



Studi Etnobotani Bumbu dan Rempah Dalam Masakan Tradisional Kuliner Bengkulu Sebagai Sumber Belajar Biologi Berbasis Kearifan Lokal

Kasrina^{1*}, Neni Murniati¹, Ahmad Saddam Husein¹, Safniyeti², Delia Ananda Kusuma¹, Lesti Sani Hayati¹

¹ Program Studi S-1 Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, Indonesia

² Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu, Indonesia

*Email: kasrina@unib.ac.id

Info Artikel	Abstrak
<p>Diterima: 6 Desember 2024 Direvisi: 16 April 2025 Diterima untuk diterbitkan: 31 Mei 2025</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk membahas etnobotani tumbuhan bumbu dan rempah dalam masakan tradisional kuliner Bengkulu dan pengembangannya sebagai sumber belajar biologi berbasis kearifan lokal yang layak digunakan sebagai suplemen bahan ajar bagi siswa. Jenis penelitian adalah <i>Research and Development</i> yang dibatasi sampai tahap ke 5 dengan tahapan: (1) Penelitian dan pengumpulan informasi awal, (2) Perencanaan, (3) Pengembangan produk awal, (4) Uji coba lapangan awal, (5) Revisi produk awal. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik studi pustaka, observasi kelapangan, wawancara, dan angket. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan wawancara, lembar validasi ahli materi dan bahan ajar serta uji keterbacaan produk. Hasil penelitian ditemukan 25 spesies, 14 famili tumbuhan bumbu dan rempah. Famili yang paling banyak spesiesnya ditemukan yaitu famili Zingiberaceae, salah satunya <i>Etlingera elatior</i> yang menghasilkan cita rasa yang khas pada masakan ikan asap. Spesies tumbuhan yang paling banyak digunakan yaitu kelapa (<i>Cocos nucifera</i>). <i>Pendap</i> adalah salah satu contoh masakan khas yang menggunakan kelapa yang diolah dalam waktu yang cukup lama. Hasil rata-rata validasi Suplemen bahan ajar adalah: kelayakan isi (90,3%); kelayakan penyajian materi (93%), kelayakan bahasa (92%), kelayakan media (92%), semua dengan kategori sangat layak. Hasil uji keterbacaan mahasiswa berkategori sangat baik (86,7%). Suplemen ini dapat diuji cobakan dalam pembelajaran.</p>
<p>Keywords: <i>Booklet</i>, Bumbu dan Rempah, Keanekaragaman Hayati, Suku Serawai, Desa Tebat Kubu</p>	

© 2025 Kasrina. This is an open-access article under the CC-BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

PENDAHULUAN

Etnobotani yaitu kajian tentang sistem pengetahuan yang berfungsi mendokumentasikan dan menjelaskan hubungan kompleks antara budaya dan penggunaan tumbuhan dengan fokus utama pada bagaimana tumbuhan digunakan, dikelola, dan dipersepsikan pada berbagai lingkungan masyarakat, misalnya sebagai pangan, obat, praktik keagamaan/ritual, kosmetik, pewarna, tekstil, pakaian, konstruksi, dan rempah (Ketut, 2015; Zuhud, 2015; Anggraini, Miswan, & Pitopang, 2016). Banyak sekali interaksi manusia dengan tumbuhan yang menimbulkan minat untuk dipelajari lebih lanjut. Mempelajari ilmu tumbuhan banyak dilakukan dari segi molekuler, seluler, asal mula, diversitas dan sistem klasifikasinya, sampai dengan fungsi tumbuhan dan peranannya bagi manusia. Ilmu etnobotani ini sangat berpotensi dalam mengungkap pengetahuan tradisional kelompok masyarakat etnis tertentu dalam mengelola keanekaragaman sumberdaya hayati dan cara mereka mengkonservasi yang berbalut budaya masing-masing (Tapundu, *et al.*, 2015).

Beberapa penelitian berbalut budaya ini telah dilakukan pada beberapa kawasan di Provinsi Bengkulu di Desa Tanjung Terdana pada masyarakat Suku Lembak Kabupaten Bengkulu Tengah, didapatkan 75 jenis tumbuhan untuk sepuluh macam manfaat (Wiryo, 2017), pada suku Rejang di Desa Kota Agung Kabupaten Kepahiang didapatkan 130 jenis tumbuhan untuk 12 manfaat (Winanda, 2018), pada suku Semende di Desa Tebing Rambutan Kecamatan Nasal Kabupaten Kaur didapatkan 106 jenis tumbuhan untuk 14 jenis manfaat (Wiryo, 2019). Penelitian yang terkait khusus untuk tumbuhan obat pada Etnis Rejang di 101 spesies untuk 90 jenis penyakit (Kasrina *et al.*, 2020), sementara pada Etnis Bali di Desa Sunda Kelapa Bengkulu Tengah ditemukan 115 jenis tumbuhan untuk manfaat pangan, papan, obat, hias, ritual, bumbu, pewarna, pelindung, kayu bakar, pagar dan pakan ternak (Kasrina, 2021). pada pengetahuan masyarakat Batu Lanteh Sumbawa Nusa Tenggara Barat didapatkan 111 jenis tumbuhan berguna untuk berbagai keperluan seperti bahan sandang dan pangan, obat, pewangi, penangkal setan, tali temali, kerajinan, pakan lebah (Rahayu, 2020).

Keanekaragaman tumbuhan yang ditemukan sangat beragam jenisnya begitu juga dengan manfaatnya. Pengkajian tumbuhan untuk pemanfaatan rempah masih jarang dikaji. Medi Hendra (2020) memperoleh 25 jenis tumbuhan yang dijadikan sebagai rempah-rempah dan bumbu tradisional dalam masakan tradisional Dayak Kenyah Umaq Jalan di Kecamatan Segah Kalimantan. Lebih dikatakan bahwasanya makanan tradisional nusantara terkenal karena keragamannya maupun cita rasanya yang lezat. Makanan tradisional nusantara tidak hanya menyajikan cita rasa yang mengundang selera, tetapi juga menyimpan berbagai kekayaan kearifan lokal sebagai sumber dan pegangan hidup yang berharga bagi masyarakat Indonesia. Demikian pula, nilai-nilai yang ada di balik makanan tradisional nusantara perlu dimaknai kembali dalam konteks kekinian sehingga relevan bagi kehidupan masyarakat Indonesia. Menurut Setiawan (2016) makanan menjadi ekspresi kedekatan relasi antara manusia dengan lingkungan. Manusia membuat kombinasi kimiawi untuk menghasilkan rasa, bentuk, warna, atau bau tertentu dalam makanan. Berbagai teknologi dikembangkan untuk memodifikasi kualitas makanan, misalnya dengan bumbu masak, penguat aroma, atau pewarna makanan.

