

Etnobotani tumbuhan obat tradisional masyarakat Kutai di Kecamatan Kenohan, Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur

Ethnobotany of traditional medicinal plants used by Kutai community in Kenohan District, Kutai Kartanegara, East Kalimantan

Titin Suharti¹, Medi Hendra², Muhammad Fauzi Arif³, Linda Oktavianingsih^{4*}

¹⁾ Undergraduate Program, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Mulawarman University, Jl. Barong Tongkok no.4, Gunung Kelua, Indonesia – 75123

²⁾ Laboratory of Plant Anatomy and Systematics, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Mulawarman University, Jl. Barong Tongkok no.4, Gunung Kelua, Indonesia – 75123

³⁾ Laboratory of Biology, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Mulawarman University, Jl. Barong Tongkok no.4, Gunung Kelua, Indonesia – 75123

⁴⁾ Laboratory of Animal Anatomy and Microtechnique, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Mulawarman University, Jl. Barong Tongkok no.4, Gunung Kelua, Indonesia – 75123

*Email: lindaoktavianingsih@fmipa.unmul.ac.id

Diterima
20 Maret 2025

Disetujui
20 Juni 2025

INTISARI

Masyarakat di Pulau Kalimantan hingga saat ini masih banyak yang memanfaatkan keanekaragaman hayati tumbuhan sebagai obat tradisional, termasuk masyarakat Suku Kutai yang bermukim di Kecamatan Kenohan, Kabupaten Kutai Kartanegara. Pemanfaatan tumbuhan obat ini telah berlangsung lama, terutama oleh masyarakat yang tinggal di sekitar hutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat Suku Kutai, bagian tumbuhan yang dimanfaatkan, cara pengolahan, serta manfaatnya. Penelitian ini menggunakan metode survei deskriptif dengan teknik wawancara semi-terstruktur (*semi-structured interview*) yang dilengkapi dengan keterlibatan aktif peneliti dalam kegiatan masyarakat setempat melalui pendekatan Participatory Ethnobotanical Appraisal (PEA). Pengambilan sampel tumbuhan obat dilakukan dengan metode *transect-walk sampling*. Hasil penelitian mengidentifikasi 103 spesies tumbuhan dari 48 famili yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah daun sebesar 51%, diikuti oleh akar sebesar 16%, umbi sebesar 11, batang sebesar 10%, kulit batang sebesar 2%, getah sebesar 2%, buah sebesar 5%, dan biji sebesar 2% serta bunga 1%. Metode pengolahan tumbuhan obat yang umum dilakukan adalah dengan cara direbus sebesar 71%, ditumbuk sebesar 14%, diparut sebesar 9%, tanpa diolah sebesar 3%, dan diremas sebesar 3%. Tumbuhan obat ini dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mengobati berbagai penyakit, termasuk penyakit degeneratif seperti diabetes, penyakit jantung, asam urat, dan hipertensi, serta penyakit tropis seperti sakit kepala, malaria, perawatan pasca-melahirkan, dan pendarahan.

Kata kunci: Etnobotani, Kenohan, Suku Kutai, tumbuhan obat

ABSTRACT

The people on the island of Kalimantan still use the plant biodiversity as traditional medicine, including the Kutai tribe, which resides in the Kenohan District of Kutai Kertanegara Regency. The use of medicinal plants has a long history, particularly among people living near forests. This study aims to identify the medicinal plants used by the Kutai tribe, the specific parts of the plants utilized, the methods of processing these plants, and their health benefits. The research employed a descriptive survey method, incorporating semi-structured interview techniques alongside the active participation of researchers in local community activities, known as

Participatory Ethnobotanical Appraisal (PEA). Medicinal plant samples were collected using the transect-walk sampling method. The findings revealed that 103 species from 48 families were used as traditional medicines. The plant parts used are as follows: leaves constitute 51%, roots account for 16%, tubers makeup 11%, stems represent 10%, bark comprises 2%, the sap is 2%, fruit is 5%, and seeds also make up 2%, flower 1%. Plants are processed in the following ways. Boiling is used for 71%, shredding for 14%, pounding for 9%, no processing for 3%, and squeezing for 3%. The community uses medicinal plants to treat degenerative diseases such as diabetes, heart disease, gout, and hypertension. They also address tropical diseases like headaches, malaria, postpartum complications, and excessive bleeding.

Keywords: Ethnobotany, Kenohan, Kutai Tribe, medicinal plants

PENDAHULUAN

Kalimantan merupakan pulau terbesar ketiga di dunia (Galappathie et al., 2014) setelah *Greenland* dan Papua yang dihuni oleh berbagai etnis asli, seperti Dayak, Kutai, dan Banjar, serta etnis pendatang seperti Toraja, Batak, dan Bugis (Oktavianingsih et al., 2017). Setiap kelompok etnis memiliki pengetahuan dan strategi tersendiri dalam memanfaatkan sumber daya alam (Az-Zahra et al., 2021), yang dianggap sebagai pengetahuan lokal, kearifan lokal, serta kecerdasan lokal (Purwanto, 2020). Masyarakat lokal memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan berdasarkan tradisi dan pengetahuan mereka, termasuk dalam pemanfaatan tanaman obat.

Di Indonesia, setiap suku atau kelompok etnis memiliki pengetahuan yang berbeda dalam memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan obat tradisional (Rambey et al., 2024). Salah satu kelompok etnis di Kalimantan Timur yang masih mempertahankan tradisi pemanfaatan tumbuhan obat adalah masyarakat Suku Kutai yang bermukim di Desa Teluk Muda, Desa Tubuhan, dan Desa Semayang, Kecamatan Kenohan, Kabupaten Kutai Kartanegara. Masyarakat di ketiga desa ini berasal dari berbagai etnis, seperti Dayak (Dayak Tunjung), Kutai, Jawa, Banjar, dan Bugis, dengan Suku Kutai sebagai kelompok yang mendominasi. Pemanfaatan tumbuhan obat telah dilakukan oleh masyarakat setempat sejak lama, terutama oleh mereka yang tinggal di sekitar kawasan hutan.

Tumbuhan obat memiliki banyak manfaat, terutama karena jenis-jenisnya mudah ditemukan di alam atau sengaja ditanam oleh masyarakat pedesaan di lahan pekarangan, sehingga lebih mudah diakses dan relatif lebih murah. Lonita (2019) dan Susandarini et al. (2021) menyatakan bahwa sejak dahulu, masyarakat pedalaman telah memanfaatkan tumbuhan obat untuk pengobatan tradisional dengan menggunakan ramuan yang berasal dari tumbuhan liar maupun yang tumbuh di lingkungan sekitar. Keanekaragaman tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat diyakini mampu menyembuhkan berbagai jenis penyakit. Berbagai bagian tumbuhan, seperti daun, batang, akar, umbi, rimpang, bunga, buah, dan biji, dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional (Nisyapuri et al., 2018).

Seiring berjalannya waktu, pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan obat mulai berkurang atau ditinggalkan karena berbagai alasan, seperti kurang praktis, sulitnya memperoleh bahan atau tumbuhan obat, serta waktu penyembuhan yang relatif lama. Namun, di sisi lain, banyak masyarakat yang kembali beralih ke pengobatan alternatif ketika penanganan medis dianggap kurang memuaskan (Tima et al., 2020) atau karena obat-obatan konvensional cenderung menimbulkan efek samping, seperti reaksi alergi dan penekanan sistem imun (Sultana et al., 2022). Penurunan pemahaman masyarakat terhadap tumbuhan obat tradisional juga semakin mengkhawatirkan, salah satunya

disebabkan oleh berkurangnya ketersediaan tumbuhan obat di pekarangan rumah, sehingga akses dan penggunaannya menjadi terbatas.

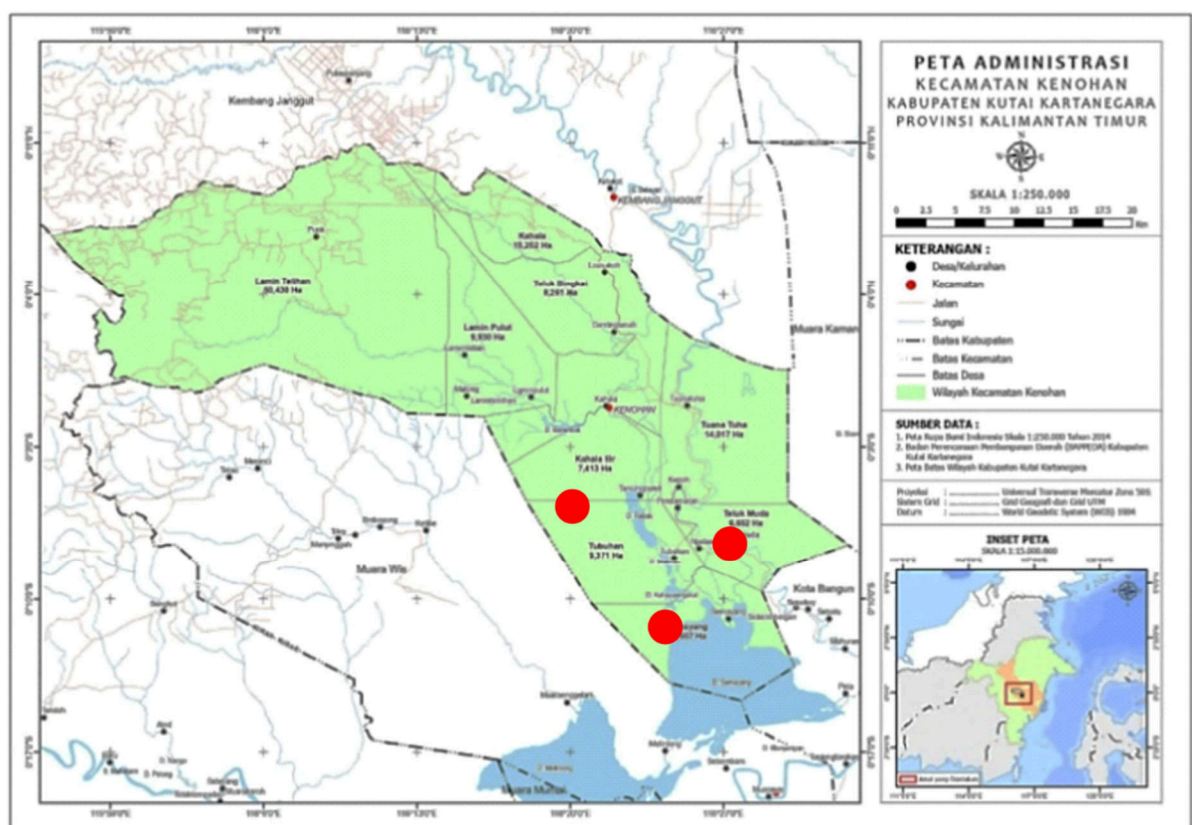
Pengetahuan lokal masyarakat tradisional tentang tumbuhan obat memiliki peran penting, terutama dalam menentukan strategi konservasi. Namun, pemanfaatan dan pengetahuan mengenai tumbuhan obat saat ini mulai berkurang. Oleh karena itu, penelitian etnobotani perlu mengungkap manfaat serta potensi penggunaan tanaman-tanaman berharga ini (Rambey et al., 2024).

Prospek pemanfaatan tumbuhan obat di masa depan sangat menjanjikan, mengingat Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat Kutai di Desa Teluk Muda, Kecamatan Kenohan.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di tiga desa, yaitu Desa Teluk Muda, Desa Tubuhan, dan Desa Semayang, Kecamatan Kenohan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur ($115^{\circ}57'$ – $116^{\circ}33'$ Bujur Timur dan $0^{\circ}11'$ Lintang Utara – $0^{\circ}12'$ Lintang Selatan) (Gambar 1). Identifikasi spesimen dan pembuatan herbarium dilakukan di Laboratorium Anatomi dan Sistematisa Tumbuhan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman, Samarinda.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Desa Teluk Muda, Desa Semayang, dan Desa Tubuhan Kecamatan Kenohan, Kabupaten Kutai Kartanegara

Metode

Metode penelitian meliputi survei terhadap 82 responden, yang terdiri atas 5 orang informan kunci dan 77 orang pengguna tumbuhan obat. Teknik

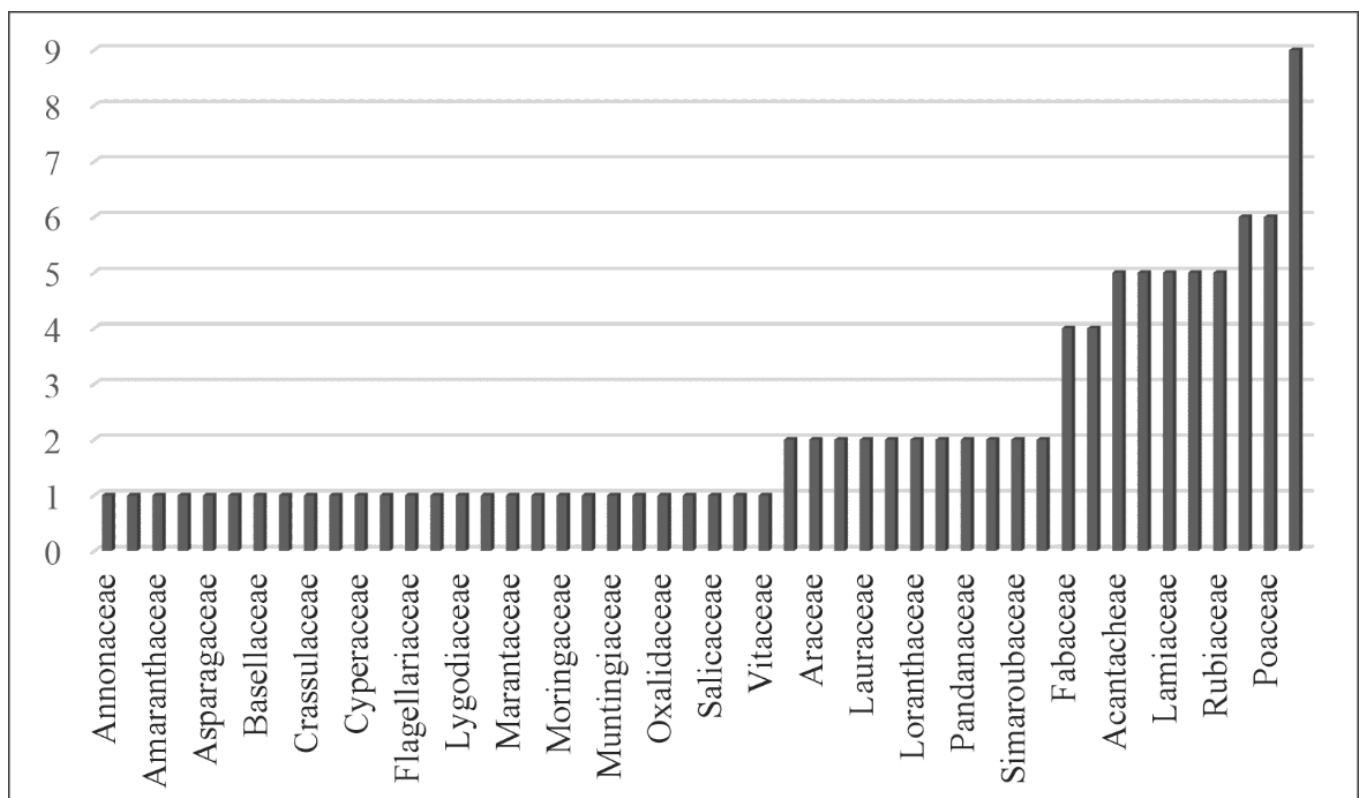
wawancara dilakukan secara semi-terstruktur (*semi-structured interview*) serta didukung oleh keterlibatan aktif peneliti dalam kegiatan masyarakat setempat menggunakan pendekatan Participatory Ethnobotanical Appraisal (PEA) (Nirmalasari et al., 2022). Sampel tumbuhan obat diperoleh menggunakan metode *transect-walk sampling*.

Analisis data

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan mendeskripsikan karakteristik dan pemanfaatan tumbuhan obat. Data hasil survei, wawancara, dan inventarisasi lapangan dikelompokkan berdasarkan karakteristik responden, persentase habitus, bagian tumbuhan yang digunakan, cara pengolahan, serta habitat tumbuhan.

HASIL

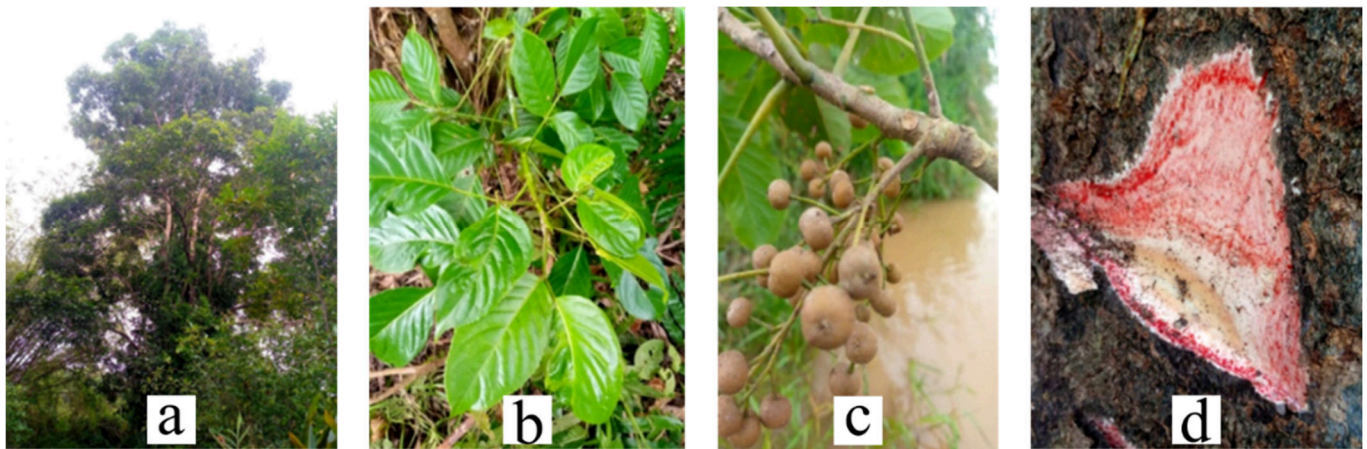
Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 103 spesies tumbuhan obat yang tergolong ke dalam 48 famili yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kutai di Kecamatan Kenohan. Famili tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah Zingiberaceae dengan 9 spesies, sementara terdapat 25 famili yang masing-masing hanya memiliki 1 spesies yang dimanfaatkan sebagai obat (Gambar 2 dan Tabel 1).



Gambar 2. Jumlah spesies tumbuhan obat masyarakat Kutai di Kecamatan Kenohan berdasarkan kelompok famili

Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa tumbuhan obat ditemukan di pekarangan sebesar 62%, hutan sebesar 18%, dan kebun sebesar 20% (Gambar 4A). Tumbuhan obat di pekarangan rumah lebih banyak ditemukan karena tersedianya lahan yang cukup di sekitar pekarangan rumah masyarakat dan sebagian dari tumbuhan tersebut digunakan untuk keperluan sehari-hari. Selain itu juga terdapat tumbuhan obat yang tumbuh secara liar di sekitar pekarangan ataupun kebun. Untuk tumbuhan obat yang keberadaannya tidak ditemukan lagi

di sekitar pekarangan ataupun di kebun, biasanya diperoleh masyarakat dari hutan. Salah satunya adalah tumbuhan Amew (*Bischofia javanica* Blume) (Gambar 3).



Gambar 3. Tumbuhan obat Amew (*Bischofia javanica* Blume.) (a) pohon, (b) daun, (c) buah, dan (d) bagian dalam batang.

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat 103 aksesori dari famili yang berbeda-beda yang dimanfaatkan. Pemanfaatan tumbuhan obat meliputi bagian organ daun, akar, batang, buah, getah, umbi, kulit batang, bunga, ekskret, biji, dan kuncup. Pemanfaatan dilakukan dengan berbagai macam cara seperti ditumbuk, direbus, diparut, dan tanpa pengolahan. Masyarakat tradisional cenderung percaya hasil olahan tersebut memiliki manfaat/khasiat yang dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil pengelompokan responden menunjukkan bahwa dari 82 responden, sebanyak 45 orang adalah perempuan (3 responden kunci dan 42 pengguna tumbuhan obat), sedangkan 37 orang adalah laki-laki (2 responden kunci dan 35 pengguna tumbuhan obat) (Tabel 2).

Tabel 1. Tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat Kutai di Kecamatan Kenohan

No.	Famili	Nama latin	Nama lokal	Bagian tanaman yang digunakan	Cara pengolahan	Khasiat
1.	Acantacheae	<i>Piper betle</i> L.	Temu daging bini	Daun	Direbus	Obat untuk luka luar maupun luka dalam
2.	Acantacheae	<i>Hemigraphis repanda</i> (L.) Hallier f.	Temu daging laki	Daun	Direbus	Obat untuk luka luar maupun luka dalam.
3.	Acantacheae	<i>Hemigraphis alternata</i> (Brum.f.) T.Anderson.	Kamet hitam	Daun	Direbus	Obat untuk bayi kuning.
4.	Acantacheae	<i>Justicia gendarussa</i> Brum. f.	Kamet putih	Daun	Direbus	Obat untuk bayi kuning.
5.	Acantacheae	<i>Justicia gendarussa</i> Brum. f.	Kacibeling	Daun	Direbus	Obat untuk gagal ginjal
6.	Annonaceae	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	Prapat	Akar	Direbus	Obat untuk muntaber
7.	Amaryllidaceae	<i>Crinum moorei</i> Hook.f.	Bakung	Daun	Ditumbuk	Obat untuk penyakit lumpuh
8.	Amaranthaceae	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Bayam payaw	Akar	Direbus	Obat untuk gula darah
9.	Apocynaceae	<i>Lantana camara</i> L.	Rumege	Akar	Direbus	Obat untuk sakit pinggang

No.	Famili	Nama latin	Nama lokal	Bagian tanaman yang digunakan	Cara pengolahan	Khasiat
10.	Apiaceae	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Jlupak	Daun	Direbus	Obat untuk batuk, panu dan luka
11.	Apiaceae	<i>Apium graveolens</i> L.	Daun sop	Batang dan daun	Direbus	Obat untuk tekanan darah tinggi
12.	Araceae	<i>Tacca palmata</i> Blume.	Rumput fatimah	Umbi	Diparut	Obat untuk luka dalam badan
13.	Araceae	<i>Philodendron hederaceum</i> (Jacq.) Schott.	Daun panoh	Akar dan umbi	Ditumbuk	Obat untuk untuk perut bengkak
14.	Arecaceae	<i>Areca catechu</i> L.	Pinang	Buah dan akar	Direbus	Untuk menguatkan gigi (buah) dan akarnya untuk bentan (perawatan setelah melahirkan)
15.	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Nyiur dera	Akar	Direbus	Untuk bentan (perawatan setelah melahirkan)
16.	Asparagaceae	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A.Chev.	Lenjueng	Daun	Ditumbuk	Campuran mandi bayi
17.	Asphodelaceae	<i>Aloe vera</i> (L.)Burm. f.	Lidah buaya	Daun	Dirumbuk	Melebatkan rambut dan obat untuk luka
18.	Asteraceae	<i>Eupatorium triplinerve</i> Valt.	Cepius	Daun	Direbus	Obat untuk luka dalam seperti membantu menghentikan darah setelah melahirkan
19.	Asteraceae	<i>Pluchea indica</i> (L.) Less	Luntas	Daun	Direbus	Untuk menyembuhkan stroke ringan dan hipertensi
20.	Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i> (L.) L.	Mora	Daun	Diremas	Mengobati luka korengan dan penyakit dalam
21.	Asteraceae	<i>Eclipta alba</i> (L.) Hassk.	Daun Urang aring	Daun	Ditumbuk	Untuk melebatkan rambut
22.	Asteraceae	<i>Eupatorium serotinum</i> Michx.	Blecanan	Daun	Direbus	Untuk obat luka dalam tubuh, perawatan setelah melahirkan
23.	Asteraceae	<i>Struchium sparganophorum</i> (L.) Kuntze.	Bekek	Daun	Diremas	Obat untuk mutaber dan senggugut
24.	Basellaceae	<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis.	Binahong	Daun	Ditumbuk	Mengobati maag, tekanan darah dan kanker.
25.	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Gedeng	Akar dan daun	Direbus	Mengobati hipertensi
26.	Crassulaceae	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken.	Daun surge	Daun	Ditumbuk	Obat untuk demam
27.	Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	Pare	Buah	Ditumbuk	Obat untuk tekanan darah
28.	Cyperaceae	<i>Kyllinga bulbosa</i> P.Beauv.	Kaput burit	Batang, daun, dan akar	Direbus	Obat untuk luka dalam
29.	Dilleniaceae	<i>Dillenia excelsa</i> (Jack.) Martelli ex Gilg.	Kenikra	Kulit batang	Direbus	Mengobati batu ginjal, ambeien, dan mata rabun

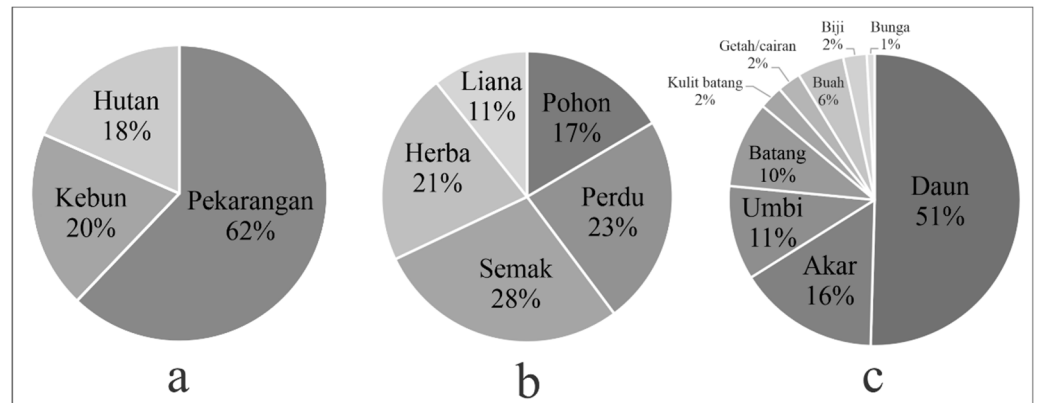
No.	Famili	Nama latin	Nama lokal	Bagian tanaman yang digunakan	Cara pengolahan	Khasiat
30.	Euphorbiaceae	<i>Pogostemon heyneanus</i> Benth.	Penesilin	Getah	Ditumbuk	Mengobati koreng
31.	Euphorbiaceae	<i>Jatropha multifida</i> L.	Patah tulang	Daun	Ditumbuk	Mengobati patah tulang dan keseleo
32.	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia tithymaloides</i> L.	Jebeu	Umbi	Diparut	Obat untuk cacar
33.	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Pletikan	Getah	Tanpa diolah	Obat untuk mata bengkak
34.	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Jarak	Akar, batang, daun, dan biji	Direbus	Obat untuk korengan, kanker mulut rahim, dan TBC
35.	Fabaceae	<i>Ipomoea</i> sp.	Daun gritang	Daun	Direbus	Obat untuk luka dalam
36.	Fabaceae	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Kacang panyeng	Daun	Direbus	Untuk melebatkan rambut
37.	Fabaceae	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Glinggeng	Daun	Ditumbuk	Mengobati penyakit kulit (panu)
38.	Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i> L.	Putri malu	Akar	Direbus	Obat untuk luka dalam badan
39.	Flagellariaceae	<i>Flagellaria indica</i> L.	Hui bini	Akar dan daun	Direbus	Untuk bentan (perawatan setelah melahirkan)
40.	Iridaceae	<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.	Bawang tiwai	Umbi	Direbus	Obat untuk ambeien
41.	Lamiaceae	<i>Strobilacanthus lepidospermus</i> Griseb.	Klaseh	Daun dan bunga	Direbus	Obat untuk demam
42.	Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Pulut brenga	Daun	Ditumbuk	Obat untuk pilek
43.	Lamiaceae	<i>Hyptis capitata</i> Jacq.	Sumit koceng	Akar dan batang	Direbus	Obat untuk asma
44.	Lamiaceae	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.	Kemangi	Daun	Direbus	Mengurangi bau badan
45.	Lamiaceae	<i>Ocimum africanum</i> Lour.	Cole	Daun	Direbus	Obat untuk demam
46.	Lauraceae	<i>Luffa acutangula</i> (L.) Roxb.	Lampeng	Biji	Direbus	Obat untuk malaria
47.	Lauraceae	<i>Cinnamomum burmanni</i> (Nees & T.Ness)	Kayu manis	Batang	Direbus	Obat untuk diabetes
48.	Leguminosae	<i>Mimosa pigra</i> L.	Kayu duri	Pucuk	Direbus	Obat untuk sakit perut
49.	Leguminosae	<i>Bauhinia acuminata</i> L.	Ketawar	Batang	Direbus	Obat untuk Asma
50.	Loranthaceae	<i>Scurrula</i> sp.	Kayu singeh	Daun	Direbus	Obat untuk kista
51.	Loranthaceae	<i>Scurrula atropurpurea</i> (Blume) Danser.	Kayu singeh teh	Daun	Direbus	Obat untuk batuk
52.	Lygodiaceae	<i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.	Riu	Daun	Direbus	Obat untuk penyakit dalam
53.	Lythraceae	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	Bunghur	Kulit batang	Direbus	Obat untuk mencegah diabetes
54.	Lythraceae	<i>Lawsonia inermis</i> L.	Daun pacar	Daun	Direbus	Obat untuk campak
55.	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinesis</i> L.	Kambeng sepatu	Daun	Ditumbuk	Obat untuk demam
56.	Marantaceae	<i>Donax canniformis</i> (G.Fort.) K. Schum.	Bemben	Daun	Direbus	Obat untuk mata

No.	Famili	Nama latin	Nama lokal	Bagian tanaman yang digunakan	Cara pengolahan	Khasiat
57.	Melastomataceae	<i>Melastoma malabathricum</i> L.	Senduru	Akar dan daun	Direbus	Obat untuk kista
58.	Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Daun kelor	Daun	Direbus	Untuk mandian
59.	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Pisang	Batang	Diparut	Obat untuk tumor otak
60.	Muntingiaceae	<i>Muntingia calabura</i> L.	Ceri	Batang, daun, dan buah	Direbus	Obat untuk tekanan darah dan diabetes
61.	Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.	Daun salam	Daun	Direbus	Untuk menyembuhkan stroke ringan dan hipertensi
62.	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Gembong	Daun	Ditumbuk	Untuk mencegah demam berdarah dan diare
63.	Myrtaceae	<i>Melaleuca leucadendra</i> (L.) L.	Minyak angin	Daun	Ditumbuk	Obat masuk angin
64.	Myrtaceae	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry.	Jambu	Biji	Direbus	Obat ambeien
65.	Oleaceae	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton.	Kambeng melor	Daun	Direbus	KB alami
66.	Oxalidaceae	<i>Averrhoa bilimbi</i> L..	Blimbing tunjuk	Daun dan buah	Direbus	Mengeringkan luka luar (korengan)
67.	Ophioglossaceae	<i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook	Tunjuk langit	Akar dan spora	Direbus	Obat untuk sakit pinggang (akar), dan obat jerawat (bunga)
68.	Pandanaceae	<i>Dracaena angustifolia</i> (Medik.) Roxb.	Pudek wangi	Daun	Ditumbuk	Pewarna alami
69.	Pandanaceae	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	Pudek	Daun	Ditumbuk	Betimung (obat demam)
70.	Phyllanthaceae	<i>Bischofia javanica</i> Blume.	Amew	Daun dan kulit	Direbus	Obat untuk bentan (perawatan setelah melahirkan) (daun) dan penyakit ginjal (Kulit)
71.	Phyllanthaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Nangka blene	Daun	Direbus	Menurunkan hipertensi dan sakit perut
72.	Piperaceae	<i>Piper betle</i> L.	Daun sirih	Daun	Direbus	Mencegah keputihan
73.	Piperaceae	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth.	Rumput kaca	Akar, batang, dan daun	Direbus	Obat ambeien dan kanker
74.	Piperaceae	<i>Piper retrofractum</i> Vahl.	Cabe jawa	Buah	Direbus	Obat demam dan sakit badan
75.	Piperaceae	<i>Piper samenosum</i> Roxb.	Bulu kadok	Daun	Direbus	Obat untuk batuk dan asma
76.	Piperaceae	<i>Piper crocatum</i> Ruiz & Pav.	Sirih habeng	Daun	Direbus	Obat untuk batuk darah
77.	Poaceae	<i>Impperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	Lalang	Akar	Direbus	Obat untuk kista
78.	Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (Dc.) Stapf.	Serai	Daun	Direbus	Obat untuk sakit gigi
79.	Poaceae	<i>Lophatherum gracile</i> Brongn.	Bribit	Cairan didalam batang	Direbus	Obat kolesterol, sipilis, korengan, dan sengatan serangga

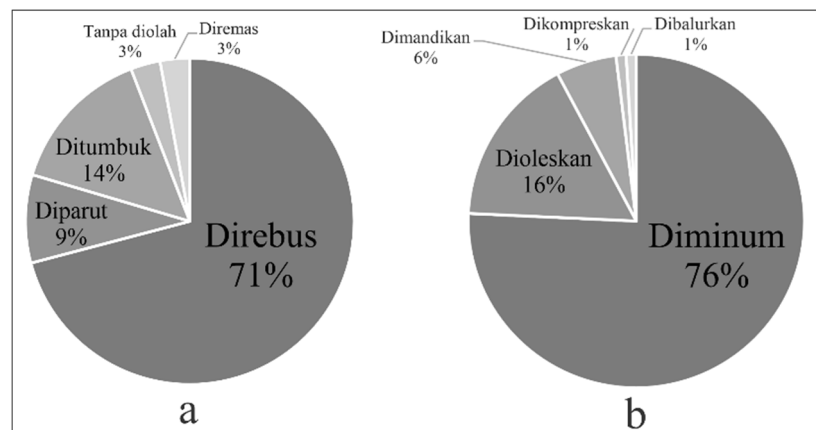
No.	Famili	Nama latin	Nama lokal	Bagian tanaman yang digunakan	Cara pengolahan	Khasiat
80.	Poaceae	<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle.	Serai wangi	Daun	Direbus	Untuk betimung (Obat untuk demam)
81.	Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Tebu merah	Batang	Tanpa diolah	Obat untuk ambeien
82.	Poaceae	<i>Zea mays</i> L.	Jegong	Buah	Diparut	Menghilangkan cacar
83.	Rubiaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson.	Kernanga	Kulit	Diremas	Obat untuk penyakit ginjal
84.	Rubiaceae	<i>Mitragyna speciosa</i> (Korth.) Havil.	Kedeme	Akar dan pucuk	Direbus	Untuk bentan (perawatan setelah melahirkan)
85.	Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Mengkudu	Buah	Direbus	Obat untuk badan lumpuh
86.	Rubiaceae	<i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr.	Daun katu	Daun	Direbus	Melancarkan ASI
87.	Rubiaceae	<i>Phyllanthus</i> sp.	Daun kedemai	Daun	Direbus	Obat untuk gatal
88.	Salicaceae	<i>Flacourtia rukam</i> Zoll.& Moritzi.	Duri rukam	Batang	Direbus	Obat untuk pendarahan
89.	Simaroubaceae	<i>Brucea javanica</i> (L.) Merr.	Obat jantung	Daun	Direbus	Obat untuk penyakit jantung
90.	Simaroubaceae	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack.	Pasak bumi	Kulit	Direbus	Mengobati sakit tulang
91.	Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i> L..	Cabe	Daun	Direbus	Obat untuk bisul
92.	Solanaceae	<i>Physalis angulata</i> L.	Lekop	Akar dan buah	Direbus	Obat untuk hipertensi
93.	Verbenaceae	<i>Premna corymbosa</i> (Burm.f.) Schauer.	Pucuk singkil	Daun	Direbus	Menurunkan kolesterol
94.	Vitaceae	<i>Cayratia trifolia</i> (L.) Domin.	Lakum	Buah	Tanpa diolah	Melancarkan pencernaan dan maag
95.	Zingiberaceae	<i>Curcuma zedoaria</i> Roxb.	Kunyit putih	Umbi	Diparut	Obat untuk penyakit dalam (perut)
96.	Zingiberaceae	<i>Curcuma caesia</i> Roxb.	Kunyit hitam	Umbi	Diparut	Obat untuk penyakit dalam
97.	Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i> L.	Kunyit kuning	Umbi	Diparut	Obat untuk bengkak dalam perut
98.	Zingiberaceae	<i>Curcuma zanthorrhiza</i> L.	Temulawak	Umbi	Diparut	Mengobati maag
99.	Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe.	Lia	Umbi	Diparut	Obat untuk penyakit dalam
100.	Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.Var.Rubrum	Lia habeng	Umbi	Direbus	Obat untuk penyakit dalam (perut)
101.	Zingiberaceae	<i>Kaempferia galanga</i> L.	Cakur	Umbi	Direbus	Obat untuk asma
102.	Zingiberaceae	<i>Zingiber cassumunar</i> Roxb.	Benglai	Umbi	Direbus	Untuk obat bengkak perut dan saluran kencing
103.	Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> R.	Temu biru	Umbi	Direbus	Untuk mengobati bengkak di dalam perut

Pengamatan yang dilakukan pada habitat tumbuhan obat masyarakat Kutai di Kecamatan Kenohan menunjukkan bahwa tumbuhan obat ditemukan di pekarangan sebesar 62%, hutan sebesar 18%, dan kebun sebesar 20% (Gambar

4a). Sementara itu, habitus tumbuhan obat terbanyak berupa semak sebesar 28%, herba sebesar 21%, perdu sebesar 23%, pohon sebesar 17% dan liana sebesar 11% (Gambar 4b).



Gambar 4. Persentase habitat, habitus dan bagian tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat Suku Kutai di Kecamatan Kenohan. (a) habitat, (b) habitus, dan (c) bagian tumbuhan obat.



Gambar 5. Persentase pengolahan dan cara penggunaan tumbuhan obat yang dimanfaatkan masyarakat Suku Kutai di Kecamatan Kenohan. (a) cara pengolahan dan (b) cara penggunaan.

Tabel 2. Karakteristik responden tumbuhan obat masyarakat suku Kutai di Kecamatan Kenohan

Parameter	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	37	45,12
	Perempuan	45	54,87
Umur	17-25	5	6,09
	26-40	19	23,17
	41-56	58	70,73
Pendidikan	SD	55	67,07
	SMP	13	15,85
	SMA	9	10,97
	PT	5	6,09
	Petani	42	51,21
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	35	42,68
	PNS	3	3,65
	Tidak bekerja	2	2,43

PEMBAHASAN

Famili Zingiberaceae banyak digunakan sebagai tanaman obat karena jenis ini mudah dijumpai dan sering dibudidayakan di pekarangan rumah masyarakat. Rimpang Zingiber sangat banyak digunakan dalam sistem pengobatan tradisional karena mengandung berbagai senyawa kimia, termasuk asam organik, flavonoid, gingerol, diarylheptanoid, minyak volatile dan terpenoid (Deng et al., 2022). Salah satu spesies yang umum dimanfaatkan adalah kunyit (*Curcuma longa* L.), yang digunakan untuk mengobati luka luar maupun luka dalam (Tabel 1). Selain itu, terdapat beberapa tumbuhan obat yang saat ini sulit ditemukan karena hanya tumbuh di hutan, seperti Amew (*Bischofia javanica* Blume). Daun tumbuhan ini digunakan untuk bentan (pemulihan pasca persalinan), sedangkan bagian kulit batangnya dimanfaatkan untuk mengobati penyakit ginjal (Gambar 3).

Menurut Susandarini et al. (2021), berbagai tanaman obat secara tradisional digunakan oleh masyarakat pedesaan, terutama dalam perawatan kesehatan ibu, yang mencakup masa kehamilan, persalinan, dan pemulihan pascapersalinan. Salah satu contoh adalah *Bischofia javanica* Blume., yang dikenal dengan berbagai nama lokal seperti daun pepolo, gadog, atau sikkam (Gambar 3). Selain untuk bentan, tumbuhan ini juga dimanfaatkan untuk mengobati berbagai penyakit seperti kanker, diare, batuk, sakit tenggorokan, luka bakar, dan luka dalam. Daun tanaman ini diketahui mengandung alkaloid, sterol, triterpenoid, karbohidrat, protein, flavonoid, tanin, dan saponin, yang berperan dalam khasiat obatnya (Suheni et al., 2019).

Habitat dan habitus tumbuhan obat tradisional masyarakat Kutai di Kecamatan Kenohan

Tersedianya lahan yang masih cukup luas di sekitar rumah masyarakat, memungkinkan tumbuhan obat di pekarangan rumah lebih banyak ditemukan. Sebagian dari tumbuhan obat di pekarangan tersebut, biasanya digunakan untuk keperluan sehari-hari dan sengaja ditanam oleh masyarakat. Selain itu juga terdapat tumbuhan obat yang tumbuh secara liar di sekitar pekarangan. Putrimarlin et al., (2022) menyatakan salah satu yang menjadi alasan masyarakat menggunakan tanaman obat adalah karena mudah ditemukan di sekitar tempat tinggal mereka dan lebih banyak dibudidayakan di sekitar pekarangan rumah sehingga mudah diperoleh (Anisfiani et al., 2014). Selain itu lokasi desa yang jauh dari rumah sakit dan fasilitas Kesehatan lainnya, membuat masyarakat lebih memilih menggunakan obat tradisional.

Hampir semua tumbuhan yang dijadikan obat oleh masyarakat Kutai berhabitus herba dan semak yang umumnya tumbuh pada lahan-lahan yang tidak dimanfaatkan. Habitus tumbuhan obat yang sebagian besar berbentuk herba juga ditemukan pada penelitian tumbuhan obat di Desa Selandah, Landak Kalimantan Barat. Bentuk habitus herba mendominasi tumbuhan obat di daerah tersebut yaitu sebesar 44% (Fardana et al., 2024)

Untuk bagian tumbuhan obat yang paling banyak digunakan yaitu daun 51%, umbi 11%, akar sebesar 16%, batang 10%, buah 5%, bunga 1% serta getah, kulit batang dan biji sebesar 2% (Gambar 4c), Daun merupakan bagian tumbuhan obat yang paling umum digunakan oleh masyarakat karena dalam pengolahannya lebih mudah dilakukan dan tidak merusak tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Lonita (2019), yang menyatakan bahwa daun lebih banyak dimanfaatkan untuk obat tradisional karena mudah didapat, proses pengambilannya mudah, tidak membuat tumbuhan mati secara langsung dan mudah diolah dengan cara direbus, diseduh serta dapat dikonsumsi secara

langsung. Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan dalam pengobatan adalah daun dan bagian tumbuhan yang paling sedikit digunakan adalah umbi dan getah (Suhidi et al., 2017). Pada beberapa tumbuhan, bagian daun memiliki sebagian besar kandungan senyawa kimia. Pada tumbuhan *Bulbine frutescens* daun memiliki kandungan fenolik dan kumarin yang lebih tinggi dibanding bagian akar, disusul oleh kandungan tanin, glikosida, dan minyak volatile (Teffo et al., 2024).

Cara pengolahan dan penggunaan tumbuhan obat

Masyarakat Kutai di Kecamatan Kenohan mengolah tumbuhan obat dengan beberapa cara, antara lain direbus, diparut, ditumbuk, diremas, dan tanpa diolah (Gambar 5a). Pengolahan dengan cara direbus merupakan metode yang paling sering digunakan, mencapai 71%, karena dianggap lebih mudah dilakukan. Masyarakat Kutai berpendapat bahwa merebus tumbuhan obat adalah cara yang praktis dan efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian Bagaskara et al. (2017), yang menyatakan bahwa masyarakat Suku Dayak Modang di Kutai Timur juga lebih sering mengolah tumbuhan obat dengan cara direbus, karena lebih sederhana dan tidak memerlukan banyak tahapan. Sebaliknya, metode tanpa diolah dan diremas merupakan cara pengolahan yang paling jarang digunakan. Cara pengolahan tumbuhan obat dalam pengobatan tradisional bervariasi antar kelompok etnis dan dipengaruhi oleh lingkungan tempat tinggal, kebiasaan, tata cara, serta perilaku masyarakat (Rambey et al., 2024).

Berdasarkan cara penggunaannya, tumbuhan obat dapat digunakan dengan beberapa metode, yaitu diminum, dioleskan, dimandikan, dikompreskan, dan dibalurkan (Gambar 5b). Metode yang paling umum digunakan adalah diminum, sedangkan metode yang paling jarang digunakan adalah dikompreskan dan dibalurkan. Menurut penuturan responden, penggunaan dengan cara diminum dianggap memiliki efek penyembuhan yang lebih cepat karena senyawa aktif dalam tumbuhan obat lebih mudah diserap oleh tubuh, sehingga manfaatnya dapat dirasakan lebih cepat. Temuan ini didukung oleh penelitian Sulatri et al. (2019) yang menunjukkan bahwa masyarakat di Desa Tapang Semadak meyakini bahwa penggunaan tumbuhan obat dengan cara diminum lebih efektif dibandingkan dengan metode dibalurkan.

Dalam proses pengolahan tumbuhan obat, masyarakat Suku Kutai di Kecamatan Kenohan umumnya menggunakan lebih dari satu jenis tumbuhan sebagai bahan dasar obat. Terdapat 20 jenis ramuan yang digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional. Dari jumlah tersebut, ramuan yang paling sering digunakan adalah untuk mengobati masalah kewanitaan, penyakit dalam, dan gangguan pencernaan. Masyarakat biasanya mencampurkan 2–6 jenis tumbuhan dalam satu ramuan sesuai dengan kebutuhan. Mereka berpendapat bahwa penggunaan beberapa jenis tumbuhan dalam satu ramuan meningkatkan khasiatnya dalam mengobati berbagai macam penyakit. Contohnya, kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) dan akar ilalang (*Imperata cylindrica*) direbus lalu diminum untuk meredakan nyeri perut.

Selain itu, terdapat kearifan lokal yang dipercayai masyarakat dalam mempercepat penyembuhan penyakit. Misalnya, pengambilan tumbuhan obat dilakukan pada hari Jumat atau Kamis sore (mrian Jumat), karena mereka percaya bahwa hari Jumat memiliki keberkahan lebih dibandingkan hari lainnya. Kepercayaan serupa juga ditemukan pada masyarakat Dayak Bakumpai dan Dayak Ngaju di Kalimantan Tengah, yang mengumpulkan tanaman obat pada hari tertentu, terutama hari Jumat (Lestariningsih et al., 2023).

Selain waktu pengambilan, terdapat beberapa ritual yang dilakukan saat memetik atau mencabut tumbuhan obat. Masyarakat biasanya mengucapkan "Bismillah" sebelum mengambil tanaman dan menancapkan paku atau jarum di tanah bekas tempat tumbuhan dicabut. Ritual ini dilakukan dengan tujuan agar tumbuhan yang diambil dapat memberikan manfaat penyembuhan, yang dalam bahasa Kutai disebut *Pengeras*. Jika bagian tumbuhan yang digunakan adalah daun, maka jumlah daun yang diambil harus berjumlah ganjil, karena angka ganjil dianggap lebih disukai oleh Tuhan. Saat dikonsumsi, daun biasanya dikonsumsi sambil membaca "Bismillah" dan "Sholawat Nabi" sebanyak tiga kali sebagai bagian dari keyakinan masyarakat akan khasiat obat yang lebih kuat. Pengaruh Islam dalam masyarakat Kutai dapat dilihat dari sudut pandang politik, agama, dan budaya seperti penggunaan lisan secara Islam dalam kehidupan sehari-hari. Masyarakat Kalimantan pada dasarnya memiliki tradisi lisan yang lebih kuat dibandingkan tradisi tulisan (Azmi, 2022).

Responden tumbuhan obat tradisional masyarakat

Trimawati (2019) menyatakan bahwa perempuan, termasuk di Desa Dayak Tunjung, Kutai Barat, umumnya lebih aktif dibandingkan laki-laki dalam mengolah dan mengelola tumbuhan obat yang ada di sekitar mereka. Hal ini disebabkan oleh peran perempuan yang lebih memperhatikan kesehatan keluarga, sehingga penggunaan pengobatan berbahan alami sangat dibutuhkan, baik untuk mengatasi penyakit ringan maupun penyakit kronis.

Selain itu, responden dengan kategori lansia memiliki pemahaman yang lebih baik tentang tumbuhan obat dibandingkan dengan responden dari kategori dewasa dan remaja akhir (Tabel 2). Hal ini karena kelompok lansia memiliki pengalaman dalam mengolah tumbuhan menjadi obat tradisional, yang diperoleh secara turun-temurun. Mereka juga cenderung lebih memilih pengobatan tradisional dan masih memanfaatkan tumbuhan obat hingga saat ini. Sementara itu, pengetahuan tentang obat tradisional mulai berkurang di kalangan generasi muda, karena mereka lebih memilih pengobatan modern yang dianggap lebih praktis dan memiliki efek yang lebih cepat dirasakan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Bagaskara et al. (2017), yang menyatakan bahwa masyarakat Suku Dayak Modang di Kutai Timur yang berusia lanjut memiliki lebih banyak pengalaman dalam mengenali jenis tumbuhan obat, mengolahnya, serta menggunakannya untuk keperluan pribadi. Selain itu, mereka memperoleh informasi tentang pemanfaatan tumbuhan obat baik dari pengalaman sendiri maupun dari orang lain yang telah menggunakannya sebagai obat.

Terdapat perbedaan yang cukup signifikan dalam tingkat pendidikan responden, di mana mayoritas masyarakat yang menggunakan tumbuhan obat adalah mereka yang tamat SD. Umumnya, rendahnya tingkat pendidikan ini disebabkan oleh kendala ekonomi, yang membuat masyarakat lebih memilih untuk membantu orang tua daripada melanjutkan sekolah. Selain itu, pada masa tersebut, sarana kesehatan masih belum memadai, sehingga masyarakat lebih mengandalkan tumbuhan obat sebagai alternatif pengobatan. Penelitian Dasni et al. (2017) menunjukkan bahwa di Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan Hulu, Riau, pengobatan tradisional lebih banyak dipahami oleh responden dengan tingkat pendidikan SD. Hal ini disebabkan oleh minimnya penyuluhan tentang pengobatan medis, sehingga mereka menganggap penggunaan tumbuhan obat lebih aman dan murah dibandingkan dengan pengobatan medis.

Mayoritas masyarakat Suku Kutai yang menggunakan tumbuhan obat bekerja sebagai petani. Dari 82 responden, sebanyak 42 orang bekerja sebagai

petani, 35 orang sebagai ibu rumah tangga, 3 orang sebagai pegawai negeri sipil (PNS), dan 2 orang tidak bekerja. Petani memiliki pengetahuan lebih luas tentang tumbuhan obat karena mereka memiliki interaksi yang tinggi dengan hutan, tempat tumbuhan obat banyak ditemukan. Octaviani (2018) melaporkan bahwa masyarakat Suku Dayak Kenyah Lepoq di Kabupaten Berau, yang mayoritas berprofesi sebagai petani, memiliki keterikatan erat dengan hutan. Mereka tidak hanya mengolah hasil pertanian, tetapi juga berburu dan mengumpulkan tumbuhan dari hutan, baik sebagai sumber pangan maupun obat tradisional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat Suku Kutai di Kecamatan Kenohan, Kabupaten Kutai Kartanegara, berjumlah 103 spesies yang tergolong ke dalam 48 famili. Famili dengan jumlah spesies terbanyak adalah Zingiberaceae dengan jumlah 9 spesies. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat Kutai di Kecamatan Kenohan, Kabupaten Kutai Kartanegara, meliputi daun (51%), akar (16%), umbi (11%), batang (10%), kulit batang (2%), getah/cairan (2%), buah (5%), biji (2%) dan bunga (1%). Cara pengolahan tumbuhan obat dilakukan dengan berbagai metode, yaitu direbus sebesar 71%, ditumbuk (14%), diparut (9%), tanpa diolah 3%, dan diremas 3%. Masyarakat menganggap tumbuhan obat yang dimanfaatkan memiliki berbagai khasiat, di antaranya untuk mengobati penyakit degeneratif seperti diabetes, penyakit jantung, asam urat, dan hipertensi, serta penyakit tropis seperti sakit kepala dan malaria. Selain itu, beberapa tumbuhan digunakan sebagai obat penyubur kandungan, obat pasca melahirkan, perawatan kecantikan, dan untuk mengobati luka luar serta pendarahan.

KEPUSTAKAAN

- Anisfiani W, Asyiah IN, Hariani SA. 2014. Etnobotani bahan kosmetik oleh masyarakat Using di Kabupaten Banyuwangi sebagai bahan ajar populasi. *Jurnal Pancaran Pendidikan* **3(3)**: 23–62.
- Azmi M. 2022. Islamisasi di Bumi Etam: Transformasi Politik, Agama dan Budaya Masyarakat Kutai. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* **(1)2** : 91-105
- Az-zahra FR, Sari NLW, Saputry R, Nugroho GD, Sunarto, Pribadi T, Setyawan AD. 2021. Review: Traditional knowledge of the Dayak Tribe (Borneo) in the use of medicinal plants. *Biodiversitas* **22(10)**: 4633–4647
- Bagaskara B, Hendra M, Hariani N. 2017. Inventarisasi tumbuhan yang menjadi sumber obat bagi Suku Dayak Modang di Desa Long Bentuk Kecamatan Busuang Kabupaten Kutai Timur. *Prosiding Seminar Sains dan Teknologi FMIPA Unmul* **2(2)**: 865–870.
- Dasni F, Wibowo TA, Rosyhidah. 2017. Hubungan pengetahuan, sikap, perilaku, kepala keluarga dengan pengambilan keputusan pengobatan tradisional di Desa Rambah Tengah Hilir, Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu Riau. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* **5(3)**: 162–232.
- Deng M, Yun X, Ren S, Qing Z, Luo F. 2022. Plants of the genus Zingiber: A review of their ethnomedicine, phytochemistry and pharmacology. *Molecules* **27(9)**, 2826.
- Fardana HS, Syamswisna S, Yuniarti A. 2023. Ethnobotany of Medicinal Plants for Reproductive Health in Sepangah Village, Landak Regency. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* **10(2)**: 791–798
- Galappathie S, Palomb, EA, Yeo TC, Ley DLS, Tu CL, Malherbe FM, Mahon PJ. 2014. Comparative antimicrobial activity of South East Asian plants used in Bornean folkloric medicine. *Journal of Herbal Medicine* **4(2)**: 96-105.
- Lestariningsih N, Jalil, M, Adah A, Nirmalasari R. 2023. Ethnomedicine exploration of Medicinal plants in Dayak Bakumpai and Ngaju Tribes, Central Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas* **24(2)**: 1163–1174.

- Lonita. 2019. Kajian etnobotani tumbuhan obat pada Masyarakat Suku Dayak Kenyah Uma Baha di Kecamatan Kelay Kabupaten Berau. *Skripsi*. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman.
- Nirmalasari R, Andini V, Ayatusa'adah. 2022. Ethnobotany of ciplukan plant (*Physalis angulata* L.) Dayak Seruyan Tribe in the Village of Telaga Pulang, Seruyan Regency, Central Kalimantan. *Biosaintropis (Bioscience-Tropic)* **8(1)**: 13–19.
- Nisyaputri F, Johan I, Ruyat P. 2018. Studi etnobotani tumbuhan obat di Desa Wonoharjo, Kabupaten Pangandaran Jawa Barat. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* **4(2)**: 122–132.
- Oktavianingsih L, Suharyanto E, Daryono BS, Purnomo. 2017. Traditional usages of taro (*Colocasia* spp.) by ethnic communities In Borneo. *Journal of Biology & Biology Education* **9(2)**: 248–256.
- Oktaviani, M. 2018 Kajian Etnobotani Tumbuhan Pangan Masyarakat Suku Dayak Kenyah Lepoq Jalan di Kecamatan Segah, Kabupaten Berau. *Skripsi*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Mulawarman.
- Purwanto Y. 2020. Penerapan data etnobiologi sebagai wahana mendukung pengelolaan sumber daya hayati bahan pangan secara berkelanjutan. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* **6(1)**: 470–483
- Putrimarlin I, Hsanuddin H, Safrida S, Wardiah W, Andayani D. 2022. Utilization of plant as a drug for diabetes mellitus by the community of Beutong District, Nagan Raya Regency. *Biosaintifika* **14(2)**: 180–190.
- Rambey R, Anggraini M, Pasaribu E, Simarmata S, Muliandiyah W, Kembaren Y, Nelasufa F, Amelia R, Panjaitan GY, Sutiawan J. 2024. Ethnobotany of medicinal plant at Namorambe Village, Deli Serdang North Sumatra. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* **1315**: 012029.
- Sulatri D, Rosalinda E, Mariani Y. 2019. pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat di sekitar hutan Adat Tawang Panyai di Desa Tapang Semadak Kecamatan Sekadau Hilir Kabupaten Sekadau. *Jurnal Hutan Lestari* **7(1)**: 597–616.
- Suheni, Yusriadi, Khumaidi A. 2019. Aktivitas ekstrak etanol daun pepolo (*Biscofia javanica* Blume) terhadap penyembuhan luka bakar pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). *Jurnal Ilmiah Medicamento* **5(2)**: 121–122.
- Suhidi A, Kasrina, Irawati S. 2017. Pengembangan lks biologi pada siswa kelas x SMAN 1 Bengkulu berdasarkan hasil studi pemanfaatan tanaman obat di RT 08 Sukamerindu Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi* **1(1)**: 10–15.
- Sultana A, Hossain MJ, Kuddus MR, Rashid MA, Zahan MS, Mitra S, Roy A, Alam S, Sarker MR, Mohamed IN. 2022. ethnobotanical uses, phytochemistry, toxicology, and pharmacological properties of *Euphorbia nerifolia* Linn. against infectious diseases: a comprehensive review. *Molecules* **27(4374)**: 1–31.
- Susandarini R, Khasanah U, Rosalia N. 2021. Ethnobotanical study of plants used as food and for maternal health care by the Malays communities in Kampar Kiri Hulu, Riau, Indonesia. *Biodiversitas* **22(6)**: 1–10.
- Tima MTS, Wahyuni, Murdaningsih. 2020. Etnobotani tanaman obat di Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Faloak* **4(1)**: 23–38.
- Trimawati. 2019. Studi etnobotani Pengobatan Tradisional Oleh Suku Dayak Tunjung Di kecamatan Mook Manaar Bulatn Kabupaten Kutai Barat. *Skripsi*. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Mulawarman.
- Teffo TK, Dukhan S, Ramalepe P, Ida Risenga I. 2024. Phytochemical Profile and Bioactivity of the Methanolic Leaf and Root Extracts of South African *Bulbine frutescens*. *Indonesian Journal of Pharmacy* **35 (1)** : 105–115