

Etnobotani *Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. (Kecapi) Suku Dayak Bakumpai Bantuil Kabupaten Barito Kuala Berbentuk Buku Ilmiah Populer

Taibatul Hayati^{1*}, Mahrudin², Riya Irianti³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat Jl. Brigjen H. Hasan Basri, Pangeran, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123-Indonesia
Email: taibatulhayati17@gmail.com^{1*}

Abstrak

Etnobotani ialah ilmu yang mengkaji penggunaan berbagai tumbuhan oleh masyarakat setempat di berbagai daerah. Tumbuhan *Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. (kecapi) mempunyai penyebaran dan manfaat di Desa Bantuil. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari etnobotani kecapi di Desa Bantuil Kabupaten Barito Kuala dan mengetahui validitas serta kepraktisan isi buku ilmiah populer yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode pada 2 jenis penelitian, penelitian deskriptif untuk mendeskripsikan kajian etnobotani kecapi dengan melakukan wawancara pada masyarakat Desa Bantuil menggunakan teknik snowball sampling dan penelitian pengembangan untuk mengembangkan buku ilmiah populer dengan menggunakan evaluasi formatif Tesser yaitu pada tahapan evaluasi diri, uji pakar atau ahli dan uji perorangan. Hasil penelitian 6 kajian etnobotani kecapi pada suku Dayak Bakumpai. Kajian botani kecapi tumbuhan berhabitus pohon, kajian etno-farmakologi sebagai obat meriang, batuk dan sakit perut, kajian etno-ekologi untuk peneduh dan penghijauan, kajian etno-sosioantropologi di bagian daun kecapi dipercaya sebagai alas pada sesajen dalam acara perkawinan, kajian etno-ekonomi sebagai sumber makanan pada bagian buah, kayu bakar, dan bahan bangunan, dan kajian etno-linguistik disebut katapi atau ketapi karena penamaannya berasal dari leluhur terdahulu. Hasil uji validitas buku ilmiah populer yang dikembangkan dengan kriteria sangat valid dan hasil uji kepraktisan isi pada buku ilmiah populer yang dikembangkan dengan kriteria sangat baik.

Keywords: Buku ilmiah populer, Etnobotani, Kepraktisan isi, Validitas

PENDAHULUAN

Etnobotani adalah ilmu botani tentang pemanfaatan tumbuhan dalam keperluan sehari-hari. Pembelajaran etnobotani tidak tentang botani taksonomis saja, tetapi mengenai pengetahuan tumbuhan yang sifatnya kedaerahan, yaitu tinjauan interpretasi dan asosiasi untuk menelaah hubungan antara manusia dengan tumbuhan, serta terkait sebagai penggunaan tumbuhan lebih diperhatikan sebagai pentingnya kebudayaan dan kelestarian pada sumber daya alam (Dharmono, 2007). Berdasarkan Habibah (2014) etnobotani merupakan pemanfaatan berbagai macam tumbuhan secara tradisional

oleh rakyat pedalaman, seiring dengan perkembangan zaman, akhirnya etnobotani berkembang sebagai cabang ilmu yang interdisipliner mengkaji hubungan manusia dengan alam sekitarnya.

Kajian etnobotani terbagi atas 6 kajian antara lain yaitu yang pertama kajian botani. Menurut Yatias (2016) kajian botani merupakan ilmu yang mempelajari tentang tumbuhan dan peranan tumbuhan bagi kehidupan, klasifikasi dan tata nama tumbuhan. Menurut Hartanto (2014) kajian etno-farmakologi merupakan studi yang membahas tentang senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam suatu bahan,

sedangkan kajian etno-ekologi untuk mengetahui keterkaitan antara tumbuhan yang dikaji terhadap syarat atau kondisi ekologi dalam lingkungannya.

Berdasarkan Martin (1998), kajian etno-sosioantropologi tentang penggunaan tumbuhan pada acara ritual keagamaan, kepercayaan serta mitos warga setempat, sedangkan kajian etno-ekonomi tentang nilai ekonomi suatu tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat setempat. Adapun kajian etno-linguistik mengkaji mengenai asal mula nama tumbuhan sesuai dengan bahasa di masyarakat setempat.

Etnobotani memiliki manfaat yaitu sebagai konservasi tumbuhan, menjamin ketahanan pangan lokal, regional dan global, memperkuat ciri-ciri etnik serta nasionalisme, dan mengamati daya tarik suatu tumbuhan serta proyeknya dalam kegunaannya, serta berguna sebagai inovasi pengolahan obat terbaru (Permatasari, 2013).

Berbagai jenis tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar, masih perlu diperkenalkan kepada masyarakat setempat agar dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang luas, salah satu dari tumbuhan tersebut adalah tumbuhan kecap. Tumbuhan kecap ini termasuk pohon. Menurut Sartika (2020), pohon kecap merupakan pohon yang rimbun serta besar bisa mencapai tinggi 15-30 m, mempunyai cabang, daun yang muda halus, serta lurus. Batang kecap berukuran sampai diameter 90 cm, serta mengandung getah pada bagian batangnya. Kecap merupakan salah satu pohon penghasil buah.

Mayoritas masyarakat di Desa Bantuil adalah suku Dayak Bakumpai. Masyarakat

suku Dayak Bakumpai mengenal tumbuhan kecap yaitu dengan sebutan katapi atau ketapi, kemudian bagi masyarakat tersebut tumbuhan kecap banyak memiliki nilai ekonomi. Tumbuhan kecap dimanfaatkan pada bagian buahnya yaitu dapat diolah menjadi salah satu bahan rujak, dapat dikonsumsi secara langsung dan buahnya dapat diperjualbelikan, serta pada bagian batang pohon kecap dapat dijadikan kayu bakar oleh masyarakat suku Dayak Bakumpai.

