

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian Pengembangan *Booklet* Morfologi Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Berbasis Kearifan Lokal di Desa Semayap Kabupaten Kotabaru mengikuti desain penelitian Plomp (2007, p. 15) dengan dua tahap, yaitu tahap *preliminary research* (penelitian awal) dan *prototyping stage* (tahap prototipe). Tahap *preliminary research* mencakup analisis kebutuhan produk, observasi, penentuan populasi dan sampel tumbuhan binahong, pengukuran parameter lingkungan, pengumpulan dan pengamatan morfologi tumbuhan binahong, wawancara mengenai kearifan lokal, pembuatan herbarium, dan penyajian data dalam bentuk *booklet*. Tahap *prototyping stage* melibatkan evaluasi produk menggunakan model evaluasi formatif Tessmer, yang dibatasi pada tiga tahapan: evaluasi diri (*self evaluation*), tinjauan ahli (*expert review*), dan evaluasi perorangan (*one to one evaluation*). Pada tahap evaluasi diri, peneliti menilai secara mandiri isi, penulisan, kebahasaan, dan desain *booklet*. Produk kemudian diuji validitas oleh ahli pakar dan diuji keterbacaannya oleh mahasiswa.

Pengambilan sampel dilakukan di RT 03 RW 01, Desa Semayap, Kecamatan Pulau Laut Utara, Kabupaten Kotabaru, karena di desa ini ada terdapat populasi tanaman binahong, alasannya adalah karena masyarakatnya yang memanfaatkan daun binahong untuk pengobatan alami mereka, oleh karena itu masyarakat di Desa Semayap ada yang membudidayakan tanaman binahong tersebut. Tabel berikut menunjukkan hasil pengamatan terhadap tumbuhan binahong di Desa Semayap.

Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Jumlah Binahong

No	Nama Desa	Jumlah Keberadaan Binahong
1.	Semayap	2 binahong jantan
		2 binahong betina

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Berdasarkan observasi, keberadaan binahong di Desa Semayap tergolong sedikit, dengan hanya empat pohon yang ditemukan. Data observasi ini menunjukkan perlunya upaya pelestarian, salah satunya melalui pembuatan *booklet* tentang tumbuhan binahong untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi mahasiswa dalam melestarikan tanaman ini. Sebelum melakukan identifikasi morfologi, peneliti terlebih dahulu mengukur parameter lingkungan untuk memastikan bahwa kondisi di lokasi penelitian sesuai dengan syarat tumbuh tanaman binahong. Pengukuran parameter lingkungan dilakukan pada 6-7 Mei 2024 di RT 03 RW 01, Desa Semayap, Kecamatan Pulau Laut Utara, Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan.

Berikut tabel yang menunjukkan parameter lingkungan di Desa Semayap yang digunakan sebagai lokasi pengambilan sampel binahong.

Tabel 4.2 Parameter Lingkungan

No	Titik Lokasi	Parameter Lingkungan	Satuan	Pengulangan			Kisaran
				1	2	3	
1.	1	Suhu udara	°C	33,8°C	39,8°C	42,1°C	33,8°C-42,1°C
		Intensitas cahaya	Lux	Min: 1107 Lux Max: 8161 Lux	Min: 9147 Lux Max: 9283 Lux	Min: 5693 Lux Max: 5956 Lux	1107 Lux-9283 Lux
		Kecepatan angin	m/s	Min: 0 m/s Max: 0 m/s	Min: 0 m/s Max: 0 m/s	Min: 0 m/s Max: 0 m/s	0 m/s
		Kelembapan udara	%	Min: 31% Max: 47%	Min: 53% Max: 66%	Min: 37% Max: 49%	31%-66%
		Kelembapan tanah	%	1%	2%	2%	1%-2%
		pH tanah		6-7	6-7	6-7	6-7
		pH air	%o	6,46%o	6,84%o	6,37%o	6,37%o-6,84%o
2.	2	Suhu udara	°C	34,7°C	35,3°C	36,6°C	34,7°C-36,6°C
		Intensitas cahaya	Lux	Min: 1193 Lux Max: 1311 Lux	Min: 1158 Lux Max: 1623 Lux	Min: 1167 Lux Max: 7742 Lux	1158 Lux-7742 Lux
		Kecepatan angin	m/s	Min: 0 m/s Max: 2 m/s	Min: 0 m/s Max: 2 m/s	Min: 0 m/s Max: 1 m/s	1 m/s-2 m/s
		Kelembapan udara	%	Min: 69% Max: 80%	Min: 60% Max: 80%	Min: 54% Max: 63%	54%-80%
		Kelembapan tanah	%	5%	6%	>8%	5%->8%
		pH tanah		6-7	6-7	6	6-7
		pH air	%o	-	-	-	-
3.	3	Suhu udara	°C	36,4°C	39,4°C	40,0°C	36,4°C-40,0°C
		Intensitas cahaya	Lux	Min: 1228 Lux Max: 1343 Lux	Min: 1326 Lux Max: 1347 Lux	Min: 1241 Lux Max: 1308 Lux	1228 Lux-1347 Lux
		Kecepatan angin	m/s	Min: 0 m/s Max: 1 m/s	Min: 0 m/s Max: 1 m/s	Min: 0 m/s Max: 0 m/s	1 m/s
		Kelembapan udara	%	Min: 62% Max: 91%	Min: 49% Max: 68%	Min: 32% Max: 68%	32%-91%
		Kelembapan tanah	%	>8%	7%	1%	1%->8%

No	Titik Lokasi	Parameter Lingkungan	Satuan	Pengulangan			Kisaran
				1	2	3	
		pH tanah		4-5	5-6	6-7	4-7
		pH air	‰	6,60‰	6,52‰	6,45‰	6,45‰-6,60‰

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

1. Hasil Morfologi Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

Pengamatan morfologi tumbuhan binahong dilakukan dari tanggal 8 Mei sampai 11 Mei 2024 di RT 03 RW 01, Desa Semayap, Kecamatan Pulau Laut Utara, Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan. Selama penelitian, ditemukan empat sampel tanaman binahong. Organ-organ tanaman ini yang diteliti meliputi akar, batang, daun, bunga, dan atau buah. Berikut disajikan tabel hasil pengamatan morfologi, tabel data kuantitatif, serta foto dokumentasi tanaman binahong.

Tabel 4.3 Data Kualitatif Hasil Pengamatan Morfologi Binahong

No	Ciri-ciri	Lokasi (Desa Semayap)			
		Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3	Sampel 4
1.	Habitus	Tumbuhan merambat	Tumbuhan merambat	Tumbuhan merambat	Tumbuhan merambat
2.	Periodisitas	Menahun (<i>perennial</i>)			
3.	Sifat akar				
	Sistem perakaran	Tunggang	Tunggang	Tunggang	Tunggang
	Tipe akar	Rimpang	Rimpang	Rimpang	Rimpang
	Ciri lain dari akar	-	-	-	-
4.	Sifat batang				
	Percabangan	Simpodial	Simpodial	Simpodial	Simpodial
	Arah tumbuh	Merambat	Merambat	Merambat	Merambat
	Bentuk batang	Bulat	Bulat	Bulat	Bulat
	Permukaan batang	Halus	Halus dan kasar	Halus	Halus
	Warna batang	Hijau	Merah	Hijau	Merah
	Ciri lain dari batang	-	Terdapat umbi pada batang	-	-
5.	Sifat daun				
	Jenis daun	Daun tunggal	Daun tunggal	Daun tunggal	Daun tunggal
	Tata letak	Berselang-seling	Berselang-seling	Berselang-seling	Berselang-seling
	Bagian daun	Tidak lengkap	Tidak lengkap	Tidak lengkap	Tidak lengkap
	Bentuk daun	Jantung (<i>Cordata</i>)			
	Pangkal daun	Berlekuk	Berlekuk	Berlekuk	Berlekuk
	Ujung daun	Runcing	Runcing	Runcing	Runcing
	Tepi daun	Rata	Rata	Rata	Rata
	Urut daun	Menyirip	Menyirip	Menyirip	Menyirip
	Tekstur daun	Tipis lemas	Tipis lemas	Tipis lemas	Tipis lemas
	Warna daun	Hijau tua	Hijau tua	Hijau tua	Hijau tua
	Permukaan atas daun	Licin	Licin	Licin	Licin
	Permukaan bawah daun	Licin	Licin	Licin	Licin
	Ciri lain dari daun	-	-	-	-
6.	Sifat bunga				
	Jenis bunga	Bunga majemuk	Bunga majemuk	Bunga majemuk	Bunga majemuk

No	Ciri-ciri	Lokasi (Desa Semayap)			
		Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3	Sampel 4
	Bagian bunga	Tidak lengkap	Tidak lengkap	Tidak lengkap	Tidak lengkap
	Ciri lain dari bunga	-	-	-	-
7.	Sifat buah				
	Jenis buah	Buah buni	-	-	-
	Bentuk buah	Bulat tidak beraturan	-	-	-
	Warna kulit buah	Hitam	-	-	-
	Warna daging buah	Ungu	-	-	-
	Ciri lain dari buah	-	-	-	-

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Keterangan:

Sampel 1 = Binahong Betina

Sampel 2 = Binahong Jantan

Sampel 3 = Binahong Betina

Sampel 4 = Binahong Jantan

Tabel 4.4 Data Kuantitatif Hasil Morfologi Binahong

No	Ciri-Ciri	Lokasi (Desa Semayap)			
		Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3	Sampel 4
1.	Panjang daun	10,5 cm	5,5 cm	12 cm	4 cm
2.	Lebar daun	9 cm	4,5 cm	10 cm	4,5 cm
3.	Jumlah mahkota	2	5	2	5
4.	Jumlah benang sari	-	7	-	7
5.	Jumlah putik	1	-	1	-
6.	Lainnya	-	-	-	-

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Keterangan:

