

**KAJIAN ETNOBOTANI MASYARAKAT SEKITAR TAMAN HUTAN
RAYA ORANG KAYO HITAM PROVINSI JAMBI**

(Skripsi)

Oleh

**Dera Anggraini
1814151008**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

KAJIAN ETNOBOTANI MASYARAKAT SEKITAR TAMAN HUTAN RAYA ORANG KAYO HITAM PROVINSI JAMBI

Oleh

DERA ANGGRAINI

Masyarakat sekitar Tahura OKH yang memanfaatkan tumbuhan sebagai obat tradisional. Secara sederhana praktek ini dikenal dengan nama etnobotani. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat dan menganalisis nilai guna spesies tumbuhan, nilai guna famili tumbuhan, nilai pemanfaatan bagian tumbuhan, dan tingkat kepercayaan tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat sekitar Tahura OKH. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara tertutup pada responden yang mengetahui tentang pemanfaatan tumbuhan obat. Data dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 66 spesies tumbuhan obat dan 42 famili. Nilai guna spesies tumbuhan yang didapatkan, yaitu brotowali (*Tinospora cordifolia*) dan kencur (*Kaempferia galanga*) yaitu 0,15; jahe (*Zingiber officinale*) dan kunyit (*Curcuma longa*) yaitu 0,13; pegagan /pegago (*Centella asiatica*) dan pepaya (*Carica papaya*) yaitu 0,12; sirsak (*Annona muricata*) dan serai (*Cymbopogon citratus*) yaitu 0,10; ketepeng/daun kayu (*Senna alata*), manggis (*Garcinia mangostana*), dan pacar (*Impatiens balsamina*) yaitu 0,08. Nilai guna famili tumbuhan yang didapatkan adalah Zingiberaceae (0,36); Piperaceae (0,73); Fabaceae (0,73); dan Rubiaceae (0,97). Nilai bagian tumbuhan yang didapatkan daun (43%), rimpang (15%), dan buah (8%). Nilai tingkat keyakinan dari pemanfaatan tumbuhan dalam mengobati suatu penyakit tertentu, yaitu hipertensi (0,28); batuk (0,20); sakit perut dan pegal linu (0,13); masuk angin (0,12), diabetes, kolesterol, kembung, dan maag (0,10).

Kata kunci: nilai guna famili tumbuhan, nilai guna spesies tumbuhan, tumbuhan obat, nilai pemanfaatan bagian tumbuhan, nilai tingkat keyakinan tumbuhan obat.

ABSTRACT

STUDY OF ETHNOBOTANY OF THE COMMUNITY ABOUT THE PEOPLE'S KAYO BLACK FOREST PARK JAMBI PROVINCE

By

DERA ANGGRAINI

*Plants are used as traditional medicine in the communities surrounding the OKH Forest Park. In simple terms, this practice is known as ethnobotany. The purpose of this study is to identify plants used as medicine and analyze the use value of plant species; use value of plant families; value of utilization of plant parts; and the level of trust in plants used as medicine by the community around the OKH Forest Park. Data was collected through closed interviews with respondents who knew about the use of medicinal plants. This study uses both primary and secondary data. Based on the results of the study, there were 66 species of medicinal plants and 42 families. The use values of plant species obtained, namely brotowali (*Tinospora cordifolia*) and kencur (*Kaempferia galanga*) were 0,15; ginger (*Zingiber officinale*) and turmeric (*Curcuma longa*), namely 0,13; gotu-kola (*Centella asiatica*) and papaya (*Carica papaya*) were 0,12; soursop (*Annona muricata*) and lemongrass (*Cymbopogon citratus*) were 0,10; ketepeng/wood leaves (*Senna alata*), mangosteen (*Garcinia mangostana*), and henna (*Impatiens balsamina*) were 0,08. The use values of the plant families obtained were Zingiberaceae (0,36); Piperaceae (0,73); Fabaceae (0,73); and Rubiaceae (0,97). The value of plant parts obtained was leaves (43%), rhizomes (15%), and fruit (8%). The value of the confidence level of the use of plants in treating a certain disease, namely hypertension (0,28); cough (0,20); stomach pain and aches (0,13); colds (0,12), diabetes, cholesterol, bloating, and ulcers (0,10).*

Keywords: use value of plant families, use value of plant species, medicinal plants, the value of utilizing plant parts, and the value of confidence in medicinal plants.

**KAJIAN ETNOBOTANI MASYARAKAT SEKITAR TAMAN HUTAN
RAYA ORANG KAYO HITAM PROVINSI JAMBI**

Oleh

Dera Anggraini

Skripsi

**sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN**

pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi : **KAJIAN ETNOBOTANI MASYARAKAT
SEKITAR TAMAN HUTAN RAYA ORANG
KAYO HITAM PROVINSI JAMBI**

Nama Mahasiswa : *Dera Anggraini*

Nomor Pokok Mahasiswa : 1814151008

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian



MENYETUJUI
1. Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P.
NIP 196412261993032001

Novriyanti, S.Hut., M.Si.
NIP 198911142019032016

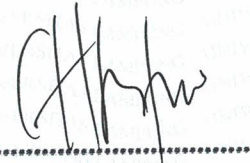
2. Ketua Jurusan Kehutanan

Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si.
NIP 197402222003121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P.



Sekretaris: Novriyanti, S.Hut., M.Si.



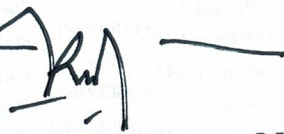
Anggota : Dian Iswandar, S.Hut., M.Sc.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 196110201986031002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 13 Januari 2022

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dera Anggraini

NPM : 1814151008

Jurusan : Kehutanan

Alamat Rumah : Sumberjo, Way Jepara, Lampung Timur

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul:

“Kajian Etnobotani Masyarakat Sekitar Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi”

Adalah benar karya saya sendiri yang saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Selanjutnya, saya juga tidak keberatan apabila sebagian atau seluruh data pada skripsi ini digunakan oleh dosen dan/atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana maupun tuntutan hukum.

Bandar Lampung, 17 Mei 2022

Yang menyatakan



Dera Anggraini
NPM 1814151008

RIWAYAT HIDUP



Dera Anggraini (Penulis) atau akrab disapa Dera, dilahirkan di Way Jepara, Lampung Timur tanggal 29 Juni 2000, sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara dari Bapak Densyah dan Ibu Herawati. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Negeri 1 Sumberjo, Way Jepara pada tahun 2012, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP Negeri 1 Way Jepara pada tahun 2015, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMA Negeri 1 Way Jepara pada tahun 2018.

Tahun 2018, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian Unila melalui jalur SNMPTN. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (Himasyulva) FP Unila 2020/2021 dan Unit Kegiatan Mahasiswa Penelitian (UKMP) Unila 2019/2020. Kegiatan keprofesian yang pernah diikuti oleh Penulis yaitu selama 40 hari penulis mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Labuhan Ratu VII, Lampung Timur pada Februari-Maret 2021. Penulis juga mengikuti kegiatan Praktik Umum (PU) di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) pada bulan Agustus 2021 selama 20 hari. Selain itu, penulis pernah menjadi asisten praktikum Kimia Dasar dan Struktur dan Sifat-Sifat Kayu Semester Ganjil 2019/2020, Biologi dan Hidrologi Hutan Semester Ganjil 2020/2021, serta Perencanaan Hutan Semester Ganjil 2021/2022.

Penulis pernah menjadi pemakalah pada kegiatan Seminar Nasional Silvikultur VIII tahun 2021 dengan judul “Identifikasi Tumbuhan Obat di Desa Seponjen, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi sebagai Desa Penyangga

Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi”. Selain itu, penulis juga menulis artikel sebagai syarat kelulusan dengan judul “Keragaman Spesies Tumbuhan Berkhasiat Obat Berdasarkan Pengetahuan Masyarakat Desa Penyangga Ekosistem Gambut Tahura OKH Provinsi Jambi” yang terbit pada Jurnal Hutan Tropis Volume 10 Nomor 03 Edisi November 2022.

*Karya Tulis Ini Kupersembahkan Khusus untuk Kedua Orang
Tuaku Tersayang, Ayahanda Densyah dan Ibunda Herawati*

SANWACANA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mengeluarkan manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh ilmu pengetahuan. Skripsi dengan judul “Kajian Etnobotani Masyarakat Sekitar Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Universitas Lampung. Penelitian skripsi ini merupakan bagian dari payung penelitian dasar multi tahun (2020-2022) tentang upaya pemulihan ekosistem gambut dan didanai oleh Ristek-Brin RI tahun 2021.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung;
2. Bapak Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si. selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung;
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M.P., selaku pembimbing utama dan pembimbing akademik atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini;
4. Ibu Novriyanti, S.Hut., M.Si., selaku pembimbing kedua atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini;
5. Bapak Dian Iswandar, S.Hut., M.Sc., selaku penguji utama pada ujian skripsi. Terima kasih untuk masukan dan saran-saran pada seluruh rangkaian proses sehingga skripsi ini dapat selesai;

6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu, pengalaman, motivasi dan wawasan selama saya menjadi mahasiswa;
7. Bapak dan Ibu Staf Kehutanan FP Unila;
8. Terima kasih kepada Kepala Tahura OKH, Ibu Hj. Aryen Dessy, S.P. beserta jajarannya yang telah mengizinkan terlaksananya kegiatan penelitian ini di kawasan yang Ibu kelola;
9. Masyarakat Desa Tanjung dan Desa Seponjen, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi yang telah membantu dalam pengumpulan data penelitian;
10. Bapak Densyah dan Ibu Herawati yang senantiasa memberikan motivasi, curahan kasih sayang, mendidik, memberikan dukungan baik moral maupun material serta mendoakan penulis tanpa kenal lelah. Begitu pula kepada keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat dan menghibur selama penulisan skripsi ini;
11. Febri Arista dan Debi Erlangga selaku saudara kandung penulis yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan studi ini;
12. M. Rizki Renaldi Pratama sebagai teman spesial bagi penulis;
13. UKM-G (A. Nizam Syahiib, Alim Fadila Rahman, Andhika, Bagus Saputra, Belinda Velita Wiasih, Dewi Rafika Sari, Ilma Nafiah, M. Rizki Pratama, Pascalina Yossy Putri, Wulan Ayu Lestari, Yolanda Ayu Saputri) dan M. Zulkarnaen selaku sahabat-sahabat penulis yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama masa perkuliahan;
14. Tim Ladies Jambi (Anindya Nurfitri, Yoke Justitia, dan Yuni Anjelita Br. Sipayung) selaku teman seperjuangan dalam suka duka dan suka cita penulis selama melakukan penelitian di Jambi, bimbingan skripsi, dan seminar proposal dan hasil, serta ujian skripsi;
15. Saudara seperjuangan angkatan 2018 (CORSYL) serta abang dan mba kehutanan yang telah memberi bantuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
16. Keluarga besar Himasyilva dan UKMP Universitas Lampung;

17. Keluarga KKN (A. Nizam Syahiib, Alim Fadila Rahman, Bunga Kartini, Dania Safitri, Novita Nur H., dan Satria Icha Paksi) Desa Labuhan Ratu VII, Lampung Timur tahun 2021.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan informasi, bermanfaat, dan menginspirasi pembaca untuk mengembangkan penelitian-penelitian lebih lanjut yang serupa, Amin.