Keberadaan informasi yang diberikan oleh masyarakat setempat tentang pemanfaatan tumbuhan kecap di Desa Bantuil belum banyak diketahui. Oleh karena itu sangat diperlukan upaya dalam mengembangkan tumbuhan jenis kecap ini, karena mengingat tumbuhan ini perlu dilestarikan dan diketahui banyak orang, dengan adanya publikasi ini yaitu berupa bahan ajar.

Menurut Prastowo (2012) manfaat bahan ajar bagi pendidik yaitu membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan membangun komunikasi pembelajaran yang efektif, materi ajar bagi siswa antara lain yaitu aktivitas pembelajaran menjadi lebih menarik, siswa lebih banyak menerima kesempatan buat belajar secara mandiri, serta siswa menerima kemudahan dalam menelaah setiap kompetensi yang wajib dikuasainya.

Buku ilmiah populer adalah jenis buku yang isinya pengetahuan dan wawasan, memberikan informasi serta dibuat menggunakan kosa kata praktis, sederhana serta menarik untuk dibaca penggunaannya. Buku ilmiah populer mempunyai kelebihan

ialah memakai kosa kata yang sederhana serta gambar-gambar yang dimasukkan pada buku tersebut hampir sama mirip dengan kenyataannya serta mempunyai standar baku keilmiah pada penulisan tersebut (Setiawan, 2017).

Sesuai dengan uraian tersebut, peneliti melaksanakan penelitian pada kajian etnobotani *Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. (Kecapi) sebagai kepentingan bersama untuk ilmu pengetahuan dan wawasan serta masyarakat setempat dan ke depannya dirancang sebagai bahan pembelajaran yaitu menggunakan produk Buku Ilmiah Populer.

METODE

Pada penelitian ini memakai pendekatan deskriptif untuk penelitian kajian etnobotani tumbuhan *Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. (kecapi). Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2022 turun langsung di daerah tempat penelitian memakai teknik pengambilan data yaitu teknik *snowball sampling*. Penelitian tersebut hasilnya akan dianalisis secara deskriptif yaitu didukung dengan pustaka lainnya.

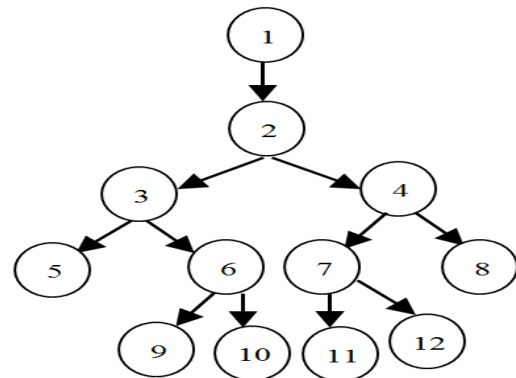
Hasil penelitian mengenai kajian etnobotani *Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. (kecapi) yang sudah dihasilkan, dikembangkan dalam materi pembelajaran yaitu Buku Ilmiah Populer kemudian diuji validitas serta kepraktisan isi memakai Evaluasi Formatif Tessmer (1998) dengan tahapan antara lain: (1) evaluasi diri ; (2) uji ahli; serta (3) uji perorangan.

Buku Ilmiah Populer dikembangkan dan selanjutnya skor validitasnya akan dihitung dari hasil validasi ahli serta

disesuaikan menggunakan kriteria Pratiwi (2015), sebagai berikut:

$$\text{Skor validasi} = \frac{\text{Total skor yang diberikan}}{\text{Total skor (seluruhnya)}} \times 100\%$$

Validitas yang telah diketahui hasilnya dapat disesuaikan menggunakan kriteria tabel 1 dibawah ini.



Gambar 1. Skema Teknik *Snowball sampling*

Validitas yang telah diketahui hasilnya dapat disesuaikan menggunakan kriteria tabel 1 dibawah ini

Tabel 1. Kriteria validitas berdasarkan nilai

Nilai (%)	Kriteria	Keputusan
79,78 – 100	Sangat valid	Produk siap dimanfaatkan di lapangan.
59,52–79,77	Valid	Dapat digunakan namun perlu ditambahkan sesuatu yang kurang, penambahan yang dilakukan tidak terlalu besar dan tidak mendasar.
39,26–59,51	Kurang valid	Disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi dengan meneliti kembali secara detail dan mencari kelemahan produk untuk disempurnakan.
15,00–39,25	Tidak valid	Tidak boleh dipergunakan, merevisi secara besar-besaran dan mendasar tentang isi produk dan memerlukan konsultasi kembali.

$$PK = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Skor kriteria}} \times 100\%$$

Keterangan:

PK = Persentase Kepraktisan (%)

Skor kriteria = Total skor maksimal ke praktisan

Persentase yang diketahui hasilnya bisa disesuaikan menggunakan kriteria Mardapi (2008) dalam Najmah *et al.* (2022) di tabel 2 berikut:

Tabel 2 Kategori uji kepraktisan isi

Presentase	Kriteria
75,00 % - 100%	Sangat baik
50,00 % - 74,99%	Baik
25,00 % - 49,00%	Cukup baik
0,00 % - 24,99 %	Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian Etnobotani

Penelitian ini menunjukkan hasil terhadap Kajian Etnobotani *Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. (Kecapi) Di Suku Dayak Bakumpai Desa Bantuil Kabupaten Barito Kuala termasuk kajian botani, kajian etno-farmakologi, kajian etno-ekologi, kajian etno-sosioantropologi, kajian etno-ekonomi, serta kajian etno-linguistik yaitu hasilnya diketahui antara lain:

1. Kajian Botani

Hasil pengamatan pada tumbuhan kecap di suku Dayak Bakumpai Desa Bantuil Kabupaten Barito Kuala terdapat ciri khas tumbuhan kecap yaitu:

a. Akar

Kajian botani yaitu terdapat hasil pengamatan pada morfologi akar *Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. (kecap) ini memiliki susunan perakaran yang tunggang, tipe akar banir (papan) dengan warna akar coklat, dan memiliki akar yang besar serta akarnya bercabang-cabang. Menurut Verheij & Coronel (1997) tumbuhan kecap pada bagian akar (*Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr.) memiliki bentuk akar tunggang, karena

mempunyai akar yang besar dan bercabang-cabang.

b. Batang

Morfologi pada batang tumbuhan kecap (*Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr.) yaitu memiliki habitus pohon dengan tinggi berkisar antara 5,4 – 11,7 m dengan diameter 32 – 106 cm. Percabangan batang termasuk simpodial dengan bentuk bulat berwarna coklat muda, arah tumbuh batang tegak lurus dan bercabang. Menurut Verheij & Coronel (1997) kecap (*Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr.) adalah pohon yang rimbun serta besar, tumbuh tegak pada batangnya bisa sampai 30 m, yang berdiameter 70-90 cm, dan bagian luar batangnya bergetah.

c. Daun

Daun kecap manis termasuk daun majemuk menjari daun 3 dengan tata letak daun tersebar, serta memiliki daun yang bentuknya beranak jorong, memiliki daun yang tipenya rata, daun licin pada permukaannya mengkilap serta daun pada saat muda warna hijau serta pada saat tua warnanya hijau tua, bagian daun pada pangkal tumpul, bagian ujung daunnya meruncing dengan tekstur daun bagian atas seperti kertas dan bagian bawah kasap, panjang daun berkisar 14 cm dan lebar berkisar 8 cm. Morfologi daun kecap asam sama dengan morfologi daun kecap manis. Perbedaannya yaitu ukuran daun kecap asam lebih besar, panjang daun berkisar 22 cm dan lebar berkisar 14 cm. Menurut Verheij & Coronel (1997) daun kecap merupakan majemuk yang berselang-seling, daun yang bertangkai hingga 18 sentimeter, daun kecap menyirip beranak daun 3, bentuk daunnya

orong hingga bular telur, bulat bisa juga runcing pada bagian pangkal, meruncing pada daun bagian ujung, berwarna hijau yang mengkilat pada permukaan bagian atas, serta hijau kasap pada bagian bawah daun.

d. Bunga

Bunga kecapi manis termasuk majemuk tak terbatas yaitu warnanya putih kekuningan dan terletak pada ujung batang (terminalis). Bunga kecapi mempunyai kelopak (*kaliks*) yaitu berjumlah 5 yaitu keadaan berlekatan. Mempunyai mahkota (*corolla*) yaitu jumlahnya 5 dengan keadaan tak berlekatan, selanjutnya mempunyai benang sari (*stamen*) berjumlah 18 dengan keadaan benang sari tampak duduk di atas mahkota bunga serta memiliki putik (*pistillum*) berjumlah 1 dengan keadaan putik tunggal. Morfologi bunga kecapi asam sama dengan morfologi bunga kecapi manis, bedanya hanya pada jumlah benang sari yaitu berjumlah 15 dan berwarna putih kemerahan. Menurut Steenis (2013) kecapi termasuk bunga malai di ketiak daun, menggantung ke bawah, dengan panjang 12-26 cm, kelopak 5, mahkota 5 helai, berwarna kuning hijau.

e. Buah

Hasil pengamatan buah kecapi yaitu termasuk buah sejati tunggal berdaging. Mempunyai tipe buah buni, buah kecapi manis berwarna hijau pada saat muda, berwarna jingga (orange) pada saat matang, sedangkan buah kecapi asam berwarna hijau ketika masih muda, berwarna hijau kuning saat matang. Tumbuhan kecapi manis memiliki buah dengan bentuk bulat agak lonjong, permukaan kulit luar buah kecapi manis berbulu halus serta berjumlah 5-15 dalam satu tangkai,

sedangkan buah kecapi asam berbentuk bulat. Menurut Steenis (2013) buah batu dengan bentuk bola pipih, berwarna kuning, berambut seperti beludru, diameter 5-6 cm, berbuah panen pada bulan Juni-November sebagai pohon penghasil buah.

2. Kajian Etno-farmakologi

Hasil wawancara berdasarkan pada masyarakat di Desa Bantuil, *Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. (kecapi), digunakan masyarakat suku Dayak Bakumpai Desa Bantuil sebagai obat meriang, obat batuk dan obat sakit perut. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan yaitu pucuk daunnya dan daging buah bagian luar. Cara pengolahan pucuk daun kecapi sebagai obat meriang yaitu dengan merebus 5-7 helai pucuk daun kecapi dengan 1 gelas air (± 250 ml), kemudian tunggu sampai air rebusan menjadi setengah gelas (125 ml) dan dinginkan. Kemudian minum air rebusan tersebut sampai habis. Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat batuk yaitu buah kecapi bagian daging buah yang berwarna putih. Cara pengolahan daging buah kecapi bagian luar yang berwarna putih menjadi obat batuk yaitu dengan cara mengambil satu buah kecapi yang sudah dikupas kulit luarnya lalu dibersihkan terlebih dahulu dan merendam daging buah kecapi berwarna putih ± 15 menit di dalam wadah yang berisi air, kemudian merebus daging buah kecapi di dalam air yang mendidih. Selanjutnya tunggu sampai air rebusan menjadi setengah gelas dan dinginkan lalu minum air rebusan tersebut sampai habis. Cara pengolahan pucuk daun kecapi menjadi obat sakit perut yaitu dengan cara mengambil 5-7 helai pucuk

daun kecap lalu dibersihkan terlebih dahulu, kemudian merebus pucuk daun kecap dengan 1 gelas air (± 250 ml), kemudian tunggu sampai air rebusan menjadi setengah gelas (125 ml) dan dinginkan.