Bengkulu mempunyai keanekaragaman suku dengan pengetahuan tradisional dan budaya yang berbeda serta unik. Dalam hal ini, di Provinsi Bengkulu, terdapat etnik Serawai, Rejang, Pekal, Pasemah, Kaur, Enggano, Mukomuko, Lembak (Melalatoa, 1998) yang tentu saja memiliki kebudayaan yang berbeda satu sama lain dikarenakan tinggal pada kawasan geografi yang berbeda. Hal ini menjadikan banyak sekali interaksi manusia dengan tumbuhan yang menimbulkan minat untuk dipelajari lebih lanjut. Beragam masakan tradisional yang terdapat pada kuliner tradisional etnik Bengkulu, perlu didokumentasikan lebih lanjut. Cita rasa masakan ini dipengaruhi oleh bumbu dan rempah dalam masakannya.

Pentingnya penelitian tentang rempah dan bumbu karena kelompok tanaman ini adalah salah satu sumberdaya hayati yang berperan penting dalam sejarah kehidupan manusia, dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai keperluan, komoditi utama banyak negara, mempunyai nilai ekonomi penting dan menjadi salah satu sumber pendapatan bagi banyak negara. Negara-negara tropik

adalah eksportir rempah-rempah terbesar dengan nilai penjualan yang signifikan. Rempah-rempah terutama digunakan sebagai bumbu penyedap rasa makanan, penguat citarasa, pengharum dan beberapa diantaranya adalah pewarna makanan alami. Kekayaan dan kekhasan kuliner Indonesia pada prinsipnya tidak dapat dilepaskan dari keragaman rempah-rempah yang tumbuh di berbagai tipe habitat dan ekosistem di Indonesia (Marliyati *et al.*, 2013). Rempah juga mengandung antioksidan yang saat ini banyak didalami dalam pengembangan ilmu kesehatan manusia (Tapsell, 2006). Rempah-rempah adalah salah satu bahan penting dalam industri wisata kesehatan dan wisata kuliner yang saat ini berkembang pesat. Terapi kesehatan dengan menggunakan aroma terapi dan herbal saat ini sedang berkembang dengan pesat ditandai oleh munculnya industri dan layanan paket Spa untuk kesehatan di daerah wisata (Tapsel, 2006; Firmino 2010, Patin, 2010) . Hal ini menunjukkan bahwa rempah-rempah memainkan peran penting dalam kehidupan manusia dimasa mendatang.

Dari sisi pendidikan rempah penting dipelajari adalah meskipun rempah-rempah telah diketahui mempunyai aneka ragam manfaat, apresiasi terhadap rempah-rempah saat ini sangat kurang. Banyak generasi muda saat ini tidak mengenal aneka jenis rempah-rempah. Modernisasi dan perubahan pola konsumsi sehari-hari masyarakat menjadi ancaman nyata bagi keberlanjutan eksistensi rempah-rempah Para peneliti mensinyalir bahwa perubahan tradisi dan budaya yang sangat cepat di masyarakat akan berdampak pada semakin jarangnyanya pemanfaatan dan semakin hilangnya pengetahuan rempah-rempah di Indonesia. Hal ini sangat ironis karena kekayaan rempah-rempah di Indonesia sangat luar biasa dengan beragam jenis pemanfaatan oleh beragam suku yang mendiami Indonesia. Konservasi tanaman rempah-rempah, terutama pada sentra-sentra habitat rempah tumbuh sangat mendesak dilakukan. (Hakim 2015) .

Lebih lanjut Wiryono (2019) menemukan di suku Semende Kaur, bahwasanya pengetahuan tentang jenis tumbuhan dan kegunaannya berkorelasi positif dengan usia, menyiratkan bahwa generasi muda kehilangan pengetahuan tumbuhan lokal. Upaya yang disengaja harus dilakukan untuk mempertahankan pengetahuan botani di kalangan anak muda. Salah satu upaya adalah mengintegrasikan pembelajaran dengan budaya. Menurut Alexon (2010) pendekatan pembelajaran yang mengedepankan budaya dalam prosesnya akan memungkinkan peserta didik menunjukkan minat yang kuat dalam belajar. Pembelajaran yang mengedepankan budaya dalam prosesnya tergolong dalam pembelajaran modern yang kreatif dan bermakna, hal ini karena pembelajaran berbasis budaya menjadikan pembelajaran bermakna kontekstual dan yang terkait dengan komunitas budaya dimana peserta didik tinggal dan berinteraksi sosial serta menjadikan pembelajaran menarik dan menyenangkan.

Penggalian potensi lokal sebagai sumber belajar berbasis kebudayaan sangat mendukung untuk dilakukan di Provinsi Bengkulu/ Kota Bengkulu khususnya, karena kota Bengkulu didiami beragam etnis. Masyarakat etnis di Bengkulu memiliki beberapa jenis masakan tradisional yang bercita rasa khas. Hal ini tentunya dipengaruhi penggunaan rempah dan bumbu tertentu dalam masakan tradisional tersebut. Oleh sebab itu, kombinasi rempah dan bumbu yang digunakan akan memunculkan kekhasan cita rasa masakan tradisional tersebut yang membedakannya dengan masakan tradisional/ lokal daerah lain. Oleh sebab itu perlu dilakukan inventarisasi tentang tumbuhan rempah dan bumbu yang digunakan dalam masakan tradisional Bengkulu dan dikembangkan sebagai sumber belajar.

Pembelajaran berbasis kearifan lokal berdampak pada pembelajaran, dapat dilihat pada Penelitian Alif *et al* (2020) ditemukan bahwasanya pemanfaatan hasil *penelitian pengembangan bahan ajar berbasis potensi daerah berupa kearifan lokal / budaya pada tumbuhan obat* mendapat respon yang sangat bagus dari guru dan siswa, dan mampu meningkatkan pengetahuan siswa mengenai kearifan lokal pemanfaatan tumbuhan obat, dimana setelah memakai bahan ajar tersebut hasilnya sangatlah signifikan. Hal ini membuktikan pentingnya mengemas bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan kearifan lokal untuk digunakan pada proses pembelajaran, serta menggali potensi kearifan lokal yang ada disekitar kita sebagai sumber belajar.

METODE

Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research & development* (R&D) yang mengacu pada model pengembangan Borg & Gall (2003) yang terdiri dari 10 tahapan. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dibatasi penerapannya hingga tahapan pengembangan ke-5 yaitu 1) *Research and information collecting* (Tahap penelitian dan pengumpulan informasi awal), 2) *Planning* (Tahap perencanaan), 3) *Develop preliminary form of product* (Tahap pengembangan produk awal), 4) *Preliminary field testing* (Tahap uji coba lapangan awal), 5) *Main product revision* (Tahap revisi produk utama). (**Tabel 1**)

Tabel 1.

