

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN




A. Hasil Penelitian




Penelitian pengembangan buku ilmiah populer tanaman obat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur dilaksanakan melalui dua tahap. Penelitian tahap satu berkaitan dengan species tanaman obat dan manfaat tanaman obat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur. Penelitian tahap dua berkaitan dengan pengembangan produk sumber belajar. Hasil penelitian ini terdiri dari tiga aspek yaitu species tanaman obat di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur, cara pemanfaatan tanaman obat di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur, dan validasi buku ilmiah populer yang dikembangkan.



1. Tanaman Obat di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur



Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 15 species tanaman obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur. 15 species tanaman obat tersebut berasal dari famili Euphorbiaceae, Poaceae, Asteraceae, Ophioglossaceae, Zingiberaceae, Melastomaceae, Annonaceae, Simaroubaceae, Graminae, Lamiaceae, Piperaceae, dan Verbenaceae.




Tabel 4.1 Tanaman yang Dimanfaatkan sebagai Obat Oleh suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat



No.	Division	Class	Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia	Sumber Klasifikasi	Gambar Hasil Pengamatan
1.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Euphorbiales	Euphorbiaceae	Phyllanthus	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Meniran	Steenis (2013); Plantamor 2023	 Gambar 4. 1 Akar Meniran
2.	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	Imperata	<i>Imperata cylindrica</i> L.	Ilalang	Steenis (2013); Plantamor 2023	 Gambar 4. 2 Akar Ilalang
3.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Ageratum	<i>Ageratum conyzoides</i>	Bandotan	Steenis (2013); Plantamor 2023	 Gambar 4. 3 Akar Bandotan

No.	Division	Class	Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia	Sumber Klasifikasi	Gambar Hasil Pengamatan
4.	Pteridophyta	Psilotopsida	Ophioglossales	Ophioglossaceae	Helminthostachys	<i>Helminthostachys zeylanica</i>	Tunjuk langit	Dasuki (1991); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 4 Akar Tunjuk Langit</p>
5.	Magnoliophyta	Liliopsida	Zingiberales	Zingiberaceae	Curcuma	<i>Curcuma domestica</i>	Kunyit	Steenis (2013); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 5 Rimpang Kunyit</p>
6.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomaceae	Melastoma	<i>Melastoma malabathricum</i> L.	Karamunting	Steenis (2013); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 6 Daun Karamunting</p>

No.	Division	Class	Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia	Sumber Klasifikasi	Gambar Hasil Pengamatan
7.	Magnoliophyta	Liliopsida	Zingiberales	Zingiberaceae	Alpinia	<i>Alpinia galanga</i> L.	Lengkuas	Steenis (2013); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 7 Rimpang Lengkuas</p>
8.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	Annona	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	Steenis (2013); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 8 Daun Sirsak</p>

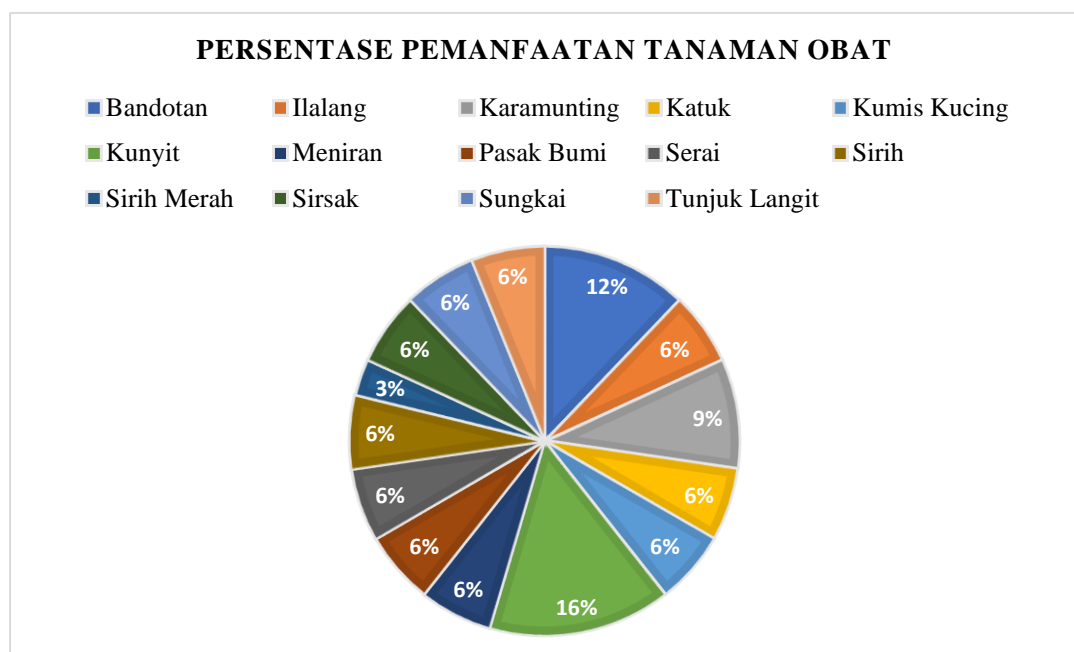
No.	Division	Class	Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia	Sumber Klasifikasi	Gambar Hasil Pengamatan
9.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Sapindales	Simaroubaceae	Eurycoma	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	Pasak bumi	Steenis (2013); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 9 Daun Pasak Bumi</p>
10.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Euphorbiales	Euphorbiaceae	Jauropus	<i>Jauropus androgynous</i>	Katuk	Steenis (2013); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 10 Daun Katuk</p>

No.	Division	Class	Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia	Sumber Klasifikasi	Gambar Hasil Pengamatan
11.	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Graminae	Cymbopogon	<i>Cymbopogon citratus</i>	Serai	Steenis (2013); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 11 Akar Serai</p>
12.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	Orthosiphon	<i>Orthosiphon stamineus</i> Benth.	Kumis kucing	Steenis (2013); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 12 Akar Kumis Kucing</p>
13.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	<i>Piper betle</i> L.	Sirih	Tjitrosoepomo (1988)	 <p>Gambar 4. 13 Daun Sirih</p>

No.	Division	Class	Ordo	Family	Genus	Species	Nama Indonesia	Sumber Klasifikasi	Gambar Hasil Pengamatan
14.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	Piper	<i>Piper crocatum</i>	Sirih merah	Steenis (2013); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 14 Daun Sirih Merah</p>
15.	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Verbenaceae	Peronema	<i>Peronema canescens</i> Jack.	Sungkai	Steenis (2013); Plantamor 2023	 <p>Gambar 4. 15 Daun Sungkai</p>

Berdasarkan tabel 4.1 ditemukan 15 species tanaman obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat. Tanaman obat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yaitu bandotan (*Ageratum conyzoides*), ilalang (*Imperata cylindrica* L.), karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) laos (*Alpinia galanga* L.), katuk (*Jauropus androgynous*), kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.), kunyit (*Curcuma domestica*), meniran (*Phyllanthus niruri* L.), pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack), serai (*Cymbopogon citratus*), sirih (*Piper betle* L.), sirih merah (*Piper crocatum*), sirsak (*Annona muricata* L.), sungkai (*Peronema canescens* Jack.), dan tunjuk langit (*Helminthostachys zeylanica*).

Adapun persentase tanaman obat dari yang sering dimanfaatkan sampai yang paling jarang dimanfaatkan dapat dilihat pada gambar 4.16 berikut:



Gambar 4.16 Persentase Tanaman Obat Yang Sering Digunakan suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat

(Sumber: Hasil Olah Data pada lampiran 6)

Berdasarkan gambar 4.16 tanaman yang paling sering dimanfaatkan sebagai obat tradisional yaitu kunyit (*Curcuma domestica*) 16% dan bandotan (*Ageratum conyzoides*) 12%. Kunyit biasa digunakan masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur untuk menurunkan asam lambung yang naik, sedangkan bandotan biasanya digunakan untuk mengobati sakit perut seperti diare dan biasanya juga digunakan untuk penyakit luka dalam lambung (*Gerd*). Sedangkan yang paling jarang digunakan adalah tanaman sirih merah (*Piper crocatum*) yang hanya 3% dikarenakan masih banyak yang belum mengetahui manfaat dari sirih merah (*Piper crocatum*). Selain itu faktor lainnya karena sirih merah sudah jarang ditemukan di lokasi penelitian.

Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan di lokasi penelitian yang meliputi pengukuran suhu udara, intensitas cahaya, 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	°C	28	31	29	28-31
2.	Intensitas Cahaya	Lux	2.000	1.090	2.080	1.090 – 2.080
3.	Kelembaban udara	%	62	65	60	60-65
4.	Kelembaban tanah	%	3	>4	>1	>1->4
5.	pH tanah		6	7	7	6-7

Sumber: Hasil Olah Data

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara berkisar antara 28-30°C, intensitas cahaya berkisar antara 1090-2080 Lux, kelembaban udara berkisar antara 60-65%, kelembaban tanah berkisar antara >1->4%, dan pH tanah berkisar antara 6-7.

2. Cara Pemanfaatan Tanaman Obat di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur

Berdasarkan hasil penelitian masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur memanfaatkan tanaman obat dengan berbagai cara yang dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.3 Manfaat dan Cara Pengolahan Tanaman Obat

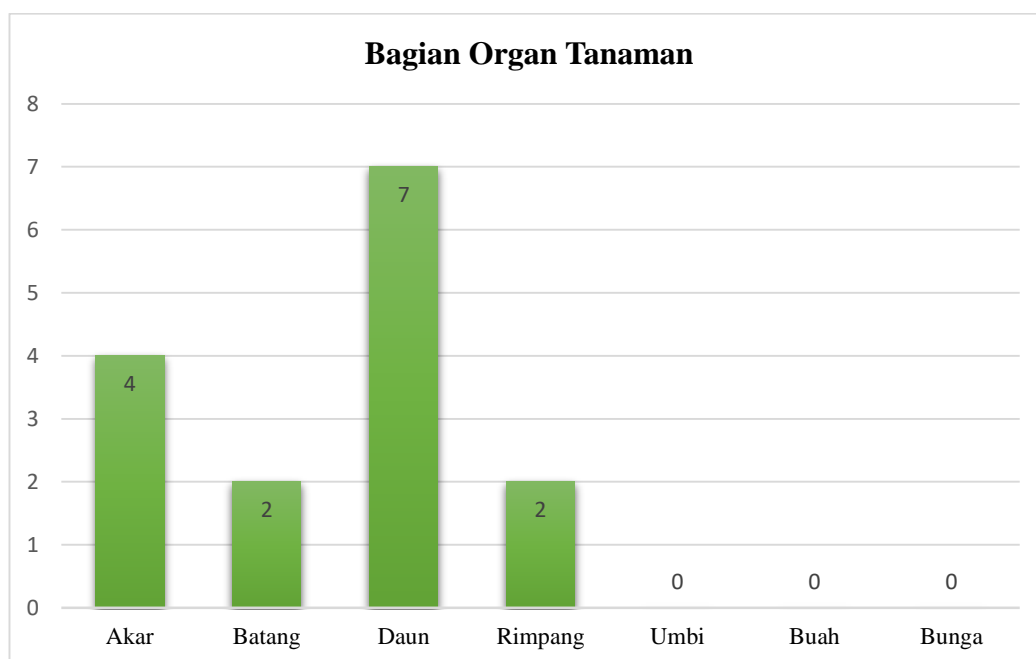
No.	Nama daerah	Nama species	Nama Indonesia	Cara pengolahan	Cara penggunaan	Bagian yang dimanfaatkan	Khasiat
1.	Ambin Buah	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Meniran	Direbus dengan air panas	Diminum	Akar	Obat menurunkan panas pada bayi
2.	Akar Pingin	<i>Imperata cylindrica</i> L.	Ilalang	Ditumbuk, diperah	Diminum	Akar	Obat untuk menambah energi
3.	Hampadu Tanah	<i>Ageratum conyzoides</i>	Bandotan	Dihaluskan/ diblender disaring	Diminum	Daun	Obat luka dalam
4.	Jajuluk Langit	<i>Helminthostachys zeylanica</i>	Tunjuk langit	Dihaluskan/ direndam diseduh dengan air panas	Diminum	Akar	Obat sakit pinggang
5.	Janar	<i>Curcuma domestica</i>	Kunyit	Dihaluskan ambil airnya	Diminum	Rimpang	Obat magh
6.	Karamunting	<i>Melastoma malabathricum</i> L.	Karamunting	Dihaluskan	Ditempel	Daun	Obat pendarahan
7.	Laos	<i>Alpinia galanga</i> L.	Lengkuas	Dihaluskan dibuat pupur	Digosok	Rimpang	Obat panu

No.	Nama daerah	Nama species	Nama Indonesia	Cara pengolahan	Cara penggunaan	Bagian yang dimanfaatkan	Khasiat
8.	Nangka Belanda	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	Direbus	Diminum	Daun	Obat tekanan darah tinggi
9.	Pasak Bumi	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	Pasak bumi	Direndam, dihaluskan	Diminum	Batang	Obat sakit pinggang dan malaria
10.	Pucuk Katu	<i>Jauropus androgynous</i>	Katuk	Direbus atau dibuat dalam bentuk sayur bening	Dimakan	Daun	Obat memperlan-car ASI
11.	Sarai	<i>Cymbopogon citratus</i>	Serai	Ditumbuk hingga halus	Digosok	Batang	Obat gatal
12.	Sasingut Kucing	<i>Orthosiphon stamineus</i> Benth.	Kumis kucing	Direndam dengan air	Diminum	Akar	Obat melancarkan kencing
13.	Sirih	<i>Piper betle</i> L.	Sirih	Direbus, ditumbuk	Diminum dan digosok	Daun	Menghilangkan bau badan, obat mimisan, penguat gigi
14.	Sirih Bahan-dang	<i>Piper crocatum</i>	Sirih merah	Direbus dengan air	Diminum	Daun	Obat ambien
15.	Sungkai	<i>Peronema canescens</i> Jack.	Sungkai	Direbus dengan air	Diminum	Daun	Obat tekanan darah tinggi

Sumber: Hasil Olah data pada lampiran 6

Berdasarkan tabel 4.3 terdapat beberapa cara pengolahan tanaman untuk obat tradisional oleh suku Dayak desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur, yaitu ditumbuk, direbus, diparut, direndam, dan diseduh. Cara pengolahan yang paling banyak dilakukan adalah dengan direbus, yaitu terdapat 5 species dan paling sedikit adalah diparut yang hanya 1 species. Adapun cara penggunaan tanaman sebagai obat tradisional terdapat empat cara yaitu diminum, digosok, dimakan dan ditempel.

