaman yang mempunyai akar batang yang tertanam di dalam tanah. Batang kencur merupakan batang semu berstruktur lunak dan pendek. Permukaan batang kencur licin, arah tumbuh batang tegak lurus. Batang termodifikasi menjadi rimpang yang tumbuh secara bergerombol dan bercabang. Kulit bagian luar rimpang berwarna coklat sedangkan bagian daging rimpang berwarna putih. Sistem perakaran kencur yaitu akar serabut. Daun kencur merupakan daun tunggal yang berbentuk memanjang pangkal daun membulat dan ujung daun meruncing. Pertulangan daun menyirip, tepi daun rata dan tata letak daun folium sparsa. Permukaan daun licin dan berwarna hijau. Susunan daun yang saling berhadapan dan tumbuh menggeletak ditanah. Kencur memiliki daging daun yang tipis seperti kertas (*papylaceus*). Bunga kencur merupakan majemuk tandan yang terletak diujung batang dan berwarna putih.

Kandungan senyawa yang terdapat pada kencur yaitu minyak atsiri, *saponin*, *flavonoid*, *polifenol* yang diketahui memiliki banyak manfaat. Tanaman obat seperti kencur memiliki kegunaan yang sudah dikenal dikalangan masyarakat kencur dikenal sebagai obat untuk mengobati berbagai masalah kesehatan diantaranya mengobati batuk, mual, bengkak bisul maupun sebagai anti toksin seperti keracunan. Selain itu juga terdapat manfaat lain dari kencur yang apabila dicampurkan dengan bahan lain seperti minyak kelapa yang dapat meredakan kaki yang keseleo. Kencur sendiri apabila sudah diolah menjadi minuman seperti beras kencur dapat meningkatkan daya tahan tubuh, mencegah dan menghilangkan

masuk angin (Megantara, 2019). Hal ini selaras dengan kepercayaan masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, rimpang kencur dapat dijadikan obat untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Bagian tanaman yang dimanfaatkan adalah rimpangnya. Rimpang kencur banyak digunakan sebagai ramuan obat tradisional dan bumbu dalam masakan. Menurut Kusdarwati, (2013), rimpang kencur (*Kaempferia galangal* L.) banyak digunakan sebagai minuman kesehatan dan sebagai obat infeksi bakteri, obat batuk, ekspektoran, masuk angin dan sakit perut. Minyak atsiri didalam rimpang kencur mengandung etilmetoksi sinamat (EPMS) yang banyak dimanfaatkan sebagai obat asma dan anti jamur.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahan tanaman kencur sebagai obat keluarga menurut masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas dimulai dengan mengambil 3-4 ruas rimpang kencur, cuci dengan air mengalir untuk menghilangkan tanah dan kotoran. Memotong kencur menjadi ukuran yang lebih kecil. Kemudian parut kencur menggunakan parutan atau menggunakan blender dengan diberi sedikit air. Setelah itu merebus 500 ml air di dalam panci. Masukkan kencur yang sudah dihaluskan, lalu tambahkan jahe, gula dan sedikit lada ke dalam panci dan aduk rata. Merebus dengan api kecil selama kurang lebih 15-20 menit agar sari kencur keluar dengan maksimal Setelah itu diamkan air rebusan rimpang kencur sampai dingin lalu diminum. Dosis penggunaan, minuman ini dapat dikonsumsi 2x sehari untuk membantu memperkuat sistem kekebalan tubuh.. Hal ini sesuai dengan penelitian Hidayah, (2023), 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. Menurut Megantara, (2019), cara pengolahan tanaman kencur sebagai obat bisa dijadikan jamu cara pengolahannya yaitu rimpang kencur dan jahe dicuci terlebih dahulu, kemudian di parut hingga lembut dan halus. Lalu sangrai tepung beras dan kayu manis, serta kapulaga dicuci kemudian tumbuk hingga halus, lalu diperas untuk kemudian diambil sarinya.

Berdasarkan hasil penelitian, di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, tanaman kencur tumbuh di pekarangan rumah warga, di dalam pot. Sesuai dengan penelitian Aslamiah, (2016), tempat tumbuh tanaman kencur ini dapat ditanam dalam pot atau halaman pekarangan untuk bumbu dapur atau bahan obat. Tempat tumbuh tanaman kencur yang ditanam sebaiknya sangat cocok berupa tanah gembur, subur, dan sedikit berpasir. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan jeruk nipis. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3.

Rostiana (2009), menyatakan bahwa tanaman kencur dapat tumbuh optimum pada ketinggian 50-600 mdpl dengan suhu udara 25-30°C, curah hujan 2500 atau ternaungi 25-30% hingga tanaman berumur 6 bulan, drainase tanah baik, tekstur tanah lempung sampai liat berpasir, dan pH tanah 5,5-6,5. Semua persyaratan tumbuh tersebut harus dipenuhi agar pertumbuhan dan produksi kencur optimal. Untuk mendukung usaha perluasan area kencur, diperlukan informasi kesesuaian kondisi lingkungan tumbuh.