Tahapan Pengembangan Sumber Belajar Biologi Berbasis Kearifan Lokal

No	Tahapan	Kegiatan
1.	<i>Research and information collecting</i>	Melakukan identifikasi potensi dan masalah, analisis kebutuhan, review literature, dan observasi lapangan mengenai bumbu dan rempah dalam masakan tradisional Kuliner Bengkulu di Kota Bengkulu, Manna, dan Curup.
2.	<i>Planning</i>	Menyusun instrumen penelitian, menyusun materi yang dibutuhkan dalam pengembangan booklet, menganalisis Capaian Pembelajaran, serta mendesain gambaran booklet sementara
3.	<i>Develop preliminary form of product</i>	Merancang desain produk untuk Suplemen bahan ajar Sistematika Tumbuhan .
4.	<i>Preliminary field testing</i>	Melakukan uji validasi oleh ahli materi, ahli media, uji keterbacaan oleh Mahasiswa.
5.	<i>Main product revision</i>	Merevisi produk Suplemen sehingga layak digunakan dalam pembelajaran

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian dari pengembangan Suplemen bahan ajar Sistematika Tumbuhan berdasarkan tumbuhan bumbu dan rempah yang dilakukan adalah Mahasiswa Pendidikan Biologi sebanyak 30 orang dan 3 orang validator yaitu ahli media, ahli materi dan praktisi. Sedangkan untuk objek pada penelitian ini yaitu tumbuhan bumbu dan rempah pada masakan tradisional kuliner Bengkulu.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu observasi, wawancara, dan angket. Observasi potensi tentang masakan tradisional kuliner khas Bengkulu. Kemudian melakukan wawancara tentang penggunaan bumbu rempah yang digunakan pada masakan dan menganalisis kebutuhan akan sumber belajar siswa. Angket digunakan untuk memvalidasi suplemen bahan ajar yang telah kembangkan. Instrumen yang digunakan yaitu lembar wawancara, lembar angket yang terdiri dari lembar wawancara, lembar angket validasi ahli, dan lembar angket uji keterbacaan Mahasiswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dari hasil validasi oleh ahli dan uji keterbacaan suplemen bahan ajar yang dianalisis secara deskriptif. Analisis data kelayakan Suplemen bahan ajar dan uji keterbacaan peserta didik dianalisis menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah hasil pengumpulan data}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

Selanjutnya hasil analisis data kelayakan Suplemen bahan ajar dapat diinterpretasikan pada Tabel 2.

Tabel 2.

Kriteria Interpretasi Skor Uji Validasi.

Nilai (Skor)	Kategori validitas	Keterangan
25% - 40%	Tidak valid (Tidak layak)	Tidak boleh digunakan
41% - 55%	Kurang valid (Kurang layak)	Tidak boleh digunakan
56% - 70%	Cukup valid (Cukup layak)	Boleh digunakan setelah revisi besar
71% - 85%	Valid (Layak)	Boleh digunakan setelah revisi besar
86% - 100%	Sangat valid (Sangat layak)	Sangat baik untuk digunakan

Akbar (2013).

Analisis data uji keterbacaan peserta didik dapat diinterpretasikan pada Tabel 3

Tabel 3.

Kriteria Interpretasi Skor Uji Keterbacaan.

Presentase	Kriteria
85%-100%	Sangat baik
75%-85%	Baik
60%-75%	Cukup baik
59%-60%	Tidak baik
<59%	Sangat tidak baik

Purwanto (2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapat dari penelitian berupa tumbuhan bumbu dan rempah yang digunakan dalam masakan kuliner Tradisional kuliner Bengkulu dan produk yang dihasilkan berupa suplemen bahan ajar Sistematika Tumbuhan yang sangat baik digunakan oleh mahasiswa untuk materi Keanekaragaman tumbuhan dan manfaatnya. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Jenis Tumbuhan Bumbu dan Rempah Masakan Tradisional Kuliner Bengkulu

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan sangat beragam kuliner tradisional Bengkulu seperti yang dimakan sama nasi: *Ikan Pais, Sighat Pulam terung, Gulai taghuk lumai, Gulai taghuk jibas, Gulai ikan palau undak teghung, Gulai tebu telugh undak unji undak tebu teghung, Gulai ghuasan ikan seluang (ikan kecil-kecil), Kemba'ang, Umbut Niur, Bagar Hiu, Liling Undak Rebung Asam, Gulai ikan semah/garing masam tempuyak, Ikan rebung undak rebung masam, Tempoyak, Gulai kasam. Rendang Lokan, Lemea.*

Selain itu juga terdapat makanan pelampun / kudapan, berupa kue yaitu *Cak Ucung/Kelicuk, Pengaram Talam, Suwalau/Gegelang, Lempai, Bai Tat, Lempai, Lepat Bekayu, Penyaram, Apam, Kecepul, Cucur Bandan.* Ada juga yang disebut sebagai makanan khusus seperti: *Lemang Tapai, Bajik/Buak, Lepat Binti/Gegabuk, Jambar Nasi Kunyit, Lupis, Serawau, Juadah Keras, Gelamai, Bubur, Sekui/Jawau, Jambar Nasi Lemak, Jambar Nazar.*

Makanan ini disajikan berupa makanan harian, makanan tradisional adat. Pada suku Serawai sebagai salah satu contoh, disajikan pada acara adat seperti Pernikahan, Kematian, Jamuan *beijau adiak sanak*, Aqiqah, dan Lamaran. Pada acara adat jamuan *beijau adiak sanak* yaitu tradisi yang sering kali dilakukan pada acara-acara keluarga seperti sebelum pesta pernikahan untuk mendiskusikan berbagai hal yang penting bagi keluarga besar. Pada tradisi adat jamuan *beijau adiak sanak* masakan tradisional yang dihidangkan yaitu: *Pecal, Gulai Ikan pais, Gelamai, Lupis, Bajik, Gulai Kates, Pendap, dan Gulai Umbut.* Pecal menjadi makanan yang sudah lazim disediakan. Setiap masakan tradisional adat Suku Serawai memiliki karakteristik bersantan dan rasanya yang pedas dan asin (Tabel 4).

Tabel 4.

