

WIDYA BIOLOGI

**KAJIAN ETNOBOTANI SIRIH HIJAU (*Piper betle L.*)
SEBAGAI KEARIFAN LOKAL BALI**

**ETHNOBOTANICAL STUDY OF GREEN BETEL (*Piper betle L.*)
AS BALINESE LOCAL WISDOM**

I Wayan Suanda^{1*}, A.A. Istri Mirah Dharmadewi¹ dan Kadek Intan Rusmayanthi²

¹Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

²Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Ngurah Rai

*Email: wayansuanda@mahadewa.ac.id

ABSTRAK

*Kekayaan alam, adat istiadat dan budaya disetiap daerah menjadi bentuk kearifan lokal yang berpotensi dikembangkan dan dilestarikan keberadaannya. Tumbuh-tumbuhan sebagai kekayaan alam sangat dibutuhkan dalam kehidupan, adat istiadat, budaya, upacara agama dapat dikaji dalam etnobotani. Sirih salah satu tumbuhan yang banyak ditanam masyarakat Bali karena dibutuhkan dalam kehidupan, adat, budaya, upacara agama, usada dan nangluk merana, sehingga menjadi kearifan lokal yang dilestarikan. Kearifan lokal menjadi suatu identitas penciri dari suatu negara atau daerah yang dilestarikan sekaligus dikembangkan agar memiliki manfaat multiguna, seperti: sirih hijau (*Piper betle L.*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji etnobotani sirih hijau (*Piper betle L.*) sebagai kearifan lokal Bali. Sirih hijau sudah dari dahulu digunakan masyarakat Bali dalam kehidupan, budaya, tradisi, upacara agama dan usada serta nakluk merana dalam pertanian.*

Kata kunci: *Kajian, Etnobotani, Sirih hijau, Kearifan Lokal Bali*

ABSTRACT

*The natural riches, customs and cultural of each region are forms of local wisdom that have the potensial to be developed and preserved. Plants as natural resources are needed in life, custom, culture, religious ceremonies can be studied in ethnobotany. Betel is one of the plants that many Balinese people plant because it is needed in life, costums, culture, religious ceremonies, medicine and nangluk merana, so it has become lcal wisdom that is preserved. Local wisdom is a characteristic identity of a country or region that is preserved and the developed so that is has multifunction, such as: green betel (*Piper betle L.*). The aim of this research is to examine the ethnobotany of green betel (*Piper betle L*) as local Balinese wisdom. Green betel has long been used by Balinese people in life, culture, traditions, religious ceremonies and usada aswell as nangluk merana in agriculture.*

Keyword: *Study, Ethnobotany, Green Betel, Balinese Local Wisdom*

WIDYA BIOLOGI

PENDAHULUAN

Kekayaan alam flora yang melimpah dengan biodiversitas tinggi disertai kekayaan budaya, tradisi adat yang beragam menjadikan Indonesia sebagai negara sangat indah, menarik dan mempesona serta nilai-nilai spritual yang tinggi. Kondisi ini tidak terlepas dari kearifan lokal yang ada dan dilestarikan di setiap daerah sebagai penciri daerah masing-masing. Kerifan lokal masyarakat Bali dengan tradisi, adat istiadat, budaya dan upacara agama (agama Hindu Bali) tidak terlepas dari keberadaan tumbuh-tumbuhan sebagai sarana, seperti: sirih hijau (*Piper betle* L.). Tumbuhan dalam kehidupan masyarakat Bali mempunyai arti penting karena banyak jenis tumbuhan yang dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan upacara keagamaan (Ambarani, 2016). Tumbuh-tumbuhan merupakan salah satu perlengkapan bahan upacara atau banten yang berupa daun, buah, bunga, umbi dan tumbuhan secara keseluruhan. Hubungan antara manusia dengan tumbuhan dalam pemanfaatan secara tradisional dan ritual dipelajari dalam etnobotani.

Etnobotani sebagai cabang biologi dalam perkembangannya melibatkan disiplin ilmu lain (Arka *et al.*, 2018). Meskipun etnobotani sebagai suatu ilmu yang relatif

baru dipelajari, namun pemanfaatan tumbuh-tumbuhan sudah dilakukan sejak peradaban manusia. Etnobotani berkontribusi dalam mengembangkan bidang ilmu itu sendiri, inovasi penemuan baru, berupaya mendokumentasikan dan melestarikan kekayaan kearifan lokal masyarakat, bahan pertimbangan kebijakan baik pembangunan sosial, budaya, ekonomi lingkungan serta cakupan yang lebih luas. Kajian mengenai etnobotani ini dapat dijadikan sebagai dasar pelaksanaan kebudayaan yang berkaitan dengan ritual keagamaan di Bali sebagai sumber pembelajaran. Pembelajaran memberikan kebebasan dapat dilaksanakan untuk mengembangkan potensi diri peserta didik dan mahasiswa secara optimal. Mahasiswa diberikan kebebasan mengembangkan diri secara interdisipliner bidang ilmu pengetahuan, sesuai kebijakan baru dalam dunia pendidikan berupa Kurikulum “Merdeka Belajar Kampus Merdeka” (MBKM) yang dicanangkan pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan dan kebudayaan (Kemendikbud) pada tahun 2019.