Sampel 1 = Binahong Betina

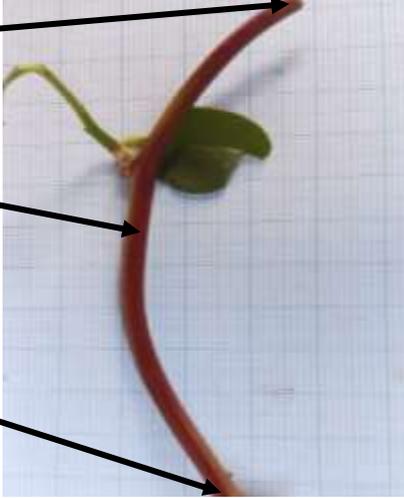
Sampel 2 = Binahong Jantan

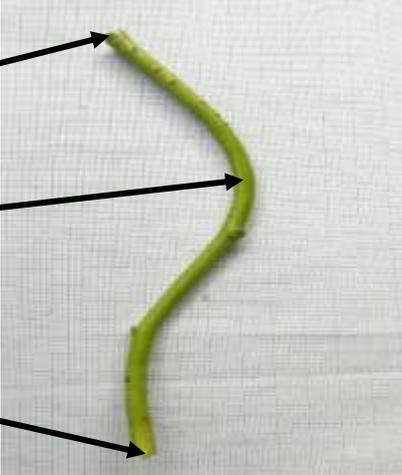
Sampel 3 = Binahong Betina

Sampel 4 = Binahong Jantan

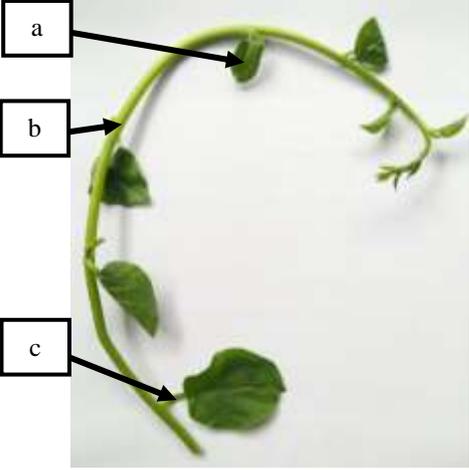
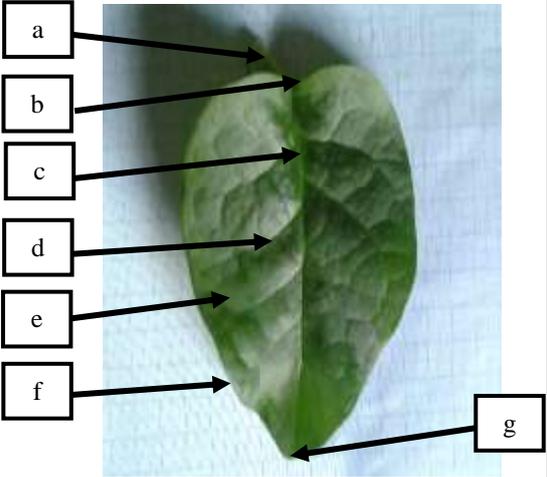
Tabel 4.5 Dokumentasi Hasil Pengamatan Morfologi Binahong

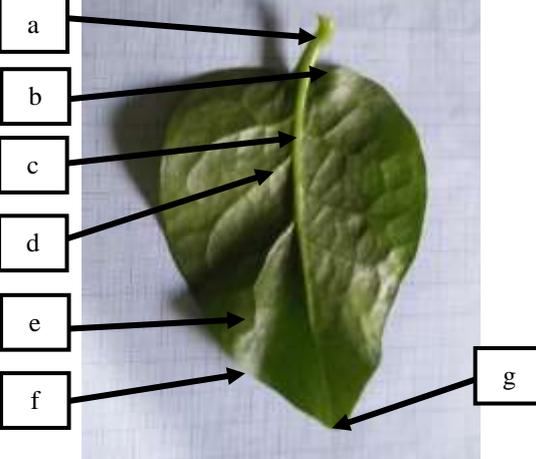
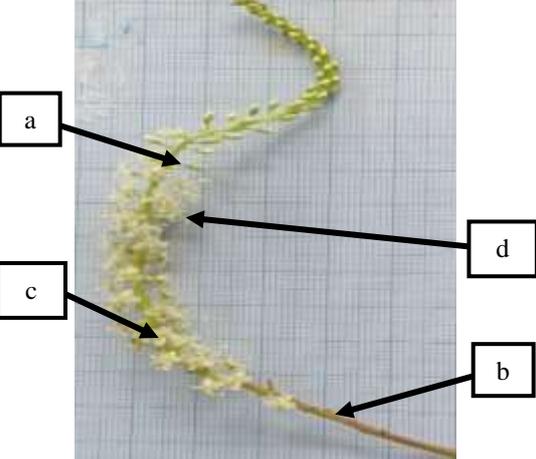
No	Bagian Tanaman	Foto Pengamatan
1.	Akar Tunggang	<div data-bbox="823 376 1316 875">  </div> <p data-bbox="938 896 1251 954">Gambar 4.1 Akar Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="826 987 1011 1167">Keterangan: a. Pangkal akar b. Batang akar c. Cabang akar d. Rambut akar e. Ujung akar</p> <div data-bbox="823 1211 1299 1711">  </div> <p data-bbox="938 1724 1251 1783">Gambar 4.2 Akar Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="826 1816 1011 1995">Keterangan: a. Pangkal akar b. Batang akar c. Cabang akar d. Rambut akar e. Ujung akar</p>

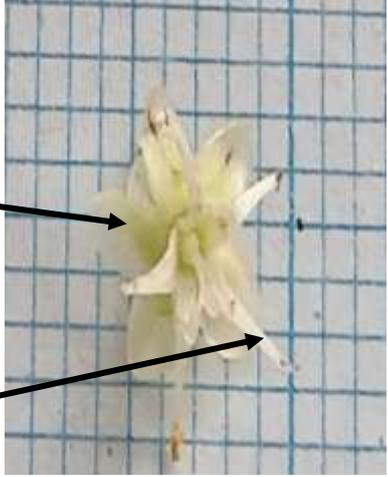
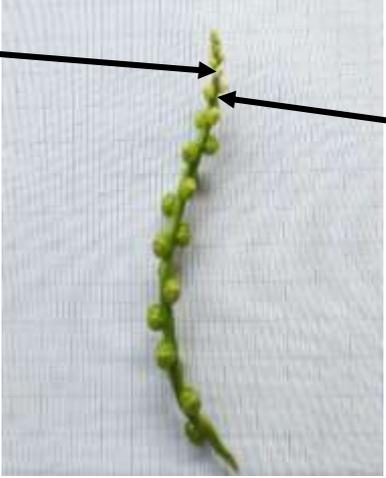
No	Bagian Tanaman	Foto Pengamatan
2.	Batang Tumbuhan Jantan	<div data-bbox="820 344 1310 842">  </div> <p data-bbox="932 857 1254 920">Gambar 4.3 Batang Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="828 949 963 981">Keterangan:</p> <ul data-bbox="828 981 1070 1072" style="list-style-type: none"> a. Pangkal batang b. Permukaan batang c. Ujung batang <div data-bbox="820 1160 1297 1641">  </div> <p data-bbox="932 1653 1254 1715">Gambar 4.4 Umbi Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="828 1744 963 1776">Keterangan:</p> <ul data-bbox="828 1776 1054 1807" style="list-style-type: none"> a. Permukaan umbi

No	Bagian Tanaman	Foto Pengamatan
	Tumbuhan Betina	 <p data-bbox="932 824 1254 887">Gambar 4.5 Batang Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="828 920 1070 1037">Keterangan: a. Pangkal batang b. Permukaan batang c. Ujung batang</p>
3.	Daun Majemuk Tumbuhan Jantan	 <p data-bbox="879 1529 1305 1592">Gambar 4.6 Tata Letak Daun Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="828 1626 1023 1742">Keterangan: a. Helaian daun b. Batang c. Tangkai daun</p>

No	Bagian Tanaman	Foto Pengamatan
		<div data-bbox="821 340 1310 819"> <p>A photograph of the upper surface of a Binahong leaf. Six black arrows point from labels 'a' through 'f' to specific parts of the leaf: 'a' points to the petiole, 'b' to the leaf base, 'c' to the midrib, 'd' to the leaf blade, 'e' to the leaf margin, and 'f' to the leaf tip.</p> </div> <p data-bbox="906 824 1283 913">Gambar 4.7 Permukaan Atas Daun Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="826 949 963 976">Keterangan:</p> <ul data-bbox="826 981 1021 1160" style="list-style-type: none"> a. Tangkai daun b. Pangkal daun c. Ibu tulang d. Helaian daun e. Tepi daun f. Ujung daun <div data-bbox="821 1196 1310 1675"> <p>A photograph of the lower surface of a Binahong leaf. Seven black arrows point from labels 'a' through 'g' to specific parts of the leaf: 'a' points to the petiole, 'b' to the leaf base, 'c' to the midrib, 'd' to a secondary vein, 'e' to the leaf blade, 'f' to the leaf margin, and 'g' to the leaf tip.</p> </div> <p data-bbox="895 1686 1294 1776">Gambar 4.8 Permukaan Bawah Daun Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="826 1812 963 1839">Keterangan:</p> <ul data-bbox="826 1843 1031 1989" style="list-style-type: none"> a. Tangkai daun b. Pangkal daun c. Ibu tulang d. Tulang cabang e. Helaian daun

No	Bagian Tanaman	Foto Pengamatan
	Tumbuhan Betina	<p data-bbox="831 338 997 398">f. Tepi daun g. Ujung daun</p>  <p data-bbox="879 891 1305 952">Gambar 4.9 Tata Letak Daun Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="831 981 963 1010">Keterangan:</p> <p data-bbox="831 1014 1018 1104">a. Helaian daun b. Batang c. Tangkai daun</p>  <p data-bbox="898 1630 1289 1720">Gambar 4.10 Permukaan Atas Daun Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="831 1749 963 1778">Keterangan:</p> <p data-bbox="831 1783 1031 1995">a. Tangkai daun b. Pangkal daun c. Ibu tulang d. Tulang cabang e. Helaian daun f. Tepi daun g. Ujung daun</p>

No	Bagian Tanaman	Foto Pengamatan
		 <p data-bbox="887 824 1302 913">Gambar 4.11 Permukaan Bawah Daun Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="823 949 1031 1189">Keterangan: a. Tangkai daun b. Pangkal daun c. Ibu tulang d. Tulang cabang e. Helaiian daun f. Tepi daun g. Ujung daun</p>
4.	Bunga Majemuk Tumbuhan Jantan	 <p data-bbox="927 1682 1254 1742">Gambar 4.12 Bunga Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="823 1778 1062 1928">Keterangan: a. Tangkai bunga b. Ibu tangkai bunga c. Mahkota bunga d. Tangkai sari</p>

No	Bagian Tanaman	Foto Pengamatan
		 <p data-bbox="927 826 1257 887">Gambar 4.13 Bunga Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="826 920 1038 1010">Keterangan: a. Mahkota bunga b. Tangkai sari</p>
	Tumbuhan Betina	 <p data-bbox="927 1500 1257 1561">Gambar 4.14 Bunga Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> <p data-bbox="826 1594 1066 1684">Keterangan: a. Mahkota bunga b. Ibu tangkai bunga</p>

No	Bagian Tanaman	Foto Pengamatan
5.	Buah Tumbuhan Betina	<div data-bbox="900 338 1275 815" data-label="Image"> <p>A photograph of a Binahong fruit branch. The fruit is dark purple and elongated, with a green stem. A label 'a' in a box has an arrow pointing to the outer skin of the fruit.</p> </div> <div data-bbox="935 824 1251 887" data-label="Caption"> <p>Gambar 4.15 Buah Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> </div> <div data-bbox="826 920 963 947" data-label="Text"> <p>Keterangan:</p> </div> <div data-bbox="831 949 1034 976" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> a. Kulit luar buah </div> <div data-bbox="900 1043 1367 1503" data-label="Image"> <p>A photograph of a Binahong fruit cut in half, showing the internal structure. The fruit is dark purple on the outside and pinkish-red on the inside. Three labels in boxes are present: 'a' points to the middle skin, 'b' points to the inner skin, and 'c' points to the seed.</p> </div> <div data-bbox="935 1518 1251 1581" data-label="Caption"> <p>Gambar 4.16 Buah Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> </div> <div data-bbox="826 1615 963 1641" data-label="Text"> <p>Keterangan:</p> </div> <div data-bbox="831 1644 1059 1731" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> a. kulit tengah buah b. kulit dalam buah c. Biji </div>

2. Hasil Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Memanfaatkan Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

Data kearifan lokal dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara tak terstruktur dengan masyarakat Desa Semayap. Wawancara tak terstruktur adalah metode dialog bebas yang tetap mempertahankan fokus pada topik penelitian (Rahmadi, 2011, p. 75). Proses wawancara dilakukan kepada 10 orang warga desa pada tanggal 8 Mei sampai 13 Mei 2024. Hasil wawancara menunjukkan bahwa masyarakat Desa Semayap memanfaatkan daun tanaman binahong sebagai obat dan sumber makanan. Berikut ini disajikan tabel hasil wawancara tak terstruktur mengenai pemanfaatan daun binahong oleh masyarakat.

Tabel 4.6 Hasil Wawancara Tak Terstruktur Pemanfaatan Daun Binahong

No	Organ Tanaman	Manfaat	Cara Pengolahan	Foto Dokumentasi
1.	Daun	<p>Mengobati penyakit mag</p> <p>Menurunkan kolestrol</p> <p>Menurunkan tekanan darah tinggi</p> <p>Menyembuhkan asam urat</p> <p>Mengobati luka dalam</p> <p>Mengobati luka pasca operasi</p> <p>Mengobati luka pada kencing manis</p> <p>Untuk menjaga imunitas tubuh</p>	<p>Merebus: Alat dan Bahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Daun binahong 3/5/7/9 lembar (sesuai kebutuhan) 2. Panci 3. Air <p>Cara Pembuatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan panci untuk merebus. 2. Membersihkan daun binahong dengan air. 3. Merebus daun binahong selama \pm 2 menit sampai airnya mendidih. 4. Mendinginkan air daun binahong tersebut, apabila airnya sudah dingin, maka air daun binahong bisa diminum. 5. Konsumsi air daun binahong 1x sehari sebanyak 1 gelas. Apabila penyakitnya sangat parah, air daun binahong bisa dikonsumsi 3x sehari setiap 1 gelas. <p>Menyeduh dengan air panas: Alat dan Bahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Daun binahong 3/5/7/9 lembar (sesuai kebutuhan) 2. Gelas 3. Air panas <p>Cara Pembuatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan air panas 2. Membersihkan daun binahong dengan air. 3. Memasukkan beberapa lembar daun binahong ke dalam gelas. 	 <p>Gambar 4.17 Perebusan Daun Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p> 

No	Organ Tanaman	Manfaat	Cara Pengolahan	Foto Dokumentasi
			<ol style="list-style-type: none"> 4. Memasukkan air panas ke dalam gelas dan tutup gelas tersebut. 5. Mendinginkan air tersebut ± 1 jam. 6. Setelah air daun binahong dingin, air tersebut dapat diminum. 7. Konsumsi air daun binahong 1x sehari sebanyak 1 gelas. Apabila penyakitnya sangat parah, air daun binahong bisa dikonsumsi 3x sehari setiap 1 gelas. 8. Usahakan daun binahong digunakan untuk sekali pakai saja, untuk kedua kalinya daun binahong bisa diganti dengan yang baru. 	<p>Gambar 4.18 Penyeduhan Daun Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p>
		Mengobati luka luar	<p>Mengoleskan Pada Bagian Kulit yang Luka: Alat dan Bahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Daun binahong 5/7/9 lembar (sesuai kebutuhan) 2. Cobek dan ulekan <p>Cara Pembuatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membersihkan daun binahong dengan air. 2. Menumbuk atau menghancurkan daun binahong. 3. Setelah daun binahong hancur dan lendirnya keluar. 4. Lendir daun binahong dapat dioleskan pada kulit luar yang luka. 5. Tunggu sampai kering. Cara ini dapat dilakukan sehari 1/2x sehari. Lebih baiknya gunakan sebelum tidur pada saat malam hari. 	 <p>Gambar 4.19 Daun Binahong yang Dihancurkan Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p>
		Dikonsumsi sebagai sayur untuk makan	<p>Olahan sayur: Alat dan Bahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Daun binahong 3/5/7/9 lembar (sesuai kebutuhan) 2. Sayuran lain 3. Panci 	

No	Organ Tanaman	Manfaat	Cara Pengolahan	Foto Dokumentasi
			<ol style="list-style-type: none"> 4. Wadah (mangkok atau piring) 5. Air 6. Bumbu dapur (gula dan garam) <p>Cara Pembuatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan panci untuk membuat sayur. 2. Menyiapkan beberapa lembar daun binahong yang ingin dijadikan sayur. 3. Menyipakan beberapa sayur untuk campuran dan binahong (sesuai kebutuhan). 4. Membersihkan sayuran tersebut dengan air. 5. Menyiapkan air untuk merebus sayuran. 6. Memasukkan bawang merah ke dalam panci sayur (sebelum sayuran dimasukkan). 7. Merebus sayuran tersebut sampai matang. 8. Memasukkan bumbu, seperti garam dan gula ke dalam sayuran (sesuai kebutuhan). 9. Menunggu sampai sayuran matang. 10. Sayuran siap untuk disajikan. 	 <p data-bbox="1563 759 1957 818">Gambar 4.20 Sayur Daun Binahong Sumber: Dok. Pribadi (2024)</p>

Setelah menyelesaikan tahap analisis, observasi, penentuan populasi dan sampel, pengukuran parameter lingkungan, pengumpulan dan pengamatan morfologi binahong, serta wawancara mengenai kearifan lokal, peneliti akan mengumpulkan seluruh data yang diperoleh untuk dianalisis. Hasil analisis data akan digunakan untuk mengembangkan *booklet* berjudul Morfologi dan Manfaat Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Berbasis Kearifan Lokal. Sebelum melanjutkan ke tahap uji validitas atau tinjauan ahli (*expert review*) dan evaluasi keterbacaan atau evaluasi perorangan (*one to one evaluation*), peneliti terlebih dahulu melakukan tahap evaluasi diri. Tahap evaluasi diri merupakan proses di mana peneliti menganalisis dan mendesain produk secara mandiri (Lewy, Zulkardi, & Aisyah, 2009, p. 18).

Tabel. 4.7 Tahap Evaluasi Diri (*self evaluation*)

No	Tahap Evaluasi Diri (<i>self evaluation</i>)	Tindak Lanjut
1.	Menganalisis kebutuhan masalah	Peneliti menelaah literatur dan sumber belajar tentang Morfologi Tumbuhan.
		Peneliti menentukan materi untuk produk pembelajaran.
		Peneliti melakukan penyesuaian antara misi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, literatur, dan sumber belajar dengan produk yang akan dikembangkan.
2.	Mendesain produk	Peneliti menetapkan produk <i>booklet</i> yang berbasis kearifan lokal.
		Peneliti mendesain dan mengembangkan <i>booklet</i> berbasis kearifan lokal.
		Peneliti melakukan uji validitas produk <i>booklet</i> berbasis kearifan lokal.
		Peneliti melakukan uji keterbacaan <i>booklet</i> berbasis kearifan lokal.

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

3. Uji Validitas *Booklet*

a. Hasil Uji Validitas *Booklet* Oleh Ahli Materi

Uji validitas produk *booklet* dilakukan oleh satu validator ahli materi, yaitu dosen Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin. Validitas materi dinilai berdasarkan kelayakan penyajian dan keakuratan isi *booklet*. Uji validitas materi dilaksanakan dari tanggal 12 Juni sampai 6 Agustus 2024, menggunakan skala *likert* 1–4 berbentuk *checklist* yang diadaptasi dari Sugiyono (2017, p. 93). Aspek penilaian uji validitas oleh ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.8, sementara rekapitulasi saran dari validator tersedia di Tabel 4.9.

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas *Booklet* Oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori validitas
1.	Kelayakan Penyajian Materi atau Isi.	100%	Sangat valid.
2.	Keakuratan Materi atau Isi.	100%	Sangat valid.
Rata-rata		100%	Sangat valid.

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Tabel 4.9 Rekapitulasi Saran dari Validator Ahli Materi

No	Saran	Tindak Lanjut
1.	Pilih gambar cover HD-nya yang bagus.	Telah diperbaiki.
2.	Masukkan Berbasis Kearifan Lokal pada judul.	Telah diperbaiki.
3.	Tulis penulis 2 baris.	Telah diperbaiki.
4.	Gambar sesuaikan jangan bercampur.	Telah diperbaiki.
5.	Masukkan kata-kata “tahukah kamu” pada Bab 1.	Telah diperbaiki.
6.	Bab 1 terlalu sedikit.	Telah diperbaiki.
7.	Bahasa jangan kaya dilaporan/makalah.	Telah diperbaiki.
8.	Ganti font yang lebih bervariasi.	Telah diperbaiki.
9.	Gambar kasih nomor.	Telah diperbaiki.
10.	Cari kriteria <i>booklet</i> .	Telah diperbaiki.
11.	Pilih atau ganti gambar yang jelas.	Telah diperbaiki.
12.	Margin diperbaiki.	Telah diperbaiki.
13.	Tulisan di sub judul divariasikan.	Telah diperbaiki.
14.	Margin diperbaiki.	Telah diperbaiki.
15.	Jelaskan habitat.	Telah diperbaiki.
16.	Kata-kata penelitian jangan dimasukkan	Telah diperbaiki.

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

b. Hasil Uji Validitas *Booklet* Oleh Ahli Media

Uji validitas produk *booklet* dilakukan oleh satu validator ahli media, yaitu dosen Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin. Validitas media dinilai dari aspek desain, bahasa, gambar, dan pemanfaatan sumber belajar. Uji validitas media berlangsung dari tanggal 24 Juni sampai 7 Agustus 2024, dengan menggunakan skala *likert* 1–4 berbentuk *checklist* yang diadaptasi dari Sugiyono (2017, p. 93). Aspek penilaian uji validitas oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.10, sedangkan rekapitulasi saran dari validator tersedia di Tabel 4.11.

Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas *Booklet* Oleh Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori validitas
1.	Desain, Bahasa, dan Gambar.	88%	Sangat valid
2.	Pemanfaatan Sumber Belajar.	100%	Sangat valid.
Rata-rata		94%	Sangat valid

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Tabel 4.11 Rekapitulasi Saran dari Validator Ahli Media

No	Saran	Tindak Lanjut
1.	Margin (kanan, atas).	Telah diperbaiki.
2.	Sub judul di al-qur'an sampai daftar gambar disamakan jenis tulisan/setarakan.	Telah diperbaiki.
3.	Tiap tulisan di sub judul diberi background.	Telah diperbaiki.
4.	Sumber gambar di bab 1, bisa dicantumkan disamping dan divariasikan bentuk gambar.	Telah diperbaiki.
5.	Scan gambar beri keterangan.	Telah diperbaiki.
6.	Peta tambahkan scannya.	Telah diperbaiki.
7.	Gambar awal di bab 4 diperbaiki.	Telah diperbaiki.
8.	Sub judul bab 4 Ganti Mengenal Manfaat Daun Binahong.	Telah diperbaiki.
9.	Tabel jangan terputus.	Telah diperbaiki.
10.	Cari beberapa referensi daftar pustaka untuk <i>booklet</i> .	Telah diperbaiki.
11.	Peletakan ayat cek lagi.	Telah diperbaiki.
12.	Cover diperjelas.	Telah diperbaiki.
13.	Tambahkan daftar gambar.	Telah diperbaiki.
14.	Ganti kata pendahuluan dan penutup.	Telah diperbaiki.
15.	Tambahkakan keterangan gambar.	Telah diperbaiki.
16.	Gambar diperjelas.	Telah diperbaiki.
17.	Buat perbedaan gambar jantan dan betina.	Telah diperbaiki.

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

c. Hasil Uji Validitas *Booklet* Oleh Ahli Bahasa

Uji validitas produk *booklet* dilakukan oleh satu validator ahli bahasa, yaitu dosen Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin. Validitas bahasa dinilai dari aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia. Uji validitas bahasa berlangsung dari tanggal 25 Juni sampai 15 Agustus 2024, menggunakan skala *likert* 1–4 berbentuk *checklist* yang diadaptasi dari Sugiyono (2017, p. 93). Aspek penilaian uji validitas oleh ahli bahasa dapat dilihat pada Tabel 4.12, sementara rekapitulasi saran dari validator tersedia di Tabel 4.13.

Tabel 4.12 Hasil Uji Validitas *Booklet* Oleh Ahli Bahasa

No	Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori validitas
1.	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia.	82%	Cukup valid.
Rata-rata		82%	Cukup valid.

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Tabel 4.13 Rekapitulasi Saran dari Validator Ahli Bahasa

No	Saran	Tindak Lanjut
1.	Perbaiki sub judul di al-qur'an.	Telah diperbaiki.
2.	Perbaiki isi bab 1.	Telah diperbaiki.
3.	Perbaiki materi akar.	Telah diperbaiki.
4.	Perbaiki klasifikasi.	Telah diperbaiki.
5.	Perbaiki gambar morfologi batang.	Telah diperbaiki.
6.	Perbaiki materi morfologi batang	Telah diperbaiki.
7.	Perbaiki materi morfologi daun.	Telah diperbaiki.
8.	Perbaiki gambar morfologi bunga.	Telah diperbaiki.
9.	Perbaiki materi morfologi buah.	Telah diperbaiki.
10.	Perbaiki materi habitat.	Telah diperbaiki.
11.	Perbaiki materi manfaat.	Telah diperbaiki.
12.	Perbaiki materi pengolahan.	Telah diperbaiki.
13.	Perbaiki materi penutup.	Telah diperbaiki.
14.	Perbaiki daftar pustaka.	Telah diperbaiki.
15.	Perbaiki sesuai catatan diproduksi.	Telah diperbaiki.
16.	Perbaiki parafrase pada bagian-bagian yang ditandai.	Telah diperbaiki.
17.	Perbaiki susunan kalimat agar koheren, tambah teori, kolaborasi dengan hasil riset anda jangan hanya teori saja.	Telah diperbaiki.
18.	Produk perlu desain yang lebih menarik, juga penyajian teorinya.	Telah diperbaiki.
19.	Daftar isi dan daftar gambar dirapikan.	Telah diperbaiki.
20.	Cover desain lebih menarik lagi.	Telah diperbaiki.
21.	Latar kertas bisa divariasikan lagi atau ganti menjadi tumbuhan binahong.	Telah diperbaiki.

No	Saran	Tindak Lanjut
22.	Penjelasan umbi ditambahkan lagi di morfologi batang.	Telah diperbaiki.
23.	Penggunaan satuan m atau meter harus konsisten.	Telah diperbaiki.
24.	Kata “tau” tidak baku.	Telah diperbaiki.

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Tabel 4.14 Rata-Rata Hasil Uji Validitas *Booklet*

No	Validator	Persentase (%)	Kategori validitas
1.	Ahli materi	100%	Sangat valid.
2.	Ahli media	94%	Sangat valid.
3.	Ahli bahasa	82%	Cukup valid.
Rata-rata		92%	Sangat valid.

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

4. Uji Keterbacaan *Booklet*

a. Hasil Uji Keterbacaan *Booklet* Oleh Mahasiswa

Uji keterbacaan produk *booklet* dilakukan secara perorangan (*one to one evaluation*) oleh enam mahasiswa Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin angkatan 2020, yang telah menyelesaikan mata kuliah Teori dan Praktikum Morfologi Tumbuhan. Uji keterbacaan *booklet* dinilai dari beberapa aspek, yaitu komponen desain, bahasa, gambar, penyajian materi, dan kemanfaatan produk. Proses uji keterbacaan berlangsung pada tanggal 15-16 Agustus 2024, menggunakan skala likert 1–4 berbentuk *checklist* yang diadaptasi dari Sugiyono (2017, p. 93). Aspek penilaian uji keterbacaan oleh mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 4.15, sementara rekapitulasi saran dari mahasiswa tersedia di Tabel 4.16.

Tabel 4.15 Hasil Uji Keterbacaan *Booklet* Oleh Ahli Mahasiswa

No	Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori validitas
1.	Komponen Desain, Bahasa, dan Gambar.	84%	Sangat baik
2.	Penyajian Materi atau Isi.	97%	Sangat baik
3.	Kemanfaatan Produk.	86%	Sangat baik
Rata-rata		89%	Sangat baik

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Tabel 4.16 Rekapitulasi Saran dari Mahasiswa

No	Saran	Tindak Lanjut
1.	Secara keseluruhan sudah cukup bagus, hanya ada beberapa gambar yang masih buram, untuk informasi penting bisa menggunakan warna cerah agar terlihat.	Telah diperbaiki.
2.	Keseluruhan sangat bagus, tetapi mungkin dalam materi kearifan lokal bisa lebih diperdalam.	Telah diperbaiki.
3.	Secara keseluruhan bagus, materi yang termuat dalam <i>booklet</i> sesuai dan tersusun secara sistematis.	Telah diperbaiki
4.	Pada latar barcode bisa diberi warna agar lebih menarik dan jelas.	Telah diperbaiki.
5.	Secara keseluruhan sudah cukup bagus.	Telah diperbaiki.
6.	Memperbanyak barcode yang tersambung ke youtube atau website mengenai kamanfaatan dan morfologi tumbuhan agar lebih menarik. Gambar sebagian ada yang cukup kecil, sebaiknya bisa diperbesar sedikit. Untuk warna sampul <i>booklet</i> dan sub bab <i>booklet</i> kurang menarik. Bisa ditambahkan gambar atau warna yang sesuai dengan topik pembahasan. Tata letak juga kurang bagus, sebaiknya disesuaikan agar lebih mudah untuk dibaca dan menarik.	Telah diperbaiki.

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

B. Pembahasan

1. Morfologi Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

Sampel tanaman binahong dalam penelitian ini diambil dari RT 03 RW 01, Desa Semayap, Kecamatan Pulau Laut Utara, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Terdapat empat sampel, terdiri dari dua tanaman jantan dan dua betina, yang diambil pada pukul 11.00-15.00 WITA di tiga lokasi: belakang rumah peneliti, samping rumah Bapak Rahman dan Ibu Sulaimini, serta kebun Ibu Maniah. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan penelitian, dan sampel yang dipilih meliputi organ akar, batang, daun, bunga, dan buah.

Pengukuran parameter lingkungan dilakukan pada tiga titik lokasi yang sama pada tanggal 6-7 Mei 2024, dalam waktu 11.00-15.00 WITA, dengan tiga kali pengulangan setiap sesi selama 5 menit untuk meningkatkan akurasi. Alat yang digunakan meliputi hygrometer thermometer digital untuk mengukur kelembapan, anemometer untuk kecepatan angin, soil tester untuk kelembapan dan pH tanah, lux meter untuk intensitas cahaya dan suhu udara, serta pH meter untuk pH air. Hasil pengukuran menunjukkan:

- a. **Titik Lokasi 1:** Suhu berkisar antara 33,8°C hingga 42,1°C; intensitas cahaya 1107 Lux hingga 9283 Lux; kelembapan udara 31% hingga 66%; kelembapan tanah 1% hingga 2%; pH tanah 6 hingga 7; pH air 6,37‰ hingga 6,84‰.
- b. **Titik Lokasi 2:** Suhu berkisar antara 34,7°C hingga 36,6°C; intensitas cahaya 1158 Lux hingga 7742 Lux; kecepatan angin 1 m/s hingga 2 m/s; kelembapan udara 54% hingga 80%; kelembapan tanah 5% hingga lebih dari 8%; pH tanah 6 hingga 7; pH air tidak terukur.
- c. **Titik Lokasi 3:** Suhu berkisar antara 36,4°C hingga 40,0°C; intensitas cahaya 1228 Lux hingga 1347 Lux; kecepatan angin 1 m/s; kelembapan udara 32% hingga 91%; kelembapan tanah 1% hingga lebih dari 8%; pH tanah 4 hingga 7; pH air 6,45‰ hingga 6,60‰.

Tanaman binahong tumbuh optimal di habitat yang teduh dan sedikit lembap dengan cahaya matahari yang tidak terlalu tinggi. Dalam kondisi ideal, binahong dapat mencapai tinggi hingga 7 m (Dadiono & Andayani, 2022, p. 157). Tanaman ini mampu tumbuh pada berbagai jenis tanah, baik di dataran rendah maupun tinggi, dan lebih optimal pada tanah subur dan gembur. Menurut Rukmana & Yudarachman (2016, p. 28-290), habitat alami tanaman binahong tumbuh sebagai gulma di hutan, di tepi saluran air dan daerah tepi sungai, kebun, taman, pinggir jalan, daerah tropis, dan subtropis. Meskipun tanaman binohong dapat hidup di tempat kering, tetapi kurang baik bagi tanaman binahong hidup di tanah yang becek atau mudah menggenang. Tanaman binahong dapat tumbuh baik di daerah dengan ketinggian mulai dari 0-1.200 m dpl, suhu udara 20-38°C, kelembapan udara 87%, curah hujan antara 800-1.200 mm/tahun, menyukai lingkungan yang dingin dan lembap dengan pH tanah yang seimbang 5,5-7.

Kondisi lingkungan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan binahong. Binahong yang dekat dengan sumber air menunjukkan batang dan daun yang lebih subur dibandingkan yang jauh dari sumber air, di mana batang dan daunnya cenderung lebih kurus. Hal ini karena kelembapan tanah sangat dipengaruhi oleh ketersediaan air. Binahong dapat tumbuh pada pH tanah asam dengan kisaran pH 4-7, umumnya ditemukan di daerah dengan curah hujan tinggi. Pada pH air, binahong juga dapat tumbuh dalam kondisi air asam dengan pH di bawah 7. Menurut Kusuma (2022, p. 103), tanaman membutuhkan kelembapan udara agar tanaman tidak kering karena penguapan. Selain kelembapan udara, kelembapan tanah juga berpengaruh, karena tanah diartikan sebagai jumlah air yang mengisi sebagian atau seluruh pori-pori tanah.

Perbedaan morfologi juga terlihat antara binahong jantan dan betina. Tanaman betina memiliki batang dan daun yang lebih subur dan bunga berbentuk bulat seperti buah yang berwarna hitam. Binahong jantan memiliki bunga dengan bentuk yang berbeda dan biasanya tidak memiliki buah. Pada masyarakat, binahong sering ditanam dalam pot sebagai tanaman hias dan

obat. Tanaman ini cenderung tumbuh pesat seperti tumbuhan liar dan dapat mengganggu pertumbuhan tanaman sekitar jika tidak dikontrol. Perbanyakan binahong dapat dilakukan secara vegetatif menggunakan umbi atau secara generatif dengan biji.

Binahong termasuk dalam famili Basellaceae dan merupakan tanaman berbunga yang merambat, dengan bentuk hidup menjalar yang memerlukan penopang (Rohyani et al., 2021, p. 227). Binahong adalah tanaman menahun yang dapat hidup bertahun-tahun, bahkan hingga ratusan tahun (Tjitrosoepomo, 2016, p. 88).

a. Morfologi Akar

Berdasarkan hasil penelitian tanaman binahong memiliki akar tunggang yang terdiri dari pangkal akar (*collum*), batang akar (*corpus radialis*), cabang akar (*radix lateralis*), rambut akar (*pilus radicalis*), ujung akar (*apex radialis*). Akar tunggang adalah akar lembaga yang tumbuh menjadi akar pokok, lalu bercabang-cabang menjadi akar-akar yang lebih kecil (Tjitrosoepomo, 2016, p. 90). Akar pokok yang berasal dari akar lembaga disebut akar tunggang (*Radix primaria*). Binahong terbagi menjadi dua jenis yaitu batang binahong merah (binahong jantan) dan batang binahong hijau (binahong betina) (Sanjaya et al., 2021, p. 16). Pada tanaman jantan dan betina tekstur akarnya tetaplah sama, tidak ada yang berbeda. Akar binahong berbentuk rimpang, bewarna coklat kotor, dan berdaging lunak. Akar rimpang merupakan bentuk perubahan batang tumbuhan yang tumbuh dengan cara menjalar ke bawah di permukaan tanah dan menghasilkan tunas dan akar baru dari ruas-ruasnya (Kartikasari, 2023, p. 1). Secara umum akar berfungsi untuk menyerap air dan garam mineral, membawa air dari tanah menuju batang, dan tempat menyimpan cadangan makanan (Liunokas & Billik, 2021, p. 4).

Pada akar binahong ada terdapat pangkal akar dikenal dengan sebutan leher akar, yaitu bagian yang langsung bersambungan dengan pangkal batang. Batang akar merupakan bagian akar yang terletak di antara pangkal akar dan ujung akar. Cabang akar merupakan bagian yang muncul

dari akar pokok tetapi tidak langsung bersambungan dengan pangkal batang dan masing-masing cabang dapat mengadakan percabangan lagi (Tjitrosoepomo, 2016, p. 89–90). Rambut akar merupakan penonjolan epidermis kulit yang berfungsi memperluas area penyerapan, sehingga lebih banyak air dan zat-zat makanan yang diambil. Ujung akar merupakan bagian yang paling muda dan terdiri atas jaringan yang masih dapat mengadakan pertumbuhan. Pada bagian ujung akar ini terdapat tudung akar (*calyptra*) yang berguna untuk melindungi bagian ujung akar yang masih muda dan lemah (Rosanti, 2013, p. 9).

b. Morfologi Batang

Berdasarkan hasil penelitian batang binahong terbagi menjadi dua macam yaitu ada batang yang bewarna merah untuk tanaman binahong jantan dan batang yang bewarna hijau untuk tanaman betina. Diperkuat oleh pendapat menurut Sanjaya et al (2021, P.16), batang binahong terbagi menjadi dua jenis yaitu batang merah (tanaman jantan) dan batang hijau (tanaman betina). Binahong jantan memiliki percabangan simpodial, arah tumbuh merambat, bentuk batang bulat, permukaan batang halus tetapi apabila tumbuhan binahong ditanam di tempat yang kering maka, tekstur batang akan menjadi kasar dan kering. Pada binahong jantan terdapat umbi yang menempel pada ketiak daun.

Ketiak daun adalah sudut antara batang dan daun. Umbi binahong berstruktur kasar, sedangkan pada binahong betina tidak ada umbi yang menempel pada ketiak daun. Pada binahong betina percabangan simpodial, arah tumbuh merambat, bentuk batang bulat, permukaan batang halus, warna batang hijau. Bagian batang terdiri dari pangkal batang, permukaan batang, ujung batang. Batang berfungsi untuk penopang tumbuhan agar tetap tegak, jalan untuk pengangkut zat hara dan hasil fotosintesis, dan tempat penyimpanan cadangan makanan. Bagian batang binahong terdiri dari pangkal batang, permukaan batang, ujung batang.

Menurut Rohayati (2022, p. 14), binahong memiliki batang yang lunak berbentuk silindris, saling membelit, bewarna hijau dan merah.

Ketika tumbuhan binahong tua batangnya akan berubah menjadi warna putih kusam dan sedikit mengeras. Menurut Rofida (2010, p. 4), umbi binahong berbentuk silindris dengan tekstur permukaan yang tidak rata dan berdaging lunak. Tidak ada perbedaan ukuran dari umbi yang diperoleh dari daerah pegunungan, dataran rendah dan pesisir pantai. Menurut Rosanti (2013, p. 33), tipe percabangan simpodial adalah batang pokok yang sulit dibedakan dengan cabang. Percabangan batang dapat ditentukan dengan cara melihat posisi batang pokok terhadap cabangnya. Bila batang pokok terlihat jelas dibandingkan cabang-cabangnya maka disebut percabangan monopodial. Sedangkan bila batang pokok tidak dapat dibedakan dengan cabang, maka disebut percabangan simpodial. Umumnya tumbuhan memiliki percabangan monopodial.

c. Morfologi Daun

Berdasarkan hasil penelitian daun binahong termasuk ke dalam jenis daun tunggal, tata letak daun berselang-seling, bagian daun tidak lengkap, bentuk daun adalah jantung (*cordata*), pangkal daun berlekuk, ujung daun runcing, tepi daun rata, urat daun menyirip, tekstur daun tipis lemas, warna daun hijau tua, permukaan atas dan bawah daun licin. Bentuk dan tesktur daun binahong jantan dan betina tetaplah sama, tetapi tulang cabang binahong betina terlihat lebih bercabang dibandingkan tulang binahong jantan. Berdasarkan hasil pengukuran pada sampel 1 panjang daun adalah 10,5 cm dan lebar daun 9 cm. Sampel 2 panjang daun 5,5 cm dan lebar daun 4,5 cm. Sampel 3 panjang daun 12 cm dan lebar daun 10 cm. sampe 4 panjang daun 4 cm dan lebar daun 4,5 cm.

Bagian permukaan daun binahong jantan dan betina terdiri dari tangkai daun, pangkal daun, ibu tulang, tulang cabang, helaian daun, tepi daun, ujung daun. Bagian bawah daun binahong terdiri dari tangkai daun, pangkal daun, ibu tulang, tulang cabang, helaian daun, tepi daun, ujung daun. Daun adalah organ tubuh tumbuhan yang memiliki peran penting, yaitu sebagai pengambilan zat-zat makanan yaitu karbon dioksida, mengolah makanan melalui fotosintesis, sebagai alat transpirasi

(penguapan air) dan respirasi (pernapasan dan pertukaran gas) Tjitrosoepomo (2016, p. 6). Menurut Awaluddin, Farid, & Bachri (2020, p. 159), daun binahong berbentuk tunggal, tersusun berseling, bentuk jantung, panjang 5-10 cm, lebar 3-7 cm, tekstur tipis lemas, ujung runcing, pangkal berlekuk, tepi rata, permukaan licin, tangkai daun pendek.

d. Morfologi Bunga

Berdasarkan hasil penelitian bagian bunga binahong jantan dan betina terdiri dari tangkai bunga, ibu tangkai bunga, mahkota bunga, tangkai sari bunga. Binahong jantan adalah bunga majemuk dan bagian bunga tidak lengkap. Jumlah mahkota ada 5 dan benang sari ada 7, warna bunganya bewarna krem keputihan, sedangkan bunga binahong betina merupakan jenis bunga majemuk dan bagian bunga tidak lengkap, jumlah mahkota ada 2 dan putik ada 1. Bunga majemuk adalah kumpulan beberapa bunga tunggal dalam satu tangkai bunga (Rosanti, 2013, p.79-81).

Bunga binahong jantan dan betina termasuk ke dalam bunga tidak lengkap. Bunga dikatakan lengkap apabila memiliki kelopak bunga, mahkota bunga, putik, dan benang sari, sedangkan pada bunga binahong jantan hanya memiliki mahkota bunga dan benang sari, pada bunga binahong betina hanya memiliki mahkota bunga dan putik. Bunga binahong termasuk ke dalam bunga majemuk tak terbatas. Bunga mejemuk tak terbatas adalah ibu tangkainya dapat tumbuh terus, dengan cabang-cabang yang dapat bercabang lagi atau tidak, dan mempunyai susunan *acropetal* (semakin muda semakin dekat dengan ujung ibu tangkai), dan bunga-bunga pada bunga majemuk mekar berturut-turut dari bawah ke atas (Tjitrosoepomo, 2016, p. 127).

Menurut Tjitrosoepomo (2016, p. 120-122), bunga adalah metamorfosis dari batang dan daun. Bunga juga merupakan alat perkembangbiakan pada tumbuhan berbiji tertutup (*angiospermae*). Struktur bunga secara umum terdiri dari tangkai bunga (*pedicellus*), dasar bunga (*receptaculum*), hiasan bunga (*perianthium*), alat kelamin jantan

(*androecium*), alat kelamin betina (*gynoecium*). Berdasarkan bagian-bagian bunga, maka bunga dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu bunga lengkap atau bunga sempurna (*flos completus*) dan bunga tidak lengkap atau tidak sempurna (*flos incompletus*). Bunga merupakan tempat terjadinya proses penyerbukan dan pembuahan, sehingga bunga disebut juga sebagai alat reproduksi generatif pada tumbuhan. Menurut (Susetya, 2012, p. 5), tanaman binahong memiliki bunga majemuk, bertangkai panjang, muncul diketiak daun, mahkota bunga berwarna putih sampai krem berjumlah lima helai tidak berlekatan, dan memiliki bau yang harum.

e. **Morfologi Buah**

Berdasarkan hasil penelitian pada binahong betina ada terdapat buah sedangkan pada binahong jantan tidak ada terdapat buah. Hal ini disebabkan karena pada dasar bunga betina ada terdapat bakal buah, sedangkan pada dasar bunga jantan tidak ada terdapat bakal buah. Bakal buah (*ovarium*) merupakan bagian paling bawah terlihat besar dan duduk pada dasar bunga (Rosanti, 2013, p. 104). Pada bagian buah binahong terdiri dari tangkai buah, kulit luar (*exocarpium*), kulit tengah (*mesocarpium*), kulit dalam (*endocarpium*), dan biji.

Jenis buah binahong adalah buah buni, bentuk buah bulat tidak beraturan, warna kulit buah hitam, dan warna daging buah ungu, buah binahong termasuk ke dalam buah majemuk. Buah majemuk adalah hasil perkembangan dari bunga majemuk. Buah buni adalah yang buah dindingnya mempunyai dua lapisan, yaitu lapisan luar yang tipis agak menjangat atau kaku seperti kulit dan lapisan dalam yang tebal, lunak, dan berair, sering kali dapat dimakan (Tjitrosoepomo, 2016, p. 234). Buah (*fructus*) merupakan organ pada tanaman berbunga sebagai lanjutan dari bakal buah (*ovarium*) yang telah mengalami proses penyerbukan kemudian pembuahan (Tjitrosoepomo, 2016, p. 218). Struktur atau bagian yang dapat dibedakan menjadi tiga lapisan dinding buah, yaitu kulit luar (*exocarpium*), kulit tengah (*mesocarpium*), dan kulit dalam (*endocarpium*) (Rosanti, 2013, p. 111–112).

2. Hasil Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Memanfaatkan Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis

Berdasarkan hasil penelitian masyarakat Desa Semayap mengetahui dengan yang namanya binahong (*binahung*). Tanaman binahong ditanaman secara mandiri oleh masyarakat di Desa Semayap, tetapi tidak semua masyarakat yang membudidayakannya. Kebanyakan masyarakat di desa semayap berperan sebagai pemakai atau konsumen saja dari tanaman binahong tersebut. Binahong dapat tumbuh tanah yang lembab. Tanaman binahong dapat berbuah sepanjang tahun. Buahnya sering sekali tumbuh, bahkan perkiraan lebih 10 kali tumbuhan binahong dapat berbuah sepanjang tahun.

Masyarakat Desa Semayap memanfaatkan daun binahong dalam kehidupan sehari-hari mereka baik itu binahong jantan ataupun binahong betina. Daun binahong ada dimanfaatkan dengan cara direbus, diseduh dengan air panas, dikonsumsi untuk sayur, dan digunakan untuk pengobatan luar atau luka pada permukaan kulit. Manfaat daun binahong yang dirasakan oleh masyarakat di Desa Semayap sangatlah banyak, diantaranya bermanfaat untuk menyembuhkan penyakit asam lambung, menurunkan kolesterol, menurunkan tekanan darah tinggi, menyembuhkan asam urat, mengobati luka pasca operasi, mengobati kencing manis, dapat meningkatkan daya tahan tubuh, dan mengobati luka pada permukaan kulit. Orang yang memiliki penyakit anemia (kurang darah) tidak disarankan untuk mengonsumsi daun binahong tersebut, karena daun binahong ini dapat menurunkan tekanan darah.

Menurut masyarakat di Desa Semayap yaitu bapak Rahman umbi binahong juga dapat bermanfaat untuk kesehatan, salah satunya adalah untuk mengobati luka bekas operasi dan buahnya dapat dikonsumsi seperti buah pada umumnya, tetapi masyarakat di Desa Semayap cuma memanfaatkan daunnya saja untuk obat herbal mereka, sedangkan umbi tidak dimanfaatkan mereka untuk kesehatan. Menurut Rofida (2010, p. 3), umbi binahong dapat

digunakan untuk mengobati nyeri gigi disertai pembengkakan nanah, gastritis akut, nyeri kepala, panas dalam disertai sariawan, serta untuk mengobati luka bekas operasi, mengurangi nyeri dan peradangan pasca operasi, wasir, asam urat, dan menormalkan kadar kolesterol dalam darah.

Menurut Dadiono (2017, p. 6), sebenarnya seluruh bagian dari tanaman binahong yaitu akar, batang, daun, bunga, dan umbi dapat dimanfaatkan sebagai obat alami. Tanaman ini mengandung senyawa aktif seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan terpenoid (Rizkia, Akyunul, & Hafidatul, 2014, p. 157). Potensi tinggi senyawa aktif ini menjadikannya sebagai alternatif dalam pengobatan, baik untuk manusia, hewan ternak, maupun dalam bidang akuakultur (Dadiono & Andayani, 2022, p. 157). Oleh karena itu, binahong memiliki manfaat besar dalam dunia pengobatan alami dan dapat menyembuhkan berbagai jenis penyakit.

Menurut masyarakat di Desa Semayap cara pengolahan daun binahong yaitu ada yang direbus, diseduh dengan air panas, dioleskan pada bagian kulit yang luka, dan dijadikan olahan sayur. Cara pengolahan daun binahong dengan direbus yaitu pertama menyiapkan alat dan bahan, seperti menyiapkan daun binahong 3/5/7/9 lembar (sesuai kebutuhan), panci untuk merebus, dan air. Cara pembuatan pertama, menyiapkan panci untuk merebus. Kedua, membersihkan daun binahong dengan air. Ketiga, merebus daun binahong selama ± 2 menit sampai airnya mendidih. Keempat, mendinginkan air daun binahong tersebut, apabila airnya sudah dingin, maka air daun binahong bisa diminum. Konsumsi air daun binahong 1x sehari sebanyak 1 gelas. Apabila penyakitnya sangat parah, air daun binahong bisa dikonsumsi 3x sehari setiap 1 gelas.

Menurut pendapat masyarakat di Desa Semayap yaitu ibu Masniah, mengonsumsi daun binahong dengan cara direbus bisa menggunakan aturan ganjil, yaitu dalam minggu pertama rebus daun binahong sebanyak 9 lembar, setelah itu apabila terdapat perubahan yang lebih baik pada tumbuh kita maka cukup merebus daun binahong sebanyak 7 lembar, dan seterusnya apabila kondisi tumbuh kita semakin membaik maka rebus daun binahong sebanyak

5 lembar sampai akhirnya merebus daun binahong cukup 3 hingga 1 lembar. Apabila kita sedang mengonsumsi daun binahong untuk pengobatan, usahakan untuk tidak mengonsumsi obat-obatan dari rumah sakit atau dokter, agar manfaat daun binahong dapat bekerja secara maksimal di dalam tubuh.

Pengolahan dengan cara diseduh dengan air panas yaitu menyiapkan alat bahan yang terdiri dari daun binahong 3/5/7/9 lembar (sesuai kebutuhan), gelas, air panas. Cara pembuatan pertama, menyiapkan air panas. Kedua, membersihkan daun binahong dengan air. Ketiga, memasukkan beberapa lembar daun binahong ke dalam gelas. Keempat, memasukkan air panas ke dalam gelas dan tutup gelas tersebut. Kelima, mendiamkan air tersebut ± 1 jam. Keenam, setelah air daun binahong dingin air tersebut dapat diminum. Ketujuh, konsumsi air daun binahong 1x sehari sebanyak 1 gelas. Apabila penyakitnya sangat parah, air daun binahong bisa dikonsumsi 3x sehari setiap 1 gelas. Usahakan daun binahong digunakan untuk sekali pakai saja, untuk kedua kalinya daun binahong bisa diganti dengan yang baru.

Pengolahan dengan cara mengoleskan pada bagian kulit yang luka yaitu menyiapkan alat dan bahan yang diantaranya, daun binahong 5/7/9 lembar (sesuai kebutuhan), cobek dan ulekan. Cara pembuatan yaitu pertama, membersihkan daun binahong dengan air. Kedua, menumbuk atau menghancurkan daun binahong. Ketiga, setelah daun binahong hancur dan lendirnya keluar, lendir daun binahong dapat dioleskan pada kulit luar yang luka. Keempat, tunggu sampai kering. Cara ini dapat dilakukan sehari 1/2x sehari. Lebih baiknya gunakan sebelum tidur pada saat malam hari.

Pengolahan dengan dijadikan olahan sayur, yaitu menyiapkan alat dan bahan yang diantaranya daun binahong 3/5/7/9 lembar (sesuai kebutuhan), sayuran lain, panci, wadah (mangkok atau piring), air, dan bumbu dapur (gula dan garam). Cara pembuatan yang pertama, yaitu menyiapkan panci untuk membuat sayur. Kedua, menyiapkan beberapa lembar daun binahong yang ingin dijadikan sayur. Ketiga, menyiapkan beberapa sayur untuk campuran dan binahong (sesuai kebutuhan). Keempat, membersihkan sayuran tersebut dengan air. Kelima, menyiapkan air untuk merebus sayuran. Keenam,

memasukkan bawang merah ke dalam panci sayur (sebelum sayuran dimasukkan). Ketujuh, merebus sayuran tersebut sampai matang. Kedelapan, memasukkan bumbu, seperti garam dan gula ke dalam sayuran (sesuai kebutuhan). Kesembilan, menunggu sampai sayuran matang dan sayuran siap untuk disajikan.

Binahong sebuah tanaman khas Indonesia dari famili Basellaceae, memiliki beragam khasiat yang telah terbukti secara empiris. Tanaman ini dikenal efektif dalam melancarkan dan menormalkan peredaran serta tekanan darah, mempercepat pemulihan kesehatan setelah operasi, serta mengobati berbagai kondisi seperti luka dalam, radang usus, sariawan, mag, dan keputihan. Selain itu, binahong juga berguna dalam menurunkan asam urat, meringankan pembengkakan hati, dan meningkatkan daya tahan tubuh (Putra, Samirana, & Andhini, 2019, p. 85). Ekstrak daun binahong diketahui dapat merangsang pembentukan fibroblast dan kolagen, yang penting untuk mempercepat proses penyembuhan luka, berkat kandungan saponin, tanin, terpenoid, alkaloid, dan flavonoidnya (Fatah, Nuraini, & Hubaedah, 2023, p. 2396). Menurut Sunarto & Tanjaya (2010, p. 207), daun binahong juga berpotensi sebagai antioksidan alami karena mengandung asam askorbat (vitamin C) dan fenol yang tinggi. Tanaman binahong, yang tumbuh dengan baik di daerah tropis, dapat digunakan dalam berbagai cara, seperti diminum, ditempel, atau dihirup.

Menurut Sanjaya et al. (2021, p. 16), terdapat perbedaan kandungan fenolik antara daun binahong yang memiliki batang merah dan yang memiliki batang hijau. Daun binahong dengan batang merah mengandung komponen gula pereduksi, alkaloid, flavonoid, dan steroid, sedangkan daun binahong dengan batang hijau mengandung gula pereduksi, tanin, saponin, alkaloid, flavonoid, dan steroid. Perbedaan warna batang ini memengaruhi penggunaan daun binahong dalam pengobatan tradisional, di mana daun dengan batang merah biasanya digunakan untuk penyembuhan luka, sedangkan daun dengan batang hijau digunakan untuk pencegahan penyakit ringan.

Menurut Yuniardiningsih & Wulandari (2023, p. 135), daun binahong dapat dimanfaatkan untuk penyembuhan luka, karena kandungan senyawa seperti flavonoid, asam oleanolik, protein, saponin, dan asam askorbat. Asam askorbat berfungsi untuk mengaktifkan enzim prolil hidroksilase membentuk kolagen, berfungsi terhadap proses percepatan penyembuhan luka. Saponin bekerja sebagai anti kuman serta dapat meningkatkan antibodi. Poliferanol adalah senyawa yang diturunkan dari fenol dapat berfungsi sebagai antioksidan dapat meminimalkan oksidan melalui sel PMN (*Polimorphonuclear*) terhadap tahap pertama penyembuhan luka. efek lain dari flavonoid sebagai antibakterial.

Munurut Musyropah & Supriyatna (2023, p. 50), binahong merupakan salah satu tanaman khas Indonesia yang dimanfaatkan untuk mengobati berbagai macam penyakit yang salah satunya untuk mengobati berbagai macam luka diantaranya luka luar akibat goresan senjata tajam, luka setelah operasi, luka setelah melahirkan, luka bekas gesekan gatal-gatal. Menurut Wijayanti, Maryoto, & Kurniawan (2023, 673), pengobatan alternatif yang dapat menjadi pilihan untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi herbal. Terapi herbal banyak digunakan masyarakat dalam menangani penyakit hipertensi dikarenakan memiliki efek samping yang sedikit. Jenis pengobatan yang digunakan dalam terapi herbal yaitu daun binahong.

Menurut Azizah, Pebriyanti, & Wulansari (2022, p. 909), kandungan zat flavonoid bertanggung jawab melalui mekanisme antiinflamasi, menghambat aktivitas radikal bebas, dan meningkatkan kecepatan epitelisasi. Konsentrasi ekstrak daun binahong mempengaruhi proses penyembuhan luka sesuai dengan indikator yang digunakan dikarenakan adanya kandungan zat aktif di dalam ekstrak daun binahong berupa saponin, alkaloid, minyak atsiri, flavonoid, dan asam oleonolik yang membantu proses penyembuhan luka.

3. Hasil Uji Validitas *Booklet*

Booklet "Morfologi dan Manfaat Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Berbasis Kearifan Lokal" telah divalidasi oleh tiga validator dari dosen Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin. Ibu Istiqamah, sebagai validator ahli materi. Ibu Sari Indriyani, S.Pd., M.Pd., sebagai validator ahli media. Ibu Agustina Ambar Pertiwi, S.Pd., M.Pd. sebagai validator ahli bahasa. Proses validasi ini bertujuan untuk memastikan kevalidan buku dalam setiap aspeknya, sebagaimana dinyatakan oleh Zulkifli (2009, p. 78).

a. Validasi Oleh Ahli Materi

Berdasarkan hasil rekapitulasi uji validitas *booklet* yang dilakukan oleh ahli materi, diketahui bahwa *booklet* yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh persentase rata-rata 100% dengan kategori sangat valid. Menurut Akbar (2022, p. 41), persentase sebesar 100% termasuk dalam rentang 85,01%-100,00%, yang menunjukkan bahwa *booklet* tersebut sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Penilaian produk *booklet* mencakup dua aspek utama, yaitu kelayakan penyajian materi atau isi dan keakuratan materi atau isi.

Aspek penilaian kelayakan penyajian materi atau isi memperoleh persentase 100%. Akbar (2022, p. 41) menyebutkan bahwa persentase ini juga berada dalam rentang 85,01%-100,00%, sehingga kategori ini dianggap sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Pernyataan ini menunjukkan bahwa penyajian *booklet* sesuai dengan isi pembahasan yang ada di dalamnya, mencakup kesesuaian ayat suci Al-Qur'an, ketepatan penulisan kata pengantar, dan ketepatan penulisan daftar isi. Selain itu, aspek penilaian keakuratan materi atau isi juga memperoleh persentase 100%, dengan kategori sangat valid.

Menurut Akbar (2022, p. 41), persentase ini mencakup rentang yang sama, yakni 85,01%-100,00%, dan menunjukkan bahwa *booklet* valid tanpa perlu revisi. Kelayakan penyajian *booklet* yang dikembangkan sudah sesuai dengan isi pembahasan yang ada. Aspek penilaian keakuratan

materi mencakup keakuratan nama lokal dan nama ilmiah tumbuhan binahong, kebenaran materi morfologi tumbuhan binahong, kejelasan kalimat, dan ketepatan penulisan daftar pustaka.

Secara keseluruhan berdasarkan semua aspek penilaian tersebut, *booklet* yang dikembangkan oleh peneliti dianggap memuat materi yang relevan dan memadai. Meskipun *booklet* sudah dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai sumber belajar, masih ada beberapa perbaikan yang perlu dilakukan sesuai dengan saran validator. Produk pembelajaran dianggap valid jika dikembangkan berdasarkan teori yang memadai, relevan, dan didasarkan pada teori yang kuat (Salsabila, 2023, p. 201).

b. Validasi Oleh Ahli Media

Berdasarkan hasil rekapitulasi uji validitas *booklet* oleh ahli media, diketahui bahwa *booklet* yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh persentase rata-rata 94% dengan kategori sangat valid. Menurut Akbar (2022, p. 41), persentase sebesar 94% termasuk dalam rentang 85,01%-100,00%, yang menunjukkan bahwa *booklet* ini sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Penilaian produk *booklet* mencakup empat aspek utama yaitu desain, bahasa, gambar, dan pemanfaatan sumber belajar.

Aspek penilaian desain, bahasa, dan gambar memperoleh persentase 88%. Akbar (2022, p. 41) menyebutkan bahwa persentase ini termasuk dalam rentang 85,01%-100,00% dengan kategori sangat valid, artinya *booklet* ini dapat digunakan tanpa revisi. Penilaian pada aspek ini mencakup berbagai elemen seperti kesesuaian ukuran *booklet* dengan standar ISO ukuran A5 (14,8 cm x 21 cm), tampilan gambar pada sampul yang sesuai dengan bahasa *booklet*, kesesuaian desain dan judul sampul dengan isi *booklet*, kemenarikan desain sampul, tata letak gambar dan tulisan yang menarik dan tidak monoton, penataan ruang dan spasi yang proporsional, serta pemilihan jenis, ukuran, dan warna huruf berdasarkan prinsip keterbacaan dan kemenarikan. Selain itu, penggunaan kata, kalimat, dan istilah dalam *booklet* sudah konsisten dan mudah dipahami,

materi disusun secara sistematis, dan gambar yang tertera sesuai dengan tujuan penyampaian materi.

Aspek penilaian pemanfaatan sumber belajar memperoleh persentase 100%. Menurut Akbar (2022, p. 41), persentase ini termasuk dalam rentang 85,01%-100,00% dengan kategori sangat valid, sehingga *booklet* ini juga dapat digunakan tanpa revisi. Penilaian aspek pemanfaatan sumber belajar mencakup kemudahan pemahaman *booklet* secara keseluruhan, kemudahan membawa dan menyimpan *booklet*, kecocokan *booklet* sebagai sumber belajar, kemampuan *booklet* untuk mengarahkan pembaca menggali informasi lebih jauh, dan pentingnya *booklet* sebagai sumber informasi bagi masyarakat umum. Adanya *booklet* yang valid dan layak digunakan merupakan salah satu cara efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Sumber belajar yang efektif dapat menjadi alternatif yang memudahkan pendidik dalam proses pembelajaran.

Menurut Pratiwi (2020, p. 59), proses pembelajaran dapat dianggap efektif apabila menggunakan perangkat ajar yang telah dinyatakan valid atau sangat valid. Namun, terkait kegunaannya, *booklet* yang dikembangkan oleh peneliti masih memerlukan perbaikan sesuai dengan saran dari validator.

c. Validasi Oleh Ahli Bahasa

Berdasarkan hasil rekapitulasi uji validitas *booklet* oleh ahli bahasa, diketahui bahwa *booklet* yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh persentase rata-rata 82% dengan kategori cukup valid. Menurut Akbar (2022, p. 41), persentase 82% termasuk dalam rentang 70,01%-85,00%, menunjukkan bahwa *booklet* ini cukup valid untuk digunakan namun memerlukan revisi kecil. Aspek penilaian produk *booklet* yang dievaluasi meliputi kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia. Pada aspek penilaian kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia, *booklet* memperoleh persentase 82%.

Menurut Akbar (2022, p. 41), persentase ini termasuk dalam rentang 70,01%-85,00% dengan kategori cukup valid, yang berarti *booklet*

dapat digunakan namun perlu dilakukan beberapa revisi. Evaluasi menunjukkan bahwa *booklet* telah mematuhi kaidah Bahasa Indonesia yang berlaku. Pernyataan penilaian pada aspek ini mencakup ketepatan sesuai ejaan bahasa Indonesia, kemudahan pemahaman bahasa yang digunakan, manfaat *booklet* sebagai sumber bacaan, keberadaan gambar yang mendukung pemahaman morfologi tumbuhan binahong, keseimbangan antara gambar dan teks yang menarik, kesederhanaan *booklet* untuk dibawa dan dipelajari, serta adanya penjelasan untuk istilah yang sulit dan tidak umum.

Secara keseluruhan, hasil uji validitas *booklet* dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menunjukkan persentase rata-rata 92%, yang termasuk dalam kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Meskipun *booklet* dinyatakan cukup sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia dan valid untuk digunakan sebagai sumber belajar, masih terdapat beberapa area yang perlu diperbaiki sesuai dengan saran dari validator. Menurut Salsabila (2023, p. 204), adanya sumber belajar berupa *booklet* yang valid dan layak digunakan merupakan salah satu cara efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain sumber belajar *booklet* juga dapat menjadi alternatif untuk memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran.

4. Hasil Uji Keterbacaan *Booklet*

Booklet Morfologi dan Manfaat Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Berbasis Kearifan Lokal telah menjalani uji keterbacaan oleh enam mahasiswa Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin angkatan 2020 yang telah menyelesaikan mata kuliah Teori dan Praktikum Morfologi Tumbuhan. Uji keterbacaan *booklet* dinilai dari beberapa aspek, yaitu komponen desain, bahasa, gambar, penyajian materi atau isi, dan kemanfaatan produk. Berdasarkan hasil rekapitulasi uji keterbacaan *booklet* oleh mahasiswa, diketahui bahwa *booklet* yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh persentase rata-rata 89%, dengan kategori sangat baik. Menurut Akbar (2022, p. 42), persentase sebesar 89% termasuk dalam rentang 81,00%-100,00%.

Pada aspek penilaian komponen desain, bahasa, dan gambar, *booklet* memperoleh persentase 84%. Akbar (2022, p. 42) mengategorikan persentase ini dalam rentang 81,00%-100,00%, dengan kategori sangat baik. Aspek penilaian ini mencakup kesesuaian gambar, desain, dan judul *booklet* yang memiliki tampilan menarik, tata letak gambar dan tulisan yang tidak monoton, serta pemilihan jenis, ukuran, dan warna huruf yang mengikuti prinsip keterbacaan dan kemenarikan. Penggunaan kata, kalimat, dan istilah dalam *booklet* konsisten dan mudah dipahami, materi disusun secara sistematis, dan gambar yang disajikan jelas, tidak buram, serta sesuai dengan materi.

Aspek penilaian penyajian materi atau isi memperoleh persentase 84%. Berdasarkan Akbar (2022, p. 42), persentase ini juga termasuk dalam rentang 81,00%-100,00% dan dikategorikan sangat baik. Materi morfologi dan kearifan lokal tumbuhan binahong disajikan dengan jelas dan mudah dipahami, disusun secara sistematis, dan berkaitan dengan mata kuliah lain seperti tumbuhan dan kearifan lokal. Aspek penilaian kemanfaatan produk memperoleh persentase 86%. Menurut Akbar (2022, p. 42), persentase ini termasuk dalam rentang 81,00%-100,00% dengan kategori sangat baik.

Booklet ini dinilai mudah dipahami secara keseluruhan, mudah dibawa dan disimpan, serta mampu memberikan fokus perhatian kepada pembaca.

Berdasarkan seluruh aspek penilaian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa *booklet* Morfologi dan Manfaat Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Berbasis Kearifan Lokal yang dikembangkan oleh peneliti dinilai sangat baik dan praktis. *Booklet* ini bermanfaat sebagai sumber belajar, khususnya untuk mahasiswa Program Studi Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin dalam mata kuliah Teori dan Praktikum Morfologi Tumbuhan. Menurut Akker et al (2010, p. 27), suatu produk dinyatakan praktis dan baik digunakan apabila materi yang disusun mendapatkan perhatian atau respon yang baik dari pengguna produk. Produk pembelajaran juga dapat dinyatakan praktis dan baik apabila pengguna menilai produk tersebut bermanfaat dan mudah digunakan.