Beberapa Olahan Masakan Tradisional Kuliner Bengkulu

No	Masakan Tradisional	Bumbu	Penggunaan/Acara
1		Kelapa, Asam Kandis, Bawang Merah, Bawang Putih, Cabai Merah, Lengkuas, Kunyit, Jahe, Serai, dan Bawang Daun	Harian, dijual
Gambar 1. Gulai Ikan Mungkus			
2		Kelapa, Asam Kandis, Bawang Merah, Bawang Putih, Cabai Merah, Lengkuas, Kunyit, dan Jahe.	Harian, Pernikahan
Gambar 2. Gulai Kema'ang			
3		Kelapa, Bawang merah, Bawang putih, Bawang daun, Serai, Cabai merah, Lengkuas, Kunyit, dan Jahe.	Harian, Pernikahan dan Aqiqah.
Gambar 3. Gulai Liling Rebung Asam			
4		Ketumbar, Kelapa, Asam kandis, Bawang merah, Bawang putih, Salam, Merica, Serai, cabai merah, Lengkuas, Kunyit, dan Jahe.	Harian, Pernikahan, Jamuan <i>bejjau adiak sanak</i> , Aqiqah. Di jual / oleh oleh
Gambar 4. Pendap			

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 26 spesies dengan 14 famili tumbuhan bumbu dan rempah yang digunakan masyarakat yang dimanfaatkan dalam olahan masakan kuliner tradisional Bengkulu. Famili yang paling banyak dimanfaatkan adalah famili Zingiberaceae yakni terdapat 6 spesies tumbuhan dan spesies yang paling banyak dimanfaatkan yaitu kelapa (*Cocos nucifera*). Habitus tumbuhan bumbu dan rempah di dominasi oleh tumbuhan herba. Bagian tumbuhan bumbu dan rempah yang paling banyak dimanfaatkan yaitu buah. Tumbuhan bumbu dan rempah dimanfaatkan dalam masakan sebagai bumbu dan rempah penambah cita rasa, aromatik dan pewarna alami pada masakan (Tabel 5).

Tabel 5.

Spesies Tumbuhan Bumbu dan Rempah pada Masakan Tradisional Kuliner Bengkulu

No	Famili & Nama Latin>Nama Lokal	Habitus	Bagian yang digunakan	Peranan	Olahan Masakan
1.	Apiaceae 1) <i>Coriandrum Sativum</i> / Ketumbar	Semak	Biji	Cita Rasa, Aromatik	Pendap, Bagar Hiu , gulai daging kering

No	Famili & Nama Latin>Nama Lokal	Habitus	Bagian yang digunakan	Peranan	Olahan Masakan
2.	Areaceae 2) <i>Cocos nucifera</i> / Niur	Pohon	Buah	Cita rasa	Pendap, Ikan pais, Gulai kempa'ang, Gulai kates, Umbut kelapa, Gulai liling rebung asam, Bajik, Lemang, Gelamai, Cak uncing, Lupis, Lepat binti dll
	3) <i>Arenga pinnata</i> /Aren	Pohon	Bunga	Cita Rasa, Pewarna	Pecal, Bajik, Gelamai, Lupis, Lepat Binti
3.	Clusiaceae 4) <i>Garcinia xanthochymus</i> / Asam kandis	Pohon	Kulit buah	Cita Rasa	Pendap, Gulai kempa'ang, Lemea
4	Euphorbiaceae 5) <i>Aleurites moluccana</i> / Kemiri	Pohon	Biji	Cita rasa	Pendap, Jambar nazar Bagar Hiu
5	Fabaceae 6) <i>Arachis hypogaea</i> / Kacang tanah	Herba	Buah	Cita Rasa	Pecal, lepat binti
6	7) <i>Tamarindus indica</i> / Asam jawa	Pohon	Buah	Cita Rasa	Pecal, Bagar hiu
	Lamiaceae 8) <i>Ocimum sanctum</i> / Kemangi	Herba	Daun	Aromatik	Ikan Pais
7	Lauraceae 9) <i>Cinnamomum verum</i> ,/ Kulit manis	Pohon	Kulit batang	Aromatic	Bay tat
8	Liliaceae 10) <i>Allium cepa</i> / Bawang abang	Herba	Umbi	Cita Rasa, Aromatik	Pendap, Ikan pais, Gulai kempa'ang, Gulai kates, Umbut kelapa, Gulai liling rebung asam
	11) <i>Allium sativum</i> / Bawang Putih	Herba	Umbi	Cita Rasa, Aromatik	Pendap, Ikan pais, Gulai kempa'ang, Gulai kates, Umbut kelapa, Gulai liling rebung asam
	12) <i>Allium fistulosum</i> / Daun bawang	Herba	Daun	Cita Rasa, Aromatik	Gulai liling rebung asam, Lemea
9	Myrtaceae 13) <i>Syzygium polyanthum</i> / Salam	Pohon	Daun	Aromatik	Pendap, Ikan pais, Gulai Kates. Lemea
10	Piperaceae 14) <i>Piper nigrum</i> / Merica	Perdu	Biji	Cita Rasa, Aromatik	Pendap, Gulai Kates
11	Poaceae 15) <i>Cymbopogon citratus</i> / Serai	Herba	Batang	Aromatik	Pendap, Ikan Pais, Gulai liling rebung asam
12	Rutaceae 16). <i>Citrus auratifolia</i> / Jeruk nipis	Perdu	Buah	Cita rasa aromatic	Pendap, ikan pais
	17) <i>Citrus hystrix</i> / Jeruk purut	Perdu	Daun	Cita rasa , aromatic	Pendap, ikan pais

No	Famili & Nama Latin>Nama Lokal	Habitus	Bagian yang digunakan	Peranan	Olahan Masakan
13	Solanaceae 18) <i>Capsicum annum</i> / Cabe abang	Perdu	Buah	Cita Rasa, Pewarna	Pendap, Ikan Pais, Gulai Kemba'ang, Gulai Kates, Umbut Kelapa, Gulai liling rebung asam
	19) <i>Capsicum frutescens</i> / Cabe Rawit	Perdu	Buah	Cita Rasa, Pewarna	Pecal, pendap ,ikan pais
	20) <i>Solanum lycopersicum</i> / Cungkedirau	Perdu	Buah	Cita Rasa	Ikan Pais, Gulai ghuasan ikan seluang
14	Zingiberaceae 21) <i>Alpinia galanga</i> / Lengkuas	Herba	Rimpang	Aromatik, Cita Rasa	Ikan Pais, Gulai Kemba'ang, Pendap, Gulai liling rebung asam
	22) <i>Amomum compactum</i> / Kapulaga	Herba	Bunga	Aromatic	Bagar hiu
	23) <i>Curcuma domestica</i> / Kunyit	Herba	Rimpang	Aromatik, Pewarna	Gulai Kemba'ang, Pendap, Ikan Pais, Gulai liling rebung asam
	24) <i>Etingera elatior</i> / Kecombrang	Herba	Bunga	Cita rasa , aromatic	Gulai ikan asap , <i>Gulai tebu telugh undak unji teghung</i>
	25) <i>Kampferia galanga</i> / Cekur	Herba	Rimpang	Cita Rasa, Aromatik	Gulai Kates, Pecal
	26) <i>Zingiber officinale</i> / Pedas padi	Herba	Rimpang	Cita Rasa, Aromatik	Pendap, Ikan Pais, Gulai Kemba'ang, Gulai liling rebung asam

2 Uji Kelayakan Suplemen Bahan Ajar

Data mengenai hasil pengembangan bahan ajar berupa suplemen bahan ajar diperoleh data bahwa bahan ajar yang dikembangkan layak dan sangat baik digunakan sebagai bahan ajar penunjang mata kuliah Sistemik Tumbuhan. Desain pengembangan (*cover*) dapat di lihat pada Gambar 1 di bawah ini dan data hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6.

Data Hasil Validasi Uji Kelayakan dan Uji Keterbacaan Suplemen Bahan Ajar Bumbu dan Rempah Pada Kuliner Tradisional Bengkulu

No	Macam Uji	Rata-rata Persentase (%)	Kategori
1	Kelayakan isi materi	90,3	Sangat layak
2	Kelayakan penyajian materi	93	Sangat layak
3	Kelayakan Bahasa	92	Sangat layak
4	Kelayakan media	92	Sangat layak
5	Keterbacaan mahasiswa	86,7	Sangat baik

Pembahasan

Tumbuhan Bumbu dan Rempah pada Masakan kuliner Tradisional Masyarakat Bengkulu

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 14 famili yang terdiri dari 26 spesies tumbuhan yang dimanfaatkan dalam masakan kuliner tradisional masyarakat Bengkulu sebagai bumbu dan rempah. Famili pada tumbuhan tersebut adalah Apiaceae, Arecaceae, Clusiaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Liliaceae, Myrtaceae, Piperaceae, Poaceae, Solanaceae, dan Zingiberaceae. Famili yang paling banyak ditemukan spesies nya adalah famili Zingiberaceae yakni terdapat 6 spesies tumbuhan yakni kapulaga (*Amomum compactum*) Kecombrang (*Etingera elatior*), lengkuas (*Alpinia*

galanga), kunyit (*Curcuma domestica*), kencur (*Kaempferia galanga*) dan jahe (*Zingiber officinale*). Famili Zingiberaceae dimanfaatkan rimpangnya sebagai bumbu penambah cita rasa, aromatik dan pewarna pada masakan. Menurut Wahidah *et al* (2021) ciri khas famili Zingiberaceae yaitu memiliki minyak atsiri pada rimpangnya yang dapat menghasilkan aroma yang khas.

Famili Zingiberaceae juga dimanfaatkan sebagai pewarna alami yakni pada kunyit (*Curcuma domestica*), dimana kunyit dapat memberikan warna kuning yang cerah pada masakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Nadra (2020) yang menyatakan bahwa rimpang kunyit memiliki kandungan kimia yaitu minyak atsiri dan zat warna kuning yang disebut kurkuminoid. Kurkuminoid inilah yang memberikan warna orange kekuningan pada kunyit.

Pada famili Zingiberaceae merupakan tanaman yang dibudidayakan masyarakat dengan menanam di pekarangan rumah. Selain itu, famili Zingiberaceae ini mudah dibudidayakan karena merupakan tanaman herba yang memiliki akar tinggal dibawah permukaan tanah sehingga tetap hidup dalam kondisi tanah kering. Hal ini sesuai dengan pendapat (Mingga *et al.*, 2019) yang menyatakan bahwa tumbuhan herba merupakan tumbuhan yang mudah dibudidayakan dan tidak memerlukan lahan yang luas.

Tumbuhan yang paling banyak digunakan dalam masakan tradisional masyarakat adalah kelapa (*Cocos nucifera*). Kelapa (*Cocos nucifera*) dimanfaatkan buahnya sebagai bumbu dengan cara diparut lalu disangrai sehingga menimbulkan aroma wangi pada masakan dan ada juga dengan mengambil santannya. Santan kelapa dapat meningkatkan cita rasa dan menambah aroma pada masakan. Menurut Sawitri, *et al* (2021), santan kelapa merupakan air perahan dari kelapa tua yang diperas dan mempunyai rasa lemak dan digunakan sebagai perasa yang menyedapkan makanan, yang fungsinya belum digantikan oleh bahan lain karena citra dan aroma yang ditimbulkan sangat khas, sehingga akan mempengaruhi citra rasa masakan yang diolah.

Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bumbu dan rempah dikelompokkan menjadi beberapa kategori yaitu, rimpang, umbi, batang, daun, biji, buah, bunga, dan kulit buah. Pemanfaatan bagian tumbuhan yang paling banyak adalah pada bagian buah yakni sebanyak 6 spesies tumbuhan bumbu dan rempah yakni tomat ceri (*Solanum lycopersicum*), kacang tanah (*Arachis hypogaea*), asam jawa (*Tamarindus indica*), Kelapa (*Cocos nucifera*), cabai merah (*Capsicum annum*), dan cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Menurut Robi, *et al* (2019), buah merupakan bagian dari tanaman yang paling sering digunakan sebagai bahan bumbu dan rempah dalam masakan karena setiap buah memiliki rasa yang unik yang berperan sebagai bumbu.

Pada famili Solanaceae terdapat 3 spesies tumbuhan bumbu dan rempah yang ditemukan yaitu cabai merah (*Capsicum annum*), cabai rawit (*Capsicum frutescens*), dan tomat ceri (*Solanum lycopersicum*). Cabai merah dimanfaatkan buahnya dengan cara dihaluskan atau diiris sebagai bumbu penambah cita rasa pedas dan juga sebagai pewarna alami pada masakan. Menurut Khoerunisa *et al* (2024) yang menyatakan bahwa rasa pedas pada cabai disebabkan oleh zat capsaicin yang terkandung di dalamnya.

Masyarakat memiliki beberapa masakan tradisional yang masih terjaga hingga sekarang. Terdapat beberapa makanan seperti *lemang tapai*, *bajik*, *lepat binti*, *gelamai*, dan *lupis* yang bermakna sebagai simbol dalam bahasa. Makanan seperti *lemang*, *bajik*, *gelamai* merupakan makanan yang dihidangkan pada saat ada acara pernikahan, *lepat binti* akan dihidangkan pada saat takziah, dan *lupis* dihidangkan pada saat acara adat jamuan *beijau adiak sanak*. Menurut Widiono (2022), sifat ketan yang lengket pada *lemang* disimbolkan sebagai rasa persaudaraan yang tak terpisahkan. Selain itu identitas budaya Suku Serawai identik dengan masakan gulai bersantan dengan rasanya yang pedas dan asin. Dimana menurut literatur Widiono (2022) gulai bersantan mengingatkan kerinduan pada kampung halaman dan mempererat rasa berkumpul keluarga.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat perbedaan pemanfaatan tumbuhan bumbu dan rempah pada etnokuliner Bengkulu dan suku lainnya. Salah satunya ialah perbedaan dengan masyarakat Buton yang dilansir Pramesthi *et al* (2020), dimana masyarakat Buton cenderung menggunakan tumbuhan dengan menghasilkan rasa asam dan pedas dalam masakan daerahnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Jumiarni (2017), bahwa perbedaan dalam penggunaan tumbuhan

bumbu dan rempah oleh suku tertentu dikarenakan adanya perbedaan kondisi alam dengan ketersediaan tumbuhan bumbu dan rempah yang digunakan di masing-masing daerah. Selain itu juga terdapat perbedaan adat istiadat, kebiasaan dan falsafah budaya yang melatar belakangnya.

Kelayakan Suplemen bahan ajar sistematika tumbuhan

Pemanfaatan tumbuhan bumbu dan rempah pada masakan etnokuliner tradisional Bengkulu diharapkan menjadi media informasi yang inovatif bagi mahasiswa pada materi keanekaragaman tumbuhan dan manfaatnya pada Mata Kuliah Sistematika Tumbuhan. Menurut Pramesthi, *et al* (2020), pemanfaatan informasi tentang tumbuhan bumbu dan rempah sebagai media pembelajaran merupakan perwujudan dari pembelajaran kontekstual yang berarti mengaitkan informasi disekitar lingkungan peserta didik dengan materi yang dipelajari peserta didik. Suplemen divalidasi oleh dosen Biologi dan mendapatkan kategori sangat layak untuk digunakan pada pembelajaran.

Berdasarkan hasil kelayakan Suplemen yang divalidasi oleh tiga dosen Biologi kelayakan isi materi diperoleh yaitu 90.3 %, kelayakan penyajian materi 93 %. Kelayakan Bahasa 92 % serta media 92%. Hasil persentase pada validator tidak mencapai 100% karena dalam Suplemen masih terdapat penulisan yang perlu diperbaiki (nilai 3) , misalnya pada aspek keakuratan materi / kemutakhiran materi, gambar, ilustrasi yang terdapat dalam Suplemen sudah sesuai dengan kehidupan sehari-hari, tetapi ada beberapa sumber dari gambar tidak dibuat (disarankan agar gambar yang tercantum di dalam modul diberikan sumbernya, apakah memang gambar yang ditampilkan merupakan dokumentasi pribadi atau berasal dari internet atau sumber lain). Pada Teknik penyajian materi (nilai 3) yakni hanya 2 dari 3 indikator keruntutan konsep yang disajikan dalam modul terpenuhi. Pada aspek kelayakan penyajian terdapat nilai 3 dimana suplemen, yakni pada penulisan daftar pustaka sudah sesuai dengan indikator, namun disarankan agar terdapat konsistensi dalam penulisan nama pengarang.

Pada aspek kelayakan Bahasa Terdapat beberapa istilah yang tidak baku seperti tradisional, dikuatirkan, diberagam, dikusi. Bahasa yang digunakan dalam Suplemen juga mampu memotivasi peserta didik untuk membaca dan mempelajarinya sehingga peserta didik ikut berpartisipasi dalam pembelajaran dari materi yang disajikan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal ini didukung oleh Sutarsih (2013), penggunaan bahasa yang tepat, mudah, dan komunikatif dalam bidang keilmuan dapat membantu mempercepat penyampaian dan penguasaan materi ajar.

Sementara pada aspek kelayakan media terdapat kekurangan pada warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi (materi isi buku) (bernilai 3). Keserasian warna harus lebih diperhatikan agar warna huruf tidak kontras dengan warna latar belakang (*background*). Oleh karena itu pada aspek media diberikan saran yaitu mengurangi penggunaan banyak warna pada *booklet* agar lebih harmonis. Sesuai pernyataan Ulfah (2018), bahwa media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik akan media pembelajaran yang dikembangkan, hal ini dapat dinilai berdasarkan aspek kegrafikan atau tampilan, keharmonisan warna, keproporsionalan tata letak dan ketepatan ilustrasi. Penggunaan bahasa dalam media pembelajaran berkaitan dengan pemilihan ragam bahasa, pemilihan kata, penggunaan kalimat efektif, dan penyusunan paragraf yang bermakna. Hal tersebut perlu diperhatikan karena penggunaan bahasa yang tepat akan membantu pengguna media pembelajaran untuk memahami informasi atau instruksi yang diberikan dengan baik.

Pada uji keterbacaan ini dinilai berdasarkan tiga aspek, yaitu aspek keterampilan, aspek penyajian materi dan aspek manfaat. Berdasarkan hasil uji keterbacaan menyatakan bahwa booklet sangat baik digunakan, aspek keterbacaan adalah 86,7% belum mencukupi 100 %, artinya terdapat beberapa kekurangan seperti, latar belakang bergambar sehingga tulisan yang dibaca jadi kurang jelas. Menurut Pralisaputri *et al* (2016), Suplemen dapat meningkatkan efektivitas hasil belajar peserta didik dikarenakan suplemen disajikan dengan disertai gambar yang menarik serta informasi yang terdapat didalamnya disampaikan dengan jelas dan mudah dimengerti oleh peserta didik. Novianti & Syamsurizal (2021) bahwa materi ajar harus terfokus pada satu topik sehingga dapat meningkatkan minat baca peserta didik dan harus memuat materi yang lebih ringkas, mengandung

informasi yang penting sehingga mudah dipahami peserta didik.

Berdasarkan nilai persentase uji keterbacaan peserta didik diketahui bahwa suplemen memiliki keunggulan yang dapat digunakan sebagai referensi media pembelajaran biologi materi keanekaragaman tumbuhan dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Keunggulan Suplemen ini salah satunya adalah pengembangannya berbasis etnobotani, yakni pengetahuan mengenai penggunaan tumbuhan bumbu dan rempah oleh masyarakat suku tertentu. Sesuai dengan pernyataan Zukmadini, *et al* (2018) bahwa media pembelajaran berbasis kearifan lokal memiliki potensi untuk membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum dan standar kompetensi karena materi yang disajikan memunculkan topik pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk suku komunitas di area tertentu.