**i. Jahe/ (*Zingiber officinale*)**

Berdasarkan hasil penelitian jahe (*Zingiber Officinale*) memiliki akar berbentuk rimpang dengan daging akar berwarna kuning hingga kemerahan dengan bau menyengat. Bagian batang tanaman jahe berupa batang semu yang terdiri atas daun yang saling membungkus satu sama lainnya. Daun jahe berbentuk lonjong dan lancip menyerupai daun rumput-rumputan besar. Daun itu sebelah-menyebelah berselingan dengan tulang daun. Menurut Syaputri dkk., (2021), tanaman jahe (*Zingiber officinale*), merupakan tanaman herba menahun. Rimpangnya berbentuk jemari yang menggebu di ruas-ruas tengah. Batangnya berupa batang yang semu dengan ketinggian atau panjang sekitar 30-100 cm. Memiliki daun menyirip yang dengan panjangnya sekitar 15-23 cm atau lebih dan lebar daun sekitar 8-15 nm. Bunga yang berada di tanah berbentuk bulat lonjong warnanya kuning kehijauan Batang bunga bersisik dengan jumlah 5-7 buah. Kepala putik berwarna ungu dengan jumlah tangkai putik 2 buah.

Senyawa yang terkandung dalam jahe (*Zingiber Officinale*) terdapat minyak menguap (*volatile oil*), minyak tidak menguap (*non volatile oil*), dan pati.

Minyak menguap atau minyak atsiri merupakan komponen pemberi bau yang khas. Kandungan dari minyak atsiri pada jahe antara lain *a pinen*, *β-phellandren*, *borneol*, *limonene*, *linalool*, *citral*, *nonylaldehyde*, *decylaldehyde*, *methylepteno*, *1,8 sineol*, *bisabelin*, *1-a-curcumi*, *farnese*, *humulen*, *phenol*, *asetat* (Pairul dkk., 2017). Tanaman jahe dipercaya masyarakat Kelurahan Mambulau sebagai obat mujarab untuk menghatkan tubuh. Hal ini sesuai dengan pernyataan Andriani (2021), tanaman jahe memiliki banyak khasiat terutama mengatasi masuk angin serta memperkuat sistem imun tubuh manusia.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahan tanaman jahe sebagai obat keluarga menurut masyarakat Kelurahan Mambulau bagian yang digunakan adalah rimpangnya. Menurut Syaputri dkk., (2021), penggunaan jahe sebagai obat yaitu menggunakan rimpang jahe. Biasanya banyak masyarakat yang menjadikan jahe sebagai minuman. Cara pengolahan jahe adalah dengan mengambil 2-3 ruas rimpang jahe, cuci bersih dengan air mengalir. Memotong rimpang jahe menjadi ukuran yang lebih kecil Merebus 500 ml air dalam panci masukkan rimpang jahe yang telah dipotong-potong kecil dan tambahkan gula merah secukupnya, aduk semua bahan agar tercampur rata. Rebus dengan api sedang selama kurang lebih 15-20 menit agar sari rimpang jahe keluar dengan maksimal Setelah direbus hingga mendidih, biarkan ramuan tersebut dingin sebelum diminum. Dosis enggunaan, konsumsi ramuan ini sebanyak satu gelas teh setiap 2x seminggu sesuai kebutuhan. Menurut Alqamari (2017), untuk mengobati perut kembung atau masuk angin menggunakan jahe 25g, kapulaga 3 butir, kencur 25 g, dan air bersih 400<sup>cc</sup>. Semua bahan direbus hingga air tersisa 200<sup>cc</sup>, kemudian air

rebusan diminum ketika sudah tidak terlalu panas, mengkonsumsi minuman ini baik dilakukan secara teratur 2 kali sehari.

Berdasarkan hasil penelitian, di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, tanaman jahe mudah ditemukan, tumbuh di pekarangan rumah warga, di dalam pot ditanam di tanah yang gembur. Sesuai dengan penelitian Triyono (2018), tanaman jahe paling cocok ditanam pada tanah yang subur, gembur dan banyak mengandung humus. Tekstur tanah yang baik adalah lempung berpasir, liat berpasir dan tanah laterik. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan jeruk nipis. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3. Menurut pernyataan Walujo., dkk (2016), pada umumnya jahe dibudidayakan di daerah tropis dengan kelembapan tinggi, tumbuh baik pada ketinggian tempat 300-900 mdpl pada temperatur rata-rata tahunan 25-30°C, curah hujan 2.500-4.000 mm/tahun.