Bandar Lampung, 17 Mei 2022

Dera Anggraini

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Masalah.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Kerangka Pemikiran.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	5
2.1.1. Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam (Tahura OKH).....	5
2.1.2. Desa Tanjung.....	7
2.1.3. Desa Seponjen.....	7
2.2. Kawasan Konservasi.....	8
2.3. Lahan Gambut.....	10
2.4. Kebakaran Lahan dan Hutan.....	11
2.5. Keanekaragaman Hayati.....	12
2.6. Etnobotani.....	13
2.7. Pemanfaatan Tumbuhan.....	14
2.7.1. Tumbuhan Obat.....	15
2.8. Obat Tradisional.....	17
III. METODE PENELITIAN	18
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	18
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	18
3.3. Data dan Metode Penelitian.....	18
3.4. Analisis Data.....	19
3.4.1. Nilai Guna Spesies Tumbuhan/ <i>Spesies Use Value</i> (UVs).....	19
3.4.2. Nilai Guna Famili Tumbuhan/ <i>Family Use Value</i> (FUV).....	20
3.4.3. Nilai Bagian Tumbuhan/ <i>Plant Part Value</i> (PPV).....	20
3.4.4. Tingkat Keyakinan/ <i>Fidelity Level</i> (FL).....	20
3.5. Identifikasi Tumbuhan Obat.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Karakteristik Responden.....	23
4.2. Jenis Tumbuhan yang dimanfaatkan Sebagai Tumbuhan Obat oleh Masyarakat Sekitar Tahura OKH.....	25
4.3. Cara Mengolah dan Manfaat Tumbuhan Obat oleh Masyarakat Sekitar Tahura OKH.....	26

4.4. Nilai Guna Spesies Tumbuhan/ <i>Spesies Use Value</i> (UVs)	27
4.5. Nilai Guna Famili tumbuhan/ <i>Family Use Value</i> (FUV)	41
4.6. Nilai Penggunaan Bagian Tumbuhan/ <i>Plant Part Value</i> (PPV)	45
4.7. Tingkat Kepercayaan/ <i>Fidelity Level</i> (FL)	46
4.8. Pembudidayaan Tumbuhan Obat oleh Masyarakat Sekitar Tahura OKH	47
V. SIMPULAN DAN SARAN	48
5.1. Simpulan.....	48
5.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jenis Pekerjaan Masyarakat di Sekitar Tahura OKH.....	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran penelitian etnobotani di Tahura OKH Jambi.....	4
2. Peta Desa Tanjung dan Desa Seponjen.....	22
3. Persentase jenis tumbuhan obat berdasarkan cara pengolahan.....	26
4. Nilai guna spesies berdasarkan famili Rubiaceae.....	27
5. Nilai guna spesies berdasarkan famili Euphorbiaceae.....	28
6. Nilai guna spesies berdasarkan famili Fabaceae.....	29
7. Nilai guna spesies berdasarkan famili Cucurbitaceae.....	30
8. Nilai guna spesies berdasarkan famili Lamiaceae/Labiatae.....	30
9. Nilai guna spesies berdasarkan famili Piperaceae.....	31
10. Nilai guna spesies berdasarkan famili Arecaceae.....	32
11. Nilai guna spesies berdasarkan famili Annonaceae.....	33
12. Nilai guna spesies berdasarkan famili Poaceae.....	34
13. Nilai guna spesies berdasarkan famili Myrtaceae.....	35
14. Nilai guna spesies berdasarkan famili Liliaceae.....	35
15. Nilai guna spesies berdasarkan famili Zingiberaceae.....	36
16. Nilai guna spesies berdasarkan kumpulan berbagai famili tumbuhan.....	37
17. Nilai guna spesies tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat di Desa.....	39
18. Nilai guna spesies tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat di Desa.....	40
19. Tabulasi nilai guna famili Desa Tanjung dan Desa Seponjen.....	42
20. Nilai Guna Famili pada masyarakat di Desa Tanjung.....	43
21. Nilai guna famili pada masyarakat di Desa Seponjen.....	44
22. Nilai penggunaan bagian tumbuhan oleh masyarakat Desa Seponjen.....	45
23. Tingkat kepercayaan pada masyarakat Tahura OKH.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jenis-jenis Tumbuhan yang Dimanfaatkan sebagai Obat	62
2. Cara Mengolah Tumbuhan Obat.....	64
3. Surat Tugas Pengambilan Data	67
4. Dokumentasi Penelitian	68
5. Kuesioner Wawancara	71

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Ekosistem gambut merupakan salah satu habitat bagi berbagai flora dan fauna. Ekosistem ini juga sumber plasma nutfah endemik maupun non endemik (Pramudianto, 2018). Rusaknya ekosistem gambut memiliki dampak di bidang kesehatan, pendidikan, dan perekonomian (Darmawan *et al.*, 2016). Akibat kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2015, kerugian ekonomi yang dialami mencapai lebih dari US\$ 16 milyar atau senilai 229.069.6 triliun. Kebakaran gambut juga menyumbang emisi sebesar 1,6 giga metrik ton CO₂eq (BRG, 2016). Berdasarkan dampak yang disebabkan oleh kebakaran gambut, maka perlu dilakukan restorasi dengan tujuan dapat meningkatkan kuantitas, kualitas, dan keberlanjutan produk termasuk jasa lingkungan dari ekosistem gambut tersebut. Menurut Rochmayanto *et al.* (2021) upaya dan pelaksanaan restorasi ekosistem gambut memerlukan pengetahuan mengenai kondisi, situasi biofisik, dan sosial-budaya masyarakat setempat.

Salah satu ekosistem gambut yang berada dalam kawasan konservasi ialah tahura Orang Kayo Hitam (OKH). Tahura OKH adalah satu-satunya tahura berekosistem gambut di Indonesia (Wulandari *et al.*, 2021a). Sebagai tahura, OKH juga berperan sebagai daerah penyangga terutama dalam pengaturan tata air, mencegah erosi, menjaga keseimbangan iklim mikro, menjaga kesuburan tanah, serta pengawetan keanekaragaman hayati (Erwin *et al.*, 2017). Beragam potensi lain seperti penyimpanan karbon dan air, habitat bagi flora dan fauna, dan sebagai objek wisata alam juga ada di Tahura OKH (Wulandari *et al.*, 2021a).

Ketergantungan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup dan pendapatan terhadap Tahura OKH cukup tinggi. Disamping hal tersebut, masyarakat belum mengerti bagaimana cara memanfaatkan hutan dengan baik

(Wulandari *et al.*, 2021b), sehingga sebagian masyarakat melakukan perambahan dan pembukaan lahan untuk pertanian dengan cara membakar lahan gambut yang akan digunakan (Budiman *et al.*, 2021). Akibat dari hal tersebut, ekosistem gambut mengalami kerusakan serta berdampak pada kesehatan dan perekonomian masyarakat sekitar Tahura OKH. Pemahaman mengenai pelestarian lingkungan dalam mendukung konservasi keanekaragaman hayati di lahan gambut perlu dimiliki oleh masyarakat. Menurut diperlukan adanya campur tangan manusia dalam mengelola dan melestarikan keanekaragaman hayati khususnya spesies endemik di lahan gambut Tahura OKH.

Masyarakat sekitar Tahura OKH biasanya memanfaatkan hasil hutan kayu dan hasil hutan bukan kayu untuk memenuhi kebutuhan hidup. Hasil hutan bukan kayu banyak dimanfaatkan oleh masyarakat berupa tumbuh-tumbuhan.

Pemanfaatan tumbuh-tumbuhan oleh masyarakat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pangan, keperluan acara adat, dan sebagai obat tradisional. Menurut Utami *et al.* (2019) masyarakat yang memanfaatkan tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan hidup dalam waktu yang lama disebut etnobotani. Dalam etnobotani dikenal adanya analisis mengenai nilai guna spesies tumbuhan, nilai guna famili tumbuhan, nilai bagian tumbuhan yang dimanfaatkan, dan tingkat keyakinan pemanfaatan tumbuhan. Yusro *et al.* (2019) menyatakan bahwa dengan adanya analisis nilai guna, pola pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat akan lebih optimal. Oleh sebab itu, salah satu manfaat nilai-nilai guna tumbuhan adalah untuk dipakai sebagai tumbuhan obat (Kurniawan dan Jadid, 2015), karena masyarakat memanfaatkannya untuk mengobati berbagai penyakit.

Masyarakat memanfaatkan bagian-bagian tumbuhan sebagai obat berdasarkan kegunaannya. Pemanfaatan tumbuhan obat atau sering disebut obat herbal yang memiliki beberapa kelebihan, diantaranya memiliki efek negatif yang lebih sedikit jika dibandingkan dengan obat kimia, banyak khasiat, mudah didapatkan, dan aman digunakan dalam jangka panjang (Marwati dan Amidi, 2018). Menurut Sari *et al.* (2019) keberadaan tumbuhan obat merupakan hal penting, sebagai contoh untuk pertolongan pertama ketika sakit karena masyarakat tinggal memetik dari halaman rumahnya. Hal ini menekan biaya sekaligus mempercepat upaya penyembuhan. Salah satu contoh masyarakat yang telah

menerapkan hal tersebut adalah masyarakat sekitar Cagar Alam Gunung Tilu, Bandung, Jawa Barat. Berdasarkan penelitian Handayani (2015) bagian tumbuhan yang banyak dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat di sekitar Cagar Alam Gunung Tilu adalah daun. Contoh lainnya adalah penelitian mengenai peran tumbuhan pada masyarakat suku Tengger di Desa Ngadisari, Jawa Timur. Perhitungan FUV dilakukan untuk mengetahui famili tumbuhan obat yang memiliki nilai guna bagi masyarakat, sedangkan tingkat kepercayaan digunakan untuk mengetahui tingkat kepentingan suatu spesies tumbuhan dalam menyembuhkan suatu penyakit (Kurniawan dan Jadid, 2015). Berbagai hasil riset tersebut menunjukkan bahwa dengan demikian dapat diketahui bahwa studi etnobotani telah banyak dilakukan, akan tetapi penelitian di lahan gambut mengenai tumbuhan obat masih jarang dilakukan belum ada. Oleh karena itu, maka perlu dilakukannya penelitian ini untuk mengkaji mengenai etnobotani yang berada di Tahura OKH, Jambi.