Sirih hijau (*Piper betle* L.) merupakan tanaman famili Piperaceae salah satu tumbuhan berguna dan sangat mudah ditemukan disekitar lingkungan tempat

WIDYA BIOLOGI

tinggal, banyak juga ditanam masyarakat di pekarangan rumah (Gambar 1). Sirih hijau ini bukan hanya sekedar ditumbuhkan tetapi memiliki nilai atau kegunaan terutama dalam pengobatan (usada), budaya dan upakara, media pembelajaran dan penelitian serta keperluan lainnya. Sirih hijau yang dipelihara masyarakat sangat penting, selain sebagai sarana upakara juga digunakan sebagai penghijauan, pelestarian alam dan upaya memperindah pekarangan (Wedagama, 2019). Untuk itu perlu diperhatikan tumbuhan yang ada di sekitar lingkungan sehingga dapat diperoleh manfaatnya dengan baik seperti halnya sirih hijau.



Gambar 1. Tanaman Sirih (*Piper betle* L.)
(Sumber: I Wayan Suanda, 2024)

Daun sirih hijau (*Piper betle* L.) sudah digunakan dan diketahui khasiatnya sejak zaman dahulu sebagai tanaman obat dan sebagai sarana kegiatan upacara agama, adat dan budaya, sehingga sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Ritual

keagamaan merupakan kegiatan yang wajib dilakukan setiap penganut suatu agama. Prosesi ritual keagamaan dilakukan oleh masyarakat Bali tidak bisa dilepaskan dari keberadaan tumbuh-tumbuhan yang memiliki nilai filosofi dalam tatanan kehidupan beragama (Suanda, 2023). Keberadaan tumbuh-tumbuhan oleh masyarakat Bali (umat Hindu di Bali) sangat dihargai dan dihormati dengan menghaturkan banten sebagai upakara (yadnya) pada hari raya “Tumpek Wariga” atau “Tumpek Bubuh” atau “Tumpek Uduh” (Suanda, 2024). Hal ini juga disampaikan Nasution *et al.* (2018), ritual keagamaan yang dijalankan masyarakat Hindu di Bali dengan memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan upakara. Prosesi ritual keagamaan sering dilaksanakan masyarakat Hindu di Bali karena ketaatan beribadah melalui persembahan yadnya (Suanda, 2024). Salah satu ritual keagamaan yaitu dengan memanfaatkan hubungan tumbuhan dalam prosesi ritual keagamaan oleh umat Hindu di Bali (Nasution *et al.*, 2018).

Sisirih hijau bagi masyarakat Bali memiliki nilai filosofi yang sangat tinggi sebagai unsur yang memberi kehidupan, keteduhan, kedamaian, keindahan, tempat meditasi, memuji dan menyembah kebesaran

WIDYA BIOLOGI

Tuhan sebagai warisan budaya Hindu di Bali. Hal yang sama disebutkan Iskandar (2016), tumbuh-tumbuhan mempunyai filosofis, keteduhan, keindahan dan kedamaian bagi masyarakat Hindu di Bali yang sangat unik budayanya. Keunikan yang dimiliki masyarakat menjadi ciri khas suatu daerah yang mewakili setiap daerahnya (Saidah, 2017). Kebudayaan yang dimiliki masyarakat Bali inilah menjadi tradisi yang diyakini memiliki memanfaatkan tumbuhan sebagai obat tradisonal dan juga memanfaatkan tumbuhan sebagai pelengkap upakara agama sebagai identitas budaya dan kearifan lokal masyarakat di suatu daerah. Pemanfaatan sirih dalam kehidupan tradisi, adat, budaya dan upakara agama di Bali dipelihara sebagai aset untuk dikembangkan sesuai perkembangan budaya, dengan konsep “Desa Kala Patra”. Penggunaan daun sirih sebagai bahan estetik dan usaha (pengobatan) sering dilakukan dan sangat dipercaya kemujarabannya. Obat tradisional merupakan warisan nenek moyang yang terbuat dari bahan alam seperti: tumbuhan telah digunakan secara turun-temurun. Pemanfaatan sirih (tumbuhan) dalam kegiatan budaya, adat istiadat, upakara agama, kesehatan dan nangklik merana telah lama dijalankan masyarakat Hindu Bali,