**j. Lengkuas (*Alpinia galanga* L.)**

Berdasarkan hasil penelitian lengkuas (*Alpinia galanga* L.) memiliki habitus herba, perioditas annual, dan sifat akar serabut. Pada bagian batang laos memiliki percabangan monopodial, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang licin. Lengkuas memiliki sifat daun tunggal, tata letak daun

berseling, bagian daun lengkap, bentuk daun lanset, pangkal daun meruncing, ujung daun runcing, tepi daun rata, urat daun menyirip, tekstur daun tipis lunak, dan warna daun hijau. Bagian bunga sifat bunga majemuk, laos memiliki bunga tidak lengkap. Hal ini sesuai dengan penelitian Jannah dkk., (2022), lengkuas (*Alpinia galanga* L.) merupakan tanaman terna menahun, mempunyai batang semu berwarna hijau tua. Batang sejati berwarna putih, terdapat di dalam batang semu, diliputi oleh pelepah daun berwarna hijau. Tinggi batang lengkuas mencapai 1 m, helaian daun berbentuk lanset dengan panjang 25-35 cm. Rimpang berwarna merah muda dengan serabut akar berwarna putih.

Menurut Hiala dkk., (2019), senyawa yang terkandung di dalam lengkuas (*Alpinia galanga* L.) yaitu senyawa *fenol*, *flavonoida* dan minyak atsiri (7,8). Senyawa aktif antibakteri yang terkandung dalam lengkuas adalah *fenol* yang telah lama digunakan sebagai antiseptik dan memiliki daya antibakteri. Rimpang lengkuas mengandung minyak atsiri, yang pada umumnya dibagi menjadi dua yaitu golongan hidrokarbon dan hidrokarbon teroksigenasi yang memiliki daya antibakteri yang kuat. Menurut pendapat Nafis dkk., (2023), secara tradisional, rimpang lengkuas dimanfaatkan sebagai obat penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur, seperti kurap, koreng, bisul, dan lain lain. Hal ini selaras dengan kepercayaan Masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas memanfaatkan tanaman lengkuas sebagai tanaman obat keluarga dikenal efektif untuk mengobati penyakit kulit (panu).

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahan tanaman lengkuas sebagai obat keluarga menurut masyarakat Kelurahan Mambulau kecamatan Kapuas Hilir

Kabupaten Kapuas Bagian yang digunakan adalah rimpangnya. Pengolahannya dilakukan dengan cara mengambil 1-2 ruas rimpang lengkuas, cuci rimpang lengkuas hingga bersih Memotong rimpang lengkuas menjadi ukuran yang lebih kecil. Kemudian parut lengkuas menggunakan parutan atau haluskan menggunakan blender dengan diberi sedikit air. Setelah itu aplikasikan parutan rimpang lengkuas yang sudah halus langsung pada area yang terkena panu. Dosis penggunaan, oleskan rimpang lengkuas yang sudah dihaluskan, 2x sehari pada area yang terkena panu. Hentikan penggunaan jika sudah membaik. Sesuai dengan penelitian Nafis dkk., (2023), cara pengolahan lengkuas yaitu, siapkan rimpang lengkuas. Setelah itu, lengkuas dicuci menggunakan air bersih Pengirisan dilakukan dengan menggunakan *cutter*/pisau. Proses ini bertujuan untuk mempercepat proses pengeringan Lengkuas yang sudah kering dihaluskan menggunakan blender. setelah itu bisa ditambahkan air untung mengaplikasikan ke bagian yang terkena panu.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Priyono (2010), lengkuas tumbuh di lahan yang subur, gembur, tidak tergenang air, sifat tanah liat/lempung berpasir (*sandy clay*), banyak mengandung humus, berairasi dan drainase baik. Umumnya dapat tumbuh pada lahan terbuka sampai ditempat agak terlindung. Tumbuh pada ketinggian sampai dengan 1.200 mdpl. Curah hujan 1500-4000 mm, suhu 19-29 °C, jenis tanah Latosol merah, Latosol merah coklat, Andosol, Lateritik, dan Aluvial. Sesuai dengan hasil penelitian, di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, bahwa keberadaan tanaman lengkuas cukup banyak ditemui. Keberadaan lengkuas mudah ditemukan di pekarangan

rumah yang memiliki lahan subur, gembur. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan jeruk nipis. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3.

**k. Serai (*Cymbopogon citratus*)**

Berdasarkan hasil penelitian serai (*Cymbopogon citratus*) memiliki habitus herba, perioditas annual, dan sifat akar serabut. Pada bagian batang serai memiliki percabangan monopodial, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang berkas daun. Serai memiliki sifat daun tunggal, tata letak daun roset akar, bagian daun lengkap, bentuk daun pita, pangkal daun melekat pada batang, ujung daun runcing, tepi daun rata, urat daun sejajar, tekstur daun seperti perkamen, dan warna daun hijau. Hal ini sesuai dengan penelitian Nadirah dkk., (2022), tanaman serai (*Cymbopogon citratus*) berupa tanaman tahunan (perennial) yang hidup secara meliar dan stolonifera. Akarnya merupakan jenis akar serabut yang berimpang pendek dan akarnya berwarna coklat muda. Batang tanaman serai bergerombol dan berumbi, serta lunak dan berongga. Daunnya memanjang dengan ujung meruncing berbentuk seperti pita. Panjang daun mencapai 1 m melengkung, lebar daun bila pertumbuhan antara 1-2 cm. Pangkal daun rata dengan tepi daun yang tajam dan tekstur daun yang kasar. Buunganya tidak

memiliki mahkota, bunganya berbentuk bulir majemuk, bertangkai atau duduk, memiliki daun pelindung dan bunganya berwarna putih.