1.2. Tujuan Penelitian

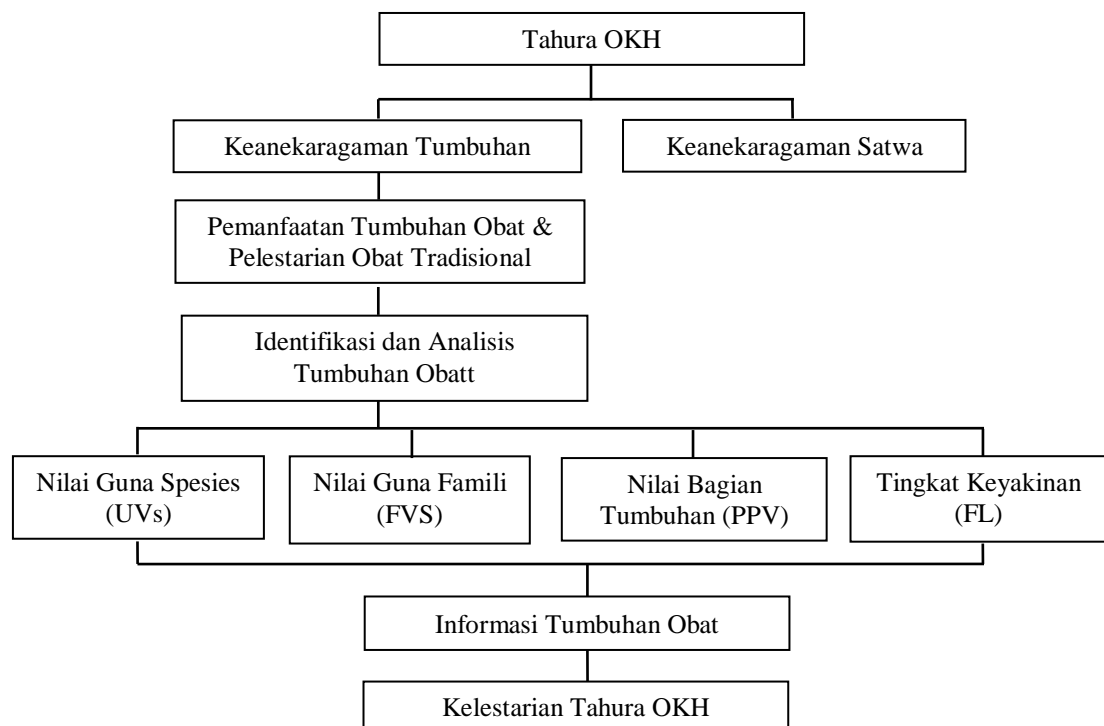
Tujuan dalam penelitian ini, sebagai berikut

1. Mengidentifikasi jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat di sekitar Tahura OKH Provinsi Jambi;
2. Menganalisis pemanfaatan keanekaragaman tumbuhan obat sekitar Tahura OKH Provinsi Jambi menggunakan nilai guna spesies (*Spesies Use Value/UVs*), nilai guna famili (*Famili Use Value/FUV*), nilai bagian tumbuhan (*Plant Part Value/PPV*), dan tingkat keyakinan (*Fidelity Level/FL*).

1.3. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi dan menganalisis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat sekitar Tahura OKH. Pemanfaatan tumbuhan obat telah dilakukan sejak zaman dahulu secara turun temurun. Tumbuhan obat memiliki khasiat dalam menyembuhkan penyakit tertentu dan termasuk ke dalam obat-obatan tradisional. Pemanfaatan tumbuhan obat dinilai kurang optimal karena kurangnya pengetahuan dari setiap masyarakat dan pergeseran budaya dari tradisional ke modern. Hal yang sebaiknya dilakukan

agar pemanfaatan tumbuhan obat menjadi optimal yaitu dengan cara mengidentifikasi setiap jenis tumbuhan yang dimanfaatkan. Identifikasi dilakukan dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner kepada responden. Kriteria responden yang digunakan dalam wawancara ini meliputi tokoh masyarakat atau tetua adat, tabib atau dukun, dan masyarakat lokal yang tahu. Pertanyaan yang terdapat di kuesioner meliputi 1) jenis tumbuhan, 2) bagian tumbuhan yang digunakan; 3) cara mengolah tumbuhan menjadi obat; 4) cara penggunaan; 5) jenis penyakit yang dapat diobati. Hasil dari wawancara di tabulasi dan dianalisis menggunakan analisis nilai guna spesies tumbuhan, nilai guna famili tumbuhan, nilai pemanfaatan bagian tumbuhan, dan nilai tingkat kepercayaan pemanfaatan tumbuhan, lalu didapatkan informasi tentang tumbuhan obat. Informasi mengenai tumbuhan obat diharapkan mampu menjadi acuan dalam membudidayakan tumbuhan obat di sekitar Tahura OKH. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dilihat pada kerangka penelitian yang telah disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian etnobotani di Tahura OKH Jambi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

2.1.1. Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam (Tahura OKH)

Kawasan Tahura memiliki potensi seperti sumber daya alam dan jasa lingkungan yang besar. Umumnya potensi yang terdapat di Tahura meliputi keanekaragaman vegetasi dan satwa liar (Christiani dan Adikampana, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa, pemahaman mengenai definisi Tahura sangat berkaitan dengan fungsi hutan, akses masyarakat, pengembangan wilayah, maupun kelestarian hutan. Salah satu kawasan pelestarian alam yang memiliki tujuan sebagai koleksi tumbuhan dan satwa alami atau buatan, jenis asli atau bukan, yang bermanfaat dalam bidang penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, penunjang budaya, pariwisata, dan rekreasi disebut Taman Hutan Raya (Tahura) (Herwanti *et al.*, 2022). Kawasan Tahura dapat ditetapkan berdasarkan hutan alam atau hutan buatan. Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990, Tahura memiliki fungsi sebagai 'etalase' keanekaragaman hayati, tempat penelitian, tempat penangkaran jenis, serta juga sebagai tempat wisata.

Berdasarkan Pasal 36 ayat (1), disebutkan bahwa bentuk Pemanfaatan yang dapat dilakukan di Kawasan Pelestarian Alam seperti Tahura meliputi kegiatan:

- a. Penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
- b. Pendidikan dan peningkatan kesadartahuan konservasi;
- c. Koleksi kekayaan keanekaragaman hayati;
- d. Penyimpanan dan/atau penyerapan karbon, pemanfaatan air serta energi air, panas, dan angin serta wisata alam;
- e. Pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar dalam rangka menunjang budidaya dalam bentuk penyediaan plasma nutfah;

- f. Pemanfaatan tradisional oleh masyarakat setempat; dan
- g. Pembinaan populasi melalui penangkaran dalam rangka pengembangbiakan satwa atau perbanyak tumbuhan secara buatan dalam lingkungan yang semi alami (Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam).

Beberapa kriteria dalam penataan suatu kawasan menjadi kawasan Tahura, yaitu:

- a. Merupakan kawasan dengan ciri khas baik asli maupun buatan baik pada kawasan yang ekosistemnya masih utuh ataupun kawasan yang ekosistemnya sudah berubah;
- b. Memiliki keindahan alam dan atau gejala alam; dan
- c. Mempunyai luas yang cukup yang memungkinkan untuk pembangunan koleksi tumbuhan dan atau satwa baik jenis asli dan atau bukan asli.

Kegiatan-kegiatan yang dilarang dilakukan dalam kawasan Tahura karena ditakutkan akan merubah fungsi kawasan, yaitu:

- a. Memotong, memindahkan, merusak atau menghilangkan tanda batas kawasan;
- b. Membawa alat yang lazim digunakan untuk mengambil, menangkap, berburu, menebang, merusak, memusnahkan dan mengangkut sumberdaya alam ke dan dari dalam kawasan.

Jambi memiliki dua Tahura, yaitu Tahura Sultan Thaha Syaifuddin dan Tahura Orang Kayo Hitam (OKH). Letak Tahura Sultan Thaha Syaifuddin berada di Kabupaten Batang Hari, sedangkan Tahura OKH terletak di Kabupaten Muaro Jambi dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Tahura OKH adalah kawasan penyangga Taman Nasional Berbak-Sembilang ((Napitupulu *et al.*, 2018) dan satu-satunya taman hutan raya di Indonesia dengan tipe ekosistem rawa gambut (Wulandari *et al.*, 2021a). Luas dari Tahura OKH sendiri adalah 18.363,79 hektare (Tamin *et al.*, 2020).

Jenis pohon khas ekosistem gambut yang terdapat di Tahura OKH meliputi jelutung rawa, pulai rawa, dan beberapa spesies pohon lainnya (Tamin *et al.*, 2018). Nilai indeks keragaman di hutan rawa dan hutan gambut sangat rendah. Hal ini dikarenakan hutan rawa dan hutan gambut mudah terbakar. Hal lain yang

mempengaruhi adalah faktor edafis dan lingkungan pendukung lainnya (Heriyanto *et al.*, 2019). Kebutuhan akan restorasi pada lahan gambut semakin meningkat karena sering terjadi kebakaran hutan.

Desa Tanjung dan Desa Seponjen yang terletak di Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi, Jambi merupakan desa yang dijadikan lokasi penelitian. Kedua desa ini merupakan desa yang memiliki akses dan jarak yang dekat dengan Tahura OKH.

2.1.2. Desa Tanjung

Desa Tanjung merupakan ibu kota Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Secara geografis wilayah Desa Tanjung dibelah oleh Sungai Batang Hari dengan tipologi permukiman dibagi menjadi dua kelompok, yakni pemukiman tua dan pemukiman baru yang dihuni keseluruhan oleh masyarakat transmigrasi. Pemukiman tua berada di Lingkungan 1 dan 2 yang dinamakan Tanjung Ulu dan Tanjung Ilir berbatasan di sebelah utara dengan Sungai Batang Hari, dan dikelilingi oleh Sungai Kumpeh dan perkebunan serta sawah milik masyarakat. Pemukiman baru di Lingkungan 3 yang dinamakan Suak Kandis terletak di seberang Sungai Kumpeh dengan wilayah administrasi hingga pemukiman baru di sebelah utara *bufferzone* Tahura, di tengah-tengah kebun kelapa sawit PT Bukit Bintang Sawit.

Masyarakat Desa Tanjung secara turun-temurun pada umumnya berprofesi sebagai nelayan dan petani. Hal tersebut terbukti dari wilayah pemukiman desa ini diapit oleh Sungai Batang Hari dan lahan pertanian dan perkebunan masyarakat. Masyarakat yang memiliki pengalaman panjang bersama alamnya, mereka sejatinya telah mampu untuk memprediksi akan terjadinya hujan dan banjir. Masyarakat Desa Tanjung masih memiliki pengetahuan lokal dalam mengolah tumbuhan-tumbuhan obat tradisional.

2.1.3. Desa Seponjen

Wilayah Desa Seponjen berada di Kabupaten Muaro Jambi dengan ciri morfologi tanah yang hampir sama dengan desa lain di dataran rendah dan lahan gambut. Desa Seponjen sebagian besar terdiri dari tanah kuning dan tanah rawa

gambut, dengan permukaan air tanah 0,55 s/d 2 m. Menurut temuan Koordinator Pemetaan Sosial dan Tim Enumerator Desa Seponjen, jenis tanah yang paling banyak ditemukan di wilayah Desa Seponjen adalah *glei hunic*. Tanah ini adalah tanah suburban (wilayah pinggiran dari kota) dengan pH tanah rata-rata 6, dan pH Air antara 5 s/d 6 dengan tingkat jenis yang tinggi, sehingga teknologi tepat guna yang sederhana, murah, dan dapat diterima serta dimanfaatkan oleh masyarakat.

Keadaan iklim jumlah curah hujan bulanan Desa Seponjen adalah 50 mm/bulan, kelembaban 40 dan rata-rata suhu harian 26° C. Keanekaragaman hayati pada Desa Seponjen diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis seperti tumbuhan kayu, tumbuhan obat, semak belukar dan perdu, tumbuhan perkebunan, bantaran sungai serta hewan yang dilindungi dan terdapat di Desa Seponjen. Tumbuhan obat herbal atau alami yang masih mudah untuk tumbuh dan ditemukan di antara semak-semak sekitar pemukiman dan perkebunan warga desa sehingga untuk masyarakat ini sendiri masih sering menggunakan tumbuhan obat alami untuk keperluan sehari-hari seperti penyakit ringan demam, encok, alergi dll, sedikitnya informasi yang diketahui masyarakat akan manfaat dari beberapa tumbuhan obat disekitar mereka menyebabkan penggunaan tumbuhan obat hanya terbatas pada jenis-jenis tumbuhan obat yang lazim digunakan.