namun pengkajian etnobotani sirih hijau (*Piper betle* L.) sebagai kearifan lokal Bali belum banyak dilaporkan. Dalam tulisan ini akan dibahas pengkajian etnobotani sirih hijau (*Piper betle* L.) sebagai kearifan lokal Bali.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif, menggunakan metode pengumpulan data dengan cara wawancara langsung, melalui pendekatan kebudayaan. Sebuah pendekatan yang memandang suatu kajian budaya yang diteliti merupakan bagian dari teks yang dikupas berdasarkan teori-teori yang ada yang telah dipersiapkan untuk mengkaji objek kajian penelitian menggambarkan fenomena yang ada. Data dikumpulkan melalui wawancara terbuka untuk memperoleh informasi awal serta wawancara terstruktur. Wawancara dilaksanakan secara informal dengan bantuan daftar pertanyaan yang telah dibuat. Penetapan responden dilakukan menggunakan pendekatan metode *purposive random sampling*. Data sekunder diambil dari hasil kajian pustaka pada artikel jurnal maupun buku referensi yang sesuai dengan penelitian. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif

WIDYA BIOLOGI

kualitatif untuk mendapatkan informasi mengenai pemanfaatan sirih di Bali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari kebudayaan yang dianut di suatu daerah menyebabkan beberapa masyarakat memiliki unsur tradisional untuk memanfaatkan tumbuhan seperti: sirih hijau sebagai pelengkap upakara, adat istiadat dan sebagai usadha (untuk pengobatan tradisional). Keberadaan tumbuh-tumbuhan dalam kehidupan dan budaya telah dipelajari dalam etnobotani. Etnobotani berkontribusi dalam mengembangkan bidang ilmu itu sendiri, inovasi penemuan baru, berupaya mendokumentasikan dan melestarikan kekayaan kearifan lokal masyarakat, bahan pertimbangan kebijakan baik pembangunan sosial, budaya, ekonomi dan lingkungan serta cakupan yang lebih luas. Konsep Panca Yadnya dalam kehidupan masyarakat Bali yang menggunakan media tumbuhan sebagai sarana atau media dalam kegiatan beberapa ritual, secara tidak langsung juga dapat menambah pengetahuan masyarakat Bali terhadap alam maupun tumbuhan. Tumbuh-tumbuhan sangat dihargai dan dihormati oleh masyarakat Bali (umat Hindu di Bali), rasa hormat dan puji syukur ini diimplementasikan menghaturkan yadnya

berupa banten kepada tumbuhan pada hari raya “Tumpek Wariga” atau “Tumpek Bubuh” atau “Tumpek Uduh” (Suanda, 2024). Budaya yang ada disuatu daerah merupakan kearifan lokal yang harus tetap dijaga untuk dipertahankan melalui pengembangan dengan inovasi dan kreasi. Budaya merupakan aset bangsa yang harus dikembangkan dan dilestarikan (Karim, 2017). Tradisi “nginang” sebagai tradisi yang masih membudaya bagi masyarakat Bali yang sudah usia lanjut di pedesaan. Aktivitas nginang yang dilakukan masyarakat Bali jaman dulu dalam mempertahankan kesehatan gigi dan mulutnya (Sutana *et al.*, 2021). Kandungan senyawa aktif dari sirih dan bahan lainnya yang diracik secara tepat dapat memperkuat gigi dan menyegarkan rongga mulut. Pendapat ini juga disampaikan Lustianawati (2019), bahwa daun sirih, rempah dan kalsium dari kapur tohor yang diracik untuk nginang memiliki manfaat untuk menjaga gigi awet (utuh) hingga lanjut usia.