Senyawa yang terkandung dalam serai terdapat kandungan bioaktif yang bermanfaat untuk antioksidan, anti-diabetes, anti-malaria, anti- *hepatotoxic*, anti-obesitas, anti-hipertensi, dan aromanya mampu mengatasi kecemasan (Ariska dan Utomo, 2020). Selain itu juga, serai mempunyai kandungan *saponin*, *flavonoid*, *polifenol*, *alkaloid*, dan minyak atsiri (Fitriani dkk., 2013). Bagian tanaman serai ini bisa dijadikan sebagai tumbuhan obat yang dapat mengobati masuk angin, badan yang pegak-pegal. Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai pengobatan ialah seperti akar dan batang (Nadirah dkk., 2022). Hal ini selaras dengan kepercayaan masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas memanfaatkan tanaman serai sebagai tanaman obat keluarga memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Bagian yang digunakan adalah batang dan akarnya.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahan tanaman serai sebagai obat keluarga menurut masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas. Bagian yang digunakan adalah batangnya. Pengolahannya dengan mengambil 2-3 batang serai, cuci bersih dengan air mengalir. Memotong batang serai menjadi ukuran yang lebih kecil. Merebus 300 ml air di dalam panci l masukkan batang serai yang telah dipotong-potong kecil dan tambahkan kayu manis secukupnya, aduk semua bahan agar tercampur rata. Rebus dengan api sedang selama kurang lebih 10-15 menit agar sari batang serai keluar dengan maksimal. Setelah mendidih, biarkan ramuan tersebut dingin sebelum diminum.

Dosis penggunaan, konsumsi ramuan ini sebanyak satu gelas kecil, 3x kali seminggu, sesuai kebutuhan. Berdasarkan penelitian Maulana dkk., (2023), cara penggunaan serai sebagai obat yaitu dibuat sebagai minuman cara membuat minuman serei ini sangat sederhana, bahan yang digunakan yaitu sereh, gula batu, air, lemon (opsional) dan biji selasih. Terlebih dahulu semua bahan yang digunakan di cuci bersih, Setelah itu iris dan tumbuk Sebagian sereh lalu masukan kedalam panci yang telah berisi air ditambahkan gula sesuai selera kemudian di rebus selama 30 menit. Setelah perebusan, air rebusan sereh di didiamkan selam 30 menit kemudian ditambahkan perasan lemon, setelah itu air rebusan di saring kemudian isi botol yang akan digunakan dengan biji selasih dan baru masukan air rebusan sereh.

Serai cocok tumbuh pada tanah yang subur, gembur dan mengandung banyak bahan organik, pH tanah optimum 6,0-7,5. Cocok tumbuh pada berbagai kontur tanah (datar, miring, atau berbukit-bukit), Tanaman ini menghendaki sinar penuh namun dapat beradaptasi di bawah naungan, suhu udara 24-28°C, tanah subur dengan drainase yang baik karena tidak tahan terhadap genangan. Jika keadaan tanah terlalu asam, klorofil akan rusak sehingga mengganggu proses fotosintesis (Putri dkk., 2022). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian, di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, bahwa keberadaan tanaman serai cukup banyak ditemui. Keberadaan serai mudah ditemukan di pekarangan rumah warga dan di ladang. Hal inii tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan serai. Berdasarkan hasil pengukuran parameter

lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3.

#### **I. Kunyit (*Curcuma Domestica*)**

Berdasarkan hasil penelitian kunyit (*Curcuma domestica*) memiliki habitus herba, perioditas annual, dan sifat akar serabut. Bagian batang kunyit memiliki percabangan monopodial yang mana batang utama kunyit terlihat jelas dibandingkan cabang-cabangnya, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang licin. Kunyit memiliki sifat daun tunggal, tata letak daun berseling, bagian daun lengkap, bentuk daun lanset, pangkal daun meruncing, ujung daun runcing, tepi daun rata, urat daun menyirip, tekstur daun tipis lunak, dan warna daun hijau. Bagian bunga tidak lengkap. Menurut Rohmah (2024), kunyit (*Curcuma domestica*) merupakan tanaman tahunan yang tumbuhnya merumpun. Tanaman kunyit terdiri dari batang tanaman kunyit relatif pendek dan membentuk tanaman semu dari pelepah daun yang saling menutupi. Daun kunyit memiliki daun yang berbentuk lenset (bulat telur), tangkai bunga dan kuntum bunga. Bunga, bunga kunyit muncul langsung dari rimpang, ibu tangkai bunga berambut kasar dan rapat, Rimpang kunyit tumbuh dari umbi utama dengan bentuknya yang bervariasi antara bulat panjang, pendek dan tebal lurus ataupun melengkung.