2.2. Kawasan Konservasi

Kawasan konservasi yang sering disebut sebagai kawasan lindung adalah kawasan daratan atau perairan yang diperuntukkan bagi perlindungan dan pelestarian keanekaragaman hayati, sumber daya alam, dan budaya yang dikelola secara sah atau legal dan berhasil (Hermawan *et al.*, 2014). Kawasan konservasi, menurut Saefullah (2017), merupakan aspek yang tidak terpisahkan dari konsep pembangunan berkelanjutan. Hal ini karena pengelolaan sumber daya alam dan ekosistem terdiri dari berbagai karakteristik yang berguna bagi kehidupan manusia, seperti pemanfaatan, pelestarian, dan perlindungan. Oleh karena itu, untuk menjamin terselenggaranya kegiatan konservasi, sangat penting untuk memiliki kekuasaan atas pengelolaan dan eksploitasi keanekaragaman hayati.

Hutan konservasi menurut Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, memiliki ciri khas dan fungsi pokok dalam pengawetan

keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya. Terdapat beberapa jenis pembagian kawasan konservasi menurut Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990, antara lain:

1. Kawasan Suaka Alam (KSA) adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di daratan maupun perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan, satwa dan ekosistemnya juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan, kawasan ini terbagi atas:
 - a. Cagar Alam (CA), adalah kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami. Setiap orang dilarang melakukan kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan terhadap keutuhan kawasan cagar alam. Cagar alam hanya dapat dimanfaatkan secara langsung untuk kepentingan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan budidaya.
 - b. Suaka Margasatwa (SM), adalah kawasan suaka alam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya. Kegiatan yang dapat dilakukan di dalam suaka margasatwa adalah kegiatan bagi kepentingan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan, pendidikan, wisata dalam jumlah yang terbatas (menikmati keindahan alam dengan syarat tertentu) serta kegiatan lainnya yang menunjang budidaya.
2. Kawasan Pelestarian Alam (KPA) adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat ataupun di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari terhadap sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Kawasan pelestarian alam terdiri atas:
 - a. Taman Nasional (TN) kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi.

- b. Taman Hutan Raya (Tahura), kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi.
- c. Taman Wisata Alam (TWA), kawasan pelestarian alam yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.

Salah satu kawasan yang diperuntukkan bagi pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya adalah Taman Hutan Raya. Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya; Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2011 jo Peraturan Pemerintah Nomor 108 tahun 2015 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.

2.3. Lahan Gambut

Lahan gambut merupakan jenis lahan yang dihasilkan oleh penumpukan sisa bahan organik pada lahan jenuh air yang tebalnya lebih dari 50 cm (Irma *et al.*, 2018). Lambatnya laju dekomposisi relatif terhadap laju pemupukan bahan organik yang telah tergenang air untuk waktu yang lama menyebabkan penumpukan ini. Berdasarkan klasifikasi tanahnya, lahan gambut termasuk ke dalam taksonomi histosol atau tanah yang berasal dari bahan organik dan masuk ke dalam lahan marginal (Barchia, 2012). Lahan gambut dibagi menjadi empat kategori berdasarkan ketebalan bahan organiknya. Pertama, gambut dangkal adalah rawa dengan ketebalan lapisan bahan organik 50-100 cm. Kedua, lahan gambut sedang adalah lahan gambut dengan ketebalan bahan organik 100-200 cm. Sedangkan gambut dalam adalah lahan gambut dengan ketebalan bahan organik 200-300 cm. Keempat, gambut yang sangat dalam adalah rawa dengan ketebalan bahan organik lebih dari 300 cm (Barchia, 2012).

Keasaman tanah gambut relatif tinggi. Hal ini disebabkan adanya asam organik dan oksida pirit di bawah puncak gambut. Kesuburan yang rendah, kandungan bahan organik yang tinggi, kandungan makronutrien yang rendah (terutama komponen N, P, dan K), dan Kapasitas Tukar Kation (KTK) yang tinggi merupakan ciri-ciri gambut (Puspito *et al.*, 2021).

Government of Indonesia atau GOI (2016), menyatakan bahwa negara yang memiliki lahan gambut tropis terluas di dunia adalah negara Indonesia. Lahan gambut memiliki peran penting dalam mitigasi perubahan iklim. Selain itu, lahan gambut juga berperan sebagai habitat bagi keanekaragaman hayati, pemurnian, dan pelepasan air, serta mitigasi kekeringan dan banjir (Sundari *et al.*, 2020). Tahun 1990-an lahan gambut di Indonesia dikonversi besar-besaran menjadi lahan pertanian. Kegiatan konversi telah mengakibatkan banyak biodiversitas vegetasi yang hilang. Hal ini berdampak kepada lingkungan, kesehatan, ekonomi dan terancamnya kepunahan akan keanekaragaman hayati yang signifikan secara global (Uda *et al.*, 2017).

Pembangunan kanal menghasilkan berbagai masalah lingkungan, termasuk masalah lingkungan, ekonomi, dan sosial. Sekitar 3 juta hektar lahan gambut telah diubah menjadi kanal, mengurangi fungsinya sebagai reservoir air dan karbon, serta sumber berbagai jasa ekosistem yang vital bagi kehidupan penduduk lokal dan global (Miettinen *et al.*, 2017). Kanal di lahan gambut menghasilkan penurunan kelembaban tanah, yang dapat menyebabkan kebakaran lahan gambut (Gunawan dan Dian, 2019).

2.4. Kebakaran Lahan dan Hutan

Salah satu permasalahan yang terdapat dalam bidang lingkungan dan kehutanan dan telah menjadi perhatian dunia adalah kebakaran hutan (Cahyono *et al.*, 2015). Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) adalah kebakaran yang berdampak pada hutan dan lahan, menyebabkan kerusakan lingkungan dan kerugian ekonomi (BNBP, 2017). Terdapat beberapa faktor yang teridentifikasi penyebab terjadinya karhutla, antara lain metode pembukaan lahan pertanian dengan cara dibakar, penelantaran lahan-lahan, seperti lahan gambut yang sudah tidak digunakan dan diolah lagi, kemarau panjang yang mengakibatkan suhu tinggi, keringnya rawa-rawa, terutama rawa gambut, serta praktik *illegal logging* masih banyak ditemukan (Wibowo, 2019). Menurut Prasetia dan Lailan (2020), 99% karhutla disebabkan oleh aktivitas manusia dan 1% disebabkan oleh faktor alam.

Dampak yang disebabkan akibat kebakaran hutan dan lahan, yaitu menimbulkan kerugian secara materi, munculnya permasalahan kesehatan, polusi udara yang mengandung partikel halus serta jelaga berbahaya bagi kesehatan dan terancamnya kelestarian keanekaragaman hayati (seperti kerusakan ekologi, menurunnya produktivitas tanah, serta perubahan iklim mikro dan makro (Sunchindah, 2015 ; Handayuni *et al.*, 2018). Aktivitas yang dilakukan dengan tujuan pencegahan dan pembatasan terhadap kerusakan hutan yang diakibatkan oleh kebakaran disebut penanggulangan karhutla (Laila dan Zikri, 2020). Menurut Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2004, menjelaskan tentang kegiatan penanggulangan terdiri atas pencegahan, pemadaman serta penanganan pasca kebakaran.

2.5. Keanekaragaman Hayati

Indonesia terletak diantara dua benua dan dua samudera, benua Australia dan Asia serta samudra Pasifik dan Hindia (Ardhana, 2016). Tingkat keanekaragaman hayati di hutan tropis Indonesia dapat dikatakan sangat tinggi. Menurunnya tingkat keanekaragaman hayati dapat disebabkan oleh alih fungsi lahan atau konversi hutan (Erly *et al.*, 2019). Penurunan keanekaragaman hayati merupakan salah satu masalah dunia yang memerlukan perhatian khusus. Jumlah suatu spesies dalam suatu ekosistem dapat menentukan stabilitas sebagai unit fungsional dalam kurun waktu yang lama (Indikator Lansekap, 2011). Manusia merupakan penyebab utama dari degradasi keanekaragaman hayati yang ada di bumi ini (Geldman *et al.*, 2014).

Banyaknya suatu spesies yang menghuni suatu ekosistem, maka semakin besar jumlah spesies tersebut merupakan suatu jaminan untuk pemeliharaan stabilitas ekosistem apabila terjadi kepunahan. Persebaran keanekaragaman jenis tumbuhan di dataran tinggi dengan dataran rendah tentunya berbeda. Keanekaragaman jenis tumbuhan di dataran tinggi biasanya disebut sebagai ekosistem pegunungan yang sehat (Quijas *et al.*, 2012). Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap struktur tumbuhan di suatu wilayah yaitu ketinggian tempat tumbuh, faktor lintang, lereng, dan iklim (Ilyas *et al.*, 2012).

Beberapa kegiatan yang memiliki dampak buruk dan dapat mengancam kepunahan keanekaragaman hayati, antara lain kegiatan antropogenik, penyalahgunaan sumber daya alam, kurangnya pengelolaan yang efektif, kurangnya kesadaran dan staf yang kurang atau tidak mencukupi dalam pengamanan keanekaragaman hayati tersebut (Shedayi *et al.*, 2016). Laju deforestasi dan kebakaran hutan yang terjadi sepanjang tahun membuat keanekaragaman hayati terancam. Akibatnya, perusakan habitat flora dan fauna dimulai, mempertaruhkan keberadaan keanekaragaman hayati dan mengakibatkan kepunahan. Keadaan seperti itu menunjukkan bahwa pemerintah Indonesia telah gagal mengelola hutan negara (Ardhana, 2016).

Keanekaragaman hayati adalah kumpulan makhluk hidup dari jutaan tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme, serta ekosistem yang kompleks (Triyono, 2013). Keanekaragaman hayati dibagi menjadi tiga kategori yang ditentukan oleh sifat keanekaragaman hayati: keanekaragaman spesies, keanekaragaman genetik, dan keanekaragaman komunitas.

2.6. Etnobotani

Etnobotani adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat secara turun-temurun dari waktu ke waktu (Utami *et al.*, 2019). Kontribusi dan peran etnobotani pada generasi sekarang dan mendatang akan sangat luas dan beragam, khususnya dalam konservasi tumbuhan, menilai status konservasi tumbuhan, memastikan keberlanjutan pasokan pangan, memperkuat identitas nasional dan etnis, mengakui hak masyarakat lokal atas sumber daya alam dan akses terhadap sumber daya alam, serta memastikan ketahanan pangan lokal hingga global, dan berperan dalam penemuan obat dan obat baru. (Hakim *et al.*, 2014).

Studi etnobotani melihat hubungan secara langsung atau tidak langsung antara budaya masyarakat dan sumber daya tumbuhan. Etnobotani adalah alat untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan beragam tumbuhan untuk mendukung kehidupan dalam hal makanan, obat-obatan, bahan bangunan, upacara adat, budaya, dan bahan bangunan, antara lain.

Menurut Walujo (2017), ilmu etnobotani merupakan ilmu yang perlu dikembangkan melalui penelitian etnobotani agar masyarakat adat dapat memahami lingkungannya dengan benar. Penelitian akan membantu agar masyarakat terhindar dari kesalahan yang sama di masa depan. Indonesia memiliki tumbuhan yang berkontribusi signifikan terhadap output farmasi dunia (Nugraha, 2016). Menurut penelitian etnobotani, daun merupakan komponen tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan untuk pengobatan oleh masyarakat Indonesia. Selain tidak merusak jenis tumbuhan, penggunaan daunnya sebagai bahan terapi juga mudah didapat karena hanya daun muda yang digunakan (Arniawati *et al.*, 2018). Pemanfaatan dan cara pengolahan serta penggunaan tumbuhan dari setiap jenis berbeda-beda.