Penggunaan (*Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. (kecap)) sebagai obat meriang, obat batuk dan obat sakit perut yaitu rebusan air pucuk daun kecap dan daging buah kecap bagian luar tidak terdapat pantangan atau larangan, sehingga bisa diminum kapan saja atau pada saat merasa tubuh sedang tidak sehat. Pada umumnya semua masyarakat Desa Bantuil tidak mengetahui penggunaan tumbuhan kecap ini yaitu untuk obat, beberapa orang saja yang mengetahuinya, karena pengetahuan mengenai penggunaan tumbuhan kecap untuk bagian obat diberitahukan oleh orang-orang terdahulu.

Kecap yaitu suku meliaceae yang memiliki senyawa flavonoid, saponin dan polifenol, bisa digunakan sebagai antibakteri. Kecap pada bagian daunnya mengandung senyawa triterpenoid dan asam koetjat serta dimanfaatkan untuk obat tradisional yaitu keputihan dan antipiretik (Warsinah *et al.*, 2011).

Berdasarkan penelitian Nikmah *et al.* (2017) ekstrak daun kecap mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Sesuai penelitian Elijah *et al.* (2016) yaitu ekstrak air daun kecap akan memberikan aktivitas antibakteri pada *Escherichia coli* serta *Staphylococcus aureus*. Hal tersebut karena adanya kandungan metabolit sekunder yaitu saponin dan triterpenoid yang dapat berfungsi sebagai antibakteri.

Daun kecap yang segar dapat melembabkan kulit bila diaplikasikan pada kulit dan rebusan daunnya digunakan untuk menyembuhkan demam dan mengurangi rasa sakit perut (Mursyid, 2016).

3. Kajian Etno-ekologi

Hasil penelitian pada kajian Etno-ekologi tumbuhan kecap (*Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr.) yaitu terdapat hasil pengukuran parameter di lingkungan, struktur populasi pada kecap dan hasil wawancara dengan responden.

Tabel 3. Parameter lingkungan

No	Parameter	Pengamatan	Pustaka
1.	Suhu udara (°C)	30-33 °C	30-35 °C*
2.	Kecepatan angin (m/s)	0,3-1,5 m/s	0,1-1,5 m/s*
3.	Intensitas cahaya (Lux)	11203-16422 lux	819>20000 lux*
4.	Kelembaban udara (%)	85-87 %	70-90 %**
5.	pH tanah	6,3-6,8	6-7***
6.	Kelembaban tanah (%)	79-100 %	71-100 %*
7.	Tekstur tanah	Liat	Liat berpasir***

Keterangan:

* : Yusuf (2021)

** : Taihuttu (2013)

*** : Soeroto (2018)

Tabel 4. Struktur Populasi Kecap

Struktur Populasi	Σ Ind		Kerapatan (Ind/km ²)	
	A	B	A	B
Pra-reproduksi	17	3	5,43	0,96
Reproduksi	18	3	5,75	0,96
Post-reproduksi	2	4	0,64	1,28

Keterangan:

A : Kecap manis

B : Kecap asam

Luas area : 3,13 km²

Tumbuhan kecap (*Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr.) di Desa Bantuil cukup banyak ditemukan tumbuh di daerah bantaran sungai dan permukiman yang

berfungsi sebagai peneduh serta penghijauan. Tumbuhan kecap tidak digunakan oleh masyarakat Desa Bantuil yang berhubungan dengan hewan ternak. Hasil wawancara pada kajian etno-ekologi tumbuhan kecap sebagai peneduh dan penghijauan di permukiman masyarakat setempat. Upaya pelestarian tumbuhan kecap (*Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr.) pada masyarakat setempat yaitu membiarkan tumbuhan kecap hidup liar di kawasan tersebut dengan cara hanya mengambil bagian tumbuhan kecap yang diperlukan serta pohonnya tidak ditebang habis.

4. Kajian Etno-sosioantropologi

Tumbuhan kecap (*Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr.) di Desa Bantuil pada masyarakat suku Dayak Bakumpai tidak digunakan pada kegiatan adat, tetapi masyarakat disana memiliki kepercayaan yaitu tumbuhan tersebut pada daunnya dapat dijadikan sebagai alas (lapik) pada sesajen (piduduk) dalam acara perkawinan. Cara mengolahnya yaitu dengan cara memetik daun kecap yang berukuran besar dan lebar, kemudian mencuci daun kecap dengan air yang mengalir hingga bersih, selanjutnya mengeringkan daun kecap menggunakan lap atau tisu. Cara menggunakan tumbuhan ini yaitu daun kecap diletakkan di atas piring sebagai tempat sesajen tersebut, kemudian sesajen tersebut diletakkan di atas kasur kamar pengantin.

Masyarakat suku Dayak Bakumpai di Desa Bantuil dalam pemanfaatannya tidak memiliki pantangan atau larangan dalam penggunaannya sebagai alas (lapik) pada sesajen (piduduk) dalam acara perkawinan,

tetapi sesajen tersebut tidak boleh dilangkahi kaki.

Hasil wawancara menyatakan yaitu masyarakat Desa Bantuil tidak semua mengetahuinya, karena pengetahuan tersebut didapatkan dari orang-orang terdahulu. Pengetahuan mengenai tumbuhan tidak semua disampaikan kepada anak-anaknya, ada yang disampaikan tetapi tergantung pada anaknya lagi mau menerapkan ajaran tersebut atau tidak. Masyarakat setempat juga tidak mengetahui pemanfaatan tumbuhan kecap di daerah lain.

Tradisi piduduk dalam pernikahan atau perkawinan adat banjar menggunakan daun pisang sebagai alas pada suatu wadah seperti baskom kecil yang berisi makanan yaitu seperti beras biasa atau ketan secukupnya, kemudian di atasnya diberikan telur ayam satu butir, gula merah satu biji, pisang satu sisir, kelapa segar yang sudah dibuang sabutnya satu butir (Fauzi, 2018).