Bagian tanaman obat yang dimanfaatkan oleh suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yaitu akar, batang, daun, rimpang, umbi, buah, dan bunga. Adapun persentase bagian tanaman obat dari yang sering dimanfaatkan sampai yang paling jarang dimanfaatkan disajikan pada gambar 4.16 berikut:



Gambar 4. 17 Persentase Bagian Organ Tanaman yang sering dimanfaatkan sampai yang paling jarang dimanfaatkan
(Sumber: Hasil Olah Data pada Lampiran 6)

Berdasarkan gambar 4.17 bagian organ tanaman obat yang paling banyak dimanfaatkan adalah daun sebanyak 7 species, dan bagian organ yang paling sedikit digunakan adalah umbi, buah, dan bunga. Bagian daun banyak digunakan karena daun merupakan bagian yang paling mudah didapatkan dan pemanfaatannya sangat mudah. Bagian daun merupakan bagian yang hampir selalu melimpah di alam, sangat mudah dijumpai, pengambilan dan pengolahan dari daun tergolong

sangat mudah dan sederhana. Khasiat dari dari daun diketahui lebih banyak penyembuhannya dibandingkan dengan bagian tanaman yang lain.

Adapun manfaat dari tanaman obat berdasarkan tabel 4.3 di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur dapat menjadi obat menurunkan panas pada bayi, obat untuk menambah energi, obat sakit perut dan luka dalam, obat sakit pinggang, obat magh, obat pendarahan, obat panu, obat tekanan darah tinggi, obat sakit pinggang, obat malaria, obat memperlancar asi, obat gatal, obat melancarkan kencing, menghilangkan bau badan, obat mimisan, penguat gigi, obat ambien, dan obat tekanan darah tinggi.

a. Bandotan/ Hampadu tanah (*Ageratum conyzoides*)

Menurut masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur hampadu tanah atau nama Indonesianya lebih dikenal bandotan biasanya dimanfaatkan sebagai tanaman obat tradisional untuk mengobati luka dalam pada bagian lambung (*Gerd*). Bagian tanaman yang digunakan adalah bagian akar. Cara pengolahannya ambil akar bandotan secukupnya cuci hingga bersih, kemudian haluskan atau blender bagian akar ditambahkan air secukupnya, setelah itu diperas dan disaring hingga mengeluarkan ekstraknya, kemudian hasil ekstrak dari saringan tadi langsung diminum oleh penderita sakit luka dalam pada bagian lambung (*Gerd*). Ramuan ini dapat dikonsumsi 2 kali sehari ketika mengalami luka dalam pada bagian lambung (*Gerd*) dan hentikan pemakaian ketika dirasa sudah tidak sakit lagi.

b. Ilalang/ Akar Ilalang (*Imperata cylindrica* L.)

Ilalang yang melimpah dijalanan dipercaya bermanfaat untuk menambah energi masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur. Caranya cukup mudah ambil bagian akar ilalang secukupnya kemudian cuci hingga bersih. Setelah itu akar ilalang ditumbuk sampai mengeluarkan ekstrak ilalang, kemudian hasil ekstrak ilalang dikonsumsi dengan cara diminum. Masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur lebih mengenal ilalang dengan sebutan akar pingin memanfaatkan akar pingin sebagai penambah energi merupakan warisan turun temurun yang digunakan sampai sekarang. Ramuan ini dapat dikonsumsi 2 kali sehari untuk menambah stamina tubuh.

c. Karamunting/ Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)

Bagian daun karamunting yang dimanfaatkan masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur dipercaya sebagai taman obat untuk mengobati pendarahan atau luka terbuka. Cara pengolahannya ambil daun karamunting sebanyak 5 helai cuci bersih dengan air, kemudian daun karamunting dihaluskan sampai halus, kemudian 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.

d. Katuk/ Pucuk katuk (*Jauropus androgynous*)

Daun katuk tidak asing lagi dan sudah lama dipercaya sebagai tanaman obat untuk melancarkan ASI. Begitu juga dengan masyarakat suku Dayak Desa Cempaka

Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur ketika wanita yang melahirkan, ASI nya masih belum lancar biasanya memanfaatkan bagian daun katuk untuk dikonsumsi. Biasanya bagian daun katuk yang muda dibuat olahan dimasak atau dibuat dalam bentuk sayur bening, selain daun katuk ada bahan tambahan dalam pembuatannya yaitu jagung, kacang panjang, dan labu kuning. Cara pengolahannya ambil daun katuk bagian pucuk secukupnya dan bahan lainnya, kemudian daun katuk dan bahan lainnya dicuci dengan air hingga bersih, setelah itu rebus jagung terlebih dahulu, jika jagung sudah dirasa mulai empuk dilanjutkan memasukan bahan labu kuning, setelah itu dilanjutkan dengan memasukan bahan kacang panjang dan daun katuk. Masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur biasa menyebut katuk dengan sebutan pucuk katuk dikarenakan bagian tanaman yang dimanfaatkan yaitu bagian daun muda (pucuk). Memanfaatkan daun katuk sebagai obat memperlancar ASI merupakan warisan turun temurun yang masih dipercaya. Mengonsumsi daun katuk dapat dilakukan 2 kali sehari untuk memperlancar ASI pada ibu menyusui.

e. Kumis Kucing/ Sasingut kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.)

Kumis kucing atau lebih dikenal sasingut kucing oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur. Sasingut kucing dipercaya oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai obat mujarab untuk melancarkan kencing atau sakit ketika kencing. Pada tanaman sasingut kucing ini bagian tanaman yang digunakan adalah bagian akar. Cara

pengolahannya cabut akar kumis kucing dibersihkan terlebih dahulu dengan air hingga bersih. Kemudian akar direndam dengan air hangat secukupnya setelah itu diminum. Ramuan ini dapat dikonsumsi 2 kali sehari ketika tidak lancar kencing atau sakit ketika kencing dan hentikan pemakaian ketika dirasa sudah tidak sakit lagi.

f. Kunyit/ Janar (*Curcuma domestica*)

Bagian rimpang kunyit yang biasanya digunakan untuk bumbu dapur dipercaya oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai tanaman obat untuk mengobati penyakit magh atau asam lambung. Cara pengolahannya ambil bagian rimpang kunyit sebanyak 3 buah bersihkan dengan air hingga bersih, kemudian dihaluskan sampai halus setelah itu diperas dan disaring hingga mengeluarkan ekstrak kunyit. Kemudian hasil ekstrak kunyit dari saringan tadi direbus hingga mendidih, lalu sajikan selagi hangat, dan langsung dikonsumsi. Ramuan ini dapat dikonsumsi ketika asam lambung naik dan hentikan pemakaian ketika dirasa sudah tidak sakit lagi.

g. Laos/ Lengkuas (*Alpinia galanga* L.)

Laos dimanfaatkan oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai obat panu. Cara pengolahannya ambil bagian rimpang laos sebanyak 5 buah kemudian cuci dengan air hingga bersih. Lalu dihaluskan hingga halus sambil diberi air secukupnya hingga bertekstur seperti bedak dingin (*pupur*). Cara penggunaannya

rimpang laos yang sudah halus digosok di bagian kulit yang terdapat panu. Ramuan ini dapat digunakan 2 kali sehari dan hentikan pemakaian ketika sudah sembuh.

h. Meniran/ Ambin Buah (*Phyllanthus niruri* L.)

Menurut masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur, ambin buah atau nama Indonesianya lebih dikenal meniran biasanya dimanfaatkan sebagai tanaman obat tradisional untuk mengobati menurunkan panas pada bayi. Pada tanaman meniran ini bagian tanaman yang digunakan adalah bagian akar. Cara pengolahannya bersihkan akar secukupnya terlebih dahulu dengan air, kemudian akar direbus dengan air sebanyak 3 gelas hingga mendidih. Cara pemakaiannya diminumkan sedikit demi sedikit kepada bayi. Ramuan ini dapat dikonsumsi 3 kali sehari ketika panas tinggi menyerang bayi dan hentikan pemakaian ketika dirasa sudah tidak panas lagi.

i. Pasak Bumi/ Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.)

Masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur ketika sakit pinggang atau terserang malaria memanfaatkan bagian batang dan daun pasak bumi untuk dikonsumsi. Cara pengolahan untuk mengobati sakit pinggang biasanya menggunakan bagian batang. Langkah pertama ambil kulit pasak bumi secukupnya, setelah itu cuci dengan air hingga bersih, kemudian kulit pasak bumi direndam dengan air sebanyak 1 gelas selama ± 5 jam setelah itu bisa diminum oleh penderita sakit pinggang. Ramuan ini diminum sebanyak 3 kali sehari. Cara pengolahan untuk mengobati malaria biasanya menggunakan bagian daun, ambil daun sebanyak 5 helai cuci bersih dengan air, kemudian daun pasak bumi dihaluskan sampai halus setelah itu diperas

dan disaring ambil ekstraknya. Hasil ekstrak daun pasak bumi bisa langsung diminum oleh penderita penyakit malaria. Ramuan ini dikonsumsi sebanyak 3 kali sehari. Masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin membudidayakan pasak bumi dikarenakan tanaman pasak bumi merupakan tanaman dilindungi dan cukup langka karena sulit ditemukan. Memanfaatkan pasak bumi sebagai obat merupakan warisan turun temurun yang masih dipercaya oleh masyarakat setempat.

j. Serai/ Sarai (*Cymbopogon citratus*)

Bagian akar serai yang biasanya digunakan untuk bumbu dapur dipercaya sebagai tanaman obat untuk mengobati penyakit gatal. Cara pengolahannya yaitu langkah pertama ambil bagian akar serai sebanyak 5 buah kemudian cuci bersih dengan air. Setelah itu haluskan atau ditumbuk sampai halus sambil diberi air $1\frac{1}{2}$ gelas sedikit demi sedikit. Cara pemakaiannya cukup mudah yaitu hanya digosok di bagian tubuh yang terasa gatal. Ramuan ini dapat digunakan ketika gatal menyerang dan hentikan pemakaian ketika dirasa sudah tidak gatal lagi.

k. Sirih/ Sirih (*Piper betle* L.)

Daun sirih dimanfaatkan oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai obat bermacam penyakit yaitu sebagai obat menghilangkan bau badan, obat mimisan, dan sebagai penguat gigi. Cara pengolahannya yaitu ambil daun sirih sebanyak 5 helai kemudian cuci bersih dengan air, setelah itu direbus dengan air sebanyak 3 gelas hingga mendidih. Sajikan selagi hangat. Ramuan ini dipercaya untuk menghilangkan bau badan, bisa dikonsumsi 3 kali sehari. Untuk mencegah

mimisan cara pengolahannya ambil daun sirih sebanyak 1 helai, kemudian daun sirih digulung-gulung dan disumbatkan langsung ke hidung. Jika dirasa darah mimisan sudah terhenti, daun sirih bisa langsung dicabut. Daun sirih sebagai penguat gigi biasanya ada bahan tambahan lain yang digunakan seperti, pinang, kapur, gambir dan tembakau. Cara pengolahannya ambil 1 helai daun sirih oleskan dengan kapur. Kemudian buat bahan lainnya seperti pinang, gambir, dan tembakau. Setelah itu dilipat atau digulung, kemudian langsung dikunyah. Biasanya suku Dayak Desa Cempaka Mulia barat Kecamatan Cempaga kabupaten Kotawaringin Timur menginang bisa 5 kali dalam sehari.

l. Sirih Merah/ Sirih bahandang (*Piper crocatum*)

Cara pengolahannya yaitu langkah awal ambil daun sirih merah sebanyak 5 helai. Bagian daun sirih merah yang sudah bersih selanjutnya direbus dengan air sebanyak 3 gelas hingga mendidih, setelah itu tunggu hingga rebusan daun sirih merah hangat kemudian diminum. Ramuan ini biasanya dikonsusmsi 3 kali sehari, dan hentikan pemakaian jika sudah membaik. Daun sirih merah atau daun sirih bahandang dipercaya oleh masyarakat suku Dayak Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin timur sebagai tanaman yang bermanfaat sebagai obat ambien. Memanfaatkan sirih merah sebagai obat merupakan warisan turun temurun yang masih dipercaya oleh suku Dayak.

m. Sirsak/ Nangka belanda (*Annona muricata* L.)

Sirsak atau lebih dikenal nangka belanda oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur. Sirsak dipercaya oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat

Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai obat mujarab untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Cara pengolahannya ambil daun sebanyak 10 helai dibersihkan terlebih dahulu. Kemudian daun sirsak direbus dengan air sebanyak 5 gelas hingga mendidih lalu 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.

n. Sungkai/ Sungkai (*Peronema canescens* Jack.)