Hasil wawancara penulis bersama masyarakat Bali yang masih nginang, racikan daun sirih (*Piper betle* L.) dengan bahan lainnya harus tepat, seperti: kapur tohor atau kalsium hidroksida (CaCO_3), gambir (*Uncaria gambir*), daging biji pinang (*Areca*

WIDYA BIOLOGI

catechu L.), bila kurang tepat akan terasa panas dalam mulut saat mengunyahnya. Demikain juga takaran untuk tembakau (*Nicotiana tabacum*), jangan terlalu banyak akan menyebabkan terasa kurang nyaman. Penggunaan daun sirih yang berisi kapur agak encer yang dioleskan pada daun sirih untuk membuat “porosan” sebagai sarana pada canang sari maupun sarana banten lainnya. Menurut kepercayaan masyarakat Hindu di Bali, porosan ini dilambangkan sebagai kekuatan “Tri Murti”, yaitu: kekutan Dewa Brahma, Dewa Wisnu dan Dewa Siwa. Aktivitas yang dilakukan masyarakat Bali ini menjadi hasil seni dan budaya dalam pengembangan kearifan lokal. Dimana kebudayaan sebagai hasil karya, rasa, dan cipta masyarakat, sehingga kebiasaan ngingang sendiri menjadi hasil karya, rasa dan cipta manusia. Bahan dasar utama ngingang ini adalah daun sirih (*Piper betle* L.) diramu dengan bahan berupa: kapur tohor atau kalsium hidroksida (CaCO_3), gambir (*Uncaria gambir*), daging biji pinang (*Areca catechu* L.) dan tembakau (*Nicotiana tabacum*) (Gambar 2).



Gambar 2. Bahan Ramuan “Ngingang”
(Sumber: I Wayan Suanda, 2024)

Cairan hasil ngingang ini dinamakan cairan “Gedubang”, yaitu: cairan yang dihasilkan setelah ramuan sirih dengan bahan lainnya dikunyah atau dipres/ditekan-tekan beberapa kali pada suatu alat (bahasa Bali = alat “pengelocokkan”), maka menghasilkan suatu cairan berwarna merah pekat dan material padatnya digunakan untuk ngingang. Masyarakat di pedesaan sering memanfaatkan cairan gedubang yang dicampur dengan sarang serangga terbuat dari tanah berupa gumpalan dengan lubang kecil sebagai pintu masuk dan keluar bagi serangga (Gambar 3). Cairan gedubang dan sarang serangga dijadikan suatu adonan agak encer untuk digunakan dalam pengobatan tradisional peradangan berupa limfadenitis. Limfadenitis ini merupakan gejala peradangan dan pembengkakan pada getah

WIDYA BIOLOGI

bening yang muncul pada leher, ketiak dan selangkang paha, masyarakat Bali menyebutnya “nyelih”.



Gambar 3. Sarang serangga dan Cairan hasil ngingang, dijadikan “Adonan” semi encer (Sumber: I Wayan Suanda, 2024)

Adonan gedubang tersebut dioleskan pada bagian peradangan beberapa kali selama 3-5 hari secara perlahan-lahan peradangan dan rasa sakit menjadi hilang atau sembuh (Gambar 4). Kearifan lokal ini perlu dilakukan pengkajian ilmiah melalui penelitian lebih lanjut secara intensif. Kearifan lokal merupakan budaya yang dimiliki oleh masyarakat tertentu di suatu daerah, karena kearifan lokal mengandung nilai-nilai yang dapat dijadikan sebagai sarana pembentukan karakter bangsa, maka dianggap layak dalam menghadapi globalisasi (Ramdani, 2018). Selanjutnya Inawati (2014) menyatakan kearifan lokal sangat identik dengan budaya suatu daerah

atau tempat dimana masyarakat memiliki adat dan kebiasaan yang secara genetis diakui dan dipraktikkan sebagai tradisi. Budaya ngingang oleh masyarakat perkotaan di jaman modern jarang ditemui, apalagi budaya ngingang dianggap hal yang aneh dan hal yang tidak biasa dilakukan oleh kalangan anak muda sehingga makna yang terkandung dalam ngingang tidak diketahui (Rahel, 2019; Riva, 2020). Pemanfaatan daun sirih sebagai salah satu bahan pembuatan sampo untuk keramas rambut yang ramah lingkungan (natural) berbasis tanaman lokal juga telah diteliti penulis dengan hasil cukup memuaskan para pemakai. Hasil wawancara dan kuesioner yang disebar oleh penulis

WIDYA BIOLOGI

kepada responden: 10 orang remaja putri yang sering keramas rambut ke salon dan 5 orang remaja putra.



