



Kajian Etnobotani Tumbuhan Mali-Mali (*Leea Indica*) Di Kawasan Hutan Bukit Tamiang Kabupaten Tanah Laut Sebagai Buku Ilmiah Populer

Ethnobotanical Study of Mali-Malian Plants (Leea Indica) in Bukit Tamiang Forest Area, Tanahl Laut Regency as a Popular Scientific Book

¹⁾ Tsaqila Amalia, ²⁾ Sri Amintarti, ³⁾ Dharmono

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lambung Mangkurat.

*Email: amaliatsaqila@gmail.com

*Correspondence: ¹⁾ Tsaqila Amalia

DOI:

10.59141/comserva.v3i5.948

ABSTRAK

Tumbuhan Mali-mali (*Leea indica*) memiliki penyebaran dan manfaat di masyarakat Desa Kandangan Baru kawasan hutan Bukit Tamiang. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan etnobotani tumbuhan *Leea indica* di kawasan hutan Bukit Tamiang Kabupaten Tanah Laut dan mendeskripsikan validitas serta kepraktisan buku ilmiah populer tumbuhan *Leea indica*. Metode penelitian yang digunakan, yaitu penelitian deskriptif dan dilanjutkan evaluasi formatif uji Tessmer untuk kelayakan BIP yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan tumbuhan *Leea indica* merupakan perdu, sistem perakaran tunggang bulat serabut banyak, batang simpodial berwarna coklat, daun berbentuk jorong berseling, bunga majemuk berbatas, serta buah termasuk dalam buah sejati berdaging. Tumbuhan *Leea indica* oleh masyarakat digunakan sebagai obat sakit kepala, gatal-gatal dan obat mata ikan pada kulit. Faktor lingkungan di kawasan hutan Bukit Tamiang sangat mendukung pertumbuhan *Leea indica* dan oleh masyarakat tumbuhan ini dimanfaatkan sebagai tumbuhan penghijau. Digunakan sebagai perlindungan dalam rumah tangga, pagar ternak dan bahan pembuatan pondok. Tumbuhan *Leea indica* memiliki nama daerah yang sering disebut dengan Mali-mali (bahasa banjar) yang berarti pamali jika tumbuhan ini dibawa keluar desa tersebut. Adapun hasil pengembangan bahan ajar berupa Buku Ilmiah Populer pada uji pakar oleh 2 validator memiliki hasil validasi sangat valid, dan hasil kepraktisan isi oleh 3 mahasiswa memiliki hasil sangat baik.

Kata kunci: Etnobotani; *Leea indica*; Buku Ilmiah Populer; Validitas; Kepraktisan Isi

ABSTRACT

Mali-mali plants (Leea indica) have distribution and benefits in the community of Kandangan Baru Village, BukitTamiang area. This study aims to describe the ethnobotany of Leea indica plants in the Bukit iTamiang forest area, Tanah Lautpdani Regency, describe the validity and practicality of the popular scientific book Leea indica plant. The research method used, namely descriptive research and continued formative evaluation of the Tessmer test for the feasibility of BIP developed. The results showed that Leea indicai plants are shrubs, many fiber-rounded taproot systems, brown sympodial stems, alternating oblong leaves, borderless compound flowers, and fruit included in the fleshy true fruit. Leea indica plant by the community is used as a headache medicine, itching and fish eye medicine on the skin. Environmental factors in the iBukit Tamiang forest area

strongly support the growth of Leea iindica and by the community this plant is used as a green plant. Used as protection in households, livestock fences and cottage manufacturing materials. Tumbuhano Leea indica has a regional name that is often referred to as Mali-mali (banjar language) which means pamali if this plant is brought out of the village.i The results of the development of teaching materials in the form of Popular iScientific Books on expert tests by 2dvalidators have the results of evalidationsveryavalid, the results of practicality of the contents by 3 students have very good results.