Berdasarkan hasil penelitian Mutis, (2021), menyatakan bahwa kunyit memiliki kandungan zat aktif utama berupa kurkuminoid dan minyak atsiri. Kandungan kurkuminoid terdiri dari kurkumin, desmetoksikumin, dan bisdesmetoksikurkumin, sedangkan minyak atsiri terdiri dari *keton sesquiterpen, turmeron, tumeon, zingiberen, felandren, sabinen, borneol, dan sineil*. Kandungan kunyit lainnya berupa lemak, karbohidrat, protein, vitamin C, karoten, garam-garam mineral (zat besi, fosfor, kalsium). Adapun menurut Rohmah, (2024), menyatakan rimpang kunyit mengandung senyawa aktif yang bermanfaat untuk kesehatan diantaranya adalah minyak atsiri, pati, zat pahit, resin, selulosa, beberapa mineral dan pigmen kurkumin yang memberi warna kuning orange pada kunyit. Minyak atsiri yang terkandung dalam kunyit berkhasiat untuk mengatur keluarnya asam lambung agar tidak berlebihan dan mengurangi pekerjaan usus yang terlalu berat dalam pencernaan zat-zat makanan. Bagian rimpang kunyit yang biasanya digunakan untuk bumbu dapur dipercaya sebagai tanaman obat untuk mengobati penyakit magh atau asam lambung. Adapun menurut Athala (2021), menyatakan bahwa kunyit dimanfaatkan sebagai obat luka luar mencegah kulit membengkak, obat pencernaan, obat pegel linu, obat kurus. Bagian yang digunakan adalah rimpang. Berdasarkan penelitian Asridawati (2020), manfaat kunyit banyak digunakan sebagai ramuan jamu karena berkhasiat menyejukkan, membersihkan, mengeringkan, menghilangkan gatal, dan menyembuhkan kesemutan.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahan tanaman kunyit sebagai obat keluarga menurut masyarakat Kelurahan Mambulau, Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas. Cara pengolahannya mengambil 2-3 ruas rimpang kunyit, cuci bersih rimpang kunyit dengan air mengalir. Kupas tipis kulit kunyit untuk menghilangkan rasa pahit yang ada dikulitnya. Memotong rimpang kunyit menjadi ukuran yang lebih kecil. Kemudian parut kunyit menggunakan parutan atau haluskan menggunakan blender dengan diberi sedikit air. Merebus 500 ml air di dalam panci lalu masukkan rimpang kunyit. Rebus dengan api kecil selama kurang lebih 15-20 menit agar sari kunyit keluar dengan maksimal. Setelah itu diamkan air rebusan rimpang kunyit sampai dingin lalu diminum. Dosis penggunaan untuk mengonsumsi ramuan kunyit ini, cukup satu gelas teh diminum 2x seminggu. Hentikan pemakaian jika dirasa sudah membaik. Selaras dengan pernyataan Raehana (2021), kunyit dapat mengobati penyakit lambung, anti radang, melancarkan aliran darah, tonik, peluruh haid dan peluruh kentut. Mengobati disentri yaitu dengan cara mengambil sebanyak 1-2 buah direbus dengan 2 gelas air bersama gambir dan kapur sirih secukupnya. Air hasil rebusan disaring, lalu diminum. Untuk haid tidak lancar dua buah rimpang kunyit, ½ sendok teh ketumbar, ½ sendok teh biji pala, dan ½ genggam daun sri ganding ditumbuk hingga halus. Hasil tumbukan halus tersebut kemudian ditambahkan 1 liter air, lalu direbus hingga mendidih. Air hasil rebusan disaring, lalu diminum segelas sehari. Kunyit dibakar ½ jari, ½ sendok teh rasuk angin, 3 biji ketumbar, 1 biji buah kayu ules, 1 helai daun trawas lalu tumbuk campuran tersebut tambahkan air 115 ml dan dididihkan, kemudian disaring. Diminum pagi dan sore

tiap kali minum 100 ml.

Berdasarkan hasil penelitian di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, tanaman kunyit tumbuh liar, banyak ditemukan ditempat yang lembab, seperti dirawa-rawa. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3. Hal ini sesuai dengan penelitian Shapna dkk., (2023), tanaman kunyit dapat tumbuh pada daerah dataran rendah hingga dataran tinggi dengan ketinggian 0-240 m di atas permukaan laut. Tanaman kunyit juga dapat tumbuh pada ketinggian 2000 m di atas permukaan laut yang dimana dapat tumbuh di mana saja. Namun, untuk pertumbuhan yang optimal tanaman kunyit tumbuh pada ketinggian 45 mdpl. Tanaman kunyit tumbuh subur pada tekstur tanah yang gembur, jenis tanah yang baik bagi tanaman ini di antaranya *latoso*, *alluvial* dan *regosol*.