Gambar 4. Gejala Limfadenitis pada leher

(Sumber: <https://siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/apa-itu-limfadenitis>)

Daun sirih merupakan salah satu dari 29 jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan upakara di Bali (Ristanto *et al.*, 2020). Pengetahuan masyarakat lokal menjadi salah satu instrumen ilmu pengetahuan, yang mana instrumen tersebut sangat berperan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan (A'tourrohan, 2020). Salah satu cara untuk mendapatkan pengetahuan lokal tersebut yaitu dengan melakukan kajian etnobotani. Kajian etnobotani mampu meningkatkan sensitivitas masyarakat terhadap tumbuhan yang ada disekitar lingkungan mereka, bahwa tumbuhan memiliki peran penting dalam berbagai segi kehidupan, salah satunya dalam pelaksanaan ritual keagamaan. Pemanfaatan tumbuhan sebagai

bahan upakara berdasarkan satra dan kepercayaan masyarakat terhadap tumbuhan tertentu yang digunakan dalam pelaksanaan ritual keagamaan yang dilakukan secara turun temurun. Pemanfaatan daun sirih dalam upakara telah banyak dilakukan salah satunya untuk membuat "Lekesan". Lekesan ini terbuat dari bahan: daun sirih 3 helai, kapur tohor, daging biji pinang, gambir dan tembakau, kemudian dilipat berbentuk kerucut (bahasa Bali=kojong) (Gambar 5).

WIDYA BIOLOGI



Gambar 5. Lekesan Daun Sirih, Kapur Tohor, Daging Biji Painang, Gambir dan Tembakau, dilipat berbentuk Kerucut

(Sumber: I Wayan Suanda, 2024)

Sarana yang melengkapi lekesan berupa daun sirih, kapur tohor, daging biji pinang, gambir dan tembakau sebagai simbol “Panca Datu”, terdiri dari 5 warna, yaitu: warna hitam (utara), putih (timur), Merah (selatan) dan campuran semua warna tersebut lokasinya ditengah. Lekesan dihaturkan pada pelinggih/stana Ida Bhatara-Bhatari di lingkungan rumah masing-masing, sebagai ucapan puji syukur kehadapan Ida Sanghyang Widhi Wasa, atas segala karunia dan ratmatNya. Lekesan selain dihaturkan setiap hari, juga dipersembahkan terutama

pada hari suci keagamaan (rerahinan), seperti Purnaman, Tilem, Kajang Kliwon dan hari suci lainnya (Gambar 6). Selain itu sirih dengan kelengkapan bahan untuk ngingang oleh masyarakat di Bali di pedesaan juga disuguhkan kepada para tamu, para sulinggih para pemangku yang disebut “macanangan”. Macanangan ini menjadi “rayunan” atau suguhan untuk sulinggih, sarana upakara (banten) dan disuguhkan kepada leluhur yang telah meninggal, bisanya dalam bentuk “tampinan”, serta sering dijadikan dalam pergaulan sosial (Sutana *et al.*, 2021). Kebutuhan akan daun sirih sebagai bahan dasar pembuat lekesan menjadi meningkat dengan memiliki nilai ekonomi karena sudah dijual di beberapa pasar tradisional. Hal ini disebabkan karena lekesan sudah diperdagangkan setiap hari, sehingga keberadaan sirih perlu dijaga kelestariannya. Masyarakat Hindu Bali memuliakan tumbuh-tumbuhan yang memiliki nilai dan arti penting dalam kehidupan, baik sebagai bahan upakara, juga mengemban fungsi konservasi (Ambarini, 2016).

WIDYA BIOLOGI



Gambar 6. Lekesan Dihaturkan bersama Segehan dan Canang Sari
(Sumber: I Wayan Suanda, 2024)

Sirih hijau sering digunakan dalam pengobatan penyakit oleh masyarakat Bali. Berdasarkan ilmu pengobatan tradisional Bali dikenal bernama Usada Bali, bahwa penyakit disebabkan oleh dua kausa, yakni: kausa sekala (lahiriah) dan kausa niskala (supranatural/mistik magis). Hasil wawancara penulis dengan salah satu dalang wayang kulit di Bali (dalang wayang “Doglar”), sebelum memulai pertunjukkan wayang, mereka mengunyah daun sirih yang telah diramu dengan kapur tohor, gambir, daging biji pinang dan tembakau (lekesan) beberapa kali sambil konsentrasi dengan mantra yang diucapkan serta memercikan ke lampu berbahan bakar minyak kelapa (bahasa Bali=lampu sentir) berkali-kali percikan (bahasa Bali=nyimbuh). Perilaku ini dilakukan pada lampu pertunjukkan ini agar lampunya tidak diganggu oleh roh jahat

atau hal negatif (aura tidak baik). Cairan dari hasil mengunyah (berupa cairan gedubang) juga ditampung dalam suatu wadah, cairan ini dipercaya memiliki unsur supranatural atau mistik untuk menjaga dirinya dan penonton dari roh jahat (aura tidak baik). Disamping itu dalang wayang kulit juga menyediakan daun sirih beserta kapur tohor, gambir, daging biji pinang dan tembakau dalam suatu wadah didekatnya mementaskan wayang.