Keywords: *Ethnobotany; Leea indica; Popular Scientific Books; Validity; Practicality of Content*

PENDAHULUAN

Etnobotani berasal dari kata etno (etnis) dan botani. Etno berarti masyarakat adat/kelompok sosial kebudayaan yang mempunyai arti tertentu karena keturunan, adat, agama, bahasa dan lainnya, sedangkan botani adalah tumbuh-tumbuhan. Jadi etnobotani adalah pengkajian penggunaan tumbuhan sebagai makanan, perlindungan atau rumah, pengobatan, pakaian, perburuan dan upacara adat istiadat. Menurut (Silalahi, 2020) menyatakan bahwa etnobotani mengarah pada kajian interaksi manusia dengan tumbuhan. Kajian ini merupakan bentuk deskriptif dari pendokumentasian pengetahuan botani tradisional yang dimiliki Masyarakat setempat yang meliputi kajian botani kajian etnofarmakologi, kajian etno-sosioantropologi, kajian etnoekonomi, kajian etnolinguistik dan kajian etnoekologi (Asyhar, 2021).

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas (Akbar, 2013). Kreativitas guru sangat penting agar dapat menyusun bahan ajar yang baik. Bahan ajar yang dimaksud adalah yang inovatif, variatif, menarik, kontekstual, menyenangkan dan sesuai dengan tingkat kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih dan menyiapkan bahan ajar sesuai prinsip pengembangannya agar siswa dapat mencapai kompetensi yang diharapkan (Prastowo, 2013) (Mulyawati, n.d.) Buku ilmiah populer merupakan buku yang berisi suatu informasi ilmiah yang disajikan dengan format dan Bahasa yang akurat dan objektif (Sari, 2014). Dan merupakan salah satu karya tulis yang pembuatannya berdasarkan kaidah-kaidah metode ilmiah namun di jabarkan dengan kalimat yang sederhana dan ditampilkan secara menarik sehingga memudahkan pembava untuk memahami sebuah karya ilmiah yang biasanya dianggap susah dipahami oleh Masyarakat awam.

Bahan ajar berbasis lokal merupakan pengembangan sumber belajar yang sudah dirancang secara sistematis berdasarkan kebutuhan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan karakteristik peserta didik yang akan mengikuti kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar (Pammai, 2014) (Febriandito & Soetopo, 2019). Keunggulan local harus dikembangkan dari potensi masing-masing daerah. Konsep pengembangan potensi lokal meliputi potensi sumber daya alam, potensi sumber daya manusia, geografis, budaya dan historis. Pendidikan keunggulan lokal dalam pembelajara Biologi mengarah pada potensi pembelajaran kontekstual pada masing-masing daerah misalnya keunggulan local berupa potensi sumber daya alam.

Penelitian bahan ajar buku ilmiah populer bermuatan lokal yang telah dilakukan oleh (Fajeriadi, 2018) tentang “Pengembangan Buku Ilmiah Populer tentang Diversitas Gastropoda untuk Siswa SMA Di Kawasan Pesisir” yang menghasilkan buku ilmiah populer dengan judul “SIPUT Situs Tepi Laut Pulau Sembilan Kotabaru”. Yang dijadikan tempat penelitian yaitu berlokasi di Hutan bukit

Tamiang Kabupaten Tanah Laut merupakan hutan yang terletak diatas bukit, meskipun hutan tersebut tidak dilindungi secara resmi oleh pemerintah namun hutan tersebut dilindungi oleh masyarakat dengan cara memagari kawasan tersebut, masyarakat setempat menyebutnya hutan lindung. Masyarakat menganggap hutan lindung karena masyarakat mempunyai kesadaran untuk menjaga hutan tersebut bukan malah merusaknya, karena selain untuk melindungi kelestarian dari hutan tersebut, pohon-pohon yang berada di atas bukit juga sebagai penahan longsor ataupun erosi karena hutan tersebut memiliki lantai hutan yang cukup terjal yang dapat mengakibatkan longsor maupun erosi, selain itu juga terdapat hewan disekitar hutan yang bisa saja terjatuh ke jurang tersebut. Hutan Bukit Tamiang merupakan hutan yang terdapat banyak jenis tumbuhan diantaranya tumbuhan Sangkuang (*Dracontomelon dao.*), Kajajahi (*Leucosyke capitellata*), Bungur (*Lagerstroemia speciosa*), Mali-mali (*Leea indica*), Gamal (*Gliricidia maculata*), Kayu habang (*Maranthes corymbosa*), Bangkal (*Nauclea subdita*), Kajajahi (*Leucosyke capitellata*), Mengkudu hutan (*Fagraea racemosa*) dan Ketupuk (*Claoxylon indicum*). *Leea indica* merupakan tanaman yang berfamili Leeaceae, termasuk dalam tumbuhan perdu berkayu, dengan daun bergerigi dan memiliki buah majemuk berbentuk bulat. *Leea indica* biasanya disebut dengan nama umum yaitu Girang, dalam bahasa Melayu biasanya disebut dengan Mali-mali hantu, dalam bahasa sunda disebut dengan Silungkar, dalam bahasa Jawa disebut Girang, dalam bahasa Madura disebut dengan Ghirang, sedangkan dalam bahasa Banjar yaitu Mali-mali. Tumbuhan mali-mali dapat dimanfaatkan sebagai obat berbagai penyakit. Selain itu *Leea indica* memiliki pola persebaran yang baik dan beberapa masyarakat sekitar memanfaatkan tumbuhan tersebut.