5. Kajian Etno-ekonomi

Berdasarkan hasil wawancara kajian etno-ekonomi terhadap *Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. (kecap) di Desa Bantuil menunjukkan bahwa kecap memiliki beberapa nilai ekonomi yaitu dimanfaatkan masyarakat setempat sebagai sumber makanan pada bagian buahnya, kayu bakar dan bahan bangunan yaitu pada bagian batang pohon kecap.

Buah kecap manis oleh masyarakat setempat dapat diperjualbelikan dengan harga sekitar Rp. 500 - Rp. 1000 per buahnya yang dijual oleh masyarakat di pasar Bantuil, pasar Marabahan, dan banyak ditemui yang menjual buah kecap di pinggir jalan menuju

Desa Bantuil yaitu sungai Gampa dan sekitarnya pada saat musim panen buah kecapi. Menurut masyarakat Dayak Bakumpai Desa Bantuil tumbuhan kecapi berbuah pada bulan Agustus-November.

Menurut Sinala *et al.* (2018) kecapi mulai berbuah banyak ditemukan pada pasar tradisional pada harga relatif murah. Kecapi biasanya bagian buahnya dimanfaatkan untuk bahan pencita rasa yang akan memberikan rasa asam dalam masakan. Buah kecapi biasanya juga dikonsumsi saat bentuk yang segar.

Tumbuhan kecapi juga digunakan masyarakat setempat sebagai kayu bakar. Cara pengolahannya yaitu batang yang sudah tua dipotong-potong sesuai dengan kebutuhan lalu dijemur agar kering. Cara penggunaannya yaitu dengan cara membakar kayu menggunakan bahan bakar berupa minyak tanah dan korek api. Semua masyarakat setempat mengetahui pemanfaatan kecapi sebagai kayu bakar. Pemanfaatan tumbuhan tersebut oleh masyarakat hanya dimanfaatkan untuk pemakaian sendiri.

Manfaat tumbuhan kecapi sebagai kayu bakar juga ditemukan di daerah lain yaitu pada masyarakat lokal pulau Wawonii Sulawesi Tenggara. Penduduk asli di Wawonii tidak melakukan penebangan pohon kecapi di kawasan hutan daratan sebagai keperluan kayu bakar. Pemakaian kayu bakar keluarga dalam memenuhi kehidupan sehari-hari sudah tercukupi melalui pengumpulan hasil patahan kayu di kebun (Rahayu, 2007).

Pemanfaatan yang digunakan pada tumbuhan kecapi yaitu sebagai bahan bangunan. Bagian tumbuhan yang digunakan

yaitu bagian batang yang sudah tua dan besar. Cara pengolahannya yaitu mengambil bagian batang yang sudah tua, besar, dan sudah cukup kuat, kemudian merendam batang pohon kecapi terlebih dahulu, lalu menjemur batang tersebut. Adapun cara penggunaannya yaitu membuat batang pohon kecapi menjadi papan rumah menggunakan alat tertentu.

Kayu pohon kecapi sebagai bahan untuk pembuatan perahu, bangunan, gerobak, perabot rumah tangga dan peti kasar serta kayu bakar. Buahnya dapat dikonsumsi segar atau diproses menjadi manisan dan selai. Kecapi dapat dimanfaatkan sebagai pohon obat. Pohonnya yang rindang sebagai tanaman pelindung dan termasuk pohon dengan pertumbuhan cepat (Gunawan *et al.*, 2019).

6. Kajian Etno-linguistik

Tumbuhan kecapi dikenal oleh masyarakat Dayak Bakumpai di Desa Bantuil dengan nama katapi atau ketapi, yang mana nama tumbuhan kecapi berasal dari bahasa Banjar. Jenis kecapi ada 2 macam yaitu jenis kecapi manis dan kecapi asam. Masyarakat setempat menyebutkan nama kecapi manis yaitu “katapi suntul” karena bentuk buah kecapi manis bulat memanjang seperti genggam tangan yang akan menyuntul (menonjok) disebut katapi suntul atau kecapi manis.

Jenis kecapi asam masyarakat Desa Bantuil menyebutnya sama yaitu katapi asam, karena pada jenis kecapi asam memiliki rasa asam pada buahnya sehingga disebut katapi asam. Penamaan tersebut yang diberikan oleh masyarakat setempat karena nama katapi suntul dan katapi asam yaitu berasal dari

bahasa banjar. Pengetahuan tentang pemberian nama tumbuhan ini tidak semua diberitahukan pada generasi selanjutnya yaitu anak-anak mereka.

Sandoricum koetjape Burm.f. Merr. di Indonesia disebut dengan kecap. Tempat penelitian di Desa Bantuil pada masyarakat Dayak Bakumpai kecap ini disebut dengan nama “katapi” atau “ketapi”. Tumbuhan *Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr. memiliki penyebutan nama daerah yang berbeda-beda, di Aceh antara lain disebut dengan: Pono, Setul, Seutoy. Di Makassar namanya adalah: Kasapi, Santu. Sementara di Jawa dan Sunda namanya adalah Sentul dan ketuat. Di Kalimantan namanya adalah: Bua apo, Kelampu bukit, Lalamun, Sintol, Terapu (Soeroto *et al.*, 2018).

Validitas Buku Ilmiah Populer

Buku Ilmiah Populer melakukan validasi dari 2 Dosen Program Studi Pendidikan Biologi dan akan memberikan penilaian pada 9 aspek yaitu aspek koherensi, aspek keterbacaan, aspek kosa kata, aspek kalimat aktif dan pasif, aspek format, aspek metode penulisan, aspek aplikasi dan implikasi, aspek definisi dan penjelasan serta aspek gaya lain perangkat. Setelah itu dilaksanakan perbaikan hasil validasi yaitu 2 guru validator yang didapatkan sebesar 89,8% yaitu kriteria “Sangat Valid”.