Suplemen ini memiliki kelebihan yaitu kaya informasi tradisional karena suplemen ini memberikan wawasan mendalam tentang penggunaan bumbu dan rempah dalam masakan tradisional etnokuliner Bengkulu yang mungkin tidak banyak diketahui oleh masyarakat umum. Selain itu suplemen ini membantu dalam melestarikan pengetahuan dan praktik kuliner tradisional Bengkulu yang dapat menghilang seiring berjalannya waktu. Menurut Simanullang *et al* (2022) ketika sedang dihadapkan sebuah makanan tradisional, peserta didik dan guru bisa saling berdiskusi mengenai taksonomi tumbuhan, morfologi tumbuhan, kandungan, atau manfaat yang ada di dalam spesies tumbuhan tersebut. Penyampaian materi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari membuat peserta didik lebih mudah dan cepat memahami informasi yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Melati, *et al* (2020), bahwa peningkatan hasil belajar yang baik terkait dengan pola pembelajaran peserta didik yang berbasis kearifan lokal dan alami karena biologi adalah salah satu pelajaran yang sangat erat kaitannya dengan makhluk hidup sekitarnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi etnobotani pada masakan terdapat 26 spesies tumbuhan bumbu dan rempah dari 14 famili yang dimanfaatkan masyarakat dalam masakan tradisional kuliner Bengkulu. Kelapa (*Cocos nucifera*) yang paling banyak digunakan pada masakan. Hasil uji kelayakan dan uji keterbacaan Suplemen bernilai sangat layak dan sangat baik sebagai bahan ajar untuk siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, N. 2011. Tanaman obat, tanaman upacara, dan pelestarian lingkungan. *Jurnal Bumi Lestari*. 11(2). 346—354.
- Aisyah, Siti. 2017. Tradisi Kuliner Masyarakat Minangkabau: Aneka Makanan Khas Dalam Upacara Adat Dan Keagamaan Masyarakat Padang Pariaman . *Majalah Ilmiah Tabuah: Ta'limat, Budaya, Agama dan Humaniora*. 21(2), Edisi Juli-Desember 2017 DOI: <https://doi.org/10.15548/tabuah.v21i2.65>
- Alexon, 2010. *Pembelajaran Terpadu Berbasis Budaya* . Bengkulu.Unib FKIP Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers
- Brew, A. 2007. Imperatives and Challenges in integrating Research and teaching. *Higher Education Research and Development*. 29 (2) 139-150.
- Darmadi, S. 2018. *Bumbu dan Rempah, docplayer*. Available at: <https://docplayer.info/72560415-Bumbu-dan-rempah-a-pengertian-bumbu-dan-rempah.html>
- Fitria, R. 2018. Komunikasi Multikultural Dalam Menjaga Kerukunan Antar Umat Beragama Di Kabupaten Bengkulu Tengah. *Manhaj Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*. 3 (2), 1-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.29300/mjppm.v3i2.2366.g1962>
- Hakim, Luchman. 2014. *Etnobotani dan Manajemen Kebun Pekarangan Rumah: Ketahanan pangan, kesehatan dan agrowisata*. Malang: Selaras
- Hakim, Luchman ; Jati Batoro, Kurniasih Sukenti. 2015. *Etnobotani Rempah-Rempah di Dusun*

- Kopen Dukuh, Kabupaten Banyuwangi. *J-PAL*. 6, (2), 133-142
- Hatimah, Ihat. 2006. Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal di PKBM. *Jurnal Pengelolaan Pembelajaran*. Vol No. 1/XXV/2006
- Indri, A. A. (2016). Kajian Etnobotani Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat Di Desa Cihideung Kabupaten Bandung Barat. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Bandung: Universitas Pasundan
- Kandowanko, N. Y., & Solang, M. (2011). Kajian Etnobotani Tanaman Obat Oleh Masyarakat Kabupaten Bonebolango Provinsi Gorontalo. *Laporan Penelitian Etnobotani Tanaman Obat*; Universitas Negeri Gorontalo.
- Kasrina & Susanti. 2013. Ethnobotanical study of Medicinal Plants by People in Lembak Delapan Ethnic. Tanjung Terdana Village Pondok Kubang District. Bengkulu. Makalah dalam Seminar :*The 3rd International Symposium for Sustainable Humanosphere (ISSH) A Forum of Humanosphere Science School (HSS) Bengkulu*, 17-18 September 2013.
- Kasrina, 2015. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Tradisional oleh Masyarakat Etnis Serawai Berbasis Naskah Kuno *Ka Ga Nga* Di Desa Kampai Talo Kabupaten Bengkulu Selatan. *Seminar Nasional Dan Rapat tahunan Bidang MIPA th 2015*, UNTAN. Pontianak.
- Kasrina, Nanda. 2016. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Etnis Mukomuko Berbasis Buku “Sejarah Dan Adat Istiadat Kabupaten Mukomuko” Di Dusun Baru Pelokan Kabupaten Mukomuko, Bengkulu. *Makalah Pada Seminar Nasional Dan Rapat tahunan Bidang MIPA th 2016*, UNSRI. Palembang.
- Keraf, A.S. 2010. *Etika Lingkungan Hidup*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Kumala, Farida Nur dan Sulistyowati. 2017. *Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Kearifan Lokal*. (Online). (<http://repository.unikama.ac.id/674/1/bahan%20ajar%20IPA-%20.pdf>, diakses 8 April 2017).
- Lilawati, Jenny (2017) *Analisis Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran*. In: Seminar Nasional Tahunan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan Tahun 2017, 17 May 2017, Medan.
- Mahitra, H. 2019. Studi Etnobotani Suku Bali Di Sekitar Hutan Lindung Bukit Daun Desa Suro Bali Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu. *Skripsi Jurusan Kehutanan*. Fakultas Pertanian. Universitas Bengkulu.
- Marliyati, SA., D. Hastuti, and T. Sinaga. 2013. *Ecoculinary tourism in Indonesia*. In: Teguh, F and Avenzora, R (Eds), *Ecotourism and Sustainable Tourism Development in Indonesia*. Ministry of Tourism and Creative Economy, Republic of Indonesia
- Tapsell, L. C., I. Heimphill, L. Cobiac, D.R. Sullivan, M. Fenech, C.S., Patch and K.E. Inge. 2006. *Health Benefits of Herbs and Spices: the past, the present, the future*. Faculty of Health and Behavioural Science-Papers.
- Firmino, A. 2010. New Challenges for Organic Farmers in India-tourism, Spices and Herb. *Revija za geografijo-Journal for Geography*, 5(1), 101-113.
- Patin, R., M. Kanlayavattanakul & N. Lourith. 2010. Aromatherapy and Essential Oils in Thai Spa Business. *Isan Journal of Pharmaceutical Science*, 5(2), 160-166.
- Melalatoa, M.J.1995. *Ensiklopedi Suku Bangsa Di Indonesia*. Depdikbud RI
- Mohamad, Nurdin & Hamzah B. Uno. 2014. *Belajar dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif Inovatif Lingkungan Kreatif Efektif Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara
- Pramesthi Dyah, Isyana Ardyati, & Agus Slamet. 2020. Potensi Tumbuhan Rempah dan Bumbu yang Digunakan dalam Masakan Lokal Buton sebagai Sumber Belajar. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 6 (3); 225-232 Available online at: <https://online-journal.unja.ac.id/biodik>
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Putri, R.I , Jatna Supriatna, Eko Baroto Walujo. 2013. Etnobotani Tumbuhan Penunjang Ritual/Adat Di Pulau Serangan, Bali *Prosiding Seminar Nasional Prodi Biologi F. MIPA*