Sungkai dimanfaatkan oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai tanaman obat yang dipercaya sebagai obat untuk penderita tekanan darah tinggi. Cara pengolahannya ambil bagian bagian daun sungkai yang tua (berwarna hijau tua) sebanyak 5 helai kemudian cuci bersih dengan air. Setelah itu daun sungkai direbus dengan air sebanyak 3 gelas hingga mendidih. Diamkan hingga hangat kemudian diminum. Ramuan ini dapat digunakan 2 kali sehari dan hentikan pemakaian ketika sudah pulih.

o. Tunjuk Langit/ Jejuluk langit (*Helminthostachys zeylanica*)

Menurut masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur jejuluk langit atau nama Indonesianya lebih dikenal tunjuk langit biasanya dimanfaatkan sebagai tanaman obat tradisional untuk mengobati sakit pinggang. Pada tanaman jejuluk langit ini bagian tanaman yang digunakan adalah bagian akar. Cara pengolahannya bersihkan akar terlebih dahulu kemudian akar direndam diseduh dengan air panas. Cara pemakaiannya yaitu diminum sedikit demi sedikit. Ramuan ini dapat dikonsumsi 3 kali sehari

ketika sakit pinggang dan hentikan pemakaian ketika dirasa sudah tidak sakit pinggang lagi.

3. Hasil Uji Validitas Buku Ilmiah Populer

a. Validasi Ahli Materi dan Media

Uji validitas buku ilmiah populer tanaman obat dilakukan oleh tiga orang validator. Uji validitas buku ilmiah populer menggunakan angket validasi berskala *likert* dengan alternatif jawaban 1 = sangat kurang baik, 2 = kurang baik, 3 = baik dan 4 = sangat baik. Pada angket validasi ahli materi dan ahli media terdiri dari 9 komponen penilaian yang di dalamnya terdapat 15 butir indikator penilaian.

Tabel 4.4 Hasil Persentase Uji Validitas oleh Ahli Materi dan Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori Validitas
1.	Aspek Koherensi	87,5 %	Sangat Valid
2.	Keterbacaan	79%	Cukup Valid
3.	Kosa kata: ungkapan, kerja, pilihan, yang berlebihan	91,7%	Sangat Valid
4.	Kalimat Aktif dan Pasif	83,3 %	Cukup Valid
5.	Format	100 %	Sangat Valid
6.	Metode Penulisan	100 %	Sangat Valid
7.	Aplikasi dan Implikasi	100 %	Sangat Valid
8.	Definisi dan Penjelasan	91,7 %	Sangat Valid
9.	Gaya lain Perangkat: narasi, humor, dan analogi	87,5 %	Sangat Valid
Rata-rata		91%	Sangat Valid

Sumber: Hasil Olah Data pada Lampiran 8

Berdasarkan tabel hasil persentase uji validasi ahli materi dan ahli media yang terdiri dari 9 komponen penilai diperoleh rata-rata persentase sebesar 91%. Persentase tersebut termasuk ke dalam kategori sangat valid, artinya dapat digunakan tanpa revisi, akan tetapi peneliti tetap melakukan revisi kecil. Tujuan

dilakukannya revisi adalah untuk memperbaiki kesalahan berdasarkan saran para validator.

Setelah dilakukannya penilaian terhadap buku ilmiah populer maka validator memberikan beberapa saran untuk membantu proses pembuatan buku ilmiah poper ini menjadi lebih baik lagi. Beberapa saran dari dosen Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin dirincikan pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Saran dari Ahli Materi dan Ahli Media

Validator	Saran	Keterangan
Validator I	Logo UIN letakkan di sampul buku belakang, dengan urutan yang terendah	Telah diperbaiki
	Tambahkan lagi gambar perspecies	Telah diperbaiki
	Tambahkan lagi manfaat tanaman berdasarkan jurnal	Telah diperbaiki
	Bisa tambahkan barcode	Telah diperbaiki
	Perhatikan lagi sumbernya	Telah diperbaiki
Validator II	Pada bagian kandungan kimia bisa ditambahkan literatur	Telah diperbaiki
	Pada manfaat bisa ditambah pendapat dari jurnal	Telah diperbaiki
	Pada daun sirsak bisa dicek lagi jumlah daunnya	Telah diperbaiki
Validator III	Daftar isi diperbaiki	Telah diperbaiki
	Halaman I jarak antar paragraf terlalu jauh	Telah diperbaiki
	Masih ada kalimat spasinya terlalu jauh	Telah diperbaiki
	Masih ada gambar tanpa sumber contoh hal 5	Telah diperbaiki

Validator	Saran	Keterangan
	Halaman 8 penulisan poin a itu sejajarkan dengan manfaat	Telah diperbaiki
	Cek <i>spsasi</i>	Telah diperbaiki
	Desain dalam dan <i>cover</i> bisa di desain lagi	Telah diperbaiki
	Isi tulisannya dibelakang buku bisa diperbaiki	Telah diperbaiki

Sumber: Hasil Olah Data pada Lampiran 7

Berdasarkan tabel 4.7 peneliti telah melakukan perbaikan pada buku ilmiah populer sesuai dengan saran-saran validator ahli materi dan ahli media

B. Pembahasan

1. Tanaman Obat di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 15 species tanaman obat dimanfaatkan oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yaitu bandotan (*Ageratum conyzoides*), ilalang (*Imperata cylindrica* L.), karamunting (*Melastoma malabathricum* L.), katuk (*Jauropus androgynous*), kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.), kunyit (*Curcuma domestica*), meniran (*Phyllanthus niruri* L.), pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack), serai (*Cymbopogon citratus*), sirih (*Piper betle* L.), sirih merah (*Piper crocatum*), sirsak (*Annona muricata* L.), sungkai (*Peronema canescens* jack.), dan tunjuk langit (*Helminthostachys zeylanica*). Sesuai dengan pernyataan Supartini dkk. (2020, p. 150) bahwa pasak bumi (*Eurycoma longifolia*

Jack) di gunakan sebagai tanaman obat untuk mengobati nyeri pada tulang. berkhasiat untuk meningkatkan stamina dan obat sakit kepala, sakit perut, dan sipilis. Sesuai dengan penelitian Asrina (2020, p. 53) laos (*Alpinia galanga* L.) menyatakan bahwa, laos digunakan sebagai tonikum untuk menjaga stamina pria, dan anti jamur (panu). Adapun menurut Nur dkk. (2018, p. 111) serai (*Cymbopogon citratus*) dapat digunakan sebagai obat gosok, mengobati eksema, 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.

Sesuai dengan pendapat Nur dkk. (2018, p. 104) 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. Sesuai dengan pernyataan Permata (2006, p. 3-4) sirih merah (*Piper crocatum*) sering dimanfaatkan sebagai obat alternatif ambeien, peradangan, kanker, asam urat, hipertensi (darah tinggi), hepatitis, kelelahan dan magh. Adapun menurut Purwaningrum (2018, p. 532) sirsak (*Annona muricata* L.), salah satu tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat sakit perut, asam urat dan darah tinggi. Sesuai dengan penelitian Natalia (2022, p. 69) sungkai (*Peronema canescens* Jack.) dimanfaatkan sebagian masyarakat untuk sakit gigi dan penurun demam. Sesuai dengan penelitian Hartini (2011, p. 35) tunjuk langit (*Helminthostachys zeylanica*) adalah tumbuhan paku-pakuan yang telah lama dipercaya oleh masyarakat sebagai obat tradisional. Adapun menurut Badrunasar (2016, p. 10) menyatakan bahwa bandotan (*Ageratum conyzoides*)

tanaman obat yang dapat digunakan untuk mengobati sakit telinga, luka berdarah, bisul, eksema, sariawan, sakit tenggorokan, malaria, influenza, dan perut kembung. ilalang (*Imperata cylindrica* L.) merupakan tanaman obat yang mana akar ilalang berguna untuk mengatasi gangguan kesehatan seperti infeksi ginjal, batu ginjal, batuk, demam, campak, kending baru, diare. Sesuai dengan pernyataan Kartina (2019, p. 16) karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) dapat dimanfaatkan sebagai obat diare, keputihan, sariawan, dan luka. sesuai dengan penelitian Majid (2018, p. 12), menyatakan bahwa manfaat dari katuk (*Jauropus androgynous*) antara lain memperbanyak ASI, mengobati demam, borok dan bisul. Seperti menurut Ruzaini (2021, p. 12) kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.) dimanfaatkan sebagai obat batu ginjal, dan peluruh air seni.

Menurut Athala (2021, p. 21) kunyit (*Curcuma domestica*) menyatakan bahwa kunyit dimanfaatkan sebagai obat luka luar mencegah kulit membengkak, obat pencernaan, obat pegel linu, obat kurus. Adapun menurut Yuli (2011, p. 156) meniran (*Phyllanthus niruri* L.) dipercaya dapat mengobati demam, sakit kuning, batu ginjal, disentri, luka bakar, malaria, haid berlebihan, batuk, jerawat, luka koreng, sakit gigi dan sariawan.

2. Cara Pemanfaatan Tanaman Obat di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur

a. Bandotan/ Hampadu tanah (*Ageratum conyzoides*)

Berdasarkan hasil penelitian bandotan atau lebih dikenal hampadu tanah oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga

Kabupaten Kotawaringin Timur memiliki habitus semak, perioditas pirenial, dan sifat akar tunggang. Pada bagian batang bandotan memiliki percabangan monopodial, yang mana batang utama bandotan terlihat jelas dibandingkan cabang-cabangnya, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang berambut. Bandotan memiliki sifat daun tunggal, tata letak daun tersebar, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun bulat telur, pangkal daun membulat, ujung daun meruncing, tepi daun bergerigi, urat daun menyirip, tekstur daun tipis lunak, dan warna daun hijau. Bagian bunga bandotan bunga lengkap, dan bandotan memiliki alat-alat lain yaitu trikoma. Tumbuhan bandotan adalah tumbuhan tahunan, tumbuh tegak, bercabang-cabang, dan dapat tumbuh hingga kurang lebih 1 m. Batang dan daunnya ditutupi rambut putih kecil, bunganya berwarna ungu dan putih, serta buahnya berwarna hitam dan mudah tersebar (Nyunai, 2010, p. 39).

Berdasarkan penelitian Raudatul (2021, p. 31) *Ageratum conyzoides* memiliki senyawa yang dapat digunakan sebagai antibakteri. Pada bagian daun dan akar bandotan mengandung senyawa metabolit sekunder seperti senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan minyak atsiri. Senyawa flavonoid pada *Ageratum conyzoides* dapat memiliki aktivitas sebagai antibakteri, antiinflamasi, antialergi dan antikanker. Adapun Suryati dkk., (2016, p. 15) menyatakan bahwa bandotan dapat digunakan sebagai obat tradisional karena mengandung senyawa fitokimia yang bermanfaat seperti terpenoid, alkaloid, minyak atsiri, saponin dan fenolik yang berperan dalam menghambat pertumbuhan bakteri.

Menurut masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur hampadu tanah atau lebih dikenal

bandotan biasanya dimanfaatkan sebagai tanaman obat tradisional untuk mengobati luka dalam pada bagian lambung (*Gerd*). Bagian tanaman yang digunakan adalah bagian akar. Hal ini sesuai dengan penelitian Badrunasar (2016, p. 10) yang menyatakan bahwa di Indonesia, tanaman bandotan ini dapat digunakan untuk mengobati sakit telinga, luka berdarah, bisul, eksema, sariawan, sakit tenggorokan, malaria, influenza, dan perut kembung. Beberapa penelitian lain menunjukkan bahwa bandotan dapat dijadikan bahan pengobatan untuk demam, rematik, sakit kepala, sakit perut, obat pneumonia, obat diareha, diabetes, dan HIV/AIDS (Aminingsih, 2012, p. 18).

Cara pengolahannya akar bandotan dihaluskan atau bisa diblender ditambahkan air secukupnya, setelah itu diperas dan disaring. Kemudian langsung diminum. Ramuan ini dapat dikonsumsi 2 kali sehari. Menurut Badrunasar dan Santoso, (2016, p. 345) cara pemakaian tumbuhan ini biasanya dengan dikeringkan atau direbus jika untuk diminum. Cara lainnya dengan ditumbuk, lalu diperas dan diminum airnya. Jika ingin menggunakannya sebagai obat luar, herba segar bandotan dapat ditumbuk hingga halus, dicampurkan dengan sedikit minyak sayur dan dibubuhkan pada bagian yang luka. Air seduhan dari daun segar bandotan juga dapat digunakan untuk membasil mata, sakit perut dan mencuci luka.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Marina (2018, p. 198) menyatakan bahwa bandotan bisa tumbuh dimana saja dengan suhu 26°C hingga 38°C dengan pH tanah 5 sampai 7. Tanah lembap sangat cocok untuk pertumbuhan, terutama saat perkecambahan biji. Hal ini karena tanah lembap menyediakan cukup air untuk mengaktifkan enzim dalam biji. Sesuai dengan hasil penelitian, di Desa Cempaka

Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan bandotan cukup banyak ditemui. Keberadaan bandotan mudah ditemukan di hutan, di ladang, semak-semak, sepanjang jalan, di pinggir sungai, di tepi pantai, tanah berumput dan tempat lain yang tanahnya gembur serta berbatuan. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan bandotan. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara dan pH tanah di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C dan pH tanah kisaran 6-7.

b. Ilalang/ Akar pingin (*Imperata cylindrica* L.)

Berdasarkan hasil penelitian ilalang atau lebih dikenal akar pingin oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur memiliki habitus semak, perioditas annual, dan sifat akar serabut. Pada bagian ilalang memiliki percabangan monopodial, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang memperlihatkan berkas-berkas daun. Bandotan memiliki sifat daun tunggal, tata letak daun roset akar, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun pita, pangkal daun melekat pada batang, ujung daun uncing, tepi daun rata, urat daun sejajar, tekstur daun seperti perkamen, dan warna daun hijau. Bagian bunga bandotan bunga lengkap. Hal ini sependapat dengan Badrunasar (2016, p. 12) yang menyatakan bahwa ilalang (*Imperata cylindrica* L.) merupakan tumbuhan termasuk jenis rumput yang tinggi bisa mencapai 2 m, rimpang kaku yang tumbuh menjalar. Batangnya padat, berbentuk silindris, berdiameter 2-3 mm, dengan ruas-ruas berambut jarang. Daun

berbentuk pita lanset berujung runcing, dengan pangkal yang menyempit dan berbentuk talang. Tepi daun kasar dan bergerigi tajam, berambut panjang di pangkalnya, bunga berbentuk malai, berwarna putih. Buah berbentuk jorong, panjang dan berwarna coklat tua mempunyai banyak biji yang sangat kecil. Bijinya berambut halus dan mudah terbang jika terkena angin.

Akar dan batang ilalang mengandung manitol, glukosa, sakarosa, malic acid, citric acid, coixol, arundoin, cylindrene, cylindol A, graminone B, imperanene, stigmasterol, campesterol, β -sitosterol, fernenol, arborinone, arborinol, isoarborinol, simiarenol, anemonin, dantanin (Hidayat, 2019, p. 62). Ilalang dipercaya bermanfaat untuk menambah energi masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur. Selaras dengan pernyataan Hidayat (2019, p. 62) bahwa sebagian masyarakat di Kalimantan Tengah memanfaatkan akar ilalang untuk meningkatkan stamina (tonik). Masyarakat memanfaatkan akar ilalang saat memerlukan waktu kerja yang lebih lama dan atau memerlukan energi lebih banyak. Pengguna merasa tidak mudah lelah ketika menggunakan seduhan akar ilalang. Badrunasar (2016, p. 14), menyatakan bahwa akar ilalang berguna untuk mengatasi gangguan kesehatan seperti infeksi ginjal, batu ginjal, batuk, demam, campak, kending baru, diare, dan lain-lain.

Cara pengolahannya akar ilalang ditumbuk sampai mengeluarkan ekstrak ilalang. Kemudian dikonsumsi dengan cara diminum. Ramuan ini dapat dikonsumsi 2 kali sehari untuk menambah stamina tubuh. Adapun menurut Radam (2016, p. 486), ilalang memiliki khasiat menambah stamina dan menurunkan darah tinggi.

Cara pengolahan dengan cara mengambil akar secukupnya kemudian rendam disebuah wadah selama 2-3 jam dengan 2 gelas air, setelah direndam ambil air tersebut dengan saringan diminum 2 kali sehari.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur banyak sekali ditemui ilalang. Keberadaannya mudah ditemukan dimana saja antara lain tumbuh di hutan, di ladang, semak-semak, sepanjang jalan, di pinggir sungai, di tepi pantai, tanah berumput dan tempat lain yang tanahnya gembur. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan ilalang. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28°C-31°C. Adapun menurut Primadhika (2018, p. 155) menyatakan bahwa ilalang adalah tanaman tahunan yang cocok tumbuh di bawah sinar matahari dan suhu optimum. Ilalang akan tumbuh maksimal dengan suhu berkisar 24°C hingga 38°C di tanah yang basah (lembap) maupun kering. Tanah lembap sangat cocok untuk pertumbuhan, terutama saat perkecambahan biji. Hal ini karena tanah lembap menyediakan cukup air untuk mengaktifkan enzim dalam biji serta melarutkan makanan dalam jaringan.

c. Karamunting/ Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.)

Berdasarkan hasil penelitian karamunting 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. Karamunting (*Melastoma malabathricum* L.) merupakan tumbuhan berupa perdu, tinggi tumbuh dapat mencapai 4 m. batang berkayu sedikit berair, penampang batang bulat, berwarna kecokelatan, batang memiliki cabang-cabang, bersisik dan berambut halus. Daun tunggal, memiliki tangkai daun, pangkal daun meruncing, ujung daun runcing, tepi daun rata, letaknya saling berhadapan bersilang. Bunga tunggal, perbungaan diujung cabang, kelopak bunga berbentuk cawan dengan mahkota 5 berwarna keunguan. Buah muda berwarna hijau dengan bagian atas dihiasai helaian menyerupai kelopak dengan warna yang senada (Yuli, 2011, p. 132).

Karamunting mengandung berbagai jenis senyawa aktif yang dapat dijadikan sebagai bahan dasar untuk antibakteri, antijamur maupun untuk penyembuhan luka. Kandungan fitokimia pada ekstrak daun karamunting didominasi oleh senyawa golongan fenol yaitu 1,2,3-*Benzenetriol*, monosakarida yaitu *D'allose*, senyawa golongan asam lemak yaitu *Hexadecanoic acid*, dan *sterol* yaitu *ethylcholest*. Senyawa tersebut berperan sebagai antioksidan, anti inflamasi, antifungi dan antibakteri, fitosterol efektif menurunkan resiko penyakit kardiovaskular (Kartina, 2019, p. 17).

Bagian daun karamunting yang dimanfaatkan masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur dipercaya sebagai taman obat untuk mengobati pendarahan atau luka terbuka. Sesuai dengan pernyataan Kartina (2019, p. 16), 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 Rahyuni (2013, p. 47) 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.

Cara pengolahannya daun karamunting dihaluskan. Cara pemakaiannya ditempelkan di area pendarahan atau luka terbuka. Penggunaan daun karamunting sebaiknya dilakukan hingga pendarahan atau luka terbuka hingga pendarahannya berhenti dan mulai mengering. Adapun menurut Nugraha (2016, p. 19), 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, fibrinogen, dan otot kontraktile pembuluh darah halus.

Berdasarkan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan karamunting cukup banyak ditemui. Keberadaan karamunting mudah ditemukan di hutan, di ladang, semak-semak, sepanjang jalan, di pinggir sungai, di tepi pantai, tanah

berumput dan tempat lain yang tanahnya gembur. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan karamunting. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sri (2019, p. 4) bahwa karamunting tumbuh pada dataran rendah sampai dataran tinggi dengan elevasi sampai 1200 m dari permukaan laut, namun untuk produksi daun yang tinggi diperlukan ketinggian optimal 500-900 m dari permukaan laut, dan curah hujan yang cukup sepanjang tahun. suhu berkisar 15- 25°C. Apabila suhu lingkungan suatu tumbuhan di bawah suhu minimum, segala aktivitas fisiologi tubuhnya akan terhenti, dan ini disebut masa tidur (dormansi), keadaan ini terjadi pada beberapa tumbuhan pada musim dingin di negara- negara yang memiliki 4 musim.

d. Katuk/ Pucuk katu (*Jauropus androgynous*)

Berdasarkan hasil penelitian katuk memiliki habitus perdu, perioditas pirenial, dan sifat akar tunggang. Pada bagian batang memiliki percabangan simpodial, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang licin. Katuk memiliki sifat daun majemuk, tata letak daun tersebar, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun bulat telur, pangkal daun tumpul, ujung daun meruncing, tepi daun rata, urat daun menyirip, tekstur daun tipis lunak, dan warna daun hijau. Bagian bunga katuk bunga tidak lengkap, dan sifat buah sejati tunggal. Menurut Yuli (2011, p. 184) tanaman katuk merupakan semak, tingginya mencapai 3 m. Batang berkayu, bulat, bekas daun tampak jelas, tegak, daun muda berwarna

hijau dan setelah tua berwarna coklat kehijauan. Daun majemuk, bulat telur, ujung runcing, pangkal tumpul, tepi rata. Tulang daun menyirip dan berwarna hijau. Bunganya berwarna merah gelap atau kuning dengan bercak merah gelap dan berbunga sepanjang tahun. Bunga majemuk bentuk payung di ketiak daun, mahkota bulat telur, warna ungu. Buah buni, bulat, beruang tiga, dan berwarna hijau keputih-putihan.

Berdasarkan penelitian Tiara (2018, p. 401) menyatakan bahwa senyawa aktif yang efektif pada kandungan daun katuk meliputi karbohidrat, protein, glikosida, saponin, tanin, flavonoid, sterois, alkaloid yang berkhasiat sebagai antidiabetes, antiobesitas, antioksidan, menginduksi laktasi, antiinflamasi dan anti mikroba. Masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur biasanya memanfaatkan bagian daun katuk sebagai tanaman obat untuk melancarkan ASI. Hal ini sesuai dengan penelitian Majid (2018, p. 12) yang menyatakan bahwa manfaat dari daun katuk antara lain memperbanyak ASI, mengobati demam, borok dan bisul. Daun katuk memiliki banyak kandungan senyawa yaitu tanin, saponin, flavonoid, alkaloid, protein, kalsium, fosfor, vitamin A, B dan C sehingga berpotensi untuk digunakan untuk pengobatan alami.

Katuk juga dapat dimanfaatkan untuk suplemen ibu hamil dan menyusui yang akan mempercepat keluarnya kolostrum dan akan memperbanyak produksi ASI sehingga bayi akan mendapatkan ASI eksklusif yang mencukupi kebutuhan bayi tanpa harus mengonsumsi susu sapi. Pada ibu menyusui yang mengonsumsi ekstrak daun katuk, sebanyak 70% dari ibu menyusui terjadi peningkatan produksi

ASI hingga melebihi kebutuhan bayinya. Sedangkan pada ibu yang tidak mengkonsumsi ekstrak daun katuk, hanya 6,7% yang mengalami kenaikan produksi ASI hingga melebihi kebutuhan bayinya. Produksi ASI meningkat karena dalam daun katuk mengandung alkaloid dan sterol.

Menurut Arista (2013), selain digunakan untuk pengobatan, katuk dapat digunakan untuk pewarna yaitu warna hijau. Produk yang menggunakan pewarna daun katuk tidak mempengaruhi kualitasnya karena katuk tidak mengakibatkan sifat inderawi. Bubuk pewarna yang paling diminati adalah bubuk yang mengandung klorofil 0,83%, 4% maltodoksin dengan kadar air 5,64% yang dikeringkan pada suhu 90⁰C selama 119 menit dan menghasilkan warna Redness 0,65, Blueness 2,75, Yellowness 8,9 (Hardjati, 2008, p. 3).

Cara pengolahannya daun katuk bagian pucuk dan bahan lainnya. Setelah itu rebus atau dibuat menjadi sayur bening. Adapun menurut Tiara (2018, p. 400) menyatakan bahwa mengkonsumsi daun katuk dapat dilakukan 2 kali sehari untuk memperlancar ASI pada ibu menyusui. Ibu menyusui yang mengkonsumsi ekstrak daun katuk dengan dosis 2x dan 3x sehari memiliki pengaruh yang bermakna terhadap kadar hormon prolaktin dalam darah.

Berdasarkan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan katuk cukup banyak ditemui. Keberadaan katuk mudah ditemukan di pekarangan rumah warga, dan di ladang. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan katuk. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan pH tanah

di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 6-7. Hal ini sesuai dengan pernyataan Arifah dkk., (2021, p. 32) bahwa katuk dapat tumbuh baik pada daerah dengan ketinggian 1.300 mdpl. Katuk dapat tumbuh baik pada pH optimal 6.

e. Kumis Kucing/ Sasingut kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.)

Berdasarkan hasil penelitian kumis kucing atau lebih dikenal sasingut kucing oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur memiliki habitus semak, perioditas annual, dan sifat akar serabut. 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. Seperti menurut Yuli (2011, p. 148) kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.) merupakan tumbuhan terna yang tumbuh tegak, tetapi cenderung menyemak. Batangnya berwarna cokelat keunguan atau kemerahan dan berbentuk persegi. Daun kumis kucing berbentuk belah ketupat dengan tepi bergerigi kedua permukaan daunnya berbintik-bintik. Bunganya berupa tandan yang keluar dari ujung cabang. Benang sarinya berukuran lebih panjang dari tabung bunga. Umumnya bunga berwarna putih tetapi ada berwarna kebiruan.

Kumis kucing mengandung berbagai macam zat, antara lain adalah minyak atsiri, flavonoid, orthosipon glikosida, saponin, garam kalium, dan myoinositol.

Dua macam zat yang memiliki pengaruh dalam menurunkan kadar glukosa darah, yaitu flavonoid dan saponin. daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth) terdapat senyawa kimia yang mempunyai daya hambat antibakteri ialah, alkoid, saponin, tannin, flavonoid. Hal ini dibuktikan dengan munculnya diameter zona hambat pada bakteri gram positif seperti *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus agalactiae*. Hal tersebut menjadikan tanaman ini sebagai acuan untuk penggunaan obat herbal (Khairun, 2021, p. 75).

Kumis kucing atau lebih dikenal sasingut kucing oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur. Sasingut kucing dipercaya oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai obat mujarab untuk melancarkan kencing atau sakit ketika kencing. Seperti menurut Ruzaini (2021, p. 12), kumis kucing dimanfaatkan sebagai obat batu ginjal, dan peluruh air seni. Bagian yang digunakan daun. Cara penggunaan yaitu ambil 30-60 gram daun kumis kucing atau 90-120 gram daun yang basah, kemudian seduh seperti teh diminum pagi dan sore sebanyak 1 gelas.

Cara pengolahannya cabut akar kumis kucing direndam dengan air setelah itu diminum. Ramuan ini dapat dikonsumsi 2 kali sehari ketika tidak lancar kencing atau sakit ketika kencing dan hentikan pemakaian ketika dirasa sudah tidak sakit lagi. Menurut Fauziah (2006, p. 98) kumis kucing dapat mengobati penyakit batu ginjal, asam urat dan sakit pinggang. Bagian yang dimanfaatkan adalah akar dan daun. Menurut Yuli (2011, p. 149), cara penggunaan rebus daun kumis kucing sebanyak 25 gram bersama dengan daun ngokilo, daun meniran lengkap dengan

akarnya dan daun keji beling. Air rebusan diminum berkhasiat mengobati batu ginjal. Rebus herba kering 30-60 gram herba segar dalam tiga gelas air sampai tersisa setengah bagian. Air rebusan diminum 3 kali sehari. Setengah gelas berkhasiat untuk mengobati asam urat. Rebus daun sebanyak 7 helai dan 2 potong akar kumis kucing dengan satu gelas air, biarkan satu malam keesokan harinya baru diminum untuk mengatasi sakit pinggang.

Berdasarkan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan kumis kucing cukup banyak ditemui. Keberadaan kumis kucing mudah ditemukan di pekarangan rumah warga. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan kumis kucing. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C. Adapun menurut Abyan dkk., (2019, p. 597-598) kumis kucing tumbuh pada dataran rendah sampai dataran tinggi dengan elevasi sampai 1200 m dari permukaan laut. Namun untuk produksi daun yang tinggi diperlukan ketinggian optimal 500-900 mdpl, dan curah hujan yang cukup sepanjang tahun. Kumis kucing tumbuh pada suhu berkisar 15- 25°C.

f. Kunyit (*Curcuma domestica*)

Berdasarkan hasil penelitian kunyit memiliki habitus herba, perioditas annual, dan sifat akar serabut. Pada bagian batang bandotan 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 Yuli (2011, p. 62) kunyit (*Curcuma domestica* Val.) merupakan tumbuhan terna tahunan. Tinggi tanaman kira-kira 40 - 100 cm. Batangnya merupakan batang semu, tersusun dari pelepah daun dan agak lunak. Daunnya berbentuk bulat telur memanjang. Bunga kunyit muncul dari pucuk batang semu dengan panjang sekitar 10 - 15 cm warna bunga putih. Warna kulit luar rimpang jingga kecokelatan daging buahnya berwarna merah jingga kekuning-kuningan, rimpangnya tumbuh bercabang.

Berdasarkan hasil penelitian Nugroho (2014, p. 50) 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 Sarianti (2018, p. 27) 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, p. 21) 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, p. 174), manfaat kunyit banyak digunakan sebagai ramuan jamu karena berkhasiat menyejukkan, membersihkan, mengeringkan, menghilangkan gatal, dan menyembuhkan kesemutan.

Cara pengolahannya rimpang kunyit dihaluskan sampai halus. Setelah itu diperas dan disaring, kemudian direbus hingga mendidih. Sajikan selagi hangat. Ramuan ini dapat dikonsumsi ketika asam lambung naik dan hentikan pemakaian ketika dirasa sudah tidak sakit lagi. Adapun menurut Indriati (2014, p. 54) cara penggunaan kunyit untuk mengobati asam lambung siapkan 2 sampai 3 ruas kunyit, cucilah kunyit-kunyit tersebut hingga bersih, kupas kulit bagian luarnya, parut kunyit tersebut kemudian peras dan ambil airnya untuk diminum, dilakukan dua kali sehari.

Selaras dengan pernyataan Simbolon (2018, p. 26), kunyit dapat mengobati penyakit anti kanker, 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. Haid tidak lancar dua buah rimpang kunyit, $\frac{1}{2}$ sendok teh ketumbar, $\frac{1}{2}$ sendok teh biji pala, dan $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{2}$ jari, $\frac{1}{2}$ 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 didihkan, kemudian disaring. Diminum pagi dan sore tiap kali minum 100 ml.

Berdasarkan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan kunyit cukup banyak ditemui. Keberadaan kunyit mudah ditemukan di pekarangan rumah warga dan di ladang. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan kunyit. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara dan pH tanah di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C dan pH tanah kisaran 6-7. Hal ini sesuai dengan penelitian Sarianti dkk., (2018, p. 27) yang menyatakan bahwa tanaman kunyit dibudidayakan pada daerah dataran rendah sampai dataran tinggi yaitu pada tinggi tempat 2000 mdpl, suhu udara 19-30°C. Kunyit tumbuh baik pada tanah berlempung, *alluvial*, yang ringan, gembur dan subur, dan tidak tahan tergenang air.

g. Laos/ Lengkuas (*Alpinia galanga* L.)

Berdasarkan hasil penelitian laos 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. Laos 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. Sesuai dengan penelitian Yuli (2011, p. 10) laos atau lengkuas (*Alpinia galanga* L.) tumbuhan ini merupakan tumbuhan herba tegak tersusun oleh pelepah-pelepah daun yang bersatu membentuk batang semu, berwarna hijau agak keputih-putihan. Daunnya tunggal warna hijau, bertangkai pendek tersusun berseling, bentuk lanset memanjang dan ujungnya runcing, pangkal tumpul dengan tepi daun rata, pertulangan daun menyirip. Bunga majemuk berbentuk lonceng, berwarna putih kehijauan atau putih kekuningan. Buah buni bulat, keras. Bijinya kecil bentuk lonjong dan berwarna hitam.

Laos mengandung senyawa kimia triterpenoid, flavonoid, minyak atsiri. Kandungan laos yang menyebabkan efek antimikroba adalah minyak atsiri, flavonoid, terpenoid, fenol. Mekanisme kerja dari berbagai macam kandungan ekstrak laos sebagai antifungi adalah dengan menghambat pertumbuhan jamur yaitu melalui perusakan permeabilitas membran sel (Yuni, 2013, p. 2). Laos dimanfaatkan oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai obat panu. Sesuai dengan penelitian Asrina (2020, p. 53) yang menyatakan bahwa laos digunakan sebagai tonikum untuk menjaga stamina pria, dan anti jamur (panu). Selain itu menurut Nur dkk. (2018, p. 21), menjelaskan dalam pemanfaatan tumbuhan obat laos ini dapat dijadikan obat sakit telinga dan gatal-gatal.

Cara pengolahannya rimpang laos dihaluskan sambil diberi air. Cara penggunaannya rimpang laos yang sudah halus digosok dibagian terkena panu.

Ramuan ini dapat digunakan 2 kali sehari dan hentikan pemakaian ketika sudah pulih. Adapun menurut Qurniawan (2019, p. 95) cara penggunaan tumbuk lengkuas, bawang putih merica dan biji kedawung sampai halus, setelah halus, campur semua bahan dengan asam jawa. Masak sampai mendidih, tambahkan gula dan garam secukupnya, peras dan saring kemudian diminum. Iris melintang rimpang dan cacah. Hasil cacahan ditetesi minyak tanah, setelah itu digosokkan pada kulit yang terkena jamur kulit atau panu.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Yuni (2013, p. 3) laos dapat tumbuh dengan baik di tanah yang lembap dan gembur dan akan kesulitan tumbuh di tanah yang becek baik dengan pH antara 5-6,6. Laos bisa hidup pada wilayah yang memiliki suhu udara diantara 25°C sampai 29°C. Apabila suhu lingkungan suatu tumbuhan di bawah suhu minimum, segala aktivitas fisiologi tubuhnya akan terhenti, dan ini disebut masa tidur (dormansi), keadaan ini terjadi pada beberapa tumbuhan pada musim dingin di negara-negara yang memiliki 4 musim. Sesuai hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan laos cukup banyak ditemui. Keberadaan laos mudah ditemukan di pekarangan rumah warga dan di ladang. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan laos. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara dan pH tanah di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C dan pH tanah kisaran 6-7.

h. Meniran/ Ambin Buah (*Phyllanthus niruri* L.)

Berdasarkan hasil penelitian meniran atau lebih dikenal ambin buah oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur memiliki habitus semak, perioditas pirenial, dan sifat akar tunggang. Pada bagian batang bandotan memiliki percabangan simpodial, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang licin. Meniran memiliki sifat daun majemuk, tata letak daun berseling, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun bulat, pangkal daun membulat, ujung daun tumpul, tepi daun rata, urat daun menyirip, tekstur daun tipis lunak, dan warna daun hijau. Bagian bunga meniran bunga tidak lengkap. Akar tanaman meniran memiliki sistem perakaran tunggang, perakarannya dalam dan kuat, akarnya berwarna putih kekuning-kuningan dengan sedikit cabang-cabang akar. Batang tanaman meniran tumbuh tegak, pangkal batang keras dan mengayu, membentuk cabang, pada batang daun tumbuh berhadapan. Daun tanaman meniran kecil dan majemuk, susunan daun berhadapan, tulang daun menyirip, bagian pangkal helai daun berbentuk bundar atau sedikit meruncing sedangkan ujung helai daun berbentuk bulat atau agak tumpul, tepi helai daun rata dan halus. Bunga tanaman meniran kecil, berwarna putih kehijauan, Buah tanaman meniran kecil, berbentuk bulat, berwarna hijau muda, dan tumbuh sepanjang tangkai daun. Biji tanaman meniran kecil, berwarna putih kehitam-hitaman, (Nur dkk., 2018, p. 156).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Nina (2021, p. 44-45) akar dan daun meniran kaya akan kandungan senyawa flavonoid dan sejumlah senyawa flavonoid telah diisolasi dan diidentifikasi antara lain, quercetin, quercetrin,

isoquercetrin, astragalin dan rutin. Menurut masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur, ambin buah atau nama Indonesianya lebih dikenal meniran biasanya dimanfaatkan sebagai tanaman obat tradisional untuk mengobati menurunkan panas pada bayi. Adapun menurut Yuli (2011, p. 156) meniran dipercaya dapat mengobati demam, sakit kuning, batu ginjal, disentri, luka bakar, malaria, haid berlebihan, batuk, jerawat, luka koreng, sakit gigi dan sariawan.

Cara pengolahannya akar direbus dengan air hingga mendidih. Cara pemakaiannya diminumkan sedikit demi sedikit kepada bayi. Ramuan ini dapat dikonsumsi 3 kali sehari. Sesuai dengan penelitian Rosidah (2016, p. 488) secara tradisional, rebusan daun meniran sering dimanfaatkan sebagai obat untuk mengobati penyakit hati, sebagai diuretik untuk hati dan ginjal, kolik, penyakit kelamin, obat batuk, ekspektoran, antidiare, sariawan, dan sebagai tonik lambung. Bagian tanaman yang digunakan untuk pengobatan adalah akar, batang, daun, dan buah (biji). Penggunaan bisa dalam bentuk segar, simplasia (kering), atau sudah diekstrak. Untuk pengobatan dalam bentuk segar, tanaman direbus lalu diminum airnya.

Berdasarkan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan meniran cukup banyak ditemui. Keberadaan meniran mudah ditemukan di hutan, di ladang, semak-semak, sepanjang jalan, di pinggir sungai, di tepi pantai, tanah berumput dan tempat lain yang tanahnya gembur serta berbatuan. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten

Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan meniran. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara dan pH tanah di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C dan pH tanah kisaran 6-7. Adapun menurut Adistyara (2021, p. 2776) meniran merupakan terna semusim, tumbuh liar di dataran rendah sampai pada ketinggian 1000 dpl. Meniran bisa tumbuh dimana saja dengan suhu 26°C hingga 38°C dengan pH tanah 5 sampai 7. Tanah lembap sangat cocok untuk pertumbuhan, terutama saat perkecambahan biji. Hal ini karena tanah lembap menyediakan cukup air untuk mengaktifkan enzim dalam biji.

i. Pasak Bumi/ Pasak Bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.)

Berdasarkan hasil penelitian pasak bumi memiliki habitus pohon, perioditas pirenial, dan sifat akar tunggang. Pada bagian batang pasak bumi memiliki percabangansimpodial, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang kasar. Pasak bumi memiliki sifat daun majemuk, tata letak daun berhadapan, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun membulat, pangkal daun runcing, ujung daun meruncing, tepi daun rata, urat daun menyirip, tekstur daun tipis seperti kertas, dan warna daun hijau. Hal ini sesuai dengan penelitian Dina (2017, p. 217) pasak bumi memiliki sistem perakaran, tunggang. Pasak bumi adalah jenis tumbuhan semak yang memiliki batang berkayu dengan batang yang keras dan kuat. Bentuk batang pasak bumi yang ditemukan bulat. Permukaan kulit batangnya licin, namun keras. Arah tumbuh batangnya tegak lurus ke atas percabangan monopodial. Tata letak daun pada batang berupa tata letak daun yang berseling tersusun spiral, dengan daun-daun majemuk mengumpul di atas. Daun

pasak bumi adalah daun majemuk menyirip ganjil. Bunga pasak bumi bertipe tandan majemuk, keluar dari ketiak daun.