Tabel 4. Validitas Buku Ilmiah Populer

No	Aspek Kriteria	Rata-Rata
1	Aspek Koherensi	90,1
2	Aspek Keterbacaan	87,5
3	Aspek Kosa kata: ungkapan, kerja, pilihan, yang berlebihan	87,5
4	Aspek Kalimat aktif dan pasif	87,5
5	Aspek Format	87,5
6	Aspek Metode Penulisan	87,5

7	Aspek Aplikasi dan implikasi	87,5
8	Aspek Definisi dan Penjelasan	100
9	Aspek gaya lain perangkat	93,75
Total skor		89,8

Kriteria Validasi **Sangat Valid**

Sumber: Adaptasi Rakedzon & Baram, (2016)

Penilaian aspek koherensi memperoleh hasil persentase 90,1% yang berarti dapat digunakan tanpa revisi. Menurut Fitriansyah *et al.* (2018) koherensi adalah kekompakan atau kepaduan yang saling berhubungan antar kalimat pada suatu wacana. Sesuai uji validasi 2 orang validator pada aspek keterbacaan yaitu hasil BIP yang dikembangkan dengan hasil 87,5%. Keterbacaan buku ditentukan oleh dua faktor, yaitu bahasa dan bentuk. Bahasa meliputi pilihan kata, bangun kalimat dan susunan paragraf serta meliputi huruf atau tipografi yang meliputi ukuran huruf, kerapatan baris dan lebar tulisan (Jatnika, 2007).

Uji validasi pada aspek kosa kata ungkapan, kerja, pilihan, yang berlebihan yaitu dengan hasil persentase 87,5%. Berdasarkan Khairoh *et al.* (2014) menjelaskan bahwa suatu buku yang disebutkan layak ketika kosakata yang dipergunakan yaitu kosa kata yang sederhana, serta singkat sehingga pembaca akan mudah memahami isi dari materi. Sesuai simpulan yaitu dihasilkan pada 2 ahli mempunyai persentase 87,5% yaitu penilaian aspek kalimat aktif dan pasif. Sebuah wacana seharusnya memenuhi 2 jenis kalimat, yaitu kalimat aktif dan kalimat pasif, walaupun kalimat aktif wajib mendominasi jadi lebih menaikkan aktivitas pembaca (Fitriansyah *et al.*, 2018).

Sesuai penilaian untuk aspek format uji validasi memiliki hasil yaitu persentase 87,5%. Aspek penilaian format dilaksanakan untuk menilai tulisan serta data yang dipakai pada buku ilmiah yang sudah disusun secara sistematis (Fitriansyah *et al.*, 2018). Hasil dari penilaian aspek metode penulisan mendapatkan persentase 87,5%. Karakteristik tentang buku pengetahuan misalnya Buku Ilmiah Populer adalah mempunyai berbagai aturan serta tepat maknanya dan bertujuan supaya pemberitahuan yang diberitahukan oleh penulis bisa diterima, agar terhindar dari kesalahan informasi (Suryaman, 2012).

Sesuai dengan validasi yang dilakukan yaitu aspek aplikasi dan implikasi didapatkan hasil persentase 87,5%. Menurut Mardapi (2008) dalam Najmah *et al.* (2022), pembelajaran dikemas menggunakan konsep dan tema yang berdekatan pada kehidupan serta bahan untuk pembelajaran dan dihubungkan pada keadaan global yang riil atau nyata, yang bisa membangun keadaan suatu pembelajaran dengan suasana yang gembira, penuh tantangan serta diterapkan proses pembelajaran dengan variasi yang banyak. Berdasarkan hasil yang didapatkan pada aspek definisi dan penjelasan memiliki persentase 100%. Menurut Dianto (2019), informasi dalam bentuk narasi dan menggunakan analogi serta metafora untuk memberikan penjelasan tentang proses yang kompleks.

Sesuai penilaian pada aspek gaya lain perangkat: narasi, humor, analogi didapatkan hasil dengan persentase 93,75%. Menurut Ramdhayani *et al.* (2015) yaitu dengan

munculnya analogi dapat memberikan kemudahan pada pembaca.



Gambar 2. Cover Depan dan Belakang Buku Ilmiah Populer

Kepraktisan Isi Buku Ilmiah Populer

Uji perorangan dilakukan oleh 3 orang mahasiswa yang sudah mengambil serta lulus mata kuliah Etnobotani dengan nilai A atau A- yang akan menguji kepraktisan isi (*one to one*) Buku Ilmiah Populer. Sehabis diberikan saran dan masukan oleh mahasiswi direvisi. Hasil uji perorangan diperoleh 90,3% dengan kriteria “Sangat Baik”.

Tabel 5. Hasil Uji Perorangan

No	Pernyataan	M1	M2	M3
1	Setiap bagian yang dipelajari mudah dipahami	4	3	4
2	Keseluruhan isi BIP lengkap	4	3	4
3	Kata-kata yang digunakan mudah dipahami	3	3	3
4	Kualitas gambar bagus dan dapat dipahami maksudnya	4	4	4
5	Kesalahan ketik atau tata bahasa tidak ditemukan.	3	3	4
6	Foto pada cover jelas dan dapat dipahami maksudnya	4	4	4
Jumlah		22	20	23
Skor (%)		91,7%	83,3%	95,8%
Rata-rata (%)		90,3%		
Kriteria		Sangat baik		

Sumber: Adaptasi Putri *et al.*, (2020)

Uji coba perorangan ini dilaksanakan untuk mengetahui keterlaksanaan dan kegunaannya serta kemudahan pemanfaatan media maupun bahan ajar dalam pembelajaran sebagai bahan perbaikan atau penyempurnaan sebelu dicetak (Asyhar, 2012).