UNHI ISBN:978-602-9138-68-9

- Putri, Amirah Z. Hermawan, Setya C. Wibawa, & Amalia Ruhana. 2021. Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bumbu Dan Rempah Berbasis *Augmented Reality* Bernama "World Of Herbs And Spices". *Jurnal Bosparis: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*. 12 (2): 70-80. doi: 10.23887/jppkk.v12i2.36016 70
- Rahayu, Ernisa Saviniyah; Elfien Herryanto & Agus Prasetyo Utomo. 2015. Etnobotani Tumbuhan Yang Dijadikan Sebagai Penyedap Rasa Alami. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*. (p-ISSN 2527-7111; e-ISSN 2528-1615) <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/BIOMA>
- Rahayu, M; Arifa, N.; Nikmatullah, M.; Keim, AP.; 2020. Pengetahuan Lokal dan Keanekaragaman Tumbuhan Berguna Pada Masyarakat Batulanteh, Pulau Sumbawa, Nusa Tenggara Barat: Sebuah Kajian Etnobotani. *Journal of Tropical Ethnobiology*. 3 (1): 28-42 DOI: <https://doi.org/10.46359/jte.v3i1.6>
- Rahyono, F.X. 2009. *Kearifan Budaya dalam Kata*. Jakarta: Wedatama Widyasastra.
- Rugayah, Elizabeth, Widjaja & Praptiwi. 2004. *Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora. Bogor: Puslit Biologi.-LIPI*
- Sugiyono. 2013. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sardiana, I.K. & K.K. Dinata. 2010. Studi Pemanfaatan Tanaman pada Kegiatan Ritual (Upacara) oleh Umat Hindu di Bali. *Jurnal Bumi Lestari*. 10(1): 123—127.
- Sudi, I. M., K. Wirta & P. Sudarsana. 2006. Inventarisasi dan Eksplorasi Tumbuhan Upacara Agama Hindu Bali: 2. Kabupaten Buleleng. *Laporan Teknik Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam Kebun Raya Eka karya Bali*. 155—162.
- Siswanto, E.A 2012. Analisis Budaya Masyarakat Bali dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga. *Skripsi Jurusan Ilmu Kesejahteraan Sosial FISIP*. Universitas Bengkulu.
- Steenis, Van, C.G G.J. 2007. *Flora Untuk Sekolah di Indonesia*. Jakarta: PT Pradnya Paramita
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sungkono, DS, MK Wirasti, S Suyanto, H Sofyan, & A Karsimin. 2009. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: FIP UNY
- Suryadarma. 2008. *Diktat Kuliah Etnobotani*. Yogyakarta: FPMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sutomo1, Rajif Iryadi. 2019. Konservasi Tumbuhan Obat Tradisional "Usada Bali" Article In *Buletin Udayana Mengabdi*. 18 (4), 58-63.Doi: 10.24843/Bum.2019.V18.I04.P11
- Tanjung, Ardyanto & Fahmi, Muhammad. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Geografi Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 20 (1).24-29 (Online). (<http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-geografi/article/download/5006/2391>,
- Tapundu, A. S., Anam, S., & Pitopang, R.(2015). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Pada Suku Seko Di Desa Tanah Harapan, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. *Jurnal Biocelbes*, 9(92), 66–86.
- Team Penyusun. 2020. Laporan Akhir Pengembangan Kurikulum Pendidikan berwawasan Etnobiologi dan Lingkungan di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bengkulu. Bengkulu
- Tribudiarti, M., Syamsuardi, & Nurainas. 2018 . Studi Etnobotani Jenis Rempah Yang Digunakan Dalam Bumbu Masakan Tradisional Adat di KerajaanRokan Kabupaten Rokan Hulu Riau *Berita Biologi 17(2) - Agustus 2018*, P-ISSN 0126-1754 | E-ISSN 2337-8751 DOI: 10.14203/beritabiologi.v17i2.2882
- Undang-undang Republik Indonesia No 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- Waluyo, E.B. 2011. Sumbangan Ilmu Botani dalam Memfasilitasi Hubungan manusia dengan Tumbuhan Dan Lingkungan. *Jurnal Biologi Indonesia*, 7(2): 375-391
- Warseno, T. 2016 . Etnomedisine Tumbuhan Obat Tradisional Masyarakat Bali. *Ekspose dan Seminar Pembangunan Kebun Raya Daerah: Membangun Kebun Raya untuk Penyelamatan Keanekaragaman Hayati dan Lingkungan Menuju Ekonomi: 905-915*.

<https://www.researchgate.net/publication/289519075>

- Widodo CS, & Jasmadi. 2008. *Panduan Penyusunan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Gramedia. IKAPI Jakarta.
- Winanda, G.A. 2018. Keragaman Jenis Tumbuhan yang Dimanfaatkan Masyarakat Suku Rejang Desa Kota Agung Kecamatan Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu. *Skripsi*. Jurusan Kehutanan.Fakultas Pertanian. Universitas Bengkulu.
- Wiryono, Japriyanto, Erniwati. 2017. The Diversity Of Locally Utilized Plants and Local Botanical Knowledge in Central Bengkulu District, Bengkulu Province, Indonesia. *Biodiversitas*. 18, (4): 1589-1595 DOI: 10.13057/biodiv/d180437
- Wiryono, Yusuf Wanandi, Aisyah Kurnia Ilahi, Deselina, Gunggung Senoaji, & Siswahyono. 2019. The Local Knowledge Of The Plant Names and Uses by Semende Tribe People in Kaur District, Bengkulu Province, Indonesia. *Biodiversitas*. 20 (3),: 754-761 DOI: 10.13057/biodiv/d200320
- Zukmadini, A. Y., Jumiarni, D., & Kasrina, K. (2018). Developing antimicrobial medicinal plants pocketbook based on local wisdom of Muko-Muko and Serawai ethnics. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 4(2), 95-104.