2.7. Pemanfaatan Tumbuhan

Masyarakat Indonesia sudah lama menggunakan tumbuhan sebagai obat. Ini dikarenakan keragaman etnis di Indonesia, penggunaan medis negara menjadi semakin beragam (Zuhud, 2011). Mengingat masih banyak tumbuhan di Indonesia yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai obat yang belum diketahui secara pasti, maka pendokumentasian pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan baku obat sangat penting dilakukan (Hidayat dan Hardiansyah, 2012). Pengobatan berbasis tumbuhan obat yang juga dikenal dengan obat herbal saat ini sedang dikembangkan. Orang-orang mulai beralih dari obat-obatan kontemporer ke pengobatan herbal karena mereka menjadi lebih peduli tentang efek samping dari obat-obatan saat ini (Yusro *et al.*, 2020). Tumbuhan obat banyak yang diambil oleh masyarakat.

Daun, bunga, batang, akar, umbi, buah, getah, biji, dan rimpang adalah semua unsur tumbuhan yang dapat dimanfaatkan. Menurut banyak penelitian, daun adalah bagian tumbuhan yang paling sering digunakan sebagai obat. Jumlah daun yang sangat banyak sehingga mudah diperoleh dibandingkan bagian tumbuhan lainnya dan dapat dimanfaatkan secara langsung merupakan alasan mengapa daun merupakan bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan dalam pengobatan (Handayani, 2015).

2.7.1. Tumbuhan Obat

Masyarakat yang tinggal di desa telah mengenal tumbuhan obat sejak dahulu kala. Penggunaan tumbuhan sebagai obat merupakan transfer pengetahuan dari generasi ke generasi (Shedayi *et al.*, 2016). Tumbuhan obat merupakan suatu bagian yang tidak terpisahkan dalam ekosistem baik secara langsung atau tidak. Hidayat (2011), menyatakan bahwa terdapat banyak jenis tumbuhan obat yang belum dibudidayakan, sehingga hal ini menyebabkan keberadaannya masih bergantung terhadap alam. Keanekaragaman dari tumbuhan obat sendiri biasanya dibedakan berdasarkan habitus, famili dan tipe habitat (Utami *et al.*, 2019). Masyarakat yang bertempat tinggal di daerah pedalaman biasanya mengembangkan potensi dari tumbuhan obat ini di hutan dan pekarangan rumah-rumahnya. Pengembangan potensi tumbuhan obat di pekarangan rumah membantu dalam meningkatkan persediaan dari tumbuhan obat tersebut di hutan alam yang berdampak mengurangi kelangkaan tumbuhan tersebut. Kegiatan membudidayakan yang dilakukan di pekarangan rumah juga memiliki dampak lain seperti pekarangan bertambah asri.

Tumbuhan obat yang tumbuh liar di hutan merupakan sumberdaya besar yang digunakan sebagai bahan baku yang apabila dieksploitasi secara besar-besaran akan mengancam keberadaannya dan dapat menyebabkan kepunahan. Penggunaan tumbuhan obat oleh masyarakat lokal terdiri atas beberapa cara, seperti ditempel, dioles, dimakan, diminum dan disiram (Utami *et al.*, 2019). Selain memiliki khasiat dapat menyembuhkan penyakit, tumbuhan obat ini mampu menambah atau meningkatkan devisa negara dan kesejahteraan masyarakat melalui penyediaan bahan baku, penyerapan tenaga kerja produktif, dan pemanfaatan sumberdaya domestik.

Para ahli mengelompokkan tumbuhan berkhasiat obat menjadi tiga sebagai berikut:

1. Tumbuhan obat tradisional, yaitu jenis tumbuhan yang telah dimanfaatkan sebagai bahan baku obat tradisional dan diakui berkhasiat dalam pengobatan berbagai penyakit.
2. Tumbuhan obat modern yang telah dibuktikan secara ilmiah mengandung bahan kimia atau zat bioaktif yang bersifat terapeutik dan dapat dibenarkan

penggunaannya secara medis;

3. Tumbuhan obat potensial adalah jenis tumbuhan yang mengandung bahan kimia atau bioaktif yang efektif sebagai obat, tetapi belum ada bukti ilmiah medis yang dapat digunakan sebagai bahan farmasi.

Cara pembuatan obat tradisional meliputi beberapa aspek yang bertujuan dalam menjamin mutu yang disesuaikan dengan tujuan penggunaannya. Bagian-bagian yang digunakan sebagai obat meliputi:

1. Herba

Herbal adalah akar, batang, daun, bunga, dan buah dari tumbuhan obat;

2. Batang (*Lignum*)

Batang merupakan salah satu komponen tubuh tumbuhan. Batangnya kaku, keras, dan ulet di alam. pemanfaatan bagian batang atau cabang tumbuhan obat berupa kayu yang dipotong kecil-kecil atau serutan kayu;

3. Daun (*Folium*)

Tujuan utama daun adalah untuk menghasilkan bahan organik dengan memanfaatkan cahaya sebagai sumber energi dalam proses fotosintesis. Konversi energi ini terjadi di kloroplas, yang merupakan organel sel khusus yang mengandung pigmen klorofil;

4. Bunga (*Flos*)

Bunga digunakan oleh tumbuhan untuk berkembang biak secara seksual. Bunga adalah bagian tumbuhan yang datang dalam berbagai bentuk, ukuran, dan pengaturan. Bagian mekar yang steril dan subur adalah yang paling signifikan. Bunga rapuh dan mudah rusak karena mengandung lebih dari 70% air. Bunga dapat berbentuk bunga tunggal atau majemuk, komponen bunga majemuk, atau komponen individu bunga;

5. Buah, kulit dan kayu

Buah dikumpulkan setelah masa dan kulit buah diambil dari kulit buah yang sudah masak. Biji terdapat pada biji yang sudah masak;

6. Umbi dan Akar

Merupakan bagian tumbuhan yang paling banyak terdapat di dalam tanah. Akar berkembang ke arah *geotrop* atau ke *hydrotrope*. Umbi adalah perubahan bentuk berlapis dari batang menjadi umbi;

7. Rimpang (*Rhizoma*)

Akar dan rimpang (*Rhizoma*) menempelkan tubuh ke substrat. Rimpang sering menembus jauh ke dalam substrat dan memainkan peran penting dalam reproduksi vegetatif;

8. Kulit Kayu dan kayu

Kayu (*lignum*) adalah bagian batang atau cabang tumbuhan berupa kayu tanpa kulit batang. Kulit batang (*korteks*) adalah kulit terluar dari tumbuhan yang sering digunakan sebagai bahan obat.

2.8. Obat Tradisional

Obat tradisional menurut Kementerian Kesehatan (2012) adalah obat yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan mineral yang dimanfaatkan sesuai dengan standar masyarakat. Pengobatan tradisional merupakan wujud partisipasi masyarakat dalam mengatasi masalah kesehatan, dan khasiatnya telah dibuktikan secara empiris sejak zaman dahulu. Rimpang, batang, akar, bunga, daun, biji, dan buah adalah contoh bagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap. Pertama, yaitu tahap pra-survei yang dilaksanakan pada September 2021. Kedua, yaitu tahap pengambilan data yang dilaksanakan pada Oktober sampai November 2021.

Penelitian ini berlokasi di Desa Tanjung dan Desa Seponjen, Kecamatan Kumpeh, Tahura OKH, yang terletak di batas Kabupaten Muaro Jambi dan Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi. Lokasi ini dipilih karena merupakan dua dari tujuh desa penyangga yang jaraknya paling dekat dengan Tahura OKH dan memiliki aksesibilitas yang mudah (Gambar 2).

3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan penelitian yang digunakan meliputi kuesioner etnobotani, kamera, laptop, alat tulis menulis. Penelitian dilakukan dalam masa pandemi Covid-19, maka penelitian ini membutuhkan masker, *hand sanitizer*, dan bahan penunjang lainnya untuk menerapkan protokol kesehatan.

3.3. Data dan Metode Penelitian

Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data kuesioner meliputi karakteristik responden dan pengetahuan tumbuhan obat (spesies, peruntukan, bagian tubuh spesies tumbuhan, pengetahuan tentang sejarah pemanfaatan tumbuhan obat, istilah etnobotani, manfaat tumbuhan obat bagi kesehatan, cara pemanfaatan atau pengolahan dan sebagainya). Data penunjang atau data sekunder juga dibutuhkan dalam penelitian ini. Data tersebut meliputi referensi penggunaan spesies tumbuhan obat pada masyarakat tertentu dan status

perlindungan spesies yang diakses melalui web *International Union for Conservation of Nature* (IUCN).

Selain itu, data primer dikumpulkan melalui wawancara tipe tertutup dan terbuka (Hakim, 2014; Arum *et al.*, 2021). Wawancara tertutup memfokuskan responden untuk menjawab secara singkat, seperti jawaban ya atau tidak. Sedangkan wawancara terbuka memberikan kesempatan kepada responden untuk menjawab setiap pertanyaan yang ditanyakan. Wawancara dilakukan pada sejumlah responden yang ditentukan secara *purposive*. Responden ini dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu dukun/tabib, tokoh masyarakat/tetua adat, masyarakat biasa yang sesuai dengan kriteria. Adapun kriteria penentuan responden ialah 1) mengetahui lebih banyak tentang keanekaragaman hayati sekitarnya dan yang paling penting ialah 2) mau menjawab/mengisi kuesioner.

Tinjauan pustaka, seperti studi pustaka, digunakan untuk mengumpulkan data sekunder. Studi literatur merupakan salah satu cara untuk mengumpulkan pengetahuan dan data tentang etnobotani, kondisi daerah, dan sosial budaya melalui publikasi buku, esai, jurnal, website, dan tesis.

3.4. Analisis Data

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif. Menurut Kurniawan dan Jadid (2015), data hasil wawancara dengan responden dianalisis dengan menggunakan perhitungan *Spesies Use Value* (UVs), *Family Use Value* (FUV), *Plant Part Use* (PPU) dan *Fidelity Level* (FL) untuk mendapatkan data mengenai analisis pemanfaatan keanekaragaman tumbuhan obat oleh masyarakat sekitar Tahura OKH Provinsi Jambi.

3.4.1. Nilai Guna Spesies Tumbuhan/*Spesies Use Value* (UVs)

Nilai guna spesies (UVs) digunakan untuk menghitung nilai guna suatu tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat di sekitar Tahura OKH Hitam (Kurniawan dan Jadid, 2015). Berikut adalah rumusnya:

$$UV_s = \frac{\sum UV_{is}}{n_i}$$

Keterangan:

U_{vs} = Nilai Guna jenis tumbuhan

$\sum U_{Vis}$ = Jumlah kegunaan yang disebutkan dari satu spesies

n_i = Jumlah total narasumber yang di interview

3.4.2. Nilai Guna Famili Tumbuhan/*Family Use Value (FUV)*

Nilai guna suatu famili tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat di sekitar Tahura OKH (Kurniawan dan Jadid, 2015) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$FUV = \frac{\sum U_{Vs}}{(n_s)}$$

Keterangan:

FUV = Nilai Guna terhadap suatu Famili tumbuhan tertentu

N_s = Total jumlah spesies dalam famili tumbuhan tertentu

$\sum U_{Vs}$ = Nilai Guna jenis tumbuhan

3.4.3. Nilai Bagian Tumbuhan/*Plant Part Value (PPV)*

Perhitungan persentase bagian yang dimanfaatkan (batang, daun, akar, buah, kulit, kayu, bunga) dilakukan pada tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat (Kurniawan dan Jadid, 2015). Penentuan persentase tersebut adalah berikut:

$$PPV(\%) = \frac{\sum RU_{(plantpart)}}{\sum RU} \times 100$$

Keterangan:

PPV = Nilai penggunaan organ tumbuhan

$\sum RU$ = Jumlah penggunaan dikutip untuk setiap bagian tumbuhan

3.4.4. Tingkat Keyakinan/*Fidelity Level (FL)*

Untuk menentukan jenis tumbuhan yang paling sering digunakan untuk mengobati kategori penyakit tertentu oleh narasumber dari daerah penelitian (Kurniawan dan Jadid, 2015). Berikut adalah rumusnya:

$$FL(\%) = \frac{Np}{N} \times 100$$

Keterangan:

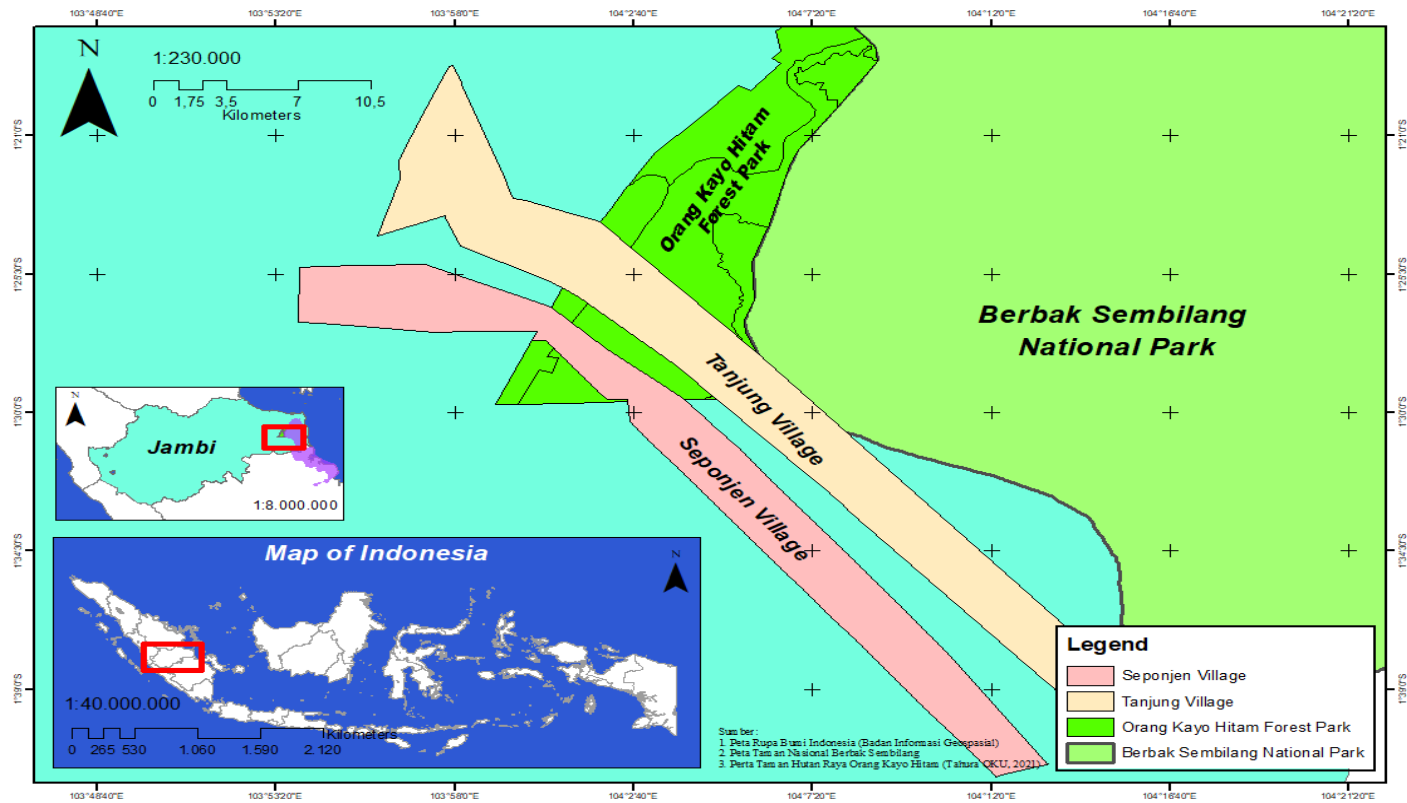
FL = Tingkat kepercayaan

N_p = Jumlah narasumber yang menyebutkan spesies untuk penggunaan tertentu

N = Total jumlah narasumber yang menyebutkan spesies untuk berbagai macam penggunaan

3.5. Identifikasi Tumbuhan Obat

Verifikasi spesies tumbuhan diidentifikasi menggunakan gambar atau foto tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat di Desa Tanjung dan Desa Seponjen. Setelah spesimen diidentifikasi, dievaluasi, dan hasilnya meliputi spesies tumbuhan, famili, bagian yang digunakan, teknik penggunaan, dan penyakit yang biasa diobati dengan tumbuhan obat. Data spesies tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat diperoleh berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuesioner (spesies, peruntukan, bagian tubuh spesies tumbuhan yang dimanfaatkan, cara pemanfaatan atau pengolahan dan sebagainya).



Sumber:

1. Peta Rupa Bumi Indonesia (Badan Informasi Geospasial)
2. Peta Taman Nasional Berbak Sembilang
3. Peta Tahura OKH (Tahura OKU, 2021)

Gambar 2. Peta Desa Tanjung dan Desa Seponjen.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan penelitian, sebagai berikut:

1. Sebanyak 66 spesies dari 42 famili tumbuhan obat dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar Tahura OKH Provinsi Jambi.
2. Hasil analisis tumbuhan obat diketahui bahwa a). nilai guna spesies tumbuhan (UVs) yang didapatkan, brotowali (*Tinospora cordifolia*) dan kencur (*Kaempferia galanga*) yaitu 0,15; jahe (*Zingiber officinale*) dan kunyit (*Curcuma longa*) yaitu 0,13; pegagan /pegago (*Centella asiatica*) dan pepaya (*Carica papaya*) yaitu 0,12; Sirsak (*Annona muricata*) dan serai (*Cymbopogon citratus*) yaitu 0,10; ketepeng/daun kayu (*Senna alata*), manggis (*Garcinia mangostana*), dan pacar (*Impatiens balsamina*) yaitu 0,08; b). Nilai guna famili tumbuhan yang didapatkan adalah Zingiberaceae (0,36); Piperaceae (0,73); Fabaceae (0,73); dan Rubiaceae (0,97); c). Nilai bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan adalah daun (43%), rimpang (15%), dan buah (8%.); d). Nilai tingkat keyakinan dalam pemanfaatan tumbuhan sebagai obat, maka penyakit yang paling sering disebut oleh responden, yaitu hipertensi (0,28); batuk (0,20); sakit perut dan pegal linu (0,13); masuk angin (0,12); diabetes, kolesterol, kembung, dan maag (0,10).

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengetahuan mengenai pemanfaatan tumbuhan obat perlu dilestarikan dan masyarakat sekitar juga perlu melakukan pembudidayaan terkait tumbuhan

obat tersebut. Hal ini dihimbau agar tumbuhan obat tetap ada dan dapat dimanfaatkan serta dapat menunjang pelestarian terhadap ekologi Tahura OKH.

2. Diperlukannya penelitian lanjutan dengan jangka panjang untuk mengetahui lebih dalam mengenai pemanfaatan tumbuhan obat.
3. Diperlukan adanya uji kandungan mengenai senyawa pada tumbuhan obat agar pemanfaatannya lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, P., Santoso, O. 2017. Pengaruh ekstrak daun serai (*Cymbopogon citratus*) pada berbagai konsentrasi terhadap viabilitas bakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 6(4): 1543-1550.
- Afiff, F.E., Amilah, S. 2017. Efektivitas ekstrak daun mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dan daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) terhadap zona hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *Journal of Science*. 10(1): 12-16.
- Ananto, E., Pasandaran. 2010. *Pengelolaan Lahan Gambut di Provinsi Sumatera Selatan*. IPB Press. Bogor. 211 hlm.
- Ardhana, I.P.G. 2016. Dampak laju deforestasi terhadap hilangnya keanekaragaman hayati di Indonesia. *Jurnal Metamorfosa*. 3(2): 120-129.
- Ardiansah, F., Silawati., Yesi, Yuhani, Fatayah, N.I. 2021. Pelatihan pembuatan handsanitizer alami dengan ekstrak daun sirih dan jeruk nipis untuk mencegah penyebaran covid-19 di Desa Cupat Parittiga. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*. 2(1): 198-203.
- Arifudin, Nasrul, B., Maswadi. 2013. Program of community prevents forest fires in Indonesia peatland. *Procedia Environmental Sciences*. 17: 129-134.
- Arniawati, Kahirun, Nur, A., Iryan. 2018. Kajian pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat Suku Tolaki Desa Tatangge pada kawasan Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai. *Jurnal Ecogreen*. 4(2): 161-168.
- Arum, G.P.F., Amin, R., Andin, I. 2012. Etnobotani tumbuhan obat masyarakat Desa Keseneng Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang Jawa Tengah. *Unnes Journal of Life Science*. 1(2): 126-132.
- Aryanta, I.W.R. 2019. Bawang merah dan manfaatnya bagi kesehatan. *E-Jurnal Widya Kesehatan*. 1(1): 1-7.

- Auliani, A., Fitmawati, Sofiyanti, N. 2014. Studi etnobotani famili Zingiberaceae dalam kehidupan masyarakat lokal Siak Hulu Kabupaten Kampar. *Jurnal Jurnal Online Mahasiswa FMIPA*. 1(2): 526-533.
- Awaludin. 2016. Keluhan kesehatan masyarakat akibat kabut asap kebakaran hutan dan lahan di Kota Pekanbaru. *Journal Endurance*. 1(1): 37-46.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana [BNPB]. 2013. *Rencana Kontinjensi Nasional Menghadapi Ancaman Bencana Asap Akibat Kebakaran Hutan dan Lahan*. BNPB. Jakarta. 19 hlm.
- Barchia, M.F. 2012. *Gambut; Agroekosistem dan Transformasi Karbon*. Gadjah Mada Press. Yogyakarta.
- Budiman, I., Hapsari, R.D., Wijaya, C.I., Sari, E.N.N. 2021. *The Governance of Risk Management on Peatland: A Case Study of Restoration in South Sumatra, Indonesia*. Working Paper: WRI Indonesia. Jakarta Selatan. 56 hlm.
- Cahyono, S.A., Warsito, S.P., Andayani, W., Darwanto, D.H. 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebakaran hutan di Indonesia dan implikasi kebijakannya. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(1): 103-112.
- Caroline. 2016. Potensi daun sirih hijau (*Piper betle* L) untuk terapi alternatif acne vulgaris. *Jurnal Majority*. 5(1): 140-143.
- Cattau, M.E., Harrison, M.E., Shinyo, I., Tungau, S., Uriarte, M., De Fries, R. 2016. Sources of anthropogenic fire ignitions on the peat swamp landscape in Kalimantan, Indonesia. *Global Environmental Change*. 39: 205-219.
- Christiani, B.W., Adikampana, I.M. 2014. Potensi dan strategi pengembangan Taman Hutan Raya (Tahura) Ngurah Rai sebagai produk ekowisata. *Jurnal Destinasi Pariwisata*. 2(1): 91-101.
- Darmawan, B., Siregar, Y.I., Sukendi, Zahrah, S. 2016. Pengelolaan keberlanjutan ekosistem hutan rawa gambut terhadap kebakaran hutan dan lahan di Semenanjung Kampar, Sumatera. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 23(2): 195-205.
- Desiana, S.L., Ali, H.M., Selia, H. 2016. Uji efektifitas sediaan gel fraksi etil asetat daun jambu biji terhadap penyembuhan luka terbuka pada mencit (*Mus musculus*). *Jurnal Natural*. 16(2): 23-32.
- Dianto, I., Syariful, A., Akhmad, K. 2015. Studi etnofarmasi tumbuhan berkhasiat obat pada Suku Kaili Ledo di Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. *Journal of Pharmacy*. 1(2): 85-91.

- Djarwaningsih, T. 2012. *Jenis-Jenis Euphorbiaceae (Jarak-Jarakan) Yang Berpotensi sebagai Obat Tradisional*. LIPI. Cibinong Science Centre. 7 hlm.
- Djawarningsih. 2012. *Jenis-Jenis Euphorbiaceae (jarak-jarakan) yang Berpotensi sebagai Obat Tradisional*. Herbarium Bogoriense (LIPI). Bogor.
- Dwiyanti, R.D., Hana, N., Ahmad, M., Leka, L. 2018. Efektivitas air perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dalam menghambat pertumbuhan *Escherichia coli*. *Jurnal Skala Kesehatan*. 9(2): 1-7.
- Erly, H., Wulandari, C., Safe'i, R., Kaskoyo, H., Winarno, G.D. 2019. Keanekaragaman jenis dan simpanan karbon pohon di Resort Pemerihan, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(2): 139-149.
- Erwin, Bintoro, A., Rusita. 2017. Keragaman vegetasi di blok pemanfaatan Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu (HPKT) Tahura Wan Abdul Rachman, Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 1-11.
- Faramayuda, F., Slivy, J., Ari, S.W., Totik, S.M., Elfahmi, Sukrasno. 2021. Review: flavonoid pada tumbuhan kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*. 282-287.
- Farida, Chandra, I., Hilmasnyah. 2018. Pembuatan jelly menggunakan daun kacapiring (*Gardenia augusta* Merr.) untuk menambah variasi kuliner Kota Balikpapan. *Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*. 2(1): 51-58.
- Geldmann, J., Joppa, L., Burgess, N.D. 2014. Mapping change in human pressure globally on land and within protected areas. *Conserv. Biol*. 28(6): 1604-1616.
- Gnanavel, V., Saral, A.M. 2013. GC-MS analysis of petroleum ether and ethanol leaf extracts from *Abrus precatorius* Linn. *International Journal of Pharma and Bio Sciences*. 3: 37-44.
- Government of Indonesia [GOI]. 2016. First Nationally Determined Contribution Republic Indonesia. http://ditjenppi.menlhk.go.id/reddplus/images/resources/ndc/First_NDC.pdf
- Gunadi. 2017. Studi tumbuhan obat pada Etnis Dayak di Desa Geranting Kecamatan Monterado Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Hutan Lestari*. 5(2): 425-436.

- Gunawan, H., Dian, A. 2019. Potensi perhutanan sosial dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam restorasi gambut. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 13: 227-236.
- Hakim, L. 2014. *Etnobotani dan Manajemen Kebun Pekarangan Rumah: Ketahanan Pangan, Kesehatan, dan Agrowisata*. Selaras. Malang. 279 Hlm.
- Handayani, A. 2015. Pemanfaatan tumbuhan berkhasiat obat oleh masyarakat sekitar Cagar Alam Gunung Simpang, Jawa Barat. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON*. 1(6): 1425-1432.
- Handayuni, L., Ali, A., Abdul, R. 2018. Kajian dampak kebakaran hutan dan lahan Provinsi Riau terhadap biaya pelayanan kesehatan pada penyakit ispa di kota payakumbuh Sumatera Barat. *Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat*. 1(1): 1-6.
- Harahap, I., Elsie., Nurjanah, I. 2017. Isolasi dan seleksi cendawan endofit dari tumbuhan betadin (*Jatropha multifida* L.) dan potensinya sebagai antimikroba. *Jurnal Photon*. 7(2): 109-114.
- Harliananda, N., Halimatussakdiah., Ulil, A. 2019. Analisis kualitatif senyawa metabolit sekunder daun betadin (*Jatropha multifida* L.). *Jurnal Kimia Sains dan Terapan*. 1(1): 5-10.
- Hartanto, S., Fitmawati., Nery, S. 2014. Studi etnobotani famili Zingiberaceae dalam kehidupan masyarakat lokal di Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi, Riau. *Journal of Biology & Biology Education*. 6(2): 122-132.
- Hasanah, H.M.M., Yahdi., Yuli, K.D. 2020. Studi komparasi kualitas dan daya antibakteri *E. Coli* handsoap berbahan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* Linn), daun sirih merah (*Piper crocatum*) dan daun sirih cina (*Peperomia pellucida*). *Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia*. 2(2): 191-209.
- Heriyanto, N.M., Samsuodin, I., Bismark, M. 2019. Keanekaragaman hayati flora dan fauna di kawasan Hutan Bukit Datuk Dumai Provinsi Riau. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 82-94.
- Hermawan, M.T.T., Faida, L.R.W., Wianti, K.F., Marhaento, H., Anindia, A. 2014. *Pengelolaan Kawasan Konservasi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 99 hlm.

- Herwanti, S., Wulandari, C., Kaskoyo, H., Hidayat, W., Novasari, D., Mulyana, L., Puspita, N.T., Kurniansyah, M.A., Nandini, K.W., Nurindarwati, R. 2022. Peningkatan kapasitas masyarakat sekitar taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman dalam memasarkan produk hasil hutan bukan kayu. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian*. 1(1): 57-69.
- Hidayat, D., Hardiansyah, G. 2012. Studi keanekaragaman jenis tumbuhan obat di kawasan IUPHHK PT Sari Bumi Kusuma Camp Tontang Kabupaten Sintang. *Jurnal Vokasi*. 8(2): 61-68.
- Hidayat, S. 2011. Keberadaan dan pemanfaatan tumbuhan obat langka di wilayah Bogor dan sekitarnya. *Jurnal Media Konservasi*. 17(1): 33-38.
- Hoscilo, A., Page, S.E., Tansey, K.J., Rieley, J.O. 2011. Effect of repeated fires on land cover change on peatland in Southern Central Kalimantan, Indonesia, from 1966 to 2005. *International Journal of Wildland Fire*. 20(4): 578-588.
- Hossain, M.A., Mizanur, R.S.M. 2015. Isolation and characterisation of flavonoids from the leaves of medicinal plant *Orthosiphon stamineus*. *Arabian Journal of Chemistry*. 8(2): 218–221.
- Ilyas, M., Shinwari, Z.K., Qureshi, R. 2012. Vegetation composition and threats to the montane temperate forest ecosystem of Qalagai Hills, Swat, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *Pak. J. Bot.* 44: 113-122.
- Irma, W., Totok, G., Suratman. 2018. Pengaruh konversi lahan gambut terhadap ketahanan lingkungan di DAS Kampar Provinsi Riau Sumatera. *Jurnal Ketahanan Nasional*. 24(2): 170-191.
- Ismail, J., Runtuwene, M.R., Fatimah, F. 2012. Penentuan total fenolik dan uji aktivitas antioksidan pada biji dan kulit buah pinang yaki (*Areca vestiaria* Giseke). *Jurnal Ilmiah Sains*. 12(2): 84-88.
- Jambi, B.P. 2016. Luas wilayah Provinsi Jambi tahun 2015. (2019). http://bappeda.jambiprov.go.id/welcome/download_file_buku/BAB-I.pdf
- Kurniawan, E., Jadid, N. 2015. Nilai guna spesies tumbuhan sebagai obat tradisional oleh masyarakat Tengger di Desa Ngadisari Kecamatan Sukapura, Kabupaten Probolinggo-Jawa Timur. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 4(1): 1-3.
- Laila, N., Zikri, A. 2020. Upaya pemerintah dalam penanggulangan bencana kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Kabupaten Sarolangun (studi manajemen bencana). *Jurnal Perspektif: Jurnal Kajian Sosiologi dan Pendidikan*. 3(3): 379-380.

- Lestari, F., Susanti, I. 2019. Eksplorasi proses pengolahan tumbuhan obat imunomodulator Suku Anak Dalam Bendar Bengkulu. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*. 10(2): 179-183.
- Liana, Y., Utama, Y.A. 2018. Efektifitas pemberian ekstrak daun betadine (*Jatropha multifida* Linn) terhadap ketebalan jaringan granulasi dan jarak tepi luka pada penyembuhan luka sayat tikus putih (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 5(3): 114-123.
- Madury, S.A., Farida, F., Azizah, A. 2012. Pemanfaatan kulit manggis (*Garcinia mangostana* L) sebagai formulasi tablet anti kanker yang praktis dan ekonomis. *KHAZANAH*. 5(2): 1-11.
- Maranatha, E.I., Ika, M.K. 2020. Konstruksi pemberitaan kebakaran hutan dan lahan pada Tribun Jambi. *Kajian Jurnalisme*. 3(2): 153-166.
- Marwati, Amidi. 2018. Pengaruh budaya, persepsi, dan kepercayaan terhadap keputusan pembelian obat herbal. *Jurnal Ilmu Manajemen*. 7(2): 168-180.
- Miettinen, J., Hooijer, A., Vernimmen, R., Liew, S.C., Page, S.E., 2017. From carbon sink to carbon source: extensive peat oxidation in insular Southeast Asia since 1990. *Environmental Research Letter*. 12(2): 12-14.
- Mulyadi, M., Wuryanti, P., Ria, S. 2017. Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) kadar sampel alang-alang (*Imperata cylindrica*) dalam etanol melalui metode difusi cakram. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*. 20(3): 130-135.
- Mulyani, H., Sri, H.W., Venny, I.E. 2016. Tumbuhan herbal sebagai jamu pengobatan tradisional terhadap penyakit dalam serat primbon jampi jawi jilid i. *Jurnal Penelitian Humaniora*. 21(2): 73-91.
- Napitupulu, R.R.P., Irawan, B., Novriyanti. 2018. Penerapan teknologi dan partisipasi masyarakat sekitar Tahura Orang Kayo Hitam sebagai upaya penanggulangan kebakaran hutan dan lahan gambut. *Seminar Nasional Hasil PKM*. 1(1): 894-907.
- Noor, R., Zen, S. 2015. Inventarisasi tumbuhan obat di masyarakat Suku Semende Kecamatan Way Tenong Lampung Barat. *Prosiding Seminar Nasional: Transformasi Nilai-nilai Islam dalam Meningkatkan SDM Bangsa Indonesia*. 326-339.
- Norlita, W., Tri, S.K.N. 2017. Pemanfaatan jambu biji bagi kesehatan pada masyarakat di Desa Sialang Kubang Kecamatan Perhentian Raja, Kampar. *Jurnal Photon*. 7(2): 131-133.

- Noviana, A. 2013. *Uji Aktivitas Mukolitik Infusa Daun Saga (Abrus precatorius L.) Secara In Vitro*. Skripsi. Fakultas MIPA Universitas Islam Bandung. Bandung.
- Nugraha, D.R. 2016. Kajian etnobotani tumbuhan obat oleh masyarakat di Desa Wangunsari Kabupaten Bandung Barat. *Penelitian Kehutanan Banjarbaru*. 1(2): 1-7.
- Octaviantie, P.D., Sri, P., Arifoel, H. 2017. Pengaruh cara pengolahan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap efek antitrombotik pada mencit. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 17(3):157-160.
- Pertiwi, P.A.R.W., Dewantara, I.G.N.A., Setyawan, E. I. 2019. Pengaruh karakteristik responden terhadap minat beli produk sampo anjing pengunjung *pet shop* wilayah Badung. *Jurnal Farmasi Udayana*. 4(1): 38-41.
- Pramudianto, A. 2018. Flora dan fauna pada ekosistem lahan gambut dan status perlindungannya dalam hukum nasional dan internasional. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*. 2(3):185-199.
- Praselia, D., Lailan, S. 2020. Pengaruh tinggi muka air terhadap kejadian kebakaran hutan dan lahan gambut: studi kasus di Kabupaten Musi Banyuasin. *Jurnal Sylva Lestari*. 8(2): 166-180.
- Pujiah, V., Livia, S. 2021. Penelusuran pustaka perbandingan empat jenis tumbuhan suku Piperaceae yang berpotensi sebagai antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* & *Staphylococcus aureus* serta kandungan kimia yang aktif sebagai antibakteri. *Pharmacy*. 1(1): 1-7.
- Purwanti, E., Nurul, M., Sari, F.F., Ahmad, F. 2020. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional berbagai penyakit: studi etnobotani di Sumenep, Indonesia. *Konferensi Internasional tentang Ilmu dan Teknologi Kehidupan (ICoLiST) [AIP Conference Proceedings]*. 1-7.
- Puspitasari, M.L., Wulansari, T.V., Tri, D.W., Jaya, M.M., Nur, I.P.N. 2016. Aktivitas antioksidan suplemen herbal daun sirsak (*Annona muricata* L.) dan kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.): kajian pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 4(1): 283-290.
- Puspito, T., Syarif, M., Yudhi, A. 2021. *Evaluasi Sifat Kimia Tanah Gambut di Desa Seponjen, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi (Artikel Ilmiah)*. Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Jambi. 13 hlm.
- Putri, S.T. 2021. Pemberian pare dan penurunan glukosa darah pada *Diabetes Melitus*. *Journal of Holistic and Traditional Medicine*. 6(2): 658-661.
- Quijas, S., Jackson, L.E., Maass, M., Schmid, B., Raffaelli, D., Balvanera, P. 2012. Plant diversity and generation of ecosystem services at the landscape

- scale: expert knowledge assessment. *Journal of Applied Ecology*. 49(4): 929-940.
- Ramadhan, N.S., Roslaili, R., Elmatris, S. 2015. Daya hambat ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica*) yang diambil di Batusangkar terhadap pertumbuhan kuman vibrio *Cholerae* secara in vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(1): 202-206.
- Rasyid, F. 2014. Permasalahan dan dampak kebakaran hutan. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*. 1(4): 47-59.
- Ritzema, H., Limin, S., Kusin, K., Jaunianien, J., Wosten, H. 2104. Canal blocking strategies for hydrological restoration of degraded tropical peatland in Central Kalimantan Indonesia. *Catena*. 114: 11–20.
- Rochmayanto, Y., Priatna, D., Muttaqin, M.Z. 2021. *Strategi dan Teknik Restorasi Ekosistem Lahan Gambut*. IPB Press. Bogor.
- Saefullah. 2017. *Pengelolaan Kawasan Konservasi Berkelanjutan Melalui Skema Partisipasi dan Kolaborasi*. Buletin Sumber Informasi Alam dan Lingkungan. Jakarta.
- Saptiwi, B., Risya, C.A.R., Widia, S., Adi, P. 2020. Perbedaan berbagai konsentrasi ekstrak getah daun tumbuhan jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) terhadap daya hambat bakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan*. 6(2): 291-296.
- Saputra, D.A. 2014. *Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Daun Suruhan (Peperomia pellucida L. Kunth) dengan Metode BST (Brine Shrimp Lethality Test)*. Skripsi. UIN Alauddin Makassar. Makassar.
- Sari, A., Riza, L., Irwan, L. 2015. Pemanfaatan tumbuhan obat pada masyarakat Suku Dayak Jangkang Tanjung di Desa Ribau Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau. *Protobiont*. 4(2): 1-8.
- Sari, C.Y. 2015. Penggunaan buah mengkudu (*Morinda citrifolia*.) untuk menurunkan tekanan darah tinggi. *MAJORITY*. 4(3): 34-40.
- Sari, E.K. 2015. *Karakteristik Teh Herbal dari Daun Kacapiring (Gardenia jasminoides Ellis) dengan Perbedaan Posisi Daun dan Lama Pengeringan*. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Sari, I.D., Yuniar, Y., Siahaan, S., Riswati, Syaripuddin, M. 2015. Tradisi masyarakat dalam penanaman dan pemanfaatan tumbuhan obat lekat di pekarangan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*. 5(2): 123-132.

- Sari, I.D., Yuyun, Y., Selma, S., Riswati, Muhamad, S. 2015. Tradisi masyarakat dalam penanaman dan pemanfaatan tumbuhan obat lekat di pekarangan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*. 5(2): 123-132.
- Sari, S.M., Ennimay, Rasyid, T.A. 2019. Pemanfaatan tumbuhan obat keluarga (toga) pada masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3: 1-7.
- Sawerah, S., Pudji, M., Prabowo, T. 2016. Partisipasi masyarakat dalam pencegahan kebakaran lahan gambut di Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Penyuluhan*. 12(1): 89-102.
- Shedayi, A.A., Ming, X., Farrukh, H., Sehrish, S., Iqnaa, N., Seema, B. 2016. Threatened plant resources: distribution and ecosystem services in the world's high elevation park of the karakoram ranges. *Pakistan Journal of Botany*. 48(3): 999-1012.
- Sudjatini, S. 2020. Pengaruh cara pengolahan terhadap aktivitas antioksidan ekstrak bawang putih (*Allium sativum* L.) varietas kating dan sinco. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*. 3(1): 1-7.
- Sulistyorini, A. 2015. Potensi Antioksidan dan Antijamur Ekstrak Umbi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dalam Beberapa Pelarut Organik. Skripsi. UIN Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Sunchindah, A. 2015. Transboundary haze pollution in Southeast Asia: reframing ASEAN's response. *ERIA Discussion Paper Series*. 1-21.
- Sundari, S., Ibo, L.K., Rahajoe, J.S., Alhamd, L., Gunawan, H., Priyono, N.C. 2020. Biodiversity study of several peatland types in Papua. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 1-15.
- Syaifuddin, Suryanto, E., Kurniawan, N.M.A., Fitriyanti, S. 2015. Etnobiologi tumbuhan hutan berkhasiat obat di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. *Galam*. 1(2): 1-7.
- Takoy, D.M., Linda, R., Lovadi, I. 2013. Tumbuhan berkhasiat obat Suku Dayak Seberuang di kawasan hutan Desa Ensabang Kecamatan Sepauk Kabupaten Sintang. *Protobiont*. 2(3): 122-128.
- Tamin, R.P., Maria, U., Zuhatus, S. 2018. Komunitas tumbuhan pada habitat kantong semar (*Nepenthes* spp.) Taman Hutan Raya sekitar Tanjung pasca kebakaran hutan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*. 2(2): 25-31.
- Tamin, R.P., Maria, U., Zuhatus, S. 2020. Identifikasi potensi permudaan alam di hutan rawa gambut Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam Provinsi Jambi pasca kebakaran hutan. *Jurnal Biologi*. 14(1): 42-51.

- Tangjitman K., Wongsawad, C., Kamwong, K., Sukkho, T., Trisonthi, C. 2015. Ethnomedical plants used for digestive system disorders by the Karen of Northern Thailand. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 11(27): 1-13.
- Thoha, A. 2014. *Model penguatan kelembagaan pengelolaan risiko kebakaran hutan dan lahan berbasis masyarakat*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Triyono, K. 2013. Keanekaragaman hayati dalam menunjang ketahanan pangan. *Jurnal Inovasi Pertanian*. 11(1): 12-22.
- Tuan, P.A. 2011. Carotenoid content and expression of phytoene synthase and phytoene desaturase genes in bitter melon (*Momordica charantia*). *Food Chem*. 126: 322-330.
- Uda, S.K., Hein, L., Sumarga, E. 2017. Menuju pengelolaan lahan gambut tropis Indonesia yang berkelanjutan. *Jurnal Ekologi dan Pengelolaan Lahan Basah*. 25(6): 683-701.
- Utami, N.R., Rahayuningsih, M., Abdullah, M., Haka, F.H. 2019. Etnobotani tumbuhan obat masyarakat sekitar di Gunung Ungaran, Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas*. 5(2): 205-208.
- Utami, R.D., Ervival, A.M.Z., Agus, H. 2019. Etnobotani dan potensi tumbuhan obat masyarakat etnik anak rawa kampung penyengat Sungai Apit Siak Riau. *Jurnal Media Konservasi*. 24(1): 40-51.
- Walujo, E.B. 2017. Sumbangan ilmu etnobotani dalam memfasilitasi hubungan manusia dengan tumbuhan dan lingkungannya. *Jurnal Biologi Indonesia*. 7(2): 375-391.
- Wathoni, N., Norisca, A.P., Arief, C., Muchtaridi. 2020. Pemanfaatan manggis sebagai sediaan antiseptik dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat di Desa Sayang, Jatinangor, Sumedang. *Majalah Farmasetika*. 5(2): 57-63.
- Wibowo, K.A. 2019. Manajemen penanganan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) untuk peningkatan ekonomi kerakyatan. *Jurnal Studi Sosial dan Politik*. 3(1): 69-83.
- Wicaksono. 2015. Pengaruh karagenan dan lama perebusan daun sirsak terhadap mutu dan karakteristik jelly drink daun sirsak. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3(1): 281-291.
- Widianto, E., Dian, B.S., Kardiman., Asep, E.N. 2020. Pemberdayaan masyarakat tentang pemanfaatan tumbuhan saga (*Abrus Precatorius* L.) di Desa Tanahbaru Pakisjaya Karawang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4(1): 63-69.

- Widiyanti, R.A. 2015. Pemanfaatan kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) sebagai antibiotik kesehatan dalam upaya mendukung visi Indonesia sehat 2015. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*. 577-584.
- Wulandari, C., Novriyanti, N., Iswandar, D. 2021a. Integrating ecological, social and policy aspects to develop peatland restoration strategies in Orang Kayo Hitam Forest Park, Jambi, Indonesia. *Biodiversitas*. 22(10): 4158-4168.
- Wulandari, C., Novriyanti, N., Iswandar, D. 2021b. The driving and restraining factors for peat forest park management and sustainable development goal partnership: a case study of the Orang Kayo Hitam Forest Park, The Province of Jambi, Indonesia. *Sustainability Science and Resources*. 1(4): 93-106.
- Wulansari, A., Prasetyo, D.B., Lejaringtyas, M., Hidayat, A., Anggarini, S. 2012. Aplikasi dan analisis kelayakan pewarna bubuk merah alami berantioksidan dari ekstrak biji buah pinang (*Areca catechu*) sebagai bahan pengganti pewarna sintetik pada produk pangan. *industria. Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*. 1(1): 1-9.
- Yusro, F., Pranaka, R.N., Budiastutik, I., Mariani, Y. 2020. Pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat sekitar Taman Wisata Alam (TWA) Bukit Kelam, Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat. *Jurnal Sylva Lestari*. 8(2): 255-272.
- Zuhud, E.A.M. 2011. Potensi hutan tropika indonesia sebagai penyangga bahan obat alam untuk kesehatan bangsa. *Biology eastborneo*. 1-8.
- Zulkarnain, Z., Enggar, W., Ulfa, F., Agus, T. 2019. Studi literatur untuk memperoleh dasar ilmiah penggunaan akar alang-alang sebagai ramuan jamu untuk penyembuhan beberapa penyakit di Rumah Riset Jamu Hortus Medicus. *Media Litbangkes*. 29(4): 329-340.