Manfaat sirih hijau bagi kesehatan yakni menghentikan mimisan, (nginang/nyusur), mengurangi bau badan, mengatasi bau mulut dengan peracikan yang berbeda-beda. Daun sirih yang direbus dengan air bersih, disaring mendapatkan air rebusan oleh masyarakat di Bali disebut “loloh”. Loloh air rebusan daun sirih dapat diminum sebagai obat tradisional, juga

WIDYA BIOLOGI

menghilangkan bau mulut (obat kumur). Sirih hijau banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Bali, sebagai bahan obat tradisional dalam bentuk ramuan yang dikenal dengan loloh (Sumarya *et al.*, 2019). Hasil wawancara penulis dengan masyarakat ternyata air rebusan daun sirih dapat menghilangkan keputihan, sehingga sering digunakan para wanita. Ramuan obat-obatan terkait dengan pengobatan pada wanita banyak dijelaskan dalam lontar Usada Rukmini Tatwa (Dinata *et al.*, 2019). Pengobatan penyakit keputihan menggunakan bahan rebusan daun sirih, air kapur sirih, air jeruk nipis dan minyak kelapa secukupnya dicampur dan diaduk. Penggunaan ramuan penyakit keputihan ini dengan meminumnya disertai mengucapkan mantra: “*Om Padhakah, ya sama Swaha*” (Aryani *et al.*, 2023).

Lontar Taru Premana menyebutkan banwa sirih (bahasa Bali=*base*) memiliki kasiat menurunkan panas dalam (bahasa Bali=*wasiat tityang panes*). Menurut Anom (2002) daun sirih muda direbus agar menjadi loloh, kemudian ditambahkan telur ayam kampung 1 butir, madu, lengkuas 5 iris diaduk sampai merata untuk diminum, berguna mengobati sakit limuh/kelepu. Obat tradisional selain mengurangi efek samping,

juga mudah dibuat dengan bahan yang telah tersedia di sekitar lingkungan tempat tinggal. Sirih hijau sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia baik dalam kesehatan, kecantikan dan dijadikan sebagai bahan produk. Produk-produk sirih hijau tidak lain juga bermacam-macam yakni sabun, lulur atau masker, pembersih kewanitaan, obat-obatan, deodoran, spray antiseptik, odol pasta gigi dan pembalut. Kandungan kimia utama yang memberikan ciri khas daun sirih, yaitu minyak atsiri (Hendrawan, 2015; Zainal, 2019). Menurut Baety *et al.* (2019), sirih hijau mengandung kavikol, eugenol, fenol dan anti jamur yang berfungsi untuk mengatasi bau badan, bau mulut, keputihan dan gatal-gatal. Daun sirih hijau di dalamnya memiliki kandungan fenol lebih banyak dibandingkan dengan lainnya, berfungsi sebagai penghambat pertumbuhan bakteri dengan cara menghambat pembentukan dinding sel yang sudah terbentuk. Rumperiai (2020) melaporkan hasil penelitian bahwa sirih hijau dapat mencegah adanya *virus corona* dengan mengkonsumsi daun sirih hijau tiga kali sehari.

Pada hakikatnya, ekstrak tanaman merupakan kumpulan metabolit sekunder dengan jenis, kadar dan fungsi yang berbeda-beda sesuai kebutuhan dan kondisi tanaman.

WIDYA BIOLOGI

Tanaman mampu mensintesis berbagai metabolit sekunder dengan struktur dan kerangka karbon yang kompleks dan unik. Metabolit sekunder tersebut merupakan salah satu sumber keanekaragaman struktur kimia dan aktivitas biologi. Sekitar 14-28% ekstrak tanaman tingkat tinggi digunakan sebagai obat-obatan, dan 74% diantaranya diketahui mempunyai fungsi medis setelah melalui proses etnomedik atau penggunaan sebagai obat tradisional (Cavoski, *et al.*, 2011). Ekstrak daun sirih hijau telah diteliti dengan hasil menunjukkan aktivitas farmakologi, yaitu: antimikroba, antikanker dan antidiabetes (Sujarwo *et al.*, 2015).