Penelitian ini memiliki urgensi dalam pelestarian pengetahuan tradisional tentang penggunaan tumbuhan Mali-Mali (*Leea indica*) oleh masyarakat setempat. Pengetahuan etnobotani ini merupakan warisan budaya yang perlu dijaga dan dokumentasikan, memberikan kontribusi dalam pengembangan bahan ajar berbasis lokal yang inovatif, variatif, dan kontekstual. Hal ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, terutama dalam mata pelajaran biologi, serta membantu guru dalam menyusun bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa, menghasilkan buku ilmiah populer yang menjembatani kesenjangan antara pengetahuan ilmiah dan pemahaman masyarakat umum. Buku ini akan disusun dengan bahasa yang sederhana dan menarik sehingga memudahkan masyarakat awam untuk memahami informasi ilmiah dan elalui penelitian ini, potensi lokal dalam bentuk pengetahuan etnobotani dan keanekaragaman tumbuhan di kawasan Hutan Bukit Tamiang akan lebih dihargai dan dimanfaatkan. Ini dapat mendukung pelestarian alam dan sumber daya lokal. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu, ntuk mengumpulkan data mengenai penggunaan tumbuhan Mali-Mali (*Leea indica*) oleh masyarakat setempat dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, seperti pengobatan, makanan, dan upacara adat, Untuk mengembangkan bahan ajar berbasis lokal yang berkualitas, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik, dengan fokus pada tumbuhan Mali-Mali, ntuk memahami potensi sumber daya alam lokal di kawasan Hutan Bukit Tamiang, termasuk keanekaragaman tumbuhan yang ada di sana dan dengan memahami manfaat dan keberagaman tumbuhan Mali-Mali, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi pada upaya pelestarian lingkungan, terutama dalam kawasan hutan yang menjadi fokus penelitian.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap tanaman *Leea indica* tersebut atau yang biasa disebut masyarakat sekitar bukit Tamiang yaitu Mali-mali karena tumbuhan ini tersebar di Desa Kandangan Baru. Tumbuhan ini hanya beberapa masyarakat yang mengetahui pemanfaatannya, sehingga perlu diteliti lebih lanjut manfaatnya di