Senyawa aktif yang terkandung dalam akar dan batang adalah alkaloid, tanin, triterpenoid, karotenoid dan kumarin, sedangkan senyawa aktif yang terkandung dalam ekstrak daun adalah flavonoid, saponin, tanin, triterpenoid, karotenoid, dan kumarin. Akar, batang dan daun memiliki potensi sebagai antimalaria, antidiabetes, antidiare, antijamur, antibakteri, antivirus, pengobatan kerusakan hati, gangguan menstruasi, antioksidan, dan antiinflamasi. Akar pasak bumi juga manjur sebagai obat malaria yakni dengan kandungan senyawa *quassinoid* pada akar pasak bumi yang dapat melumpuhkan *Plasmodium falcifarum*. Pasak bumi juga mampu menghambat pertumbuhan sel kanker. Sebanyak 8 alkaloid ditemukan di dalam akar pasak bumi, salah satunya 9-*methoxycanthin-6-one* yang mampu menghambat pertumbuhan sel kanker payudara (Marina, 2019, p. 273).

Masyarakat kepercayaan suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur ketika sakit pinggang atau terserang malaria memanfaatkan bagian batang dan daun pasak bumi untuk dikonsumsi. Sesuai dengan penelitian Indah (2020, p. 174) suku Banjar di Kalimantan Selatan telah menggunakan pasak bumi sebagai obat kuat. Selain itu masyarakat juga menggunakan pasak bumi sebagai tonikum bagi ibu-ibu yang baru melahirkan, untuk pengobatan pembengkakan kelenjar, mengatasi demam dan juga disentri.

Cara pengolahan untuk mengobati sakit pinggang batang, direndam dengan air diminum oleh penderita sakit pinggang. Hal ini sesuai dengan pendapat Supartini dkk. (2020, p. 150) sediakan kulit dari pasak bumi kering kemudian seduh sampai berubah warna selama 1 jam dengan 1 gelas air, setelah itu meminumnya secara rutin. kulit batang digunakan untuk koagulan darah setelah melahirkan, di gunakan mengobati nyeri pada tulang. berkhasiat untuk meningkatkan stamina dan obat sakit kepala, sakit perut, dan sipilis. Cara pengolahan untuk mengobati malaria daun dihaluskan, setelah itu diperas dan disaring ambil ekstraknya. Hasil ekstrak daun pasak bumi bisa langsung diminum.

Berdasarkan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan pasak bumi cukup sulit ditemui. Keberadaan pasak bumi biasanya hanya terdapat di hutan yang belum terjamah dan ditanam dipekarangan rumah warga. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang mungkin kurang sesuai untuk pertumbuhan pasak bumi. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara dan kelembaban udara di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C dan kelembaban udara kisaran 60-65%. Adapun menurut Marina (2019, p. 274) tumbuhan pasak bumi tumbuh pada temperatur rata-rata 25°C dengan kelembaban udara 86% setelah melalui masa muda tumbuhan ini membutuhkan lebih banyak sinar matahari untuk membantu perkembangan vegetatif dan sistem reproduksinya. Apabila suhu lingkungan suatu tumbuhan di bawah suhu minimum, segala aktivitas fisiologi tubuhnya akan

terhenti, dan ini disebut masa tidur (dormansi), keadaan ini terjadi pada beberapa tumbuhan pada musim dingin di negara-negara yang memiliki 4 musim. Keberadaan pasak bumi di Indonesia sangat minim dan sulit untuk ditemui. Peneliti Indonesia mengategorikan pasak bumi menjadi tumbuhan yang langka dengan status “terkikis”. Bahkan peneliti lain menyatakan bahwa pasak bumi masuk dalam tumbuhan obat yang populasinya genting (Dina, 2017, p. 218).

j. Serai/ Sarai (*Cymbopogon citratus*)

Berdasarkan hasil penelitian serai 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. Bagian bunga serai bunga tidak lengkap. Hal ini sesuai dengan penelitian Yuli (2011, p. 68) serai (*Cymbopogon citriatus*) merupakan tumbuhan berupa rumput-rumputan tegak, tumbuhan menahun perakarannya berada di dalam dan sedikit kuat. Batangnya tegak membentuk rumpun, pendek, masif, bulat, buku-bukunya berlilin, penampang lintang batang berwarna merah. Daunnya tunggal, lengkap, pelepah daun silindris, gundul, seringkali bagian permukaan apabila diraba bagian atas dan bawah kasar daun berwarna hijau, ujungnya berlidah, helaian daun lebih dari separuh menggantung, remasannya berbau aromatik, ujung daun runcing, tipe pertulangan daun sejajar, tipe daun rata Bunga susunan malai atau bulir majemuk, bertangkai atau duduk.

Berdasarkan penelitian Rilda (2020, p. 1-2) menyatakan bahwa daun serai mengandung alkaloid, saponin, tanin, polifenol, dan flavonoid. Zat-zat ini berfungsi sebagai antiprotozoal, anti-inflamatory, antimikrobial, antibakterial, anti-diabetik, antikolinesterase, molluscidal, dan antifungal. Daun serai juga banyak mengandung minyak atsiri yang tersusun dari senyawa-senyawa monoterpena seperti sitral dan geraniol. Minyak ini mengandung antibakteri dan antijamur, sehingga digunakan dalam pengobatan seperti bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhimurium*.

Bagian akar serai yang biasanya digunakan untuk bumbu dapur dipercaya sebagai tanaman obat untuk mengobati penyakit gatal. Adapun menurut Nilda (2018, p. 32), tumbuhan serai bermanfaat sebagai obat tradisional, sebagai peluruh air seni, peluruh keringat, obat gatal-gatal, peluruh dahak atau obat batuk, bahan untuk kumur, dan penghangat badan. Daun digunakan sebagai peluruh angin perut, penambah nafsu makan, pengobatan pasca persalinan, penurun panas dan pereda kejang. Adapun menurut Nur dkk. (2018, p. 111) sereh dapat digunakan sebagai obat gosok, mengobati eksema, 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.

Cara pengolahannya akar serai haluskan atau ditumbuk diberi air sedikit demi sedikit. Cara pemakaiannya digosok dibagian tubuh yang terasa gatal. Ramuan ini dapat digunakan ketika gatal menyerang. Menurut Nilda (2018, p. 34) serai dimanfaatkan sebagai obat gatal-gatal dan obat beliman. Bagian yang digunakan adalah batang. Cara penggunaan yaitu dengan cara mengambil batang

serai secukupnya kemudian tumbuk batang serai celupkan pada minyak tanah kemudian di bakar di api setelah di bakar di amkan sebentar agar tidak terlalu panas batang serai, lalu gosokkan pada bagian tubuh yang terkena gatal-gatal atau beliman.

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 24-27°C, tanah subur dengan drainase yang baik karena tidak tahan terhadap genangan. Jika keadaan tanah terlalu asam, klorofil akan rusak sehingga mengganggu proses fotosintesis (Puteri, dkk., 2022, p. 66). Sesuai dengan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan serai cukup banyak ditemui. Keberadaan serai mudah ditemukan di pekarangan rumah warga dan di ladang. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan serai. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara dan pH tanah di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C dan pH tanah kisaran 6-7.

k. Sirih/ Sirih (*Piper betle* L.)

Berdasarkan hasil penelitian sirih memiliki habitus herba, perioditas annual, dan sifat akar serabut. Pada bagian batang sirih memiliki percabangan simpodial, arah tumbuh memanjat, bentuk batang bulat, dan permukaan batang beralur. Sirih

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 hijau. Bagian bunga sirih bunga tidak lengkap. Sirih memiliki alat-alat lain berupa akar pelekat. Sesuai dengan penelitian Yuli (2011, p. 162) sirih (*Piper betle* L.) merupakan tumbuhan yang hidup merambat, tumbuhan ini mirip dengan tumbuhan lada. Tinggi tumbuh dapat mencapai 5-15 m, tergantung pertumbuhan dan tempat rambatannya. Batangnya berwarna hijau kecokelatan. Daun sirih berbentuk jantung dan berwarna kekuningan, hijau tua, atau hitam, permukaan daun agak kasar jika diraba. Bunga tersusun dalam bulir, merunduk dan panjang bunga kira-kira 5-15 cm. Buahnya merupakan buah buni, berbentuk bulat, berdaging dan berwarna kuning hijau.

Berdasarkan studi literatur sirih (*Piper betle* L.) mengandung kavikol, butylphenol, zat semak, seskuiterpen, gula, pati, dan diatese. Menurut Ahmad (2021, p. 70-71) daun sirih mengandung gula, tanin, diastases, pati, dan minyak atsiri (terpinen-4-ol, allyl pyrocatechol monoacetate, sarole, eugenol, eugenyl acetate, hydroxyl chavicol). Daun sirih dimanfaatkan oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai obat bermacam penyakit yaitu sebagai, obat menghilangkan bau badan, obat mimisan, dan sebagai penguat gigi. Selaras dengan pendapat Yelina dkk., (2020, p. 19) sirih dimanfaatkan sebagai obat alami untuk menyembuhkan sakit perut. Sirih juga 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.

Cara pengolahannya daun sirih direbus dengan air hingga mendidih, sajikan selagi hangat bisa diminum langsung. Ramuan ini dipercaya untuk menghilangkan bau badan, bisa dikonsumsi 3 kali sehari. Untuk mencegah mimisan cara pengolahannya ambil daun sirih digulung-gulung dan disumbatkan langsung ke hidung. Jika darah mimisan sudah terhenti, daun sirih bisa langsung dicabut. Hal ini sesuai dengan pendapat Nur dkk. (2018, p. 104) menyatakan bahwa remuk atau lumatkan daun sirih kemudian gulung untuk menyumbat hidung yang berdarah atau mimisan. Daun sirih sebagai penguat gigi biasanya ada bahan tambahan lain yang digunakan seperti, pinang, kapur, gambir dan tembakau. Cara pengolahannya ambil sirih oleskan dengan kapur, kemudian buat bahan lainnya seperti pinang, gambir, dan tembakau, setelah itu dilipat atau digulung, setelah itu langsung dikunyah. Biasanya suku Dayak Desa Cempaka Mulia barat Kecamatan Cempaga kabupaten Kotawaringin Timur menginang bisa 5 kali dalam sehari.

sirih dapat dimanfaatkan untuk mengobati penyakit seperti sakit mata, pendarahan gusi, keputihan dan mimisan. Cara penggunaan rebus 15 lembar daun sirih, 10 lembar pegagan, 10 lembar daun ciplukan dengan 5 gelas air sampai tersisa 2 gelas. Saat masih hangat, saring dan campurkan dengan madu lalu diminum bila batuk.. Giling daun segar 10 lembar hingga halus lalu ditempelkan pada bisul dan sekelilingnya. Cuci daun sampai bersih kemudian rebus dengan satu gelas air sampai mendidih setelah dingin mata dicuci dengan air rebusan menggunakan gelas cuci mata. Lakukan sehari tiga kali sampai sembuh. Sirih juga bermanfaat

dalam pengobatan menghilangkan bau badan, mimisan atau keluarnya darah dari hidung, pembersih mata yang gatal atau merah, koreng dan gatal-gatal, obat sariawan. Daun sirih dipercaya dapat menghilangkan bau mulut jika dikumur-kumur. Daun sirih dapat mengurangi jerawat apabila di basuh ke muka, daun sirih yang dimakan dengan pinang dan kapur dapat menguatkan gigi.

Berdasarkan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan sirih cukup banyak ditemui. Keberadaan sirih mudah ditemukan di pekarangan rumah warga dan di ladang. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan sirih. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, pH tanah, dan kelembaban udara di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C, pH tanah kisaran 6-7 dan kelembaban udara kisaran 60-65%. Adapun menurut Yelina dkk., (2020, p. 20) sirih tumbuh dengan baik di daerah tropis. Bercurah hujan 2250- 4750 mm per tahun, temperatur udara 15-40°C, kelembaban udara 40-80%, dengan tanah yang berdrainase baik. Jenis tanah pasiran, lempung atau liat berpasir, dengan pH 5,6-8,2. Tumbuh dengan baik pada dataran rendah maupun di pegunungan dengan ketinggian 1000 mdpl.

1. Sirih Merah/ Sirih bahandang (*Piper crocatum*)

Berdasarkan hasil penelitian sirih merah 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 Liestiono dkk. (2015, p. 822) sirih merah (*Piper crocatum*) merupakan tumbuhan herba merambat dan memanjat. Batangnya berbentuk silindris beruas-ruas dengan warna kecoklatan dengan corak, pada bagian pangkal mengayu beralur tegas dan memiliki bercak-bercak keperakan, merah dan keunguan. Daun sirih merah berbentuk jantung dan memiliki warna daun merah berbentuk bulat telur dan sampai dengan lonjong, duduk daunnya berseling-seling, tepi daun rata, ujung daun membulat.

Cara pengolahannya daun sirih merah direbus dengan air hingga mendidih setelah itu tunggu hingga hangat kemudian diminum. Ramuan ini biasanya dikonsumsi 3 kali sehari. Hal ini sesuai dengan penelitian Liestiono dkk. (2015, p. 826) menyatakan bahwa sirih merah dimanfaatkan untuk mengobati penyakit ambien, tumor dan kanker. Bagian yang dimanfaatkan adalah daun. Cara penggunaan rendam daun yang sudah dibersihkan dalam air selama 30 menit. Daun kemudian dipotong tipis dikering anginkan selama satu jam, setelah kering daun dapat disimpan dalam plastik kering untuk berbagai seduhan obat. Rebus selembur daun segar dengan dua gelas air sampai tinggal satu gelas. Air rebusan dibagi tiga dan diminum tiga kali sehari sebelum makan untuk pengobatan tumor payudara.

