

BUKTI KOMUNIKASI

Judul: Kajian Etnobotani Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat Lokal Etnis Batak Mandailing Di Desa Tanjung Julu, Kabupaten Mandailing Natal, Sumatra Utara

Athor: Silalahi M, Nisyawati, RS Wahyuningtyas

Jurnal : Al-Kauniyah: Jurnal Biologi, 15(1), 107-120

The screenshot shows the Microsoft Outlook inbox interface. On the left, there's a sidebar with 'Favorites' (Inbox 5909, Clutter 4477, Sent Items, Folders), 'Folders' (Inbox 5909, Drafts 32, Sent Items, Delete... 350, Junk 5077), and a 'Quick steps' section. The main area is titled 'Mail' and shows several emails from 'Al Kauniyah Biologi FST'. One email is selected, showing a file attachment named 'mandailing natal 28012021.d...' (542 KB). The message body starts with 'Yth. Penulis,' followed by a note about revising the manuscript and a deadline of February 5. It ends with 'Hormat kami, Redaksi Al-Kauniyah Jurnal Biologi' and 'Al-Kauniyah Jurnal Biologi'.

This screenshot shows a reply to the previous email from 'Marina Silalahi'. The message body begins with 'Dear Editor' and includes a note about sending the revised manuscript. It concludes with 'Salam' and 'Marina Silalahi'. The bottom of the screen has a 'Translate message to: English | Never translate from: Indonesian' button.

From: Al Kauniyah Biologi FST

Rapat Rutin TIM APT
Tomorrow 1:00 PM

Translate message to: English | Never translate from: Indonesian

A Al Kauniyah Biologi FST <alkauniyah@uinjkt.ac.id>
To: Marina Silalahi
Wed 2/10/2021 8:20 AM

Dear Ibu Marina,
Terimakasih atas perbaikannya. Silakan Ibu upload perbaikannya melalui OJS.
Terimakasih. Semoga sehat selalu

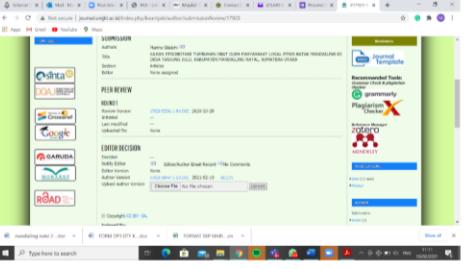
Salam,
Redaksi
AI-Kauniyah Jurnal Biologi
Prodi Biologi - Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
Jl. Ir. H. Djunda No.95, Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15412

From: Al Kauniyah Biologi FST

Rapat Rutin TIM APT
Tomorrow 1:00 PM

MS Marina Silalahi
To: Al Kauniyah Biologi FST <alkauniyah@uinjkt.ac.id>
Wed 2/10/2021 11:12 AM

Dear Editor
Saya telah submit revisi artikel saya melalui OJS.

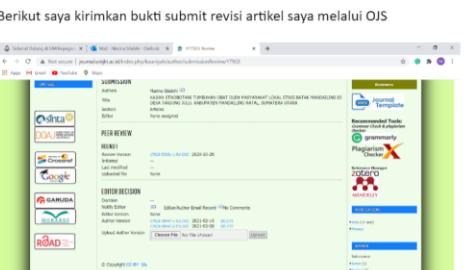


From: Al Kauniyah Biologi FST

Rapat Rutin TIM APT
Tomorrow 1:00 PM

MS Marina Silalahi
To: Al Kauniyah Biologi FST <alkauniyah@uinjkt.ac.id>
Mon 3/8/2021 7:51 AM

Dear Editor
Berikut saya kirimkan bukti submit revisi artikel saya melalui OJS



Ethnoecology of The Slamet Mo... | Home | Microsoft 365 | Mail - Marina Silalahi - Outlook | +

https://outlook.office.com/mail/id/AAQkADMzOTHiMzJlWE0NTMtNDBjNi1hNGMwLWE2OTHlNTVmZWY3NwAQAAk5Khbr9...

Gmail YouTube Maps LKD - 0326097202...

All folders < A From: Al Kauniyah Biologi FST

Home View Help

New mail Mail Files Filter

Favorites

- Inbox 5909
- Clutter 4477
- Sent Items
- Add favorite

Folders

- Inbox 5909
- Drafts 32
- Sent Items
- Delete... 350

Junk 5077

Al Kauniyah Biologi FST <alkauniyah@uinjkt.ac.id>

To: Marina Silalahi

Thu 3/11/2021 9:38 PM

Yth. Penulis,

Terima kasih atas kiriman naskah perbaikan. Selanjutnya naskah akan kami proses. Mohon tidak melakukan submisi ke jurnal lain.

Terima kasih.

Hormat kami,
Redaksi Al-Kauniyah Jurnal Biologi

AI-Kauniyah Jurnal Biologi
Prodi Biologi - Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
Jl. Ir. H. Djunda No.95, Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15412

Reply Forward

Rapat Rutin TIM APT Tomorrow 1:00 PM

All folders < A From: Al Kauniyah Biologi FST

Home View Help

New mail Mail Files Filter

Favorites

- Inbox 5909
- Clutter 4477
- Sent Items
- Add favorite

Folders

- Inbox 5909
- Drafts 32
- Sent Items
- Delete... 350

Al Kauniyah Biologi FST <alkauniyah@uinjkt.ac.id>

To: Marina Silalahi

Tue 4/13/2021 3:26 PM

Yth. Penulis,

Terima kasih atas kiriman naskah perbaikan. Selanjutnya naskah akan kami proses. Mohon tidak melakukan submisi ke jurnal lain.

Terima kasih.

Hormat kami,
Redaksi Al-Kauniyah Jurnal Biologi

AI-Kauniyah Jurnal Biologi
Prodi Biologi - Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
Jl. Ir. H. Djunda No.95, Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15412

Translate message to: English | Never translate from: Indonesian

Rapat Rutin TIM APT Tomorrow 1:00 PM

All folders < A From: Al Kauniyah Biologi FST

Home View Help

New mail Mail Files Filter

Favorites

- Inbox 5909
- Clutter 4477
- Sent Items
- Add favorite

Folders

- Inbox 5909
- Drafts 32
- Sent Items
- Delete... 350

Al Kauniyah Biologi FST <alkauniyah@uinjkt.ac.id>

To: Al Kauniyah Biologi FST <alkauniyah@uinjkt.ac.id>

Fri 4/9/2021 3:03 PM

17958-59655-1-ED (1)_MN ... 540 KB

Dear editor

Berikut ini saya kirimkan revisi artikel kami. saya sudah revisi sesuai masukan reviewer.

Salam

Marina Silalahi

Translate message to: English | Never translate from: Indonesian

MS Marina Silalahi

Rapat Rutin TIM APT Tomorrow 1:00 PM

PK Ethnoecology of The Slamet Mol... | Home | Microsoft 365 | Mail - Marina Silalahi - Outlook | +

From: Al Kauniyah Biologi FST

Home View Help

New mail

Inbox 5909 Clutter 4477 Sent Items Add favorite Folders

Inbox 5909 Drafts 32 Sent Items Delete... 350

Mail Files Filter

Translate message to: English | Never translate from: Indonesian

A Al Kauniyah Biologi FST <alkauniyah@uinjkt.ac.id> To: Marina Silalahi Wed 4/7/2021 5:17 PM

17958-59655-1-ED (1)_MN.d... 544 KB

Yth. Penulis,

Mohon diperbaiki naskah terlampir sesuai komentar dalam naskah. Kami menunggu perbaikan naskah, paling lambat tanggal 14 April 2021.

Terima kasih.

Hormat kami,
Redaksi Al-Kauniyah Jurnal Biologi

AI-Kauniyah Jurnal Biologi

Rapat Rutin TIM APT Tomorrow 1:00 PM

All folders

Gmail YouTube Maps LKD - 0326097202...

From: Al Kauniyah Biologi FST

Home View Help

New mail

Inbox 5909 Clutter 4477 Sent Items Add favorite Folders

Inbox 5909 Drafts 32 Sent Items Delete... 350

Mail Files Filter

A Al Kauniyah Biologi FST <alkauniyah@uinjkt.ac.id> To: Marina Silalahi Fri 3/25/2022 6:44 AM

17958-73905-1-CE.doc 583 KB

Yth. Penulis,

Mohon diperbaiki naskah terlampir sesuai komentar dalam naskah. Kami menunggu perbaikan naskah.

Terima kasih.

Hormat kami,
Redaksi Al-Kauniyah Jurnal Biologi

AI-Kauniyah Jurnal Biologi

Prodi Biologi - Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
Jl. Ir. H. Djwanda No.95, Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15412

Rapat Rutin TIM APT Tomorrow 1:00 PM

All folders

Gmail YouTube Maps LKD - 0326097202...

From: Al Kauniyah Biologi FST

Home View Help

New mail

Inbox 5909 Clutter 4477 Sent Items Add favorite Folders

Inbox 5909 Drafts 32 Sent Items Delete... 350

Mail Files Filter

MS Marina Silalahi To: Al Kauniyah Biologi FST <alkauniyah@uinjkt.ac.id> Fri 3/25/2022 10:27 AM

17958-73905-1-CE (Rev).doc 500 KB

Show all 2 attachments (539 KB)

Save all to OneDrive - Universitas Kristen Indonesia Download all

Dear Editor

Terima kasih atas masukan dan reviewnya terhadap manuskrip saya. Saya telah merevisi semua masukan yang diberikan. Gambar juga sudah saya ubah sesuai masukan, namun ketika diubah menjadi word (menjadi non editable), oleh karena itu untuk melengkapinya juga saya kirim data excelnya sehingga mudah untuk diedit.

Salam

Rapat Rutin TIM APT Tomorrow 1:00 PM

All folders

Gmail YouTube Maps LKD - 0326097202...

KAJIAN ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT OLEH MASYARAKAT LOKAL ETNIS BATAK MANDAILING DI DESA TANJUNG JULU, KABUPATEN MANDAILING NATAL, SUMATERA UTARA

**THE ETHNOBOTANI STUDY OF MEDICINAL PLANTS BY LOCAL COMMUNITY OF ETHNIC
BATAK MANDAILING IN TANJUNG JULU VILLAGE, MANDAILING NATAL DISTRICT,
NORTH SUMATERA**

Marina Silalahi^{1*}, Nisyawati², Riska Septi Wahyuningtyas¹

¹Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Kristen Indonesia, Jl. Mayjen Sutoyo, No. 2, Cawang Jakarta Timur

²Departemen Biologi, FMIPA, Universitas Indonesia

* Corresponding author: marina.silalahi@uki.ac.id

Commented [A1]: Mohon naskah diperiksa kembali agar tidak ada kesalahan dalam pengetikan
Mohon sitasi yang tercantum di naskah, ada pula di referensi. Begitu juga sebaliknya

Abstrak

Masyarakat lokal Etnis Batak di Sumatera Utara masih menggunakan tumbuhan dalam pengobatan tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis tumbuhan yang dimanfaatkan dan manfaat tumbuhan obat oleh masyarakat Etnis Batak Mandailing di Desa Tanjung Julu Kecamatan Mandailing Natal. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan etnobotani. Sebanyak 32 responden umum dan 8 informan kunci diwawancara dengan wawancara bebas dan semi terstruktur. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan menghitung nilai tanaman obat. Masyarakat di Desa Tanjung Julu menggunakan 163 spesies dengan 128 marga dan 56 famili digunakan untuk mengobati sebanyak 23 jenis penyakit. Zingiberaceae, Rutaceae, Asteraceae, dan Arecaceae adalah famili yang paling banyak jumlahnya. Sebagian besar tumbuhan digunakan untuk mengatasi penyakit gaib (gangguan setan 47 jenis) dan penyakit alam (demam sebanyak 59 jenis dan sakit perut sebanyak 43 jenis). Pemanfaatan bunga jopan (*Clibadium surinamense*) dan sirampus para (*Mikania cordata*) perlu dikaji lebih lanjut karena tanaman ini masih sangat muda ditemukan di lingkungan sekitarnya sehingga dapat dikembangkan sebagai alternatif obat sakit perut.

Kata kunci: *Clibadium surinamense*; Mandailing; *Mikania cordata*

Abstract

The local Batak ethnic community in North Sumatra still uses plants in traditional medicine. This study aims to determine the types of plants used and the benefits of medicinal plants by the Mandailing Batak ethnic community in Tanjung Julu Village, Mandailing Natal District. This research was conducted with the ethnobotany approach. A total of 32 general respondents and 8 key informants were interviewed with free and semi-structured interviews. Data were analyzed qualitatively and quantitatively by calculating the value of medicinal plants. Communities in Tanjung Julu Village use 163 species with 128 genera and 56 families used to treat as many as 23 types of diseases. Zingiberaceae, Rutaceae, Asteraceae, and Arecaceae are the most numerous families. Most of the plants are used to overcome supernatural diseases (47 species of devil disorders) and natural diseases (fever as many as 59 species and stomach pain as many as 43 species). Utilization of bunga jopan (*Clibadium surinamense*) and sirampus para (*Mikania cordata*) needs to be studied further because this plant is very young found in the surrounding environment so that it can be developed as an alternative stomachache medicine.

Keywords: *Clibadium surinamense*; Mandailing; *Mikania cordata*

PENDAHULUAN

Sejak ribuan tahun yang lalu manusia telah memanfaatkan tumbuhan untuk menjaga kesehatannya atau yang dikenal dengan tumbuhan obat. Beberapa pendekatan yang umum digunakan oleh berbagai ahli dalam penemuan senyawa kimia yang berkhasiat obat antara lain (1) seleksi secara acak dari berbagai metabolit sekunder yang dihasilkan tumbuhan; (2) seleksi berdasarkan kekerabatan (filogenetik); dan (3) etnobotani atau etnomedisin (Martin, 1995; Fabricant & Farnsworth, 2001). Purwanto (2002) menyatakan bahwa pendekatan etnobotani

Commented [A2]: Tidak ada di referensi

merupakan cara yang paling efisien dari segi waktu dan biaya dibandingkan metode lainnya untuk penemuan senyawa yang berpotensi obat.

Berbagai senyawa komersial diperoleh dari pengetahuan lokal berbagai etnis seperti kuinin. Baru-baru ini, dua siswa SMA dari Kalimantan Tengah menemukan tumbuhan kayu bajakah dengan antioksidan sangat tinggi dan mampu mengobati penyakit kanker yang diadopsi dari pengetahuan lokal Etnis Dayak. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat lokal memiliki sejumlah informasi yang dapat dikembangkan dan dibuktikan secara ilmiah. Di sisi lain terlihat laju degradasi pengetahuan lokal karena adanya modernisasi (Sujarwo et al., 2014) sehingga perlu dokumentasi pengetahuan lokal secara tertulis.

Etnis Batak merupakan salah satu indigenous etnis yang sebagian besar bermukim di Pulau Sumatera, khususnya Provinsi Sumatera Utara. Etnis Batak memiliki lima sub-etnis, yang salah satunya adalah Mandailing (Bangun, 2010) dan sebagian besar bermukim di Kabupaten Mandailing Natal dan Tapanuli Selatan. Penelitian pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional telah banyak dilakukan di Sumatera Utara sudah banyak namun sebagian besar pada Etnis Karo di Kabupaten Karo (Silalahi et al., 2015b; Purba et al., 2016; Silalahi & Nisyawati, 2019), Etnis Simalungun di Kabupaten Simalungun (Silalahi et al., 2015a), dan Etnis Batak Toba di Kabupaten Humbang Hasundutan (Silalahi et al., 2018), sedangkan pada Etnis Mandailing masih terbatas.

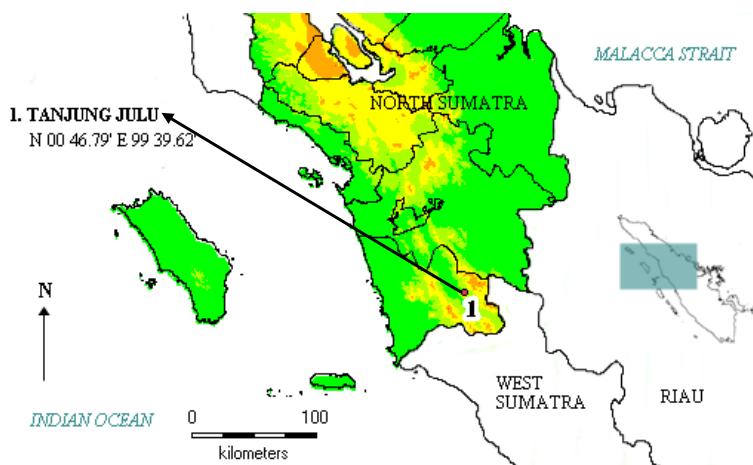
Desa Tanjung Julu merupakan salah satu Desa di Kecamatan Penyabungan Timur, Kabupaten Mandailing Natal yang sebagian besar penduduknya berasal dari Etnis Mandailing. Hingga saat ini sebagian masyarakat masih menggunakan tumbuhan untuk mengatasi penyakit terutama untuk penyakit yang sering ditemui seperti demam, sakit perut, dan hal-hal yang dianggap mistis. Penelitian ini bertujuan mengungkapkan pengetahuan masyarakat lokal Etnis Batak Mandailing tentang pemanfaatan tumbuhan obat dan nilai manfaatnya (*use values*).

Commented [A3]: Tidak ada di referensi

MATERIAL DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu desa pusat permukiman Etnis Mandailing, yaitu Desa Tanjung Julu, Kecamatan Penyabungan Timur, Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara (Gambar 1). Mata pencarian sebagian besar penduduk di desa bersumber dari sektor pertanian. Masyarakat lokal mengembangkan hutan campur (agroforest) yang terdiri dari pohon karet (*Hevea brasiliensis*) dan kulit manis (*Cinnamomum burmanii*) sebagai sumber utama penghasilan. Secara geografis Desa Tanjung Julu berada pada ketinggian 250 sampai 800 m di atas permukaan laut sehingga digolongkan pada dataran rendah. Tofografi desa relatif berbukit-bukit dan sangat sedikit lahan basah (sawah).



Gambar 1. Lokasi penelitian Desa Tanjung Julu, Kecamatan Penyabungan Timur, Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara.

Responden

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan etnobotani melalui survei, wawancara semi terstruktur, dan observasi parsipatori. Jumlah responden sebanyak 40 orang yang dikelompokkan menjadi responden umum (32 orang) dan informan kunci (8 orang). Informan kunci terdiri kepala desa, sekretaris desa, ketua adat, dan pengobat tradisional. Penentuan responden umum dilakukan dengan cara *snowball sampling*. Wawancara dilakukan secara bebas, mendalam, dan observasi parsipatif. Panduan yang digunakan dalam wawancara antara lain nama lokal, bagian yang dimanfaatkan, cara pemanfaatan, khasiat, dan sumber perolehan. Untuk mengetahui nama ilmiah tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat maka dilakukan juga jelajah bebas untuk mendapatkan voucher spesimen. Voucher spesimen hanya dilakukan pada jenis-jenis tumbuhan yang belum diketahui nama ilmiah, kemudian dikeringkan dan diidentifikasi. Identifikasi dilakukan dengan selanjutnya diidentifikasi dengan ahli atau dengan menggunakan *Flora of Java Vol 2–3* (Backer dan van der Brink [1965; 1968] dan sebagian dikirim ke Herbarium Bogoriense.

Commented [A4]: Mohon penulisan di naskah dan referensi disamakan

Analisa Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisa secara kualitatif dan kuantitatif. Analisa kualitatif meliputi pengelompokan tumbuhan berdasarkan manfaat, famili, dan bagian yang dimanfaatkan. Untuk memudahkan penyajian maka data kualitatif dianalisa dengan menggunakan statistika deskriptif.

Analisa data secara kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai kegunaan atau *uses values* (Martin, 1995).

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

UVs = nilai guna jenis secara keseluruhan

Uvis = nilai jenis s yang dideterminasi oleh informan i

I_s = jumlah informan yang diwawancara untuk jenis s

HASIL

Masyarakat lokal Etnis Batak Mandailing di Desa Tanjung Julu masih memanfaatkan tumbuhan dalam menjaga kesehatannya terutama penyakit yang sering ditemukan pada masyarakat seperti demam, sakit perut, diare, dan mengusir hal-hal yang dianggap mistis (setan). Pengetahuan pemanfaatan tumbuhan diperoleh masyarakat dari warisan turun temurun dari orang tua maupun informasi dari orang lain. Beberapa responden menyatakan bahwa terdapat [keenggenan] generasi muda memanfaatkan tumbuhan dalam penyembuhan penyakit, karena dianggap ketinggalan zaman atau dihubungkan dengan hal mistis. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan sebanyak 163 spesies dengan 128 genus dan 56 famili digunakan untuk mengatasi sebanyak 23 jenis penyakit.

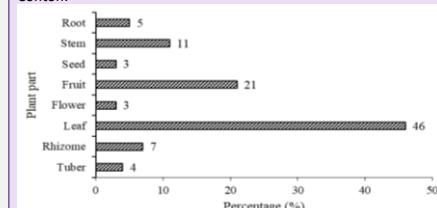
Zingiberaceae (11 spesies), *Asteraceae* (10 spesies), dan *Rutaceae* (9 spesies) merupakan famili dengan jumlah spesies terbanyak (Gambar 2). *Zingiberaceae* dan *Rutaceae* yang dimanfaatkan sebagian besar merupakan hasil budi daya, namun berbeda halnya dengan *Asteraceae* merupakan tanaman liar. *Ageratum conyzoides*, *Micania cordata*, dan *Clibadium surinamense* merupakan tumbuhan liar yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan sering dianggap gulma.

Commented [A5]: Mohon rumus dituliskan
Rumus dan keterangan dimasukkan ke dalam paragraf

Commented [A6]: Mohon grafik yang tertera adalah grafik yang dapat diedit, agar dapat disesuaikan dengan pedoman

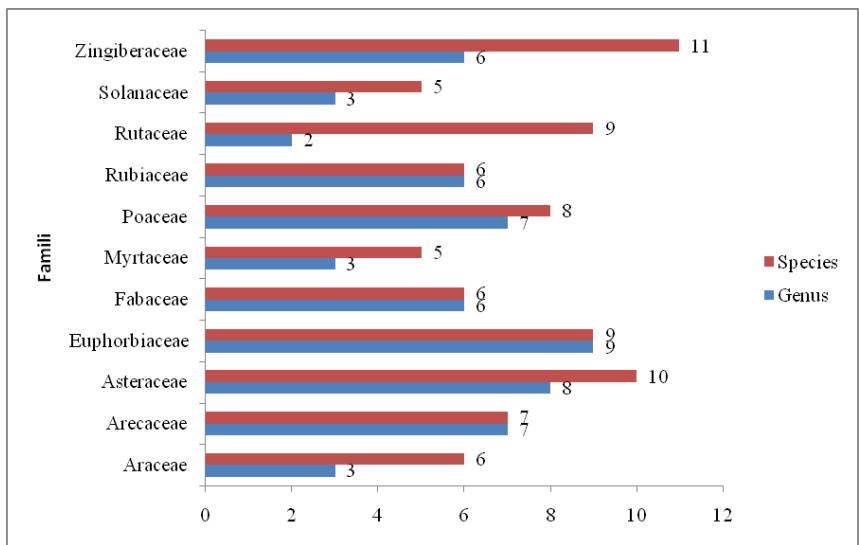
Mohon semua grafik diperbaiki
 1. tidak menggunakan garis bingkai
 2. nama latin italic
 3. Species diganti spesies
 4. gunakan huruf trr
 5. gunakan arsiran dan tone hitam putih, tidak berwarna
 6. huruf awal di kata kedua tidak kapital
 Misal Jumlah Spesies menjadi Jumlah spesies atau Kulit Batang menjadi Kulit batang
 7. ganti 30-50 menjadi 30–50

Contoh:



Plant part, percentage, branch, root, trunk 11 trr
Root dll, angka 10 trr

Commented [A7]: ?



Gambar 2. Famili dengan jumlah spesies terbanyak, yang digunakan oleh Etnis Mandailing, di Desa Tanjung Julu, Mandailing Natal

Tabel 1. Nama tumbuhan obat dan manfaat sub-etnis Batak Angkola-Mandailing di desa Tanjung Julu Sumatera Utara.

Famili	Nama ilmiah	Nama lokal	Bagian yg dimanfaatkan	Manfaat	UVs		
					30–50 tahun	>50 tahun	Inf kunci
<i>Achantaceae</i>	<i>Justicia gandarusa</i>	Sipilit	Daun	Guna-guna, demam	1	1	1
	<i>Strobilanthes sp.</i>	Temu giring giring	Daun	Sakit perut	-	-	0,67
<i>Amaranthaceae</i>	<i>Celocasia cristata</i>	Rudang nagara	Daun	Guna-guna, setan	0,6	1	1,33
	<i>Celocasia sp</i>	Rudang gorsing	Daun	Guna-guna, setan	0,2	0,6	0,67
<i>Amaryllidaceae</i>	<i>Crinum asiaticum</i>	Ompu-ompu	Umbi, daun	Terkilir	1	1	1
	<i>Curculigo latifolia</i>	Sukkit	Akar	Terkilir	-	0,6	1
<i>Annonaceae</i>	<i>Annona muricata</i>	Sibodak bolanda	Daun	Sakit kepala	0,6	0,6	0,67
<i>Apiaceae</i>	<i>Apium graveolens</i>	Seledri	Daun	Hipertensi	0,8	0,6	0,67
	<i>Hydrocotyle sibthoroides</i>	Paga-paga ombun	Seluruh bagian	Demam	1	1	1
<i>Apocynaceae</i>	<i>Alastonia pneumatophora</i>	Goti	Getah	Malaria, sakit perut, diare	-	1,4	1,67
<i>Araceae</i>	<i>Acorus calamus</i>	Salin batu	Rhizoma, daun	Demam, guna-guna,	2,6	3	3

kurang gizi, terkilir							
	<i>Colocasia esculenta</i>	Busir	Batang	Hipertensi, setan	-	0,4	1,67
	<i>Colosaia</i> sp.	Pamutung	Daun	Setan	-	0,8	0,67
	<i>Colocasia</i> sp.	Suhat	Batang	Luka	0,6	0,8	0,67
	<i>Colocasia</i> sp.	Langge	Batang	Gatal, setan	-	0,4	1
	<i>Pothos scandes</i>	Bali kunda	Daun	Demam, setan	-	0,4	0,67
Araliaceae	<i>Arthophyllum diversifolium</i>	Sirimpus kandang	Daun	Demam, setan	-	0,6	1
	<i>Macropanax dispermum</i>	Sirimpus tandang	Daun	Demam, setan	-	-	1
	<i>Schefflera</i> sp.	Sirimpus banua	Daun	Demam, setan	-	-	1,33
Areceaceae	<i>Areca catechu</i>	Pining	Buah, akar	Batu karang, setan, gatal, terkilir	1,6	1,6	2,67
	<i>Arenga pinnata</i>	Bargot	Akar	Batuk, gatal, setan, terkilir	-	2,2	3
	<i>Calamus</i> sp.	Hotang	Akar	Terkilir	1,6	0,6	0,67
	<i>Caryota cf mitis</i>	Andudur	Daun, akar	Terkilir	0,4	0,6	1
	<i>Cocos nucifera</i>	Harambir	Buah, akar	Demam, luka, masuk angin, terkilir	1,6	1,8	3
	<i>Nipa fruticans</i>	Pusuk	Daun	Luka	-	1	1

	<i>Salacca zalacca</i>	Salak	Akar, daun	Batuk, bisul, terkilir	1	1,6	2,67
Asclepiadaceae	<i>Dischidia nummularia</i>	Siburnis	Daun	Terkilir	-	0,6	1
Asparagaceae	<i>Dracaena umbratica</i>	Liang desa	Daun	Demam, setan	-	0,6	1
Asteraceae	<i>Ageratum conizoides</i>	Siangur	Daun	Luka, sakit perut	1,2	1,2	1,67
	<i>Blumea balsamifera</i>	Galunggung	Daun	Luka, sakit perut	1,6	1,8	2
	<i>Blumea lacera</i>	Sirungkas	Daun	Demam, guna-guna	-	0,4	1,33
	<i>Blumea chinensis</i>	Sipabolkas	Daun	Demam	-	0,4	1
	<i>Clibadium surinamense</i>	Bunga japan	Daun	Luka, sakit perut, diare	1,8	2,8	2,33
	<i>Enhydra fluctuans</i>	Ombur	Seluruh bagian	Demam, luka	1	1,2	2
	<i>Mikania cordata</i>	Sirampas para	Daun	Demam, setan, luka, masuk angin, sakit perut	2,4	2,8	4,33
	<i>Spilanthes iabadicensis</i>	Siampir	Bunga	Sakit gigi	0,4	0,6	1
	<i>Tithonia diversifolia</i>	Bunga paet	Daun	Sakit perut, diare	0,8	1	2
	<i>Vernonia</i>	Andarasi	Akar	Sakit perut, demam	0,6	0,8	1

arborea							
<i>Bignoniaceae</i>	<i>Radermachera gigantea</i>	Burley	Daun	Setan, terkilir	1,8	2,4	2,67
<i>Blenhnaceae</i>	<i>Blechnum orientale</i>	Pahu lipan	Daun	Bisul, demam	0,4	1,2	1,33
<i>Bromeliaceae</i>	<i>Ananas comosus</i>	Honas	Buah	Malahirkan	0,8	0,6	1
<i>Campanulaceae</i>	<i>Isotoma longiflora</i>	Daun katarak	Bunga	Sakit mata	0,4	0,4	1
<i>Caricaceae</i>	<i>Carica papaya</i>	Botik	Daun, buah	Cacar air, malaria, sakit perut, diare	2,4	2,2	3,6
<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Chloranthus officinalis</i>	Pindul	Daun	Demam, setan	-	0,6	1,67
	<i>Drimaria cordata</i>	Simarsisilon	Seluruh bagian	Demam	0,8	1	1
	<i>Drymaria</i> sp.	Simarkarias	Seluruh bagian	Demam	1	1	1
<i>Convolvulaceae</i>	<i>Ipomea batatas</i>	Gadong julur	Daun	Demam, luka	1	1,4	2
	<i>Ipomoea</i> sp.	Gadong paranci	Daun	Demam, sakit perut	-	0,8	1,33
<i>Costaceae</i>	<i>Costus</i> sp.	Tabar-tabar	Daun	Demam, setan, luka	-	0,6	1,33
<i>Crassulaceae</i>	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Dingin-dingin	Daun	Setan, luka, sakit mata, demam	1,4	1,4	2
<i>Cucurbitaceae</i>	<i>Benincasa hispida</i>	Gundur	Buah	Hipertensi	0,6	0,6	1

	<i>Cucumis sativus</i>	Ancimun	Buah	Hipertensi, demam	0,8	1,2	1,67
	<i>Momordica charantia</i>	Pitola	Biji	Malaria, demam	0,6	1,2	0,67
<i>Cyatheaceae</i>	<i>Cyathea</i> sp.	Tandiang	Daun	Bisul, demam	1	1,2	1,33
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Aleurites moluccana</i>	Tanaon	Biji	Bisul, malaria, demam, guna-guna, lelah	1,6	2,8	3,33
	<i>Baccaurea macrocarpa</i>	Opong	Daun	Batuk, guna-guna	-	0,6	1,33
	<i>Biscovia javanica</i>	Simkam	Kulit batang	Guna-guna, sakit perut	1	1,4	1,33
	<i>Euphorbia antiquorum</i>	Sudu-sudu	Daun	Sakit perut	0,6	0,4	0,67
	<i>Homalanthus populneus</i>	Andulpak	Daun	Guna-guna, setan	-	0,2	0,67
	<i>Manihot utilissima</i>	Gadong hau	Daun	Luka	0,6	0,6	0,67
	<i>Ricinus communis</i>	Dulang-dulang	Daun	Demam, sakit perut	0,8	1	2
	<i>Sauvagesia androgynus</i>	Nasi-nasi	Daun	Sariawan	1	1	1
	<i>Stachytarpheta mutabilis</i>	Bunga teh	Daun	Cacar air	0,6	0,4	0,67
<i>Fabaceae</i>	<i>Arachis</i>	Kacang tano	Buah	Cacar air	1	1	1

<i>hypogea</i>							
	<i>Delonix regia</i>	Kacang podang	Daun	Demam	-	0,4	1,33
	<i>Erythrina lithosperma</i>	Dapdap	Kulit batang, daun	Cacar air, demam, sakit perut, terkilir	1,2	1,8	2
	<i>Pachyrhizus erosus</i>	Bangkoang	Umbi	Hipertensi	0,6	1	1
	<i>Parkia speciosa</i>	Parira	Daun	Gatal	0,6	1	1
	<i>Pithecellobium lobatum</i>	Joring	Daun, kulit buah	Batuk, Sakit perut	0,8	0,8	1,33
<i>Gesneriaceae</i>	<i>Aeschynanthus sumatrana</i>	Dilah hantu hara	Daun	Guna-guna	-	0,6	1
	<i>Cyrtandra</i> sp.	Siampa	Daun	Demam	1	0,8	1
	<i>Liebergia liman</i>	Risi-risi	Bunga	Setan, sakit mata	1	1,2	1,33
<i>Gleicheniaceae</i>	<i>Gleichenia linearis</i>	Sampilpil	Daun	Gatal, demam	1,2	1,2	1,67
<i>Guttiferae</i>	<i>Gabcinia mangostana</i>	Manggis	Kulit batang	Malaria, melahirkan, sakit perut	1,4	2,4	2
<i>Lauraceae</i>	<i>Cinnamomum burmanii</i>	Kulit manis	Daun	Marsidudu, diare	1	1	1
<i>Lamiaceae</i>	<i>Ocimum americanum</i>	Simartampua	Daun	Bisul, sakit perut	1	1	1
	<i>Orthosiphon stamineus</i>	Kumis kucing	Daun	Batuk, batu karang, demam	1	1	2,33

	<i>Pogostemon cablin</i>	Nilam	Daun	Luka	1,4	1	1
<i>Liliaceae</i>	<i>Allium cepa</i>	Bawang merah	Umbi	Demam, luka, masuk angin	1,6	1,8	3
	<i>Allium sativum</i>	Bawang putih	Umbi	Demam, setan	1,4	1,6	2,67
	<i>Cordyline fruticosa</i>	Silinjuang	Daun	Demam, guna-guna	0,8	1,2	2
<i>Malvaceae</i>	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Bunga raya	Daun	Demam, setan, melahirkan	1,8	2,2	2,67
	<i>Urena lobata</i>	Sampelulut	Bunga, daun	Demam, mencret, terkilir	1,6	2,2	2,33
	<i>Wissadula periplocifolia</i>	Sibalik sumpah	Daun	Guna-guna	-	0,6	1
<i>Maranthaceae</i>	<i>Donax cannaeformis</i>	Bomban	Daun	Demam, setan	-	1,6	1,67
<i>Melastomataceae</i>	<i>Clidemia hirta</i>	Sanduduk	Daun	Luka, sakit perut, diare, terkilir	1,6	2,2	2,67
	<i>Phyllagathis rotundifolius</i>	Timba laut	Daun	Sakit perut	0,4	0,6	1
	<i>Phyllagathis sp.</i>	Sitongubalaut	Daun	Sakit perut	-	0,6	1
<i>Meliaceae</i>	<i>Aglaia argantea</i>	Sibalik angin	Daun	Guna-guna, terkilir	-	0,4	1,33
	<i>Lansium domesticum</i>	Latsat	Kulit batang	Sakit perut, diare	1,4	1,6	1,3

		Tampar bue	Daun	Setan	-	0,4	0,67
Moraceae	<i>Artocarpus elastica</i>	Torop	Kulit batang	Setan	0,8	1	1
	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Sibodak	Daun	Sakit gigi	0,8	0,8	1
	<i>Cudrania cochinchinensis</i>	Tadah-tadah	Duri, daun	Batuk, setan, sakit perut	-	-	1,33
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Pisang sitabar	Getah, buah, tunas	Demam, luka, terkilir	1,2	1,4	2,33
Myrsinaceae	<i>Ardisia</i> sp.	Gompang batu harangan	Daun	Demam, setan	1,2	0,8	1
	<i>Myristica fragrans</i>	Pala	Bunga	Batuk	0,6	0,8	1
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Jamborsik	Daun	Setan, luka, sakit perut, diare	1,4	2,6	2,33
	<i>Punica</i> sp.	Dalimo	Kulit batang	Diare	1	0,4	1
	<i>Syzygium aromaticum</i>	Congkeh	Daun, bunga	Guna-guna, kurang giji, marsidudu, terkilir	1,6	2	2,33
	<i>Syzygium malaccense</i>	Jambu bol	Kulit batang	Luka	0,6	0,6	1
Orchidaceae	<i>Nervilia argoana</i>	Sipuna baro	Daun	Bisul	1	1	1
Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i>	Balingbing	Bunga	Sakit kepala	0,6	0,4	1,33

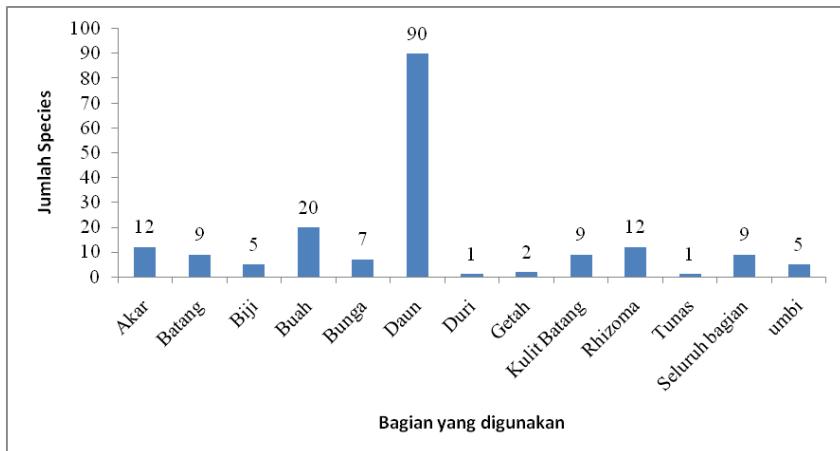
<i>Pandanaceae</i>	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	Pandan	Daun	Marsidudu	1	1	1
<i>Piperaceae</i>	<i>Piper betle</i>	Burangir	Daun	Demam, luka, sakit mata	1,6	1,4	3,33
	<i>Piper nigrum</i>	Lada	Biji	Gunaguna, setan, terkilir	1,4	1,2	2,33
	<i>Piper</i> sp.	Simamat	Daun	Luka, terkilir	0,4	0,6	2
<i>Poaceae</i>	<i>Bambusa</i> sp.	Bulu	Akar	Lelah, sakit gigim terkilir	-	1	1
	<i>Coix lacryma-jobi</i>	Singkorung batu	Biji	Terkilir	-	0,6	1
	<i>Eleusine indica</i>	Padang toguh	Akar	Terkilir	0,4	0,6	1
	<i>Imperata cylindrica</i>	Rih	Akar	Batuk, terkilir	-	0,8	1
	<i>Lophatherum gracile</i>	Isik	Daun	Batu karang	-	0,6	1,33
	<i>Paspalum conjugatum</i>	Rumput manis	Daun	Hipertensi, luka	0,8	1,2	1,67
	<i>Sacharum spontaneum</i>	Robung parupuk	Daun	Demam	-	0,8	1
	<i>Saccharum officinarum</i>	Tobu	Batang	Guna-guna	1	1	1
<i>Rosaceae</i>	<i>Robus moluccanus</i>	Supi	Daun	Setan, sakit perut, terkilir	1,4	1,6	3

	<i>Rosa</i> sp.	Bunga kombang	Bunga	Demam	-	0,4	1,33
<i>Rubiaceae</i>	<i>Boerreria repens</i>	Sidua kupang	Seluruh bagian	Demam	1	1	1
	<i>Cinchona ledgeriana</i>	Kina	Daun, buah	Malaria	1	1	1
	<i>Coffea</i> sp.	Kopi	Biji	Luka	0,4	0,4	1
	<i>Myrmecodia</i> sp.	Sarang buriang	Batang	Batuk, sakit gigi	0,4	0,6	1
	<i>Oldendia</i> sp.	Simanonggali	Daun	Setan	-	0,4	0,67
	<i>Uncaria gambir</i>	Gambir	Daun	Demam, guna-guna, sakit perut, diare	1,8	1,8	3
<i>Rutaceae</i>	<i>Clausena excavata</i>	Sirik-sirik manuk	Daun	Demam	-	0,4	0,67
	<i>Citrus</i> sp.	Utte albung	Buah	Setan, sakit perut	-	0,6	1
	<i>Citrus aurantium</i>	Utte bunga	Buah	Setan, sakit perut	1	1	1,67
	<i>Citrus maxima</i>	Utte godang	Buah	Setan, sakit perut	-	0,4	1,33
	<i>Citrus</i> sp.	Utte joran	Buah	Setan, sakit perut	-	-	1,33
	<i>Citrus</i> sp.	Utte kasturi	Buah	Setan, sakit perut	1	0,8	1
	<i>Citrus hystrix</i>	Untte mungkur	Buah	Setan, sakit perut, melahirkan	1	2	3
	<i>Citrus</i> sp.	Utte rihit	Buah	Setan, sakit perut	-	-	1

	<i>Citrus</i> sp.	Utte susu	Buah	Setan, sakit perut	1	1,4	1
<i>Sapotaceae</i>	<i>Archas zapota</i>	Saoh	Buah	Sakit perut	0,6	0,8	1
<i>Sapindaceae</i>	<i>Nephelium lappaceum</i>	Rambutan	Kulit batang, daun	Gatal, demam, cacar air, sakit perut, diare	2	1,8	3,33
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Lindernia</i> sp.	Sidua mas	Seluruh bagian	Demam	-	0,8	1
<i>Selaginellaceae</i>	<i>Selaginella</i> sp.	Sirungguk	Seluruh bagian	Demam	0,4	0,4	1
	<i>Selaginella</i> sp.	Sirungguk sormin	Seluruh bagian	Guna-guna	-	0,4	0,67
<i>Simaroubaceae</i>	<i>Eurycoma longifolia</i>	Ampahan gunjo	Akar	Malaria, demam, sakit perut	1,2	1,8	3
<i>Solanaceae</i>	<i>Capsicum frutescens</i>	Lasiak cina	Daun, buah	Cacar air, sakit kepala, sakit mata	1,2	1,4	2,3
	<i>Physallis angulata</i>	Pultak-pultak	Seluruh bagian	Cacar air, hipertensi	1	1,2	2
	<i>Solanum tuberosum</i>	Kantang	Umbi	Luka	0,8	1	1
	<i>Solanum nicotianum</i>	Tembakau	Daun	Luka	0,8	1	1
	<i>Solanum torvum</i>	Rimbang	Buah , daun	Gatal, setan, luka	1	1,2	2
<i>Staphyliaceae</i>	<i>Turpinia montana</i>	Songgak	Daun	Setan, sakit perut	-	0,4	1
<i>Sterculiaceae</i>	<i>Scaphium</i>	Palaga	Batang	Demam, sakit perut	-	0,6	1,33

macropodium							
Urticaceae	<i>Elastotema</i> sp.	Sanka dairi	Batang	Setan	-	0,6	1
	<i>Elastotema</i> sp.	Sisandar	Rhizoma	Demam, setan	-	0,6	1,67
	<i>Elastotema</i> sp.	Sibarebeh	Daun	Setan	0,8	0,8	1
Verbenaceae	<i>Callicarpa</i> sp.	Atete babi	Daun	Demam, setan	1,8	0,8	1,33
	<i>Clerodendrum fragrans</i>	Sarang banua	Daun	Sakit perut	1	1	1
	<i>Vitex trifolia</i>	Salagundi	Daun	Melahirkan	0,6	0,6	1
	<i>Clerodendron serratum</i>	Tindo tasik	Daun	Setan	0,6	1	1
Zingiberaceae	<i>Alpinia galanga</i>	Alas	Rhizoma, daun	Setan, lelah, luka, masuk angin, marsidudu	1,8	2,6	3,67
	<i>Boesenbergia pandurata</i>	Temu kunci	Rhizoma	Setan, sakit perut	1	0,8	1,33
	<i>Curcuma aeruginosa</i>	Tomu item	Rhizoma	Sakit perut	-	0,6	1
	<i>Curcuma longa</i>	Nagorsing	Rhizoma	Demam, luka, sakit perut, diare	2	2,6	2,3
	<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	Temulawak	Rhizoma	Sakit perut, diare	0,8	1,2	2
	<i>Curcuma zaedoria</i>	Hunik tindosan	Rhizoma	Malaria, demam, sakit perut, mencret	1	2,8	3,33

<i>Etlingera eliator</i>	Sihala dairi	Batang	Batuk, demam, marsidudu	1,2	1,8	2,33
<i>Kaempferia galanga</i>	Hasihor	Rhizoma	Batuk, demam, lelah, luka	1,8	2	4
<i>Zingiber americanus</i>	Lempuyang	Rhizoma	Demam, sakit perut	1,4	1,8	2
<i>Zingiber officinale</i>	Pege	Rhizoma	Demam, luka, masuk angin	1,6	2	2,67
<i>Zingiber purpureum</i>	Hunik burley	Rhizoma	Demam	1	2,2	0,67

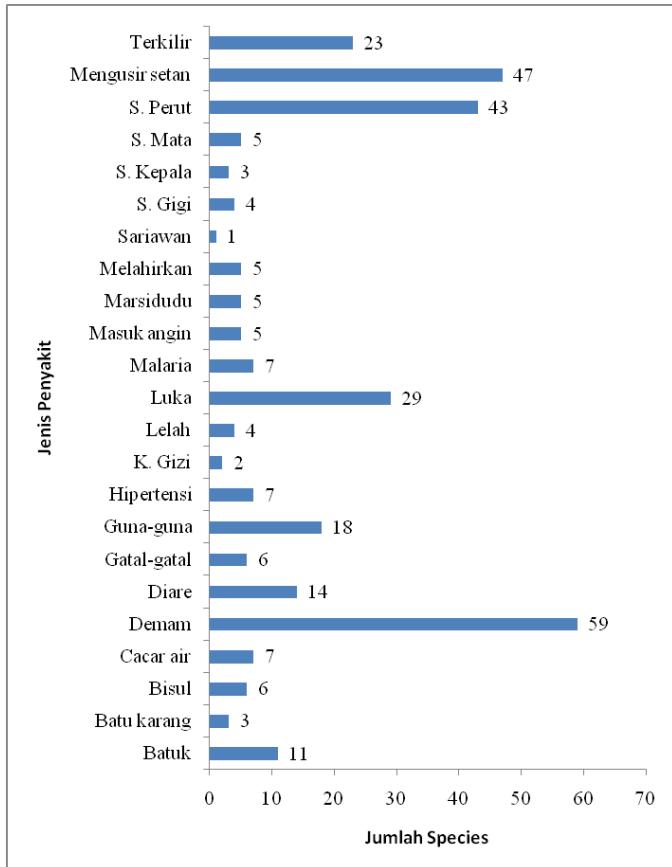


Gambar 3. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat lokal Desa Tanjung Julu, Kecamatan Penyabungan Timur, Mandailing Natal.

Bila dilihat dari bagian yang digunakan sebagian besar adalah daun (90 spesies), buah (20 spesies) dan rhizoma (12 spesies) (Gambar 3). Daun merupakan organ yang paling mudah diakses oleh manusia, mengakibatkannya sering di *try and error*. Sebagian besar daun digunakan untuk mengatasi demam (*Hibiscus rosa-sinensis* dan *Ricinus communis*), sakit perut (*Pithecellobium lobatum* dan *Tithonia diversifolia*) serta luka (*Ipomea batatas* dan *Mikania cordata*). Di sisi lain tumbuhan banyak menyimpan senyawa bioaktifnya di bagian daun sebagai pertahanan terhadap herbivora.

Gambar 4 menunjukkan jumlah spesies yang digunakan untuk mengatasi berbagai jenis penyakit. Untuk mengatasi demam, masyarakat lokal di Desa Tanjung Julu memanfaatkan sebanyak 59 spesies, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah spesies untuk mengatasi penyakit lainnya. Secara empirik terlihat bahwa berbagai penyakit seperti batuk, diare, cacar air, luka diawali atau diakhiri dengan demam, oleh karena itu masyarakat banyak mengenali tumbuhan berkhasiat anti demam. Tujuan utama dalam mengatasi demam adalah untuk menurunkan suhu, oleh karena itu masyarakat beranggapan untuk mengatasi demam maka dimanfaatkan tumbuhan yang terasa dingin bila diraba seperti *Ricinus communis*, *Hibiscus rosa-sinensis*, dan *