masyarakat setempat. Selain itu penelitian tentang tumbuhan ini juga masih belum banyak, sehingga sangat bagus jika tumbuhan ini diteliti lebih lanjut. sebagai bahan ajar berbasis lokal yang berbentuk buku ilmiah populer.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif pada penelitian kajian etnobotani terhadap tumbuhan *Leea indica* yang diteliti mengacu pada (Dharmono, 2018) yang meliputi 6 kajian yaitu : 1) Kajian botani 2) Kajian farmakologi 3) Kajian ekologi 4) Kajian antropologi 5) Kajian lingustik dan 6) Kajian ekonomi. Penelitian ini dilakukan di Kawasan hutan bukit Tamiang Kabupaten Tanah Laut dengan teknik pengambilan data menggunakan teknik *snowball sampling* dan *total sampling*. Kemudian dilanjutkan dengan pengembangan bahan ajarnya menggunakan model *Educational Design Research* (EDR) melalui Evaluasi Formatif Tessmer dengan tahap-tahap pengembangan meliputi ; (1) evaluasi diri (*self evaluation*) (2) uji pakar (*expert review*) dan (3) uji perorangan (*one-to-one*). Kawasan bukit Tamiang dengan luas 1.05 hektar dan kawasan FKIP ULM yang menjadi tempat penelitian. Dengan keseluruhan penelitian dilakukan selama 1 semester dengan sampel *Leea indica* yang banyak di temukan dikawasan bukit tersebut. Subjek pada penelitian adalah 2 ahli atau pakar sebagai validator yang terdiri dari 2 orang dosen pembimbing dan 3 mahasiswa sebagai subjek uji coba dengan kriteria yaitu, mahasiswa yang lulus mata kuliah etnobotani dengan nilai A Buku Ilmiah Populer yang dibuat berdasarkan hasil penelitian Etnobotani tumbuhan *Leea indica* pada kawasan bukit Tamiang sebagai objek dari penelitian tersebut. Pengujian perseorangan ditulis secara deskriptif berdasarkan rata-rata skor merupakan kepraktisan dari repon mahasiswa terhadap pembelajaran. Kategori kepraktisan Buku Ilmiah Populer mengacu pada (Suryani 2017). Bahan yang digunakan untuk penelitian yaitu *Leea indica*, sedangkan alat yang digunakan adalah parameter seperti multimeter soiltester, hygrometer dan thermometer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kajian Botani

Tumbuhan Mali-mali (*Leea indica*) merupakan tumbuhan yang memiliki kedudukan dalam taksonomi tumbuhan menurut Backer (1986) sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisio : Magnoliophyta
Classis : Magnoliopsida
Sub Classis : Rosidae
Ordo : Rhamnales
Familia : Leeaceae
Genus : *Leea*
Spesies : *Leea indica*

Hasil pengamatan dari tumbuhan *Leea indica* di kawasan hutan Bukit Tamiang didapatkan ciri-ciri tumbuhan yang memiliki akar dengan susunan perakaran tunggang bulat, memiliki serabut yang banyak dengan warna akar coklat, akar utama terlihat jelas dan lebih besar. Batang yang dimiliki tumbuhan *Leea indica* berhabitus perdu serta tinggi pada fase pra-reproduktif berukuran 0,25-0,80 m dengan diameter 1,6 cm dan belum ditemukan bunga atau buah. Fase reproduktif dengan tinggi batang 3-4 m diameter 6,2 cm sudah ditemukan bunga. Untuk fase post-reproduktif dengan tinggi batang

3-5 m diameter 8 cm. Dengan arah tumbuh tegak lurus dengan percabangan simpodial dengan bentuk bulat dan batang tumbuhan berwarna coklat.

Daun yang dimiliki oleh tumbuhan *Leea indica* dengan karakteristik daun berwarna hijau dan merupakan daun majemuk dengan tata letak berhadapan, bentuk daun jorong, tepi daunnya bergerigi, permukaan daun licin pada bagian atas dan kasar pada bagian bawah, kemudian terlihat runcing pada bagian pangkal daun dan meruncing pada bagian ujungnya. tekstur daunnya seperti kertas dengan panjang daun 3,8-16 cm dan lebarnya 1,8-9 cm. Bunga pada tumbuhan *Leea indica* ini merupakan bunga majemuk berbatas dan memiliki malai rata dan berwarna putih kekuningan. Letak bunga pada tumbuhan yaitu pada bagian ketiak (*axila*), memiliki kelopak sebanyak 5 dengan keadaan berlekatan, memiliki mahkota bungan sebanyak 5 dengan keadaan belekatan dan memiliki benang sari sebanyak 5 dengan keadaan berlekaan perta memiliki putik tunggal. adapun buah yang dimiliki oleh tumbuha *Leea indica* yaitu termasuk kedalam buah sejati berdaging, jumlah buah pada satu tangkai yaitu sebanyak 40 buah dengan diameter buah 1,2-22 cm, tipe buahnya merupakan buah buni dan berwarna hijau keunguan.