Metabolit sekunder merupakan sumber penting untuk memperoleh pestisida nabati (biopestisida) dan produk turunannya. Pemanfaatan daun sirih sebagai “nangluk merana” (pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) telah lama diterapkan dalam pertanian. Hasil penelitian Amalia *et al.* (2022), ekstrak daun sirih (*Piper caninum*) memiliki aktivitas insektisida terhadap *Plutella xylostela* L. hama tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). Metabolit sekunder umumnya berperan dalam ketahanan tanaman, namun tidak terlibat dalam aktivitas pertumbuhan (Anurag *et al.*, 2015). Metabolit sekunder

yang dihasilkan sirih menjadi perhatian dalam pengembangan dan pusat riset atau penelitian. Kajian-kajian mengenai sirih hijau yang menghasilkan metabolit sekunder untuk dapat dikembangkan dalam kesehatan, farmasi, estetik dan biopestisida dan potensi lainnya sangat prospektif. Sirih dapat dimanfaatkan dengan mengembangkan usaha dan menggunakan bioteknologi yang ramah lingkungan tanpa merusak alam dan flasma nutfah. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan sirih sebagai obat dalam skala industri berbentuk kemasan yang diolah menggunakan teknologi modern berdasarkan kajian ilmiah, akademik dan melakukan perbanyakan tumbuhan sirih secara kultur jaringan (Suanda, 2020).

SIMPULAN

Sirih telah menjadi kearifan lokal masyarakat Hindu di Bali, karena tidak bisa dilepaskan dari nilai budaya, adat-istiadat dan upacara agama. Selain sebagai kearifan lokal Bali, sirih memiliki manfaat usada dalam kesehatan, farmasi, estetik dan biopestisida (nangluk merana) sangat prospektif untuk dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Ariani, L; Maryati, T dan Atmadja, N. 2023. Seksualitas dalam Lontar Usadha

WIDYA BIOLOGI

- Rukmini Tatwa pada Masyarakat Bali. Buleleng. *Mosaik Humaniora*; 23(1): 123-139.
- Amalia, D.S; Suriani, N.L; Ni Made Suartini, N.M; Suanda, I.W; Rusdianasari and Sukmawati. 2022. The Effectiveness of *Piper caninum* (Von. Blume) Leaf Extract As a Botanical Insecticide for *Plutella xylostella* L. on Pakcoy Plants (*Brassica rapa* L.). *Eastern Journal of Agricultural and Biological Sciences (EJABS)*; 2(3): 31-37.
- <https://qabasjournals.com/index.php/ejabs>
- A'tourrohan, M. 2020. Inventarisasi dan Kajian Etnobotani Tanaman Akuatik di Taman Akuatik Kebun Raya Eka Karya Bali. Biosel (Biology Science and Education). *Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan*; 9(1): 1-10.
- Arka, W. 2018. Etnobotani: Pengetahuan Lokal Suku Marori di Taman Nasional Wasur Merauke. Merauke: Balai Taman Nasional Wasur.
- Ambarani, D.P.L. 2016. Penempatan Tanaman Upakara sebagai Elemen Lunak Taman Pekarangan Rumah Ditinjau dari Aspek Filosofi Budaya Bali di Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. (Skripsi tidak diterbitkan). Universitas Udayana.
- Anurag, K; Irchaiya, R; Yadaf, A; Gupta, N; Kumar, S; Prakash, A and Gurjar, H. 2015. Metabolites in plants and its classification. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*; 4(1): 287-305.
- Anom, I.B. 2002. Indik Taru Wangsalan Lan Wigunan Ipun, Yayasan Dharmapadesa Kabupaten Tabanan, Tabanan-Bali.
- Baety, D.N., Riyanti, E dan Astuti, N.D. 2019. Efektifitas Air Rebusan Daun Sirih Hijau dalam Mengatasi Keputihan Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Gombong. *Jurnal URECOL*.
- Cavoski, I; Caboni, P; and Miano, T. 2011. Natural pesticides and future perspectives. In Margarita Stoytcheva (Eds.), *Pesticides in the Modern World-Pesticides Use and Management*, (pp. 169-190). Rijeka : In Tech Europe.
- Dinata, I.G.S.M; Sutriyanti, N.K dan Sentana, G.D.D. 2019. Seksologi Hindu dalam Lontar Rukmini Tattwa. Institut Negeri Hindu Dharma Indonesia. Denpasar. *Jurnal Penelitian Agama Hindu*; 3(2): 98-100.
- Hendrawan, L. 2015. Sesajen sebagai Kitab Kehidupan. *Jurnal Antropologi Manusia*; Vol. 3.
- Iskandar, J. 2016. Etnobiologi dan Keragaman Budaya di Indonesia. *Indonesian Journal of Anthropology*; 1(1): 2528-1569.
- DOI: 10.24198/umbara.v1i1.9602
- Inawati, A. 2014. Peran perempuan dalam mempertahankan kebudayaan jawa dan kearifan lokal. *Musāwa Jurnal Studi Gender Dan Islam*; 13(2): 195-206.
- Karim, A. 2017. Makna Ritual Kematian dalam Tradisi Islam Jawa. *Jurnal Sabda*; 12(2).