Berdasarkan penelitian Yelina dkk., (2020, p. 20) daun sirih merah (*Piper crocatum*) mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, alkaloid, terpenoid, tanin, sianogenik, glukosida, isoprenoid, asam amino dan eugenol. Senyawa-senyawa kimia tersebut memiliki sifat antioksidan, antidiabetik, antikanker, antiseptik, antifungal dan antiinflamasi. Senyawa kimia yang dapat menurunkan kadar gula darah adalah flavonoid, alkaloid, dan tanin. Pada penelitian sebelumnya telah diteliti mengenai mekanisme kerja dari flavonoid dalam aktivasi inhibitor α -glukosidase, salah satu katalisator yang berfungsi mengikat hidrolisis karbohidrat menjadi glukosa (gula sederhana) di usus. Flavonoid merupakan senyawa metabolit sekunder yang terdapat di tanaman hijau.

Daun sirih merah atau daun sirih bahandang dipercaya oleh masyarakat suku Dayak Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin timur sebagai tanaman yang bermanfaat sebagai obat ambien. Menurut Utami (2013, p. 225), sirih merah digunakan untuk menyembuhkan ambeien, keputihan, dan menghilangkan bau mulut. Kandungan alkaloid dianggap berfungsi sebagai antimikroba. Adapun menurut Permata (2006, p. 3-4), herbal sirih merah sering dimanfaatkan sebagai obat alternatif ambeien, peradangan, kanker, asam urat, hipertensi (darah tinggi), hepatitis, kelelahan dan maag.

Berdasarkan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan sirih merah cukup banyak ditemui. Keberadaan sirih mudah ditemukan di pekarangan rumah warga. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk

pertumbuhan sirih merah. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, pH tanah, dan kelembaban udara di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C, pH tanah kisaran 6-7 dan kelembaban udara kisaran 60-65%. Adapun menurut Liestiono dkk. (2015, p. 828) sirih merah tidak dapat tumbuh subur di daerah panas sedangkan di tempat berhawa dingin sirih merah dapat tumbuh dengan baik. Tanaman ini menghendaki lingkungan yang sedikit ternaungi sehingga kelembaban udara kisaran 60-75%. Sebagai tanaman hias dalam pot, sirih merah diletakkan ditempat teduh yang tidak terkena cahaya, dan hujan yang langsung seperti di teras, ruang tamu, atau di beranda rumah.

m. Sirsak/ Nangka belanda (*Annona muricata* L.)

Berdasarkan hasil penelitian sirsak 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. Hal ini sesuai dengan penelitian Nur dkk. (2018, p. 40) sirsak (*Annona muricata* L.) merupakan tumbuhan pohon yang dapat tumbuh mencapai 3-8 m, memiliki batang bulat berkayu, memiliki cabang-cabang. Daun memanjang, bentuk lanset atau bulat telur terbalik, ujung meruncing pendek, tipe daun rata pertulangan daun menyirip. Bunga berdiri sendiri berhadapan dengan daun dan baunya tidak enak. Daun kelopak kecil, daun mahkota berdaging,

tiga yang terluar hijau, kemudian kuning, tiga yang terdalam bulat telur kuning muda. Daun kelopak dan daun mahkota yang terluar pada kuncup tersusun seperti katup, daun mahkota terdalam secara genting. Dasar bunga cekung. Benang sari banyak penghubung ruas sari di atas ruang sari melebar, menutup ruangnya dan putih. Bakal buah banyak, bakal biji 1. buah majemuk tidak beraturan, bentuk telur miring atau bengkok. Biji hitam dan berdaging buah putih.

Daun sirsak (*Annona muricata* L.) mengandung banyak senyawa aktif yang baik untuk kesehatan tubuh khususnya ion kalium, flavonoid, dan vitamin C. Kadar kalium yang tinggi dapat meningkatkan ekskresi natrium, sehingga dapat menurunkan volume darah dan tekanan darah (Niputu, 2021, p. 414). Selaras dengan kepercayaan masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur daun sirsak sebagai obat mujarab untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Adapun menurut Purwaningrum (2018, p. 532) sirsak salah satu tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat sakit perut, asam urat dan darah tinggi. Bagian yang digunakan untuk sakit perut yaitu bagian pucuk daun sedangkan untuk menghilangkan asam urat menggunakan buahnya dengan cara di rebus.

Cara pengolahannya daun direbus dengan air hingga mendidih diamkan selama 2 jam setelah itu diminum. Ramuan ini dapat dikonsumsi 3 kali sehari. Hal ini sesuai dengan penelitian Norjanah (2022, p. 95) sirsak dimanfaatkan sebagai obat kanker, obat tumor, obat sakit perut, dan menurunkan darah tinggi. Bagian yang dimanfaatkan adalah daun. Cara penggunaan yaitu ambil 7 lembar daun sirsak,

kemudian rebus 3 gelas air sampai mendidih sampai tersisa 2 gelas, lalu minum air rebusan tersebut pagi dan sore sebanyak 1 gelas.

Berdasarkan hasil penelitian Niputu (2021, p. 415) tanaman sirsak tumbuh sangat baik pada keadaan iklim bersuhu 22-28°C, dengan kelembapan atau RH 60-80% dan curah hujan berkisar antara 1500-2500 mm pertahun. Tingkat keasaman tanah terbaik untuk menanam Sirsak berada pada pH 5,5 -7. Diperlukan lahan yang gembur untuk bertanam Sirsak. Sesuai dengan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan sirsak cukup banyak ditemui. Keberadaan sirsak mudah ditemukan di pekarangan rumah warga dan di ladang. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan sirsak. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, pH tanah, dan kelembaban udara di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C, pH tanah kisaran 6-7 dan kelembaban udara kisaran 60-65%.

n. Sungkai/ Sungkai (*Peronema canescens* Jack.)

Berdasarkan hasil penelitian sungkai memiliki habitus pohon, perioditas pirenial, dan sifat akar tunggang. Pada bagian batang sungkai memiliki percabangan monopodial, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang memperlihatkan banyak lentisel. Sungkai memiliki sifat daun majemuk, tata letak daun berselang-seling, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun membulat, pangkal daun runcing, ujung daun meruncing, tepi daun rata, urat daun

menyirip, tekstur daun tipis seperti kertas, dan warna daun hijau. Sesuai dengan penelitian Sri (2018, p. 13) tumbuhan sungkai masuk dalam kayu-kayuan yang memiliki diameter hingga 60 cm yang dapat tumbuh hingga 20-30 m dan mempunyai batang yang tidak bercabang sekitar 15 m. Batang memiliki warna abu atau coklat dengan bentuk lurus beralur kecil, dangkal dengan kulit kecil dan tipis. Kulit batang bagian luar mempunyai warna kuning, pink, hingga coklat. Ada bulu-bulu tipis di ranting dan pada anakan daun di bagian bawah. Daun bersirip ganjil dan majemuk terletak berpasangan atau selang-seling dan meruncing di ujung daun. Tempat bunga berpasangan dan buah kecil. Akar tersebar dangkal dan tidak bisa kekurangan zat asam

Sungkai dimanfaatkan oleh masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur sebagai tanaman obat yang dipercaya sebagai obat untuk penderita tekanan darah tinggi. Adapun menurut Meilitha dkk. (2022, p. 443) tanaman sungkai (*Peronema canescens* Jack) adalah salah satu obat herbal yang terdapat di Indonesia. Sesuai dengan penelitian Natalia (2022, p. 69) secara empiris, daun sungkai dimanfaatkan oleh masyarakat sebagian masyarakat untuk sakit gigi dan penurunan demam. Selain itu, daun sungkai juga dimanfaatkan untuk mengobati malaria. Daun muda tanaman sungkai sering digunakan sebagai obat saat anak-anak demam dan sakit kepala serta sakit gigi, asma, bahkan penyakit kulit seperti panu.

Tumbuhan sungkai telah dikenal dalam masyarakat untuk berbagai pengobatan penyakit diantaranya. Dalam pengobatan suku serawai daun *P. canescens* digunakan untuk sakit memar, obat cacar, obat demam. Rebusan daun

P. canescens secara tradisional juga digunakan sebagai obat penyakit malaria, obat pilek, demam, obat cacingan (*ringworms*), dan sebagai obat kumur pencegah sakit gigi dan memar, sebagai *antiplasmodium*, obat kutil serta untuk pengobatan darah tinggi. Pada pandemi covid-19 juga dilaporkan daun sungkai dapat digunakan untuk mencegah covid-19.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Meilitha dkk. (2022, p. 443) menyatakan bahwa obat tradisional daun sungkai merupakan etnobotani Indonesia dari suku Dayak Kalimantan. Pemberian seduhan daun sungkai dipercaya dapat menurunkan tekanan darah, mengatasi malaria, demam, flu dan batuk, pilek serta meningkatkan imunitas tubuh, karena daun sungkai terdapat kandungan senyawa aktif. menyatakan bahwa beberapa senyawa tersebut seperti flavonoid, tanin, fenolik, saponin, steroid dan terpenoid. Kandungan flavonoid pada daun sungkai digunakan untuk mencegah terjadinya hipertensi. Flavonoid dan tanin berperan sebagai antioksidan yang dapat mencegah terjadinya oksidasi sel tubuh serta senyawa flavonoid, saponin, alkaloid, dan fenol memiliki aktivitas anti inflamasi.

Cara pengolahannya daun sungkai direbus dengan air hingga mendidih, setelah itu diamkan hingga hangat kemudian diminum. Ramuan ini dapat digunakan 2 kali sehari. Secara umum, ada dua jenis ramuan obat herbal yang terbuat dari rebusan daun sungkai yang masih segar baru dipetik) dan daun sungkai dalam bentuk kering (*simplisia*). Dalam bentuk segar dapat dilakukan dengan perebusan atau diblender dalam bentuk jus. Dalam bentuk sediaan kering dapat dijadikan dalam bentuk minuman teh sungkai.

Berdasarkan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan sungkai cukup banyak ditemui. Keberadaan sungkai mudah ditemukan di hutan dan di ladang. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan sungkai. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara, pH tanah, dan kelembaban udara di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C, pH tanah kisaran 6-7 dan kelembaban udara kisaran 60-65%. Adapun menurut Muharni (2022, p. 22) sungkai dapat tumbuh baik pada hutan-hutan sekunder yang terbuka. Sungkai dapat tumbuh baik pada ketinggian 0–600 meter dari atas permukaan laut dan menyukai jenis tanah podzolik merah kuning. Suhu bulanan berkisar antara 21°C –32°C dengan curah hujan rata-rata tahunan antara 2100–2700 mm.

o. Tunjuk Langit/ Jejuluk langit (*Helminthostachys zeylanica*)

Berdasarkan hasil penelitian tunjuk langit memiliki habitus perdu, perioditas annual, dan sifat akar serabut. Pada bagian batang tunjuk langit memiliki percabangan monopodial, arah tumbuh tegak lurus, bentuk batang bulat, dan permukaan batang licin. Tunjuk langit memiliki sifat daun majemuk, tata letak daun tersebar, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun lonjong, pangkal daun runcing, ujung daun meruncing, tepi daun rata, urat daun sejajar, tekstur daun tipis lunak, dan warna daun hijau. Tunjuk langit memiliki alat lain berupa sorus. Sesuai dengan penelitian Hartini (2011, p. 34) tumbuhan Jejuluk langit memiliki akar rimpang menjalar pendek. Daun yang bergerigi tumpul, tulang daun menyirip dan

majemuk, serta ujungnya memiliki alat untuk memperbanyak diri yang berbentuk bulir. Batangnya bulat, tidak bercabang dan berwarna hijau kecoklatan, batangnya berupa rhizoma di bawah tanah dan pada rhizoma ini muncul akar-akar serabut yang tebal. Bagian paling atas merupakan spongarium yang menuding ke langit, sporangium ini tersusun rapat, tetapi tidak melekat antara satu dengan yang lainnya dan membentuk kapsul dengan bentuk hampir bulat, dimana bagian ini mengeluarkan spora berwarna coklat susu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sri (2011, p. 36) tumbuhan tunjuk langit mengandung steroid, flavonoid saponin dan polifenol. Akar *H. zeylanica* mengandung selusin flavonoid yang berbeda, zat organik dan senyawa nitrogen bebas yang memainkan peran penting dalam metabolisme tanaman. Zat-zat tersebut adalah antioksidan kuat yang pada manusia sangat penting untuk metabolisme vitamin C dalam mempertahankan integritas dinding kapiler serta memiliki sifat anti-kanker.

Menurut masyarakat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur jejuluk langit atau nama Indonesianya lebih dikenal tunjuk langit biasanya dimanfaatkan sebagai tanaman obat tradisional untuk mengobati sakit pinggang. Pada tanaman jejuluk langit ini bagian tanaman yang digunakan adalah bagian akar. Hal ini sesuai dengan penelitian Hartini (2011, p. 35) tunjuk langit adalah tumbuhan paku-pakuan yang telah lama dipercaya oleh masyarakat sebagai obat tradisional. Bagian akar dari tanaman ini digunakan sebagai obat batuk 100 hari, disentri, penyakit hidung atau tenggorokan dan

penyakit paru-paru. Selain itu juga digunakan sebagai obat kuat dan mengobati linu pada panggul.

Hal ini sesuai dengan pendapat Khardy (2017, p. 11) *Helminthostachys zeylanica* digunakan sebagai sumber makanan, obat, dan serat. Daun dan tangkai daun mudanya dimakan mentah atau dimasak seperti salad. Akar rimpangnya untuk obat desentri, katarak, TBC stadium awal, batuk, sipilis, malaria, serta untuk laksatif dan tonik. Selain itu tanaman ini juga mempunyai kegunaan lain yaitu tangkai daunnya dapat digunakan untuk kerajinan tangan dan bahan anyaman. Selain itu juga ditanam sebagai tanaman hias. *Helminthostachys zeylanica* termasuk tumbuhan obat yang sudah langka (*endangered*). Tumbuhan ini hanya terdapat di beberapa negara. Dengan kondisi seperti ini maka tindakan untuk melestarikan jenis ini sangatlah penting.