Gambar 1. Morfologi Tumbuhan *Leea indica*

B. Kajian Farmakologi

Kajian farmakologi merupakan kajian yang menguraikan tentang cara penggunaan tumbuhan tersebut yang berfungsi sebagai obat. Bagian-bagian yang dimanfaatkan sebagai farmakologi pada tumbuhan *Leea indica* ini adalah pada bagian daun dan buahnya. Bagian daun dapat digunakan sebagai obat sakit kepala (Kapialu) dengan mencampuran daun lambai-lambai dan air dengan cara penggunaannya yaitu daun *Leea indica* dan daun lambai-lambai tersebut di remas hingga hancur dan dicampurkan dnengan air lalu ditepuk-tepuk pada kepala yang sakit. Selain itu buah *Leea indica* juga dapat dimanfaatkan sebagai obat gatal-gatal dan dapat juga digunakan untuk menghilangkan mata ikan pada kulit, yaitu dengan cara membakar buah *Leea indica* terlebih dahulu lalu digosokan pada kulit yang gatal atau kulit yang terdapat mata ikan.



Gambar 2. Pengobatan sakit kepala dengan menggunakan daun *Leea indica*.



Gambar 3. Pengobatan gatal-gatal dengan menggunakan buah *Leea indica*

C. Kajian Ekologi

Kajian ekologi merupakan kajian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara suatu tumbuhan terhadap kondisi lingkungannya. Dari data lapangan didapatkan hasil pengukuran parameter lingkungan dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1 Pengukuran Parameter

Parameter yang diukur	Kisaran
1. Kelembaban udara (%)	60 – 98
2. Suhu udara (OC)	22 – 32
3. Kecepatan angin (m/s)	0,1 - 3,8
4. pH tanah	5,8 - 6,5
5. Kelembaban tanah (%)	88 – 98
6. Intensitas cahaya (Lux)	219 - >20000



Gambar 4. Piramida Struktur Populasi

Berdasarkan table pengukuran di atas untuk kelembaban udara kisaran 60-98, suhu udara 22-32, kecepatan angin 0,1-3,8 pH tanah 5,8-6,5, kelembaban tanah 88-98% dan intensitas Cahaya 219-20000. Ketetapan International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN, 2017) dapat mengetahui status kelangkaan. Berdasarkan hasil perhitungan tumbuhan *Leea indica* termasuk dalam kategori tidak kritis dikarenakan jumlah dari pada tumbuhan tersebut >25 individu dewasa km² yaitu sebesar 4.200 individu/ km². Tumbuhan *Leea indica* banyak ditemukan dikawasan bukit Tamiang, tumbuhan tersebut sangat bermanfaat diantaranya yaitu sebagai penghijau kawasan dan juga buah dari tumbuhan ini biasa dikonsumsi sebagai makanan burung yang hinggap disekitar hutan bukit Tamiang, Masyarakat sekitar menjaga kelestarian tumbuhan *Leea indica* yaitu dengan tidak menebang tumbuhan tersebut agar tetap bisa terjaga dan tidak punah (Subcommittee, 2019).

D. Kajian Sosioantropologi

Kajian sosioantropologi merupakan kajian yang membahas tentang penggunaan tumbuhan dalam suatu acara ritual, kepercayaan ataupun mitos yang diyakini masyarakat setempat. Tumbuhan *Leea indica* tidak digunakan untuk upacara adat atau kegiatan adat tetapi masyarakat setempat memiliki kepercayaan bahwa tumbuhan tersebut bagian batangnya dapat dijadikan sebagai perlindungan dalam rumah tangga, agar rumah tangganya hidup rukun, digunakan pada saat setelah menikah. Cara penggunaannya yaitu dengan memotong bagian batang mejadi 7 bagian lalu diikat dengan kain dan ditetesi darah manusia ataupun darah hewan, kemudian diletakkan di pojok atap rumah sebanyak 4 batang, 3 batang lainnya diletakkan di tengah atap rumah. Tidak terdapat pantangan atau larangan selama menggunakan tumbuhan tersebut digunakan sebagai perlindungan rumah tangga, agar rumah tangga hidup dengan damai, tentram dan menghindari permasalahan-permasalahan dalam rumah tangga.

^{1*)} Tsaqila Amalia, ²⁾ Sri Amintarti, ³⁾ Dharmono

Ethnobotanical Study of Mali-Malian Plants (Leea Indica) in Bukit Tamiang Forest Area, Tanahllaut Regency as a Popular Scientific Book



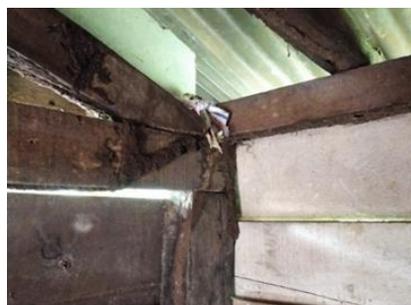
Gambar 5. Memotong batang Mali-mali menjadi 7 bagian



Gambar 6. Mengikat kain pada batang Mali-mali



Gambar 7. Meneteskan darah pada kain yang telah diikat dengan batang Mali-mali



Gambar 8. Meletakkan batang Mali-mali pada pojok atap rumah

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki ciri budaya masyarakatnya masih dominan adanya unsur-unsur tradisional dalam kehidupan sehari-hari. Keadaan ini didukung oleh keanekaragaman hayati di lingkungan sekitarnya, sehingga membentuk corak budaya tertentu dengan karakter atau kondisi lingkungannya (Mutaqin et al., 2018).

E. Kajian Ekonomi

Kajian ekonomi menjelaskan bahwa ekonomi adalah kajian mengenai segi manfaat tumbuhan dalam nilai ekonomis sebagai penambah pendapatan masyarakat kajian suatu hal yang didapatkan atau dimanfaatkan langsung oleh masyarakat sekitar. Tumbuhan *Leea indica* digunakan beberapa masyarakat untuk pagar ternak. cara pengolahannya yaitu dengan memotong batang tumbuhan itu lalu dibuat menyesuaikan pagar untuk keperluan kandang hewan ternak. Hal lain juga diketahui bahwa batang tumbuhan ini dapat digunakan sebagai pembuatan pondok, dengan cara memotongnya dan menyesuaikan dengan ukuran tertentu. Tidak ada pantangan maupun larangan selama penggunaan tumbuhan *Leea indica* sebagai pagar ternak dan pembuatan pondok (Dharmono, 2018).

F. Kajian Linguistik

Kajian linguistik yang berupa kajian mengenai penamaan suatu tumbuhan dengan berdasarkan analogi yaitu persamaan atau persesuaian antara dua benda yang berbeda (Martin, 1950).

Kajian linguistik didasari oleh kebudayaan, adanya perbedaan dan persamaan pada penamaan suatu tumbuhan dapat disebabkan karena telah berlangsung hubungan yang telah lama antara dua kebudayaan yang berbeda (Dharmono, 2018). Kata-kata yang muncul merupakan variasi dari sesuatu yang sama dan dengan masyarakat lain (Tefu & Sabat, 2022).

Dinamakan demikian karena tumbuhan *Leea indica* ini terkenal akan pamalnya. Pemberian menuju kepada objek yang sama pula. Walaupun hal ini berkembang secara tidak sengaja melalui pertukaran bahasa dari satu masyarakat nama ini dipercaya berasal dari masyarakat banjar dari orang-orang terdahulu dan turun-temurun.

G. Validitas buku ilmiah populer

Buku ilmiah populer merupakan salah satu karya tulis yang pembuatannya berdasarkan kaidah-kaidah metode ilmiah, namun dijabarkan dengan kalimat yang sederhana dan ditampilkan secara menarik sehingga memudahkan pembaca untuk memahami sebuah karya ilmiah yang biasanya dianggap susah dipahami oleh masyarakat awam (Fitriansyah et al., 2018). Validasi produk sangat penting dilakukan agar dapat diketahui kelemahan atau kekurangan dari bahan ajar yang dikembangkan dari sisi relevansi, akurasi, kebahasaan dan pembelajarannya. Validasi yang dilakukan terhadap BIP ini adalah dengan 2 orang validator ahli, setelah melalui berbagai tahap revisi didapatkan hasil sebagaimana yang dapat dilihat dari pada tabel 3.

Tabel 2 Validasi BIP

Indikator Penilaian	Aspek	Rata-Rata
Aspek	Setiap paragraf dalam BIP memiliki satu ide pokok	3,5
Koherensi	Menghubungkan antar kalimat menggunakan kata penghubung	3
	Ide-ide disampaikan secara berurutan	3
	Kalimat telah mengarahkan kepada pembaca kepada pemahaman isi buku	3,5
Keterbacaan	Isi teks sesuai dengan tingkat usia/tingkat pendidikan.	3,5
	Kalimat dan banyak kata dapat mengukur tingkat pembaca	3,5
Kosa kata :	Pemakaian ungkapan digunakan secara terbatas	3,5
Ungkapan, kerja, pilihan yang berlebihan	Kata atau ungkapan yang digunakan tidak menggunakan banyak kosa kata	3,5
Kalimat aktif dan pasif	Menggunakan kalimat aktif dan pasif	3,5
Format	Berbentuk tulisan ilmiah yang menampilkan bukti berupa data atau gambar yang disusun secara sistematis	4
Metode penulisan	Kesederhanaan dan kemenarikan sebuah tulisan	4
Aplikasi dan implikasi	Menggunakan masalah yang ada di dunia nyata untuk menarik pembaca	4
Definisi dan Implikasi	Menggunakan masalah yang ada di dunia nyata untuk menarik pembaca	3,5
Gaya lain	Menggunakan analogi untuk menjelaskan ide yang kompleks.	4
Perangkat narasi, humor, dan analogi	Menggunakan narasi untuk menjelaskan ide yang disajikan	4
Total Skor Rata-rata Validasi		92,36 %
Kriteria Validasi		Sangat valid

Hasil kedua validator tersebut diberikan nilai total skor rata-rata validasi 92,36% sehingga kriteria yang didapatkan dari kedua validator termasuk dalam kriteria validitas sangat valid. Berdasarkan hasil rata-rata validasi pada Tabel 11. di atas, maka bahan ajar buku ilmiah populer yang dikembangkan valid atau layak digunakan di lapangan.

H. Kepraktisan isi buku ilmiah populer

Uji perorangan yang dilakukan oleh 3 mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP ULM Banjarmasin yang telah mengambil dan dinyatakan lulus pada mata kuliah Etnobotani. Hal tersebut dikarenakan untuk menilai bahwa bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan kondisi mahasiswa yang mereka gunakan dalam pembelajaran. Uji coba perorangan ini dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan dan manfaat serta efektivitas penggunaan media alam pembelajaran untuk bahan revisi atau penyempurnaan sebelum diproduksi (Ahsyar, 2012).

Seperti yang dijelaskan oleh Puslitjaknov (2012) yang menerangkan bahwa kegiatan uji validasi dilakukan untuk mereview produk awal, kemudian memberikan masukan untuk nantinya dilakukan perbaikan. Menurut (Akbar, 2013) dan (Widyaningsih, 2013) yang menyatakan bahwa uji validasi sebagai upaya dalam menghasilkan bahan ajar yang baik dan relevan dengan landasan teoritik pengembangan dan memastikan layak tidaknya bahan ajar tersebut digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 3. Hasil uji kepraktisan

No	Pernyataan	M1	M2	M3
1	Setiap bagian yang dipelajari mudah dipahami	4	3	4
2	Keseluruhan isi BI P lengkap (Cover, editorial , kata pengantar , daftar isi, pendahuluan, isi pokok, referensi, indeks, glosarium)	4	4	3
3	Kata-kata yang digunakan mudah dipahami	4	3	3
4	Kualitas gambar bagus dan dapat dipahami maksudnya	4	4	4
5	Kesalahan ketik atau tata bahasa tidak ditemukan.	4	3	3
6	Foto pada cover jelas dan dapat dipahami	4	4	3

maksudnya			
Jumlah	24	21	20
Skor kepraktisan	4	3,5	3,3
Rata-rata	3,6		
Kriteria kepraktisan	Sangat baik		

Berdasarkan hasil uji perorangan terhadap 3 orang mahasiswa seperti pada tabel 4 termasuk ke dalam kriteria sangat baik. sesuai dengan katagori milik (Suryani et al., 2016) bahwa 3,5 4,0 termasuk Sangat Baik yaitu 3,5. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa 3 orang mahasiswa pada uji keterbacaan ini menyatakan bahan ajar sangat baik atau dapat digunakan baik dari segi tampilan, penyajian materi dan manfaatnya. Kelebihan dari buku ilmiah populer *Leea indica* ini sangat mudah dipahami dari segi pemilihan kata dan juga terdapat foto-foto yang mendukung sehingga mempermudah pembaca memaahami isi buku tersebut. Uji perorangan telah dilakukan pada mahasiswa pengikut mata kuliah etnobotani dan memberikan masukan agar buku ilmiah populer ini sudah baik dan perlu dikembangkan lagi dan juga ada beberapa kata yang terdapat kesalahan dalam pegetikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat kesimpulan yaitu, kajian botani tumbuhan *Leea indica* memiliki habitus perdu arah tumbuh tegak lurus, percabangan simpodial, batang berwarna coklat yang berbentuk bulat. Akar tunggang bulat serabut, banyak daun majemuk dengan tata letak berhadapan bunga majemuk tak terbatas bentuk malai rata, buah majemuk tak terbatas, tipe buah sejati tunggal berdaging warna hijau saat muda dan warna ungu saat tua. Kajian farmakologi digunakan untuk mengobati sakit kepala, gatal-gatal dan mata ikan. Kajian ekologi digunakan sebagai penghijauan hutan. Kajian antropologi sebagai perlindungan dalam rumah tangga. Kajian ekonomi sebagai, pondok dan pagar ternak serta kajian linguistik dengan nama Mali-mali.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*.
- Asyhar, R. (2021). *Kreatif mengembangkan media pembelajaran*.
- Dharmono, D. (2018). Kajian Etnobotani Tumbuhan Jalukap (*Centella Asiatica* L.) Di Suku Dayak Bukit Desa Haratai 1 Loksado. *BIOSCIENTIAE*, 4(2).
- Fajeriadi, H. (2018). *Pengembangan buku ilmiah populer tentang diversitas gastropoda untuk siswa SMA di kawasan pesisir*.
- Febriandito, P. D., & Soetopo, L. (2019). Eksplorasi Keanekaragaman Anggrek Epifit di Kawasan Konservasi Wilayah II Senduro, Blok Ireng-Ireng, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, Jawa Timur. *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 4(1), 68–76.
- 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*, 6(1), 31–39.
- IUCN, P. S. (2017). Guidelines for using the IUCN red list categories and criteria, version 13. *Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee, Cambridge UK*.
- MULYAWATI, R. (n.d.). *Pengembangan Bahan Ajar Ipa Biologi Berbasis Contextual Teaching And Learning (Ct) Dengan Video Pembelajaran Pada Pokok Bahasan Bahan Kimia Dalam Kehidupan Untuk Smp Kelas Viii*.
- Mutaqin, A. Z., Astriani, W., Husodo, T., & Partasasmita, R. (2018). Pemanfaatan tumbuhan untuk beberapa upacara adat oleh masyarakat Desa Pangandaran Kecamatan Pangandaran Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Pro-Life*, 5(1), 496–505.
- Pammai, K. (2014). *Studi keanekaragaman anggrek di Kabupaten Merauke untuk pengembangan buku ilmiah populer sebagai upaya pelestarian sumber daya lokal bagi masyarakat di Kabupaten Merauke*. Universitas Negeri Malang.
- Prastowo, A. (2013). *Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sari, M. F. A. (2014). Pengaruh Kombinasi Pakan Tepung Darah Ayam (*Gallus gallus domestica*) dan Tepung Kulit Pisang (*Musa paradisiaca* L.) terhadap Pertumbuhan *Dophmia* sp. dan Pemanfaatannya sebagai Buku Suplemen (Sekolah Menengah Kejuruan Kelas X Semester Genap). *Jember: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember*.
- Silalahi, M. (2020). *Diktat Etnobotani*.
- Subcommittee, I. S. and P. (2019). Guidelines for using the IUCN Red List categories and criteria. Version 14. In *Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee*. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Suryani, D., Nur, M., & Wasis, W. (2016). Pengembangan prototipe perangkat pembelajaran fisika SMK model inkuiri terbimbing materi cermin untuk melatih keterampilan berpikir kritis. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 6(1), 1175–1183.
- Tefu, M. O. F. I., & Sabat, D. R. (2022). The inventory of local wisdom: Amanuban-Dawanes medicinal plant in Timor Tengah Selatan District. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 15(1), 110–122.
- Widyaningsih, R. (2013). Pengembangan Handout Geografi Berbasis Penanggulangan Bencana Melalui Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) di Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Trawas. *Artikel Non Publikasi*.



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).