WIDYA BIOLOGI

- Lustiawati, A. 2019. Tradisi Nginang. Retrieved from Kajian Ilmu Sosial <https://kjnsosial.blogspot.com/2019/12/tradisi-nginang.html>
- Nasution, A; Chikmawati, T; Walujo, E.B and Zuhud, E. 2018. Ethnobotany of mandailing tribe in batang gadis national park. *The Journal of Tropical Life Science*; 8(1), 48–54.
- Ristanto, R.H; Suryanda, A; Rismayanti, A.I; Rimadana, A dan Datau, R. 2020. Etnobotani: Tumbuhan Ritual Keagamaan Hindu-Bali. Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pendidikan Biologi*; 5(1): 96-105.
DOI: 10.31932/jpbio.v5i1.642
- Rumperiai, M.G. 2020. Etnobotani Pencegahan Corona Virus Disease (Covid-19) Menurut Tradisi War Wen Suku Kurudu Provinsi Papua. Prosiding Seminar Nasional V 2019 (Peran Pendidikan dalam Konservasi dan Pengolahan Lingkungan Berkelanjutan. Hal. 308-315.
- Riva, I. 2020. Kebiasaan Buruk Para Pengunyah Sirih. *Journal Prosiding Seminar Nasional MIPA Universitas Tidar*. Malang. Jawa Timur.
- Rahel. 2019. Potensi Tanaman Ramuan Nginang sebagai Pasta Gigi Herbal Warisan Nenek Moyang. *Jurnal Proceeding Biology Education Conference*; 16(1): 288-292
- Ramdani, E. 2018. Model pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal sebagai penguatan pendidikan karakter. *JUPIIS: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*; 10(1): 1-10.
- Suanda, I.W. 2024. Interaksi Hewan dan Tumbuhan dalam Buku Zoologi Integratif. Penerbit: Get Press Indonesia. Padang, Sumatra Barat. hal 69-82.
<https://drive.google.com/file/d/1wY4L3YnMJepubDOfizjHukM0D04CahaT/view?usp=sharing>
- Suanda, 2023. Pendidikan Karakter dan Karir Profesional dalam Buku Model Implementasi Pendidikan Karakter di Perguruan Tinggi. Penerbit Get Press. Padang, Sumatra Barat. hal. 179-194.
<https://drive.google.com/file/d/137PDr5FTQAYq7CI7uEiKxg2D4m4ShGS/vi ew?usp=sharing>
- Suanda, I.W. 2020. Bioteknologi Pertanian Mendukung Pertanian Berkelanjutan dalam Buku Pertanian Berkelanjutan, Sebuah Pendekatan Konsep dan Praktis. Penerbit: Swasta Nulus. Denpasar. hal. 102-178.
- Sutana, I.G; Sari, N.M.S dan Dwipayana, A.A.P. 2021. Nginang: Kebiasaan Masyarakat Tradisional dalam Memelihara Kesehatan Gigi dan Mulut. Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan. Singaraja.. Jurusan Yoga dan Kesehatan Fakultas Brahma Widya UHN I Gusti Bagus Sugriwa. Denpasar. *Jurnal yoga Dan Kesehatan*; 4(2): 123-135.
- Sumarya, I.M., Suanda, I.W., Sudaryati, N.L.G. 2019. Aktivitas Antibakteri Loloh (Obat Tradisional Bali) Air Perasan dan Air Rebusan Daun Sirih terhadap Bakteri *Streptococcus*

WIDYA BIOLOGI

pyogenes Penyebab Radang Tenggorokan. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*; 22(4): 173-178.

Saidah, M. 2017. Unsur-Unsur Budaya Islam dalam Tradisi Pernikahan Masyarakat Jawa Timur di Desa Bangun Jaya Kecamatan Tomoni Kabupaten Luwu Timur. Skripsi. Fakultas Adab dan Humaniora. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Sujarwo, W; Keim, A.P; Savo, V; Guarrera, P.M and Caneva, G. 2015. Ethnobotanical study of Loloh: Traditional herbal drinks from Bali (Indonesia). *Journal of Ethnopharmacology*; 169:34-48.

Zainal. 2019. Pemanfaatan Tanaman Obat dalam Mengatasi Keluhan Kesehatan pada Kelompok Tani Tebu Jatiroto Lumajang. *The Indonesian Journal of Health Science*: 11(1).

Wedagama, D.M. 2019. PKM Dokter Gigi Cilik dengan Taman Sirih dan Sambung Nyawa. Prosiding SINAPTEK 2.