#### **m. Kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*)**

Berdasarkan hasil penelitian kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*) memiliki habitus semak, perioditas annual, dan sifat akar tunggang. Pada bagian batang kumis kucing memiliki percabangan simpodial, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang licin. Kumis kucing memiliki sifat daun tunggal, tata letak daun berseling, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun jorong, pangkal daun runcing, ujung daun runcing, tepi daun bergerigi, urat daun

menyirip, tekstur daun tipis seperti kertas, dan warna daun hijau. Bagian bunga bandotan bunga tidak lengkap. Menurut Utami dkk., (2023), Kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) termasuk tanaman terna. Sistem perakaran tanaman kumis kucing yaitu akar tunggang. Batang kumis kucing termasuk kedalam jenis batang berkayu karena memiliki tekstur batang yang keras. Arah tumbuh batang kumis kucing ini tegak lurus keatas. Daun kumis kucing merupakan daun tunggal (*folium simplex*) yang berbentuk bulat telur memiliki pangkal daun yang meruncing dan ujung daun yang runcing. Tanaman kumis kucing ini memiliki tepi daun yang bergerigi atau berlekuk dan memiliki daging daun yang tipis seperti kertas. Memiliki pertulangan daun menyirip dan permukaan daun yang berbulu. Susunan daun kembang sepatu merupakan susunan folia sparsa dan daun yang berwarna hijau. Bunga pada tanaman kumis kucing ini merupakan bunga majemuk bertandan yang terdapat diujung batang. Dan memiliki warna bunga berwarna putih.

Kandungan senyawa yang terdapat pada tanaman kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*), yaitu minyak atsiri, glikosida, saponin, garam kalium serta myoinositol. Tanaman kumis kucing juga diketahui memiliki khasiat nefroprotektif (melindungi ginjal dari kerusakan) karena mampu mencegah penurunan fungsi ginjal dengan menurunkan kadar ureum dan kreatinin darah serta meningkatkan laju filtrasi glomerulus (Satyaningtjas dkk., 2023). Tanaman kumis kucing dipercaya Masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas sebagai obat mujarab untuk melancarkan kencing atau sakit ketika kencing. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rafi dkk., (2021), kumis

kucing (*Orthosiphon aristatus*) merupakan salah satu tanaman obat yang banyak digunakan dalam mencegah maupun mengobati berbagai penyakit seperti memperlancar pengeluaran air kemih (diuretik), mengobati rematik, batuk, encok, masuk angin, sembelit, batu ginjal, kencing manis, dan albuminuria.

Adapun pemanfaatan dan cara pengolahan tanaman kumis kucing sebagai obat keluarga menurut masyarakat Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas menggunakan akar kumis kucing. Cara pengolahannya mengambil 3-4 batang dan akar kumis kucing, cuci dengan air mengalir hingga bersih. Memotong batang dan akar kumis kucing menjadi dua bagian. Merebus 500 ml air di dalam panci lalu masukkan batang dan akar kumis kucing. Rebus dengan api kecil selama kurang lebih 15-20 menit agar sari kumis kucing keluar dengan maksimal. Setelah mendidih diamkan ramuan tersebut sampai hangat, lalu minum ramuan tersebut dengan keadaan air masih hangat. Dosis penggunaan, ramuan ini dapat dikonsumsi 2x sehari ketika tidak lancar kencing atau sakit ketika kencing. Cara Penggunaan rutin tanaman kumis kucing ini dipercaya dapat membantu mengelola kadar gula darah dan mendukung pengobatan kencing manis secara alami. Menurut Fauziah (2006), kumis kucing dapat mengobati penyakit batu ginjal, asam urat dan sakit pinggang. Bagian yang dimanfaatkan adalah akar dan daun. Sesuai dengan pernyataan Mokaludkk., (2021), cara pengolahan tanaman kumis kucing sebagai obat yaitu, mengumpulkan bahan baku daun kumis kucing. Daun kumis kucing dicuci bersih dengan air mengalir, ditiriskan dan ditimbang berat basahya. Daun kumis kucing yang diambil dicuci bersih sebanyak 2,5 kg, kemudian dikeringkan dengan cara di angin-anginkan

hingga daunnya mengering dihaluskan dengan menggunakan blender, serbuk simplisia daun Kumis kucing yang diperoleh 200 gram, di maserasi dengan pelarut etanol 96% sebanyak 1000 ml, dan remaserasi dengan menggunakan etanol sebanyak 600 ml. Sampel dioven pada suhu 40°C dan menghasilkan ekstrak kental daun Kumis kucing.