Instrumen kepraktisan isi buku ilmiah populer ini bersumber dari adaptasi Putri *et al.* (2020) yang meliputi 6 aspek penilaian seperti tertulis pada tabel 5 di atas. Sementara isi kepraktisan yaitu tanggapan mahasiswa terhadap pembelajaran selama uji perorangan dianalisis secara deskriptif melalui rata-rata skor dengan kriteria penilaian berdasarkan (Mardapi, 2008) dalam (Najmah *et al.*, 2022).

Hasil uji perorangan oleh tiga mahasiswa Pendidikan Biologi yang sudah menempuh dan lulus mata kuliah etnobotani dengan mendapatkan nilai minimal A- atau A, terdapat hasil skor rata-rata dari keseluruhan total tiga mahasiswa, adalah 90,3% yaitu termasuk dalam kategori sangat baik. Buku ilmiah populer kecapi (*Sandoricum koetjape* Burm.f. Merr.) mempunyai kelebihan tersendiri, yaitu pemilihan kosa kata yang mudah dan dapat dipahami dan foto-foto yang digunakan jelas serta tidak membingungkan.

Setelah dilaksanakan uji validasi atau pakar serta uji kepraktisan isi, peneliti berharap untuk bahan ajar berbentuk Buku Ilmiah Populer tersebut dapat disebarluaskan dan diajarkan dalam lingkup secara lokal. Hal tersebut dikarenakan Buku Ilmiah Populer yang dibuat mempunyai kelebihan yaitu menggunakan gambar dan informasi asli yang terdapat di lapangan, menggunakan kalimat yang sederhana, singkat, jelas, serta mudah dipahami oleh mahasiswa dan masyarakat

namun tetap memperhatikan unsur keilmiahannya. Buku ini juga menggunakan kalimat aktif dan pasif sehingga pembaca dapat memahami dengan mudah apa yang disampaikan oleh peneliti. Buku ini asli dari penelitian dan pertama kali serta hanya satu-satunya yang mengkaji tumbuhan kecapi secara etnobotani.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kecapi merupakan tumbuhan yang berhabitus pohon. Jenis kecapi terdiri dari 2 varietas, dari ada yang manis dikenal katapi suntul dan katapi rasa asam katapi masam. Secara morfologi memiliki kemiripan akan tetapi ada perbedaan terutama warna dan ukuran. Tumbuhan kecapi digunakan masyarakat Desa Bantuil sebagai obat meriang, obat batuk dan obat sakit perut (kajian etno-farmakologi) dan sebagai peneduh dan penghijauan oleh masyarakat setempat (kajian etno-ekologi). Daun kecapi dipercaya dapat dijadikan sebagai alas (lapik) pada sesajen (piduduk) dalam acara perkawinan (kajian etno-sosioantropologi), dan dapat dijadikan sebagai sumber makanan pada bagian buah, pada batang kecapi digunakan untuk kayu bakar serta sebagai papan rumah (kajian etno-ekonomi). (kecapi manis) karena bentuk buahnya bulat memanjang seperti genggam tangan yang akan menyuntul (menonjok), sedangkan nama kecapi asam karena memiliki rasa asam pada buahnya (kajian etno-linguistik).

2. Validitas buku ilmiah populer pada uji validasi didapatkan nilai skor dari dua dosen Pendidikan Biologi adalah 89,8 % pada kriteria sangat valid. Kepraktisan isi buku ilmiah populer ini dilaksanakan yaitu tiga mahasiswa Pendidikan Biologi yang sudah mengambil dan lulus dengan mempunyai nilai A atau A- yaitu memiliki skor 90,3 % pada kriteria sangat baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada orang tua penulis, Bapak Mahrudin, S.Pd., M.Pd dan Ibu Riya Irianti, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing, seluruh dosen dan staf Pendidikan Biologi serta tim etnobotani Bantuil. Tanpa bantuan pihak tersebut penulis tidak akan bisa menyelesaikan penelitian dengan baik oleh karena itu dengan segala hormat penulis mengucapkan terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Asyhar, Rayandra. (2012). Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Dharmono. (2007). Kajian Etnobotani Tumbuhan Jalukap (*Centella asiatica* L.) Di Suku Dayak Bukit Desa Haratai 1 Loksado. *Jurnal Bioscientiae*. Vol. 4, No. 2.
- Dharmono. (2018). Etnobotani. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat Press.
- Dianto, I. (2019). Penulisan Ilmiah Murni dan Populer. *Al-Mau'izhah, Jurnal Ilmu Keislaman dan Ilmu-ilmu Sosial*. Vol. 5, No.1.
- Elijah, AO., Onwuchekwa EC., & Ekeleme, UG. (2016). Phytochemical Constituents and Antimicrobial Activity of *Sandoricum koetjape* Leaf and Seed Extracts on Clinical Isolates from Patients, *Unique Research Journal of Medicine and Medical Sciences*. Vol. 4, No. 2.
- Fauzi, M. H. (2018). Tradisi Piduduk Dalam Pernikahan Adat Banjar Perspektif Ulama Palangka Raya. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Palangka raya.
- Fitriansyah, M., Arifin, Y. F., & Biyatmoko, D. (2018). Validitas Buku Ilmiah Populer Tentang Echinodermata di Pulau Sembilan Kotabaru untuk Siswa SMA di Kawasan Pesisir. *Jurnal Bioedukatika*. Vol. 6, No. 1.
- Gunawan, H., Sugiarti., Wardani, M., & Mindawati, N. (2019). 100 Spesies Pohon Nusantara Target Konservasi Ex Situ Taman Keanekaragaman Hayati. Bogor: IPB Press.
- Habibah, Siti. (2014). Etnobotani Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat Kecamatan Sreseh Kabupaten Sampang Madura. Skripsi Biologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Hartanto, S. & Sofiyanti, N. (2014). Studi Etnobotani Famili Zingiberaceae dalam Kehidupan Masyarakat Lokal di Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi, Riau. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*. Vol. 6, No. 2. UNNES, Semarang.
- Jatnika, W. (2007). Tingkat Keterbacaan Wacana Sains dengan Teknik Klos. *Jurnal Sosioteknologi*, Vol. X, No. 1.
- Khairoh, L., Rusilowati, A., & Nurhayati, S. (2014). Pengembangan Buku Cerita IPA Terpadu Bermuatan Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan pada Tema Pencemaran Lingkungan. *UNNES Science Education Journal*. Vol. 3, No. 2.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). (2017). Panduan Penelaahan dan Penilaian Naskah Buku Ilmiah. Jakarta: LIPI Press.
- Mardapi, D. (2008). Teknik Penyusun Instrumen Tes dan Non Tes. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Martin, G. J. (1998). Etnobotani : Sebuah Manual Pemeliharaan Manusia dan