Cara pengolahannya akar diseduh dengan air panas. Cara pemakaiannya diminum sedikit demi sedikit. Ramuan ini dapat dikonsumsi 3 kali sehari. Menurut Hartini (2011, p. 35) rebusan akarnya dapat digunakan sebagai obat penambah darah, rebusan daunnya digunakan sebagai obat penghangat tubuh, dan sporanya digunakan sebagai obat pusing.

Berdasarkan hasil penelitian, di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur terlihat bahwa keberadaan tunjuk langit cukup sulit ditemui. Keberadaan tunjuk langit hanya ditemukan di hutan rimbon. Hal ini tak lepas dari faktor lingkungan Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur yang sangat cocok untuk pertumbuhan tunjuk langit. Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan suhu udara dan

pH tanah di Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur berkisar antara 28-31°C dan pH tanah kisaran 6-7. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mufti (2022, p. 17) menyatakan bahwa tunjuk langit ditemukan dikawasan hutan tropis, daerah yang lembap, dan bertanah liat (tepi sungai atau lereng dan bernaung). untuk budidaya akar tunjuk langit adalah lahan yang memiliki pH tanah sekitar 5,5 hingga 6,5.

3. Hasil Uji Validitas Buku Ilmiah Populer

a. Validasi Ahli Materi dan Media

Buku ilmiah populer tanaman obat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur telah dilakukan validasi oleh 3 orang validator. Validasi buku ilmiah populer ini dilakukan dengan tujuan agar buku ilmiah populer yang dibuat sesuai dengan standar dan kategori yang telah ditetapkan. Sesuai dengan Sugiyono (2013, p. 59), yang menyatakan bahwa validasi produk adalah proses evaluasi apakah rancangan produk memenuhi kriteria atau kategori yang telah ditetapkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Zulkifli (2009, p. 78), yang mengatakan bahwa uji validasi dilakukan untuk mengetahui kevalidan buku yang telah ditetapkan disetiap aspeknya.

Buku ilmiah populer tanaman obat yang berjudul “Menyingkap Rahasia Tanaman Obat Suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur” memperoleh persentase 91,7% dari validator I, 97% dari validator II, dan 82,6% dari validator III. Selanjutnya nilai validasi terhadap buku ilmiah populer dari ketiga validator direkapitulasi berdasarkan

aspek-aspek yang ada pada lembar validasi pada lampiran dan didapat persentase akhir atau rata-rata hasil uji validasi ahli materi dan media adalah 91% dengan kategori sangat valid. Hasil skor dari rekapitulasi angket uji validasi ahli materi dan media dapat dilihat pada tabel. Hal ini sejalan dengan Irwandi (2018, p. 50) yang melakukan penelitian serupa yaitu pengembangan buku ilmiah populer tentang penyu untuk siswa SMA kawasan pesisir mendapatkan hasil dengan rata-rata 89,42% dengan kategori sangat valid yang artinya BIP tersebut sangat layak digunakan sebagai sumber informasi tentang penyu untuk siswa SMA kawasan pesisir. Akan tetapi hasil penelitian pengembangan ini lebih baik karena mendapatkan persentase rata-rata yang lebih tinggi. Hal ini karena BIP tanaman obat suku Dayak yang telah dikembangkan telah bersifat kontekstual, memiliki bahasa yang mudah dipahami, tampilan yang menarik, sesuai dengan pembelajaran saintifik, dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan Akbar (2022, p. 41) yang menjelaskan bahwa persentase sebesar 91% termasuk ke dalam persentase rentang 85,01% - 100,00% dengan kategori sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi namun ada beberapa saran dari validator sehingga peneliti tetap melakukan revisi kecil sesuai saran dari validator. Komponen yang dinilai oleh ahli materi dan media meliputi aspek koherensi, keterbacaan, kosa kata: ungkapan, kerja, pilihan, yang berlebihan, kalimat aktif, pasif, format, metode penulisan, aplikasi, implikasi, definisi, penjelasan, gaya lain perangkat: narasi, humor dan analogi.

Penilaian aspek koherensi mencakup 4 indikator penilaian yaitu, setiap paragraf memiliki satu ide pokok, menghubungkan antar kalimat menggunakan

penghubung, ide-ide yang berurutan, dan kalimat telah mengarahkan kepada pemahaman. Berdasarkan hasil validasi dari tiga validator aspek koherensi memperoleh persentase sebesar 87,5% dengan kategori sangat valid. Akbar (2022, p. 41) menjelaskan bahwa persentase sebesar 87,5% termasuk dalam rentang 85,01% - 100,00% dengan kategori sangat valid. Buku ilmiah populer tanaman obat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur dapat digunakan dengan revisi kecil sesuai saran dari validator. Hal ini menunjukkan bahwa pada setiap paragraf terdapat satu ide pokok, antar kalimat dihubungkan dengan kata penghubung, ide-ide disampaikan dengan berurutan dan pembaca dapat memahami isi buku karena kalimat yang digunakan mengarah terhadap pembaca. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Erna (2015, p. 87), bahasa yang digunakan di dalam buku harus sederhana, lugas serta bersifat komunikatif. Selain itu, bahasa yang digunakan harus sesuai dengan EYD yang benar serta menggunakan istilah yang sesuai dengan konsep kebahasaan.

Penilaian pada aspek keterbacaan memperoleh persentase sebesar 79% dengan kategori cukup valid. Menurut Akbar (2022, p. 41) persentase sebesar 79% termasuk dalam rentang 70,01 % - 85,00 % dengan kategori cukup valid. Buku ilmiah populer tanaman obat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur dapat digunakan dengan revisi kecil sesuai saran dari validator. Hal ini menunjukkan bahwa pada aspek keterbacaan isi teks setara dengan usia atau jenjang pendidikan serta buku ilmiah populer ini dapat menarik minat, motivasi, keinginan atau ketertarikan untuk membaca dan keinginan untuk mempelajari materi tentang yang ada dalam buku ilmiah populer yang

dikembangkan. Hal ini sejalan dengan Mulyadi (2015, p. 124) yang menyatakan bahwa kesesuaian tingkat perorangan sebuah buku penting untuk diperhatikan, karena dapat berpengaruh pada minat dan motivasi peserta didik untuk membaca dan mempelajari materi-materi pada buku tersebut.

Dari aspek kosa kata: ungkapan, kerja, pilihan, yang berlebihan memperoleh persentase sebesar 91,7% dengan kategori sangat valid. Menurut Akbar (2022, p. 41) menjelaskan bahwa persentase sebesar 91,7% termasuk dalam rentang 85,01% - 100,00% dengan kategori sangat valid. Buku ilmiah populer tanaman obat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur dapat digunakan dengan revisi kecil sesuai saran dari validator. Berdasarkan hasil tersebut, artinya bahan ajar dalam bentuk BIP ini dikembangkan dengan kosakata yang sederhana, singkat, mudah dipahami, baik dan benar dan disesuaikan dengan kaidah-kaidah bahasa Indonesia sehingga pembaca dapat lebih mudah memahami isi buku yang dikembangkan. Hal ini didukung oleh Khairah, dkk., (2014, p. 521) yang menyatakan sebuah buku dapat dikatakan layak apabila kosakata yang digunakan adalah kosakata sederhana, ringan dan singkat sehingga pembaca dapat lebih mudah memahami isi materi atau cerita.

Pada aspek kalimat aktif dan pasif memperoleh persentase sebesar 83,3% dengan kategori cukup valid. Menurut Akbar (2022, p. 41) menjelaskan bahwa persentase sebesar 83,3% termasuk dalam rentang 70,00 % - 85,00 % dengan kategori cukup valid. Buku ilmiah populer tanaman obat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur dapat

digunakan dengan revisi kecil sesuai saran dari validator. Berdasarkan hasil validasi oleh ketiga validator ahli yang termasuk kedalam kategori cukup valid, yang artinya keberadaan kalimat aktif dan pasif dapat menghasilkan kalimatnya jelas dan menyakinkan serta dapat digunakan. Hal tersebut juga dilaporkan oleh Barnawi & Arifin (2015, p. 77) yang menyatakan sebuah karya tulis ilmiah termasuk BIP, harus memasukan kata-kata kerja agar tercipta kalimat aktif yang mengarahkan pembaca untuk melakukan sebuah tindakan.

Pada aspek format memperoleh persentase sebesar 100% dengan kategori sangat valid. Akbar (2022, p. 41) menjelaskan bahwa persentase sebesar 100% termasuk dalam rentang 85,01 % - 100,00 % dengan kategori sangat valid. Buku ilmiah populer tanaman obat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur dapat digunakan tanpa revisi, namun penulis masih perlu melakukan revisi kecil sesuai dengan saran yang diberikan validator. Hal ini menunjukkan bahwa buku ilmiah berisi tulisan ilmiah berupa data atau gambar yang tersusun dengan sistematis. Hal ini didukung oleh LIPI (2012, p. 8) yang menyatakan sebuah karya tulis ilmiah harus sistematis yang artinya sumber data dan informasi yang diperoleh dari hasil kajian dengan mengikuti urutan pola pikir yang sistematis yang konsisten/berkelanjutan.

Penilaian pada aspek metode penulisan memperoleh persentase sebesar 100% dengan kategori sangat valid. Akbar (2022, p. 41) menjelaskan bahwa persentase sebesar 100% termasuk dalam rentang 85,01% - 100,00% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa isi materi yang dipelajari dapat memotivasi pembaca untuk mempelajarinya dan dapat bermanfaat bagi kehidupan

sehari-hari. Sesuai pendapat dari Suparman (2012, p. 88) yang menjelaskan bahwa relevansi adalah kaitan isi pembelajaran yang sedang dipelajari dengan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik dan manfaatnya bagi kehidupan. Oleh karena itu, konsep relevansi ini sangat penting untuk diyakini agar peserta didik termotivasi untuk mempelajarinya.

Pada aspek aplikasi dan implikasi memperoleh persentase sebesar 100% dengan kategori kurang valid. Akbar (2022, p. 41) menjelaskan bahwa persentase sebesar 100% termasuk dalam rentang 85,01% - 100,00% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa isi materi yang dipelajari dapat memotivasi pembaca untuk mempelajarinya dan dapat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Suparman (2012, p. 88) yang menjelaskan bahwa relevansi adalah kaitan isi pembelajaran yang sedang dipelajari dengan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik dan manfaatnya bagi kehidupan. Oleh karena itu, konsep relevansi ini sangat penting untuk diyakini agar peserta didik termotivasi untuk mempelajarinya.

Ditinjau dari aspek definisi dan penjelasan memperoleh persentase sebesar 91,7% dengan kategori sangat valid. Menurut Akbar (2022, p. 41) menjelaskan bahwa persentase sebesar 91,7% termasuk dalam rentang 85,01% - 100,00% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa deskripsi, contoh, analogi atau metafora yang digunakan sudah sesuai. Penjelasan-penjelasan dalam buku ilmiah populer ini sudah sesuai untuk meningkatkan atau memudahkan para pembaca untuk memahami isi dari Buku ilmiah populer ini. Hal ini sejalan dengan Wibowo (2008, p. 7) yang menjelaskan bahwa pada sebuah BIP, bentuk tulisan pada bagian deskripsi mengutamakan kemampuan penulis untuk merinci atau

melukiskan peristiwa, kejadian, atau lanskap secara objektif melalui kata-kata, sehingga para pembaca seolah-olah melihat langsung peristiwa atau penjelasan yang tertuang dalam buku tersebut.

Ditinjau dari aspek gaya lain perangkat: narasi, humor, dan analogi memperoleh persentase sebesar 87,5%% dengan kategori sangat valid. Menurut Akbar (2022, p. 41) menjelaskan bahwa persentase sebesar 87,5% termasuk dalam rentang 85,01% - 100,00% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa isi buku sudah menggunakan analogi dalam menjalankan ide kompleks, pada proses pembuatan buku ilmiah populer ini disisipkan beberapa cerita dan narasi yang berkaitan dengan materi dengan tujuan agar pembaca mudah memahami isi materi karena dituangkan dalam bentuk cerita. Hal ini seperti yang dilaporkan Wibowo (2008, p. 10) bentuk tulisan narasi ialah dengan menggarisbawahi aspek penceritaan atas suatu rangkaian peristiwa yang berkaitan secara objektif atau imajinatif dalam kurun waktu tertentu yang harapannya agar pembaca bisa menghayati lika-liku cerita yang sudah dirangkai.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media bahwa Buku Ilmiah Populer menyingkap rahasia tanaman obat suku Dayak Desa Cempaka Mulia Barat Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur termasuk kriteria “sangat valid” untuk digunakan dengan revisi kecil sebagai sumber belajar. Beberapa saran yang membangun dari tiga validator. Validator ahli materi dan media menyarankan untuk menambah dan mengurangi beberapa bagian dari isi buku ilmiah populer. Hal ini dilakukan agar bagian-bagian yang dianggap melebar atau tidak berfokus pada judul BIP dihapus, dan bagian-bagian yang ditambahkan bertujuan untuk

memperdalam isi buku ilmiah populer. Selain itu, bisa tambahkan lagi gambar perspecies, tambahkan lagi manfaat tanaman berdasarkan jurnal, perhatikan lagi sumbernya, cek *spasi*, dan lain-lain. Menurut Zulkifli (2009, p. 55), hasil dari koreksi yang dilakukan oleh para ahli membantu memperbaiki produk yang dikembangkan.