Berdasarkan hasil penelitian, di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas, tanaman kumis kucing tumbuh liar, disemak-semak terdapat jua di di pekarangan rumah warga. Menurut Delyani dkk., (2017), tanaman kumis kucing ini umumnya hidup di semak-semak dan padang rumput sebagai tanaman liar. Selama tanahnya mengandung cukup humus dan air serta disinari matahari penuh, kumis kucing dapat tumbuh dengan baik. Tanaman ini dapat tumbuh hingga ketinggian 2 m dan cenderung tidak membentuk percabangan yang banyak dan batangnya tumbuh ke atas. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas yang sangat cocok untuk pertumbuhan jeruk nipis. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembapan udara, kelembapan tanah dan pH tanah, Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas berkisar antara 28-37 °C, intensitas cahaya kisaran 3.574-5.654 Lux, kecepatan angin kisaran 1,3-2,0 m/s, kelembapan udara kisaran 35-72%, kelembapan tanah 4% dan pH tanah kisaran 5,2-5,3. Adapun menurut Ivaningtias (2022), tanaman kumis kucing tumbuh optimal pada daerah dengan suhu antara 18-30°C. Apabila suhu pada malam hari di bawah 1160 16°C dan pada pada siang siang hari hari di diatas atas 32°C, 32°C, maka

proses pembungaan dan pembuahan tanaman kumis kucing akan mengalami kegagalan. Kelembapan, curah hujan, serta iklim yang tinggi menyebabkan tanaman akan mudah terserang penyakit, terutama oleh cendawan. Untuk pertumbuhan tanaman kumis kucing berkisar antara 50-80% dengan curah hujan 600-1.250 mm per tahun dari kisaran tersebut menjadikan tanaman mempunyai kelembapan yang baik untuk proses pertumbuhannya.

### **3. Hasil Uji Validasi Buku Referensi**

Validasi produk bertujuan untuk memastikan kesesuaian rancangan dengan kriteria yang telah ditentukan. Menurut Sugiyono (2013), pada kriteria yang telah ditetapkan validasi produk melibatkan tiga validator yang ahli pada bidang materi, media dan bahasa. Ditambahkan oleh Zaini (2019), bahwa penelitian desain evaluasi formatif yang di adaptasi dari Nieveen (1999), memerlukan cukup tiga orang ahli pakar saja apabila uji validitas isi konten media atau sumber belajar yang dikembangkan menggunakan *Paper-based* (kertas). Hal ini sejalan dengan penelitian EDR, dimana pada tahap pengembangan prototipe bagian awal dilakukan revisi berupa lembaran yang ditunjukkan kepada ahli pakar dengan tujuan untuk mengevaluasi dan melakukan revisi pada bagian desain instruksional.

### **a. Ahli Materi**

Validasi dari ahli materi dilakukan untuk menguji kebenaran atau kelayakan dari suatu materi serta berbagai hal yang berkaitan dengan materi sekaligus bahasa yang digunakan. Validasi materi bertujuan untuk menentukan layak atau tidaknya suatu produk dari segi materi yang digunakan. Menurut Matondang (2009), bahwa uji validasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan produk yang dinilai berdasarkan pada aspek yang telah ditetapkan.

Terdapat satu aspek yaitu kelayakan materi yang terdiri dari 11 indikator yang, yaitu kelengkapan materi, keluasan materi, kedalaman materi, keakuratan konsep dan deskripsi, keakuratan prinsip, keakuratan prosedur, keakuratan contoh, fakta, dan ilustrasi, kesesuaian dengan perkembangan ilmu dan teknologi, keterkaitan antar konsep, komunikasi, dan kemenarikan materi. Hasil dari validasi materi 95% termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini dikarenakan hasil materi yang disajikan pada buku referensi dapat dinyatakan sangat valid karena memiliki kriteria yang sangat baik dalam kelengkapan materi, keluasan materi, kedalaman materi, kemenarikan materi dan keakuratan konsep dan definisi atau istilah dengan definisi yang berlaku dalam bidang ilmu dinilai baik, begitu juga dengan kesesuaian gambar dan ilustrasi dengan kenyataan, keakuratan contoh, fakta, dan ilustrasi masing-masing jenis tanaman obat keluarga, keakuratan prinsip dan keakuratan prosedur mengenai tanaman yang dapat dijadikan sebagai obat serta cara pengolahan tanaman obat keluarga sebagai obat, kesesuaian perkembangan ilmu dan teknologi, keterkaitan antar konsep, dan komunikasi, karena buku referensi dirancang untuk memberikan informasi yang komprehensif

dan mendalam tentang suatu bidang ilmu. Menurut Hafizah et al., (2022), materi yang dimuat pada buku referensi disajikan dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami, hal ini bertujuan untuk meningkatkan keefektifan dalam pembelajaran. Buku referensi dinilai efektif sebagai media pembelajaran karena dapat memberikan informasi (Hasanah & Fitrihidajati, 2020).

#### **b. Ahli Media**

Validasi media bertujuan untuk memberikan masukan informasi dan evaluasi bagi media sumber belajar yang dikembangkan. Menurut Sugiyono (2013), validasi produk didefinisikan sebagai proses evaluasi sistematis untuk menentukan apakah rancangan produk telah memenuhi kriteria atau kategori yang telah ditetapkan sebelumnya. Validasi media terdiri dari 14 indikator yang termasuk ke dalam 3 aspek. Aspek yang diukur adalah ukuran buku, desain kulit buku dan desain isi buku. Ukuran buku terdiri dari 2 indikator, yaitu kesesuaian ukuran buku dengan UNESCO ukuran (15,5x23 cm) dan Kesesuaian ukuran buku dengan materi isi buku referensi. Desain kulit buku terdiri dari 3 indikator, yaitu tata letak, penggunaan huruf dan tipografi kulit buku. Desain isi buku terdiri dari 9 indikator, yaitu, pencerminan isi buku, keharmonisan tata letak, kelengkapan tata letak, daya pemahaman tata letak, tipografi isi buku, ilustrasi isi, jarak antar huruf normal, huruf yang digunakan *Times New Roman* 12 pt atau *Cambria* 11 pt dan penggunaan huruf (bold, italic, capital) tidak berlebihan. Hasil dari validasi media 86% termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini dikerenakan media yang digunakan pada buku referensi dapat dinyatakan sangat valid karena kesesuaian ukuran buku referensi dengan UNESCO dan ukuran buku

dengan materi isi buku referensi dinilai sangat baik. Buku referensi ini dinilai sangat baik karena menggunakan kesesuaian tata letak, tipografi kulit buku, penggunaan huruf, pencerminan isi buku, kehermonisan tata latak, kelengkapan tata letak, daya pehamaman tata letak, tipografi isi buku, jarak antara huruf normal dinilai baik, kemudian buku referensi ini dapat memberikan fokus perhatian pada pembaca, cocok digunakan sebagai salah satu sumber belajar, dapat menuntun pembaca untuk menggali informasi lebih jauh, serta dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat umum. Buku referensi ini juga dinilai sangat baik karena kesesuaian huruf yang digunakan, penggunaan huruf, dan ilustrasi isi. Berdasarkan penilaian dari validator media buku referensi dapat digunakan tanpa revisi. Menurut Intika (2018), buku referensi dapat digunakan sebagai media pendamping dalam kegiatan pembelajaran, dengan tujuan agar dapat meningkatkan keefektifan dalam pembelajaran. Materi buku rferensi menyajikan lebih banyak informasi yang terkemas sederhana namun menarik perhatian dan meningkatkan minat bagi para pembaca (Rahmi & Syamsurizal, 2021).

### **c. Ahli Bahasa**

Validasi dari ahli bahasa dilakukan untuk menguji tata bahasa yang digunakan dalam media produk sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. Validasi bahasa bertujuan untuk memastikan bahwa standar kaidah bahasa Indonesia yang termuat dalam bagian penilaian berlaku dengan benar. Menurut Gustaning (2014), kemampuan dalam memilih, menggunakan dan menyusun bahasa pada pengembangan bahan ajar itu penting. Validasi bahasa terdiri dari dalam 5 aspek dan 9 indikator. Aspek yang diukur adalah lugas, kekomunikatifan, kesesuaian

dengan perkembangan zaman, keruntutan kaidah Bahasa dan penggunaan symbol atau ikon. Lugas terdiri dari 3 indikator yaitu, ketepatan struktur kalimat yang digunakan, penggunaan kalimat baku, keefektifan kalimat yang digunakan. Komunikatif terdapat 1 indikator yaitu, bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti. Kesesuaian dengan perkembangan zaman terdapat 1 indikator yaitu, ketepatan tata bahasa. Kesesuaian dengan kaidah dan bahasa terdapat 2 indikator yaitu, ketepatan tata bahasa, ketepatan ejaan. penggunaan symbol atau ikon terdapat 2 indikator yaitu, konsistensi istilah penggunaan, konsistensi penggunaan simbol atau ikon. Hasil dari validasi bahasa rata-rata 77,4% termasuk dalam kategori cukup valid. Hal ini dikarenakan tata bahasa yang digunakan dalam buku referensi ini disusun dengan kata yang sederhana, sehingga mudah untuk dipahami. Menurut Gustaning (2014), kemampuan dalam memilih, menggunakan dan menyusun bahasa pada pengembangan bahan ajar itu penting. Pemilihan bahasa dan ilustrasi yang tepat dan penentuan gambar dan informasi yang sederhana dapat meningkatkan pemahaman pembaca.

Berdasarkan hasil rata-rata validasi pada buku referensi yang berjudul Pengembangan buku referensi tanaman obat keluarga di Kelurahan Mambulau Kecamatan Kapuas Hilir Kabupaten Kapuas termasuk dalam kategori "sangat valid" untuk digunakan artinya buku referensi layak digunakan dengan revisi kecil. Beberapa saran yang membangun dari tiga validator. Validator ahli materi dan media menyarankan untuk menambah dan mengurangi beberapa bagian dari isi buku referensi. Hal ini dilakukan agar bagian-bagian yang dianggap melebar atau tidak berfokus pada judul buku referensi dihapus, dan bagian-bagian yang

ditambahkan bertujuan untuk memperdalam isi buku referensi. Selain itu, bisa tambahkan lagi cara pengolahan tanaman obat keluarga yang jelas, tambahkan lagi manfaat tanaman berdasarkan jurnal, perhatikan lagi sumbernya, cek spasi, dan lain-lain. Menurut Zulkifli (2009), hasil dari koreksi yang dilakukan oleh para ahli membantu memperbaiki produk yang dikembangkan.