- Tumbuhan. Edisi Bahasa Melayu Terjemahan Maryati Mohamed, Natural History Publications (Borneo), Sabah.
- Mursyid, A. M., Kiki, M. Y., Esti, R., & S. (2016). Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak dan Fraksi Daun Kecapi (*Sandoricum koetjape* (Burm.f.) Merr) terhadap *Candida albicans*. *Prosiding Farmasi*. Vol. 2, No. 2.
- Najmah, L., Dharmono., & Maulana, K. R. (2022). Etnobotani Hanjuang di Desa Sabuhur Kabupaten Tanah Laut Sebagai Buku Ilmiah Populer. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. Vol. 1. No. 2.
- Nikmah, B. Dharmono & Sri Amintarti. (2017). Uji Antibakteri Ekstrak Daun Kecapi Sentul (*Sandoricum koetjape* (Burm.f.) Merr. Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. *Jurnal Wahana-Bio*. Vol. 17, No. 2.
- Permatasari, Indah. (2013). Etnobotani Tumbuhan Bahan Dasar Minyak Sumbawa di Kabupaten Sumbawa Besar Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Undergraduate Thesis. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Prastowo, Andi. (2012). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta: Diva Press.
- Pratiwi, D. (2015). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru Biologi Melalui Pembelajaran Kooperatif Pada Mata Kuliah Desain Pembelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. Vol. 6, No. 2.
- Putri, A. I., Dharmono., & Zaini, M. (2020). Validitas Buku Ilmiah Populer Keanekaragaman Spesies Famili Fabaceae Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*. Vol. 11, No. 2.
- Rahayu, M & Rugayah. (2007). Pengetahuan Tradisional Dan Pemanfaatan Tumbuhan Oleh Masyarakat Lokal Pulau Wawonii Sulawesi Tenggara. *Berita Biologi*. Vol. 8, No. 6.
- Rakedzon, T. & A. Baram-Tsabari. (2016). To Make a Long Story Short: A Rubric for Assessing Graduate Students Academic and Popular Science Writing Skills. *Assessing Writing*, Elsevier Inc. Vol. 32: 28-42.
- Ramdhayani, E., Ibrahim, M., & Madlazim. (2015). Pembelajaran Sikap Melalui Analogi Dalam Mengajarkan Biologi. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*. Vol. 5, No. 1.
- Sartika. (2020). Potensi Kulit Buah Kecapi (*Sandoricum koetjape* (Burm.f.) Merr). Sebagai Penghasil Antimikroba Dengan Klt-Bioautografi. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin Makassar.
- Setiawan, M. (2017). Pengembangan Buku Ilmiah Populer untuk Masyarakat Pencinta Alam Melalui Eksplorasi Tumbuhan Survival di Kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Sinala, S., Minati., & Alfrida, M. S. (2018). Penentuan Total Polifenol Ekstrak Etanol Kulit Kecapi (*Sandoricum koetjape*) Dari Lamasi Kabupaten Luwu. *Media Farmasi*. Vol. XV, No. 2.
- Soeroto, E. H., Danang, P., Gautama, W., & Inkorena, G. S. S. (2018). Pembibitan dan Pengembangan Tanaman Buah Lokal. Pusat Pemberdayaan Masyarakat Universitas Nasional (PPM-UNAS).
- Steenis, Van C. G. G. J. (2013). *FLORA (Untuk Sekolah di Indonesia)*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Suryaman, M. (2012). Penggunaan Bahasa di Dalam Penulisan Buku Nonteks Pelajaran. Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Perbukuan Balitbang Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.

- Taihuttu. 2013. Identifikasi Karakteristik Lahan Tanaman Gandaria (*Bouea Macrophylla griff*) di Desa Hunuth Kecamatan Baguala Kota Ambon. *Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman*. Vol. 1, No. 2.
- Tessmer, M. (1998). *Planning and Conduction Formative Evaluations, Improving the Quality of Education and Training*. London: Kogan Page.
- Verheij, E. W. M. & R. E. Coronel. (1997). *Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 2: Buah-buahan yang dapat dimakan*. Jakarta: PROSEA – Gramedia.
- Warsinah. Eka, K & Sunarto. (2011). Identifikasi Senyawa Antifungi dari Kulit Batang Kecapi (*Sandoricum koetjape*) dan Aktivitasnya Terhadap *Candida albicans*. *Majalah Obat Tradisional*. Vol. 16, No. 3.
- Yatias. (2016). “Etnobotani Tumbuhan Obat Di Desa Neglasari Kecamatan Nyalindung Kabupaten Sukabumi Provinsi Jawa Barat”. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Yusuf, M. (2021). *Kajian Keanekaragaman Jenis Pohon Di Tepian Sungai Tanipah Sebagai Bahan Ajar Berbentuk E-Booklet Pada Konsep Keanekaragaman Hayati Di SMA*. Skripsi. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat