



Diversity and Utilization of Medicinal Plants by the Community of Kakara Island, North Halmahera

(Keragaman Tumbuhan Obat yang Dimanfaatkan oleh masyarakat Pulau kakara, Halmahera Utara)

Ariance Yeane kastanja^{1✉}, Desrita N. Malieser² dan Zeth Patty³

¹ Program Studi Agroteknologi, Universitas Hein Namotemo, Tobelo, Indonesia.

Email: Ariance1401@gmail.com, desrita@gmail.com, zethpatty4@gmail.com

Article Info:

Received : 21 Sept. 2025

Accepted : 28 Okt. 2025

Online : 29 Okt. 2025

Article type :

	Riview Article
	Common Serv. Article
✓	Research Article

Keyword :

Medicinal Plants
Diversity; People of
Kakara Island; Plant
Parts; Processing Method

Corresponding Author :

Ariance Yeane kastanja
Universitas Hein Namotemo,
Tobelo, Indonesia

Email :

Ariance1401@gmail.com



Copyright©2025, Ariance Yeane kastanja, Desrita N. Malieser, Zeth Patty

Abstract

Several studies on medicinal plants in Halmahera have been conducted previously, but no research has yet been carried out on the communities living on the small islands around North Halmahera. The aim of this study is to identify the types of plants, the parts used, and the methods of processing traditional medicines among the people of Kakara Island, North Halmahera. The research employed a survey method, interviewing 18 identified key respondents, as well as collecting plant samples from the research site. The data collected included the types of plants, the parts utilized, and the methods of processing. Plant samples were then identified using the PlantNet identify application (<https://identify.plantnet.org>), and the results were presented descriptively in the form of tables, images, and graphs. The study found 47 types of plants from 25 families that are used by the people of Kakara Island, North Halmahera as ingredients for traditional medicine, with the most commonly used plant part being the leaf (59%), followed by bark (19%), fruit, rhizome (10%), and root. The methods of preparing medicines vary, such as pounding them to a fine consistency, squeezing until liquid is extracted, boiling, and applying coconut oil to the leaves. These findings not only contribute to the conservation of valuable traditional knowledge, but also highlight the great potential of Kakara Island's flora as a source of bioactive compounds for future drug development.

I. PENDAHULUAN

Tumbuhan obat adalah spesies tumbuhan yang dikhususkan untuk keperluan obat, yang merupakan salah satu hasil hutan non-kayu paling berharga karena secara signifikan meningkatkan akses ke perawatan kesehatan (Nurchayyo et al., 2024). Tumbuhan obat diartikan juga sebagai tumbuhan yang memiliki kandungan kimia aktif penting yang dapat digunakan dalam pengobatan berbagai penyakit. Penggunaan tumbuhan obat telah digunakan sejak dulu pada negara-negara seperti Cina, India, Jepang, Nepal, Pakistan, Sri Lanka dan Thailand (Imadi et al., 2018), dan telah menjadi sumber vital kegiatan terapi medis kuratif dan preventif untuk manusia (Mbuni et al., 2020).

Menurut Umadevi et al., (2013) tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan tradisional telah teruji oleh waktu dan menyumbangkan banyak senyawa baru untuk pengobatan preventif dan kuratif bagi sains modern. Mbuni et al., (2020) menjelaskan bahwa hampir 80% dari total populasi dunia, secara teratur tergantung pada obat tradisional dan produk untuk kebutuhan perawatan kesehatannya terutama di negara-negara dunia ketiga. Selain itu banyak orang sakit di daerah berkembang menggabungkan obat konvensional dengan obat tradisional.

Keanekaragaman hayati sangat penting bagi kesejahteraan orang di seluruh dunia karena memainkan peran utama dalam perkembangan dan

kesejahteraan manusia, salah satunya penggunaan obat yang dihasilkan dari keragaman besar spesies tumbuhan (Nurchayyo et al., 2024). Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi sekitar dengan 30.000 jenis tumbuhan berbunga, dimana 7.000 species diketahui memiliki potensi obat (Juwarni et al., 2017); (Navia et al., 2022). Menurut Tamalene et al., (2016), tumbuhan obat di Indonesia digunakan sebagai obat herbal, penguat daya tahan tubuh, kosmetik, bahan memasak, bahan pijat untuk spa, bahan baku industri, obat tradisional (ramuan), industri non-herbal dan untuk bahan ekspor dengan volume lebih dari 1000 ton/tahun. Tumbuhan obat juga sering digunakan oleh masyarakat untuk mengobati penyakit spesifik, bukan sebagai bentuk tindakan pencegahan (Husain et al., 2024). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tumbuhan obat di Indonesia masih digunakan dalam keseharian masyarakat di berbagai daerah. Yassir & Asnah, (2018) mengemukakan bahwa masyarakat Desa Batu Hamparan Kabupaten Aceh Tenggara memanfaatkan 46 jenis tumbuhan sebagai obat tradisional. Hasil penelitian Zumaidar dkk., (2019) di Kabupaten Pidie menemukan bahwa masyarakat masih menggunakan 25 jenis tumbuhan yang dari 15 Family, dalam pengobatan pasca melahirkan, baik sebagai obat dalam maupun obat luar.

Pulau Halmahera adalah salah satu pulau di bagian Timur Indonesia yang berada di wilayah Maluku Utara (Tamalene et al., 2016). Masyarakat adat di wilayah ini hidup di pulau-pulau, pegunungan dan kawasan hutan dimana penggunaan tumbuhan sebagai obat tradisional telah berlangsung lama di antara komunitas mereka (Haerullah et al., 2024). Sejumlah penelitian terkait tumbuhan obat juga pernah dilakukan di wilayah Halmahera. Tamalene et al., (2016) telah melakukan penelitian pada etnis *Tobelo Dalam (Togutil)*. Wakhidah., (2017) telah melakukan penelitian tumbuhan obat pada Masyarakat Desa Marimabate di Halmahera Barat. Mais dkk., (2018), telah meneliti tumbuhan obat tradisional pada masyarakat etnis Sahu dan Loloda di Halmahera Barat. Selain itu juga terdapat penelitian yang dilakukan (Kastanja and Patty., 2022) pada Masyarakat Galea di wilayah Halmahera Utara.

Sesuai penjelasan di atas, beberapa penelitian tentang tumbuhan obat di Halmahera telah dilakukan sebelumnya, namun belum didapati hasil penelitian yang dilakukan pada

masyarakat pulau kecil di sekitar Pulau Halmahera. Penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan karena masyarakat di Pulau Kakara secara turun-temurun telah mengenal ramuan tradisional yang dikenal dengan sebutan "Rorano", yang digunakan untuk berbagai macam penyakit maupun untuk meningkatkan imunitas tubuh (Duchlun, 2022). Menurut Astri et al., (2018) Rorano adalah cara pengobatan berbagai jenis penyakit yang diwariskan leluhur dengan memanfaatkan bagian tumbuhan seperti akar, daun dan kulit tumbuhan. Istilah ini umum dikenal pada masyarakat di Maluku Utara. Pengetahuan tentang tumbuhan obat dan manfaat langsung untuk masyarakat lokal perlu didokumentasikan sebagai bentuk pelestarian pengetahuan lokal sehingga tetap tersedia bagi generasi berikutnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan secara rinci pengetahuan tentang tumbuhan obat dan pemanfaatannya oleh masyarakat di Pulau Kakara, Halmahera Utara, meliputi jenis tumbuhan yang dijadikan bahan obat, bagian yang dimanfaatkan serta cara pengolahannya.

II. METODE PENELITIAN

2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Pulau Kakara, Kecamatan Tobelo, Kabupaten Halmahera Utara, yang memiliki luas wilayah sekitar 350 Ha, berjarak 4 km dari pusat Kota Tobelo, Halmahera Utara. Pulau Kakara memiliki topografi datar dan berada di dataran rendah dengan ketinggian antara 0 – 5 m di atas permukaan laut (dpl), memiliki cuaca dan suhu bervariasi antara 10°C sampai 28°C, dengan curah hujan bervariasi antara 1500 - 4500mm curah hujan per tahun, dimana bulan Juni dan Juli adalah bulan-bulan dengan curah hujan tertinggi (Demografi Kakara, 2018).

2.2. Alat dan Bahan

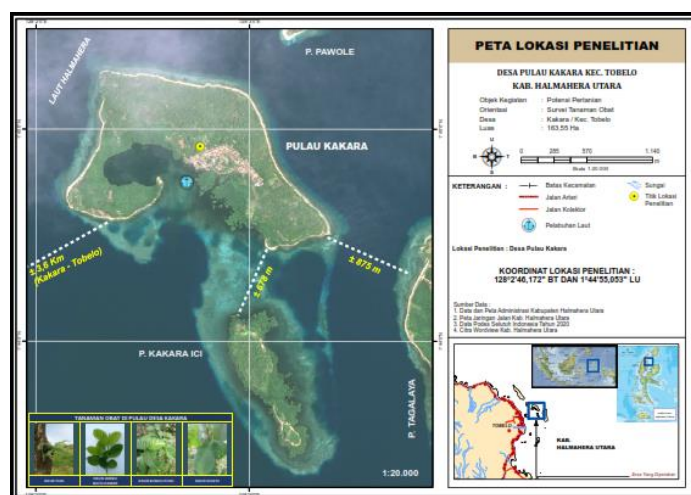
Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : alat tulis, kamera untuk mendokumentasikan sampel tumbuhan yang dikumpulkan serta aplikasi PlantNet identify untuk mengidentifikasi sampel tumbuhan yang ditemukan. Bahan yang digunakan antara lain, daftar pertanyaan untuk mewawancarai responden kunci, sampel tumbuhan obat, serta kantong penyimpanan sampel tumbuhan obat.

2.3. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey, dimana lokasi penelitian dipilih secara sengaja karena masyarakatnya masih memanfaatkan dan

mempertahankan tumbuhan obat dalam aktivitas keseharian mereka. Penentuan responden kunci dilakukan dengan teknik *snowball sampling*, yang diawali dengan kunjungan ke Kepala Desa, yang dilanjutkan dengan mewawancarai 18 responden

kunci yang berhasil ditemui, yakni dukun (tukang obat) maupun masyarakat desa yang memiliki pengetahuan tentang jenis tumbuhan obat dan praktek pengobatan tradisional.



Gambar 1. Lokasi Penelitian di Pulau Kakara, Halmahera Utara

2.4. Teknik Pengumpulan Data

- a. Pengumpulan data tentang pengetahuan jenis tumbuhan, bagian tumbuhan dan cara pengolahan melalui wawancara dengan menggunakan kuisioner. Variabel yang ditanyakan dalam daftar pertanyaan meliputi jenis tumbuhan, penggunaan lokal sebagai obat, nama lokalnya, bagian yang digunakan, cara pengolahan dan tujuan penggunaannya dicatat secara cermat.
- b. Pengumpulan sampel tumbuhan obat dilakukan selama 1 bulan dari Agustus – September 2024, setelah mendapatkan informasi hasil wawancara dari responden kunci, berlokasi di Pulau Kakara dan wilayah sekitar Tobelo, Halmahera Utara. Bagian tumbuhan yang diambil kemudian didokumentasikan dan dianalisa lebih lanjut.

2.5. Teknik Analisis Data

Data hasil wawancara terkait jenis serta sampel tumbuhan yang diperoleh diidentifikasi dengan aplikasi *PlantNet identify* (<https://identify.plantnet.org>). Data bagian tumbuhan dan habitus tumbuhan akan dihitung menggunakan jumlah prosentase, selanjutnya ditampilkan secara deskriptif dalam bentuk tabel, gambar dan grafik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Jenis Tumbuhan Obat

Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan secara komprehensif jenis tumbuhan obat, bagian yang dimanfaatkan, dan cara pemanfaatan oleh masyarakat tradisional di Pulau Kakara, Halmahera Utara. Temuan dari hasil penelitian ini telah mengungkapkan kekayaan pengetahuan etnomedisinal yang signifikan, dengan identifikasi 47 spesies tumbuhan obat yang digunakan untuk berbagai tujuan pengobatan, sekaligus membuktikan bahwa masyarakat di Pulau Kakara terbiasa memanfaatkan tumbuhan obat sebagai bahan obat tradisional dalam kehidupan sehari-hari. Bagian tumbuhan yang paling dominan digunakan adalah daun, sementara metode preparasi bervariasi tergantung pada jenis penyakit dan tradisi lokal. Berikut adalah hasil penelitian jenis-jenis tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat di Pulau Kakara, Halmahera Utara sebagai bahan obat-tradisional disajikan pada Tabel 1.

Data hasil penelitian tentang 47 jenis tumbuhan dari 25 famili yang dimanfaatkan oleh masyarakat Pulau Kakara sebagai bahan pengobatan tradisional sekaligus menunjukkan keanekaragaman spesies dan mencerminkan kekayaan hayati di wilayah tersebut serta kedalaman pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa famili tumbuhan obat yang ada, dapat dikelompokkan dalam 6 kategori

habitus yakni pohon, perdu, herba, terna, vines dan liana. Habitus yang paling banyak dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional adalah pohon

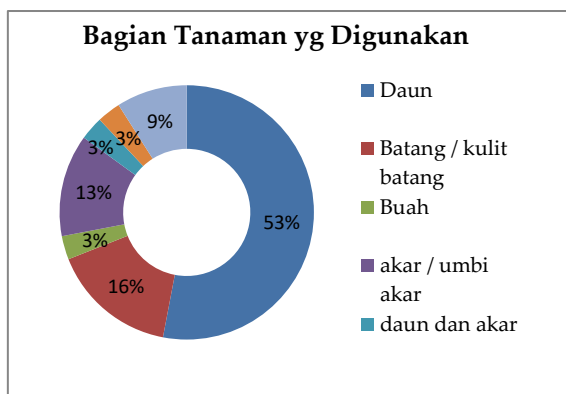
karena paling banyak ditemukan di sekitar pulau. Berikut adalah jenis habitus yang digunakan oleh masyarakat sebagai bahan obat radisional.

Tabel. 1. Jenis tumbuhan obat yang digunakan masyarakat di Pulau Kakara

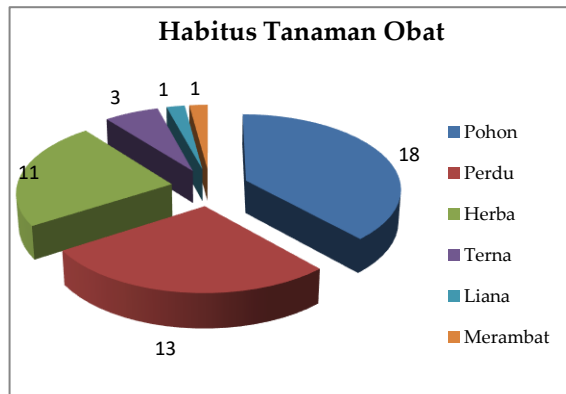
No	Nama Lokal	Nama Latin	Family	Bagian Digunakan	Kegunaan/ Medical Use
1	Ubo-Ubo	<i>Hibicus rosa-sinensis</i> L.	Malvaceae	Daun	Nyeri uluhati / perut
2	Amo	<i>Artocarpus altilis</i>	Moraceae	Daun	Menurunkan kadar kolesterol
3	Goroho	<i>Musa acuminata</i> , sp	Musaceae	Daun	Luka bakar
4	Pinang	<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	Buah	Penyakit lever
5	Kayu besi	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Lauraceae	Kulit Batang	Perdarahan haid, Sakit pinggang
6	Gofasa	<i>Vitex cofasuss Reinw</i>	Lamiaceae	Kulit Batang	Infeksi gigi, Diare
7	Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	Sapindaeae	Kulit Batang	Hipertensi, Diare
8	Katapang	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	Kulit Batang	Rematik, Kejang Perut
9	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	Myristicaceae	Kulit Batang	Gangguan tidur, Mual, Muntah
10	Kadato,	<i>Ricinus comunnis Linn</i>	Euphorbiaceae	Kulit Batang	Sembelit, Kembang, Infeksi /bakteri
11	Pitu-pitu	<i>Ficus lyrata</i>	Moraceae	Daun	bisul, benjolan
12	Galala	<i>Erythrina lithosperma</i>	Fabaceae	Daun	Demam, Batuk
13	Romanga	<i>Dracaena sanderiana</i>	Dracaenaceae	Daun	Nyeri Perut, Diare
14	Komomoko	<i>Ageratum conyzoides L</i>	Asteraceae	Daun	Demam, Batuk, Masuk Angin
15	Roringohana	<i>Justicia gendarussa</i> Burm..f	Acanthaceae	Daun	Sesak Napas/Asma
16	Mamulanga	<i>Mitragyna speciosa</i> Korth	Rubiaceae	Daun	Luka
17	Totaleo Mahohorene	<i>Coleus atropurpureus</i> L.	Lamiaceae	Daun	Infeksi Saluran Pernapasan, Diare
18	Kunyit	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	Rimpang	Sakit maag,sakit kulit dan luka bakar
19	Goraka	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	Zingiberaceae	Rimpang	Batuk, Sakit Perut, Asam Urat.
20	Kacang Panjang	<i>Vigna sinensis</i> L	Fabaceae	Daun	Asam Urat
21	Dobi-dobiki	<i>Euphorbia tirucalli</i>	Euphorbiaceae	Daun	Patah tulang.
22	Kabin-kabin	<i>Graptophyllum pictum</i> (L) Griff	Acanthaceae	Daun	Benjolan Kanker Payudara
23	Kugete	<i>Hibiscus macrophyllus</i>	Malvaceae	Batang	Tumor
24	Bubuluturu	<i>Ficus septica</i> Burm	Moraceae	Daun dan Akar	Keracunan Makanan
25	Jikijakana	<i>Dioscorea hispida</i>	Dioscoreaceae	Daun	Luka, Kusta, Tumor.
26	Bitumu	<i>Urena lobata</i> L	Malvaceae	Akar	Gangguan Ginjal
27	Bening	<i>Peperomia pellucida</i>	Piperaceae	Daun	Kolesterol tinggi
28	Petele	<i>Tradescantia spathacea</i>	Commelinaceae	Daun	Infeksi Jamur di Mulut
29	Gedi Merah	<i>Abelmoschus manihot</i> L.	Malvaceae	Daun	Kencing Batu, Infeksi Saluran Kemih.
30	Nangka Belanda	<i>Annona Muricata</i> L.	Annonaceae	Daun dan Kulit Batang	Tekanan Darah tinggi
31	Durian	<i>Durio zibethinus</i> Murr	Malvaceae	Daun	Sakit Ginjal
32	Turi	<i>Sesbania grandiflora</i> L.	Fabaceae	Daun dan Kulit Batang	Bersihkan darah kotor setelah bersalin

33	Balakama	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Daun	Kejang-kejang akibat demam tinggi pada anak
34	Bataka	<i>Kaempferia galanga</i> L.	Zingiberaceae	Rimpang	Darah kotor setelah bersalin.
35	Sirih	<i>Piper betle</i> Linn	Piperaceae	Daun	Keputihan, Bau Badan
36	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	Zingiberaceae	Rimpang	Penyakit kulit, Panu.
37	Temulawak	<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	Zingiberaceae	Rimpang	Asam Lambung/Gerd
38	Giawas Biji Merah	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Daun	Diare
39	Cinga-Cinga	<i>Chromolaena odorata</i>	Asteraceae	Daun	Luka
40	Keji beling	<i>Strobilanthes crispata</i>	Acanthaceae	Daun	Batu Ginjal, Infeksi Saluran Kencing
41	Leper-Leper	<i>Euphorbia trigona</i>	Euphorbiaceae	Daun	Sesak Napas/ Asma
42	Bawang Merah	<i>Allium ascalonicum</i> L	Amaryllidaceae	Umbi	Luka
42	Cocor Bebek	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Crassulaceae	Daun dan Akar	Sakit Kepala/Migrain
44	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i> L	Rubiaceae	Daun	Radang Sendi
45	Kelapa Merah	<i>Cocos nucifera</i> var. <i>rubescens</i>	Arecaceae	Buah	Tekanan Darah Tinggi
46	Loloro	<i>Ipomea pes-caprae</i> L.	Convolvulaceae	Daun	Masalah pencernaan
47	Huma-Huma Putih	<i>Graptophyllum pictum</i> (L) Griff	Acanthaceae	Daun	Masalah pencernaan

Sumber : Data primer diolah (2024)



Gambar 2. Bagian Tanaman yang digunakan



Gambar 3. Habitus Tanaman Obat

Klasifikasi berdasarkan famili botani menunjukkan bahwa beberapa famili memiliki representasi yang lebih tinggi, yang mengindikasikan peran penting mereka dalam praktik pengobatan tradisional Masyarakat Pulau Kakara. Famili yang paling dominan meliputi *Malvaceae* (5 spesies), *Zingiberaceae* (5 spesies), diikuti oleh *Acanthaceae* (4 spesies), *Moraceae* (3 spesies), *Fabaceae* (3 spesies), *Euphorbiaceae* (3 spesies), dan *Lamiaceae* (3 spesies). Dominasi famili seperti *Malvaceae* dan *Zingiberaceae* dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. *Malvaceae*, yang mencakup spesies seperti *Hibiscus rosa-sinensis* (Ubo-Ubo) dan *Durio zibethius* (Durian), terdistribusi secara luas dan mudah ditemukan di lingkungan tropis (Ojha, 2025) dan memiliki

berbagai metabolit sekunder yang berpotensi terapeutik (Twajj & Hasan, 2022).

Demikian pula, *Zingiberaceae*, dengan anggota seperti *Curcuma longa* (Kunyit) dan *Zingiber officinale* (Goraka), merupakan famili yang sangat dikenal dalam pengobatan tradisional di seluruh Asia Tenggara karena kandungan rimpangnya yang kaya senyawa bioaktif seperti kurkuminoid dan gingerol (Li et al., 2021). Ketersediaan lokal yang melimpah dari spesies-spesies ini, ditambah dengan pengetahuan tradisional yang kuat tentang khasiatnya, kemungkinan besar berkontribusi pada dominasi mereka dalam daftar tumbuhan obat di Pulau Kakara. Beberapa contoh tumbuhan yang memiliki peran penting dalam pengobatan tradisional di

Pulau Kakara termasuk Kunyit (*Curcuma longa*), yang digunakan untuk sakit maag, penyakit kulit, dan luka bakar; Sirih (*Piper betle* Lin), yang dimanfaatkan untuk keputihan dan bau badan; serta Nangka Belanda (*Annona muricata*), yang digunakan untuk pengobatan tekanan darah tinggi. Pengetahuan tentang penggunaan tumbuhan-tumbuhan ini telah menjadi bagian integral dari sistem kesehatan masyarakat setempat.

Perbandingan keanekaragaman jenis tumbuhan yang ditemukan di Pulau Kakara dengan penelitian serupa di wilayah lain di Indonesia atau Asia Tenggara menunjukkan pola yang menarik. Misalnya, studi etnobotani di Jawa dan Kalimantan juga sering melaporkan dominasi famili *Zingiberaceae*, *Fabaceae*, dan *Euphorbiaceae* dalam pengobatan tradisional, yang menunjukkan adanya kesamaan ekologis dan budaya dalam pemanfaatan sumber daya alam (Agustina et al., 2022) (Iskandar et al., 2022) (Supiandi et al., 2023). Namun, mungkin ada perbedaan dalam spesies spesifik atau tingkat pemanfaatan famili tertentu, yang dapat dikaitkan dengan perbedaan ekosistem lokal, keanekaragaman hayati endemik, atau bahkan tingkat akulturasi pengetahuan tradisional dengan pengobatan modern. Lebih lanjut dijelaskan bahwa penggunaan jenis tumbuhan dari famili *Zingiberaceae* paling banyak dimanfaatkan untuk mengobati penyakit seperti batuk, pilek, dan menjadi minuman kesehatan. Hal ini karena ekstrak rimpang *zingiberaceae* mengandung minyak esensial, termasuk terpen, alkohol, keton, flavanoid, dan phytoestrogen yang berguna sebagai obat. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa jenis tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Pulau Kakara lebih bervariasi dibanding dengan masyarakat Desa Marimabate di Halmahera Barat yang hanya menggunakan 21 spesies tumbuhan obat dari 14 Famili (Wakhidah., 2017), maupun yang ditemukan oleh Sulastri dkk., (2021) di Wasile Kabupaten Halmahera Timur yang hanya memanfaatkan 29 jenis tumbuhan obat.

3.2. Bagian Tumbuhan Obat yang Digunakan

Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan oleh masyarakat tradisional di Pulau kakara adalah daun sebesar 53%, bagian kulit batang sebesar 16%, buah 3%, rimpang dan akar sebesar 13%. Hasil ini memperlihatkan bahwa pemanfaatan bagian tumbuhan obat di Pulau Kakara bervariasi. Selain itu besarnya presentase penggunaan bagian daun oleh masyarakat Pulau Kakara yang mencapai 53% konsisten dengan sejumlah penelitian lain yang menjelaskan bahwa

daun adalah bagian tumbuhan yang paling sering digunakan sebagai obat (Wakhidah dkk., 2017); (Mais dkk.,2018); (Elfrida et al., 2021); (Kastanja dan Patty.,2022). Beberapa alasan yang dapat menjelaskan pola ini adalah daun lebih mudah diperoleh dan mudah diproses (Megersa & Tamrat, 2022). Menurut Julung et al., (2023) pemanfaatan daun cenderung tidak terlalu merusak tumbuhan dibandingkan dengan pengambilan akar atau kulit batang, memungkinkan tumbuhan untuk beregenerasi dan memastikan keberlanjutan sumber daya. Selain itu daun mudah dikumpulkan dan memiliki sifat obat yang baik dibandingkan dengan bagian lain serta tidak bergantung pada musim (Elfrida et al., 2021). Selanjutnya Damhuri et al., (2022) menjelaskan bahwa daun merupakan tempat fotosintesis utama dan menjadi lokasi akumulasi metabolit sekunder yang berperan dalam mekanisme pertahanan tumbuhan. Senyawa-senyawa seperti *flavonoid*, *alkaloid*, *tanin*, dan *glikosida*, seringkali memiliki aktivitas farmakologi yang bertanggung jawab atas khasiat obat. Selain itu tumbuhan obat dari daun biasanya disiapkan dari bahan tumbuhan segar, hal ini sejalan dengan pendapat Mir et al., (2022).

Selain daun, bagian lain yang juga dimanfaatkan seperti penggunaan rimpang misalnya Kunyit, Jahe, Temulawak sangat umum untuk pengobatan internal, terutama masalah pencernaan dan peradangan, karena rimpang dikenal kaya akan senyawa aktif yang stabil (Zagórska et al., 2024). Sementara itu, kulit batang misalnya Kayu besi, Kayu Gofasa sering digunakan untuk khasiat antiseptik atau anti-inflamasi, dan buah seperti Pinang tua dan Kelapa Merah, untuk kondisi tertentu seperti tekanan darah tinggi. Pola pemanfaatan bagian tumbuhan pada masyarakat di Pulau kakara ini sejalan dengan tren global dalam etnomedisinal. Studi di berbagai belahan dunia menunjukkan bahwa daun, akar, dan kulit batang adalah bagian tumbuhan yang paling sering digunakan, meskipun proporsinya dapat bervariasi tergantung pada budaya dan flora lokal (Álvarez-Vásquez et al., 2022). Konsistensi ini menunjukkan adanya prinsip-prinsip umum dalam pengetahuan tradisional yang mungkin didasarkan pada observasi empiris selama berabad-abad.

3.3. Cara Pengolahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat tradisional di Pulau Kakara menggunakan berbagai metode preparasi untuk tumbuhan obat, yang disesuaikan dengan bagian tumbuhan yang digunakan dan jenis penyakit yang diobati.

Berdasarkan hasil wawancara metode yang umum meliputi perebusan, ditumbuk atau dihaluskan, dicampur bahan lain, serta dikunyah, Metode

perebusan sangat umum, bertujuan untuk mengekstrak senyawa aktif yang larut dalam air dari bagian tumbuhan.



Daun Huma-Huma Putih



Daun Kabin-Kabin



Daun Hamehe



Daun Bubuluturu



Batang Turi



Daun Amo



Buah Kelana merah



Daun Giawas Merah

Gambar 3, Bagian Tumbuhan sebagai Bahan Obat di Pulau Kakara, Halmahera Utara

Metode ini juga membantu dalam sterilisasi awal dan membuat ramuan lebih mudah dikonsumsi, biasanya untuk daun dan rimpang. Menurut Uwineza et al., (2020); Fotsing et al., (2022), bagian tumbuhan dapat mengalami beberapa transformasi fisik dan kimia, antara lain : perebusan memfasilitasi pelepasan senyawa bioaktif dari sel-sel tumbuhan ke dalam air rebusan, panas karena rebusan membantu melarutkan senyawa yang sukar larut dalam air dingin, pelunakan jaringan tumbuhan dimana struktur sel menjadi lebih lentur sehingga memudahkan pelepasan senyawa aktif, serta perubahan warna akibat paparan panas. Selain itu beberapa senyawa aromatik dan mudah menguap dapat menguap selama proses perebusan, sehingga dapat menghilangkan sebagian mikroorganisme yang terdapat di permukaan daun, meningkatkan konsentrasi senyawa terlarut meningkat, yang dapat mengakibatkan pelepasan senyawa asam atau basa dapat mengubah pH rebusan, serta reaksi kimia yang diinduksi oleh panas dapat menghasilkan senyawa baru. Menurut Yuan Gao dkk., (2022) perebusan merupakan metode ekstraksi tradisional yang penting dalam

pengolahan tumbuhan obat, meningkatkan efektivitas dan kemudahan penggunaannya.

Proses penumbukan atau dihaluskan, sering digunakan untuk aplikasi topikal, seperti pada luka atau benjolan. Penumbukan bertujuan untuk mengeluarkan sari atau pasta dari tumbuhan yang kemudian dioleskan langsung ke area yang sakit. Proses penumbukan untuk menghancurkan merupakan langkah penting dalam pengolahan tumbuhan obat tradisional untuk meningkatkan efektivitas dan kemudahan penggunaannya. Menurut (Saha & Kumar, 2022); (Galván et al., 2019), ketika bahan tumbuhan obat ditumbuk atau dihancurkan, beberapa perubahan fisik dan kimia dapat terjadi, antara lain : dapat memecah struktur sel tumbuhan, sehingga total luas permukaan bahan bertambah; membantu melepaskan senyawa bioaktif dari dalam sel tumbuhan, merubah tekstur menjadi lebih halus dan seragam. bagian-bagian berbeda dari tumbuhan menjadi tercampur lebih merata; meningkatkan ekstraksi dimana luas permukaan yang lebih besar memudahkan ekstraksi senyawa aktif saat digunakan, mengubah warna bahan akibat pecahnya sel dan terbukanya komponen internal; melepaskan aroma

menjadilebih kuat karena terlepasnya senyawa volatil; partikel yang lebih kecil umumnya lebih mudah larut dalam pelarut; meningkatkan laju reaksi kimia.

Beberapa tumbuhan digunakan sebagai campuran dengan bahan lain untuk meningkatkan khasiat atau mengurangi efek samping. Contohnya, Amo (*Artocarpus communis Forst*) yang dicampur untuk pengobatan penyakit lever, atau Kayu besi (*Eusideroxylon swageri*) sebagai campuran untuk sifilis. Ini menunjukkan pemahaman kompleks tentang sinergi antar bahan dalam pengobatan tradisional. Selain itu, meskipun tidak secara eksplisit disebutkan untuk semua, beberapa buah atau daun tertentu dapat dikonsumsi secara langsung oleh penderita sakit. Pemilihan metode preparasi ini didasarkan pada pengalaman empiris dan pengetahuan turun-temurun. Rasionalisasi di balik metode ini seringkali berkaitan dengan efisiensi ekstraksi senyawa aktif dan cara tubuh dapat menyerapnya, baik secara internal maupun eksternal. Cara penggunaan bagian tumbuhan yang paling sering ialah dengan dicampur menggunakan air hangat sebanyak 11 spesies.

Berdasarkan hasil wawancara, pengolahan dengan metode perebusan merupakan cara pengolahan yang paling banyak digunakan masyarakat desa. Hal ini karena proses perebusan atau pencampuran dengan air yang panas dapat mengeluarkan zat-zat metabolik yang bermanfaat bagi proses pengobatan (Wakhidah, Pratiwi, & Nur, 2017). Selain itu menurut responden, metode pengolahan dengan proses perebusan merupakan cara yang paling mudah dilakukan dan setiap waktu dapat diproses oleh siapapun. Selain jenis tumbuhan obat tersebut di atas, terdapat juga beberapa jenis tumbuhan obat yang penggunaannya diramu / dicampur dengan jenis tumbuhan lain untuk mengobati penyakit. Selain penggunaan bahan obat secara tunggal, masyarakat Pulau Kakara juga terbiasa meramu beberapa jenis tumbuhan menjadi satu ramuan obat, yang dimanfaatkan untuk mengobati jenis penyakit tertentu. Berikut ini adalah beberapa jenis tumbuhan obat yang digunakan sebagai ramuan oleh masyarakat di Pulau Kakara, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis tumbuhan obat yang dicampur untuk ramuan obat tertentu

No	Nama Tumbuhan	Bagian digunakan	Cara Pengolahan	Manfaat
1	Daun Amo, Pisang Goroho, Pinang tua	Daun	Daun Amo tua yang jatuh, daun pisang Goroho tua, pinang tua sebanyak 7 buah dibelah dua, ketiga bahan ini dibersihkan kemudian direbus hingga mendidih kemudian dimasukan ke dalam gelas, diminum saat hangat	mengobati lever
2	Kayu besi, Kayu Gofasa, Matoa, ketapang	Kulit batang	Ambil kulit luar batang keempat jenis tumbuhan ini kemudian direbus, Hasil rebusan kemudian diminum saat masih hangat	mengobati Sipilis (Raja Singa)
3	Katapang, Kayu matoa, Kayu Besi, kadato, Kayu Pohon Pala	Kulit kayu	Kupas kulit lima jenis pohon ini, ambil bagian dalam kayu kemudian rebus. Hasil rebusan diminum saat hangat	mengobati Sipilis (Raja Singa)
4	Pohon Baru, romanga, komomoko, Lolororo dan Huma-Huma Putih	Daun	Haluskan semua bahan, saring ampasnya kemudian airnya diminum.	mengobati sakit perut bawah sampai bagian belakang serta buang air tidak lancar.
5	Cocor bebek kunyit	Daun, Rimpang	Ambil daun cocor bebek dan rimpang kunyit cuci bersih, kemudian dihaluskan setelah itu air hasil perasan diminum.	untuk penderita migrain.

Sumber : Data primer diolah (2024)

Berdasarkan data tabel 2 di atas terlihat beberapa jenis tumbuhan diramu menjadi obat untuk penyakit tertentu. Kebiasaan untuk

mencampur beberapa jenis tumbuhan obat menjadi satu ramuan juga dilakukan oleh masyarakat Kota Surakarta, dimana berbagai jenis rimpang, daun

dan kulit kayu yang dikeringkan dicampur dan direbus bersamaan untuk mengobati berbagai jenis penyakit (Dewantari dkk., 2018). Kondisi ini berbeda dengan hasil temuan Mir et al., (2022) yang menjelaskan bahwa sebagian besar obat herbal dibuat dari spesies tumbuhan tunggal (*monoterapi*) daripada dengan mencampur lebih dari satu spesies tumbuhan atau bagian tumbuhan.

IV. PENUTUP

Penelitian ini berhasil mendokumentasikan kekayaan pengetahuan etnomedisinal masyarakat tradisional di Pulau Kakara sebagai berikut

- 1). Penelitian telah mengidentifikasi 47 spesies tumbuhan obat dari 25 famili, yang dimanfaatkan untuk berbagai keluhan kesehatan.
- 2). Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan antara lain daun, batang /kulit batang, buah, akar dan rimpang, dimana daun merupakan bagian tumbuhan yang paling dominan dimanfaatkan.

3). Bahan obat dibuat secara tunggal maupun dengan meramu beberapa jenis tumbuhan menjadi satu ramuan obat.

4). Metode preparasi yang digunakan masyarakat dalam pembuatan obat tradisional adalah seperti merebus, menumbuk atau menghaluskan, dikunyah langsung, serta mencampur beberapa bahan untuk meningkatkan khasiat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Masyarakat Pulau Kakara atas dukungan tak ternilai mereka dalam upaya penelitian ini, dimana telah berbaik hati membagikan informasi penting mengenai tumbuhan obat dan penggunaannya, komunitas tersebut telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemajuan pengetahuan ilmiah.

REFERENSI

- Agustina, N. Setyawan, A. D. (2022). *Diversity of the Medicinal Plant in Homegarden of Local Communities in the Coastal Area of Prigi Bay, Trenggalek, East Java, Indonesia*. *Biodiversitas*, 23(12), 6302–6312. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d231226>
- Al Kazman, B. S. M., Harnett, J. E., & Hanrahan, J. R. (2022). *Traditional Uses, Phytochemistry and Pharmacological Activities of Annonaceae*. *Molecules*, 27(11). <https://doi.org/10.3390/molecules27113462>
- Álvarez-Vásquez, J. L., Parra-Solano, N. F., Saavedra-Cornejo, G. E., & Espinosa-Vásquez, X. E. (2022). *Global use of Ethnomedicinal Plants to Treat Toothache*. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 15(2), 847–881. <https://doi.org/10.13005/bpj/2421>
- Astri, H., & Alhadar, F. (2018). *Rorano Ramuan Percepat Proses Persalinan Pada Etnik Ternate*. *Jurnal Riset Kesehatan*, 7(1), 25–31. <https://doi.org/10.31983/jrk.v7i1.3134>
- Damhuri, Muhidin, Ruslin, & Yusuf Sabilu. (2022). *Sustainable Harvesting System for Wild Plants with Medicinal Properties for the People of Muna Regency, Indonesia*. *International Journal of Scientific Research in Science, Engineering and Technology*, 4099, 381–387. <https://doi.org/10.32628/ijsrset2293140>
- Dewantari, R., & Lintang, M. L. (2018). *Jenis Tumbuhan yang Digunakan sebagai Obat Tradisional di Daerah Eks-Karesidenan Surakarta*. *Bioedukasi*, 11(2), 118–123.
- Duchlun, R. (2022). *Mengenal Rorano, Pengobatan Tradisional Maluku Utara*. www.Halmaheranesia.Com.
- Elfrida, Tarigan, N. S., & Suwardi, A. B. (2021). *Ethnobotanical study of medicinal plants used by community in jambur labu village, East Aceh, Indonesia*. *Biodiversitas*, 22(7), 2893–2900. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220741>
- Fotsing, F. S. Y., Kezetas, B. J. J., Batiha, G. E., Ali, I., & Bruno, L. N. (2022). *Extraction of Bioactive Compounds from Medicinal Plants and Herbs*. *Molecules*, 27(10), 1–39. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.98602>
- Galván, Caballero A., Romero-García, J., & Cardona, C. A. (2019). *Supercritical fluid extraction for enhancing polyphenolic compounds production from olive waste extracts*. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 95(2), 356–362. <https://doi.org/10.1002/jctb.5907>
- Haerullah, A., Hasan, S., & Sahil, J. (2024). *Development of a Reference Book Based on the Identification Data of Medicinal Plants in the Community of the Sultanate of Moloku Kieraha, North Maluku*,

- Indonesia. *International Journal of Social Service and Research*, 4(6).
<https://doi.org/10.46799/ijssr.v4i6.793>
- Husain, F., Kundi, M., Abdullah, A., Lyndon, N. A., Purnomo, A., Fajar, Wahidah, B. F., & Yuniati, E. (2024). *The utilization of plants in traditional medicine and rituals of Karimunjawa Island community, Central Java, Indonesia. Journal of Marine and Island Cultures*, 13(3), 113–135.
<https://doi.org/10.21463/jmic.2024.13.3.07>
- Imadi, S. R., Mahmood, I., & Gul, A. (2018). *Plant and Human Health, Volume 1. In Plant and Human Health, Volume 1 (Vol. 1)*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-93997-1>
- Iskandar, D., Widodo, N., Warsito, W., Masruri, M., & Rollando, R. (2022). *A review on ethno-medicinal plants used in west Kalimantan. International Journal of Agricultural Sciences*, 6(1), 27–41.
<https://doi.org/10.25077/ijasc.6.1.27-41.2022>
- Julung, H., Supiandi, M. I., Ege, B., Zubaidah, S., & Mahanal, S. (2023). *Ethnobotany of medicinal plants in the Dayak Linoh Tribe in Sintang District, Indonesia. Biodiversitas*, 24(2), 767–775.
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d240212>
- Kastanja, A. Y., & Patty, Z. (2022). *Potential of Traditional Medicine and Utilization in Galela Community, North Haalmahera (Case Study in Soatobaru Village, West Galela Distric)*. *Agrikan - Jurnal Agribisnis Perikanan*, 15(1), 157–164.
- Li, X., Ao, M., Zhang, C., Fan, S., Chen, Z., & Yu, L. (2021). *Zingiberis Rhizoma Recens: A Review of Its Traditional Uses, Phytochemistry, Pharmacology, and Toxicology. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine : ECAM*, 2021, 6668990.
<https://doi.org/10.1155/2021/6668990>
- Mais, M., Simbala, H. E. ., & Koneri, R. (2018). *Pemanfaatan Tumbuhan Obat oleh Etnis Sahu dan Loloda di Halmahera Barat, Maluku Utara. Jurnal MIPA*, 7(1), 8. <https://doi.org/10.35799/jm.7.1.2018.18811>
- Mbuni, Y. M., Musili, P. M., Walter, N. O., Hu, G., Zhou, Y., & Shengwei, W. (2020). *Medicinal Plants and Their Traditional Uses in Local Communities around Cherangani Hills, Western Kenya. Plants*, 9(3), 1–16.
- Megersa, M., & Tamrat, N. (2022). *Medicinal Plants Used to Treat Human and Livestock Ailments in Basona Werana District, North Shewa Zone, Amhara Region, Ethiopia. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine : ECAM*, 2022, 5242033. <https://doi.org/10.1155/2022/5242033>
- Mir, T. A., Jan, M., Jan, H. A., Bussmann, R. W., Sisto, F., & Fadlalla, I. M. T. (2022). *A Cross-Cultural Analysis of Medicinal Plant Utilization among the Four Ethnic Communities in Northern Regions of Jammu and Kashmir, India. Biology*, 11(11), 1–24. <https://doi.org/10.3390/biology11111578>
- Navia, Z. I., Adnan, Harmawan, T., & Suwardi, A. B. (2022). *Ethnobotanical Study of Wild Medicinal Plants in Serbajadi Protected Forest of East Aceh District, Indonesia. Biodiversitas*, 23(10), 4959–4970.
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d231001>
- Nurchahyo, F. darma, Zen, H. M., Rahma, H. S., Triyanto, A., Yasa, A., Naim, D. M., & Setyawan, A. D. (2024). *Ethnobotanical study of Medicinal Plants Used by local communities in the Upper Bengawan Solo River, Central Java, Indonesia. International Journal of Bonorowo Wetlands*, 14(1), 25–36.
<https://doi.org/10.13057/bonorowo/w140104>
- Ojha, T. R. (2025). *Family Malvaceae: Characteristics , Floral Formula , Diagram Topics /Categories*. Microbe Notes. <https://microbenotes.com/family-malvaceae/#habit-and-habitat-of-malvaceae>
- Orak, H. H., Bahrisehit, I. S., & Sabudak, T. (2019). *Antioxidant activity of extracts of soursop (Annona muricata L.) leaves, fruit pulps, peels, and seeds. Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, 69(4), 359–366. <https://doi.org/10.31883/pjfn/112654>
- Saha, K., & Kumar, M. (2022). *A Review on Phytoc chemical and Pharmacological Properties of Syzygium caryophyllatum. International Journal of Health Sciences*, 6(24), 7266–7275.
<https://doi.org/10.31788/RJC.2022.1516421>
- Sulastri, Salatalohy, A., Kamaluddin, A. K., & Ashari, R. (2021). *Keanekaragaman Tumbuhan Obat di Sekitar Hutan Dusun Totodoku Kecamatan Wasile Timur Kabupaten Halmahera Timur,Provinsi Maluku Utara. Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 13(2), 92–101. <https://doi.org/10.24259/jhm.v13i2.18615>
- Supiandi, M. I., Julung, H., Susanti, Y., Zubaidah, S., & Mahanal, S. (2023). *Potential of traditional medicinal plants in the Dayak Tamambaloh Tribe, West Kalimantan, Indonesia. Biodiversitas*, 24(6), 3384–3393. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240634>
- Tamalene, M. N., Al Muhdhar, M. H. I., Suarsini, E., & Rohman, F. (2016). *Study of Ethnobotany of medicinal*

- Plant of Tobelo Dalam (Togutil) Ethnic Group of Halmahera Island, Indonesia. Medicinal Plants, 8(2), 127–136. <https://doi.org/10.5958/0975-6892.2016.00016.2>*
- Twaij, B. M., & Hasan, M. N. (2022). *Bioactive Secondary Metabolites from Plant Sources: Types, Synthesis, and Their Therapeutic Uses. International Journal of Plant Biology, 13(1), 4–14. <https://doi.org/10.3390/ijpb13010003>*
- Umadevi, M., Kumar, K. P. S., Bhowmik, D., & Duraiavel, S. (2013). *Traditionally Used Anticancer Herbs In India. Journal of Medicinal Plants Studies, 1(3), 56–74. https://www.plantsjournal.com/vol1Issue1/Issue_may_2013/7.pdf*
- Uwineza, P. A., & Waśkiewicz, A. (2020). *Recent advances in supercritical fluid extraction of natural bioactive compounds from natural plant materials. Molecules, 25(3847), 1–23. <https://doi.org/10.3390/molecules25173847>*
- Wakhidah, A. Z., Pratiwi, I., & Azzizah, I. N. (2017). *Studi Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Bahan Obat oleh Masyarakat Desa Marimabate di Kecamatan Jailolo, Halmahera Barat. Jurnal Pro-Life, 4(1), 275–286.*
- Yassir, M., & Asnah, A. (2018). *Pemanfaatan Jenis Tumbuhan Obat Tradisional di Desa Batu Hamparan Kabupaten Aceh Tenggara. BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan, 6(1), 17–34. <https://doi.org/10.22373/biotik.v6i1.4039>*
- Yuan Gao, ., Dong, Y., Guo, Q., Wang, H., Feng, M., Yan, Z., & Bai, D. (2022). *Study on Supramolecules in Traditional Chinese Medicine Decoction. Molecules, 27(3268), 1–24. <https://doi.org/10.3390/molecules27103268>*
- Zagórska, J., Pietrzak, K., Kukula-Koch, W., Czop, M., Wojtysiak, K., & Koch, W. (2024). *Influence of Thermal Treatment on the Composition of *Alpinia officinarum* Rhizome. International Journal of Molecular Sciences, 25(7). <https://doi.org/10.3390/ijms25073625>*
- Zumaidar, Z., Saudah, S., Rasnovi, S., & Harnelly, E. (2019). *Tumbuhan Sebagai Obat Tradisional Pasca Melahirkan oleh Suku Aceh di Kabupaten Pidie. Al-Kauniah: Jurnal Biologi, 12(2), 157–163. <https://doi.org/10.15408/kauniah.v12i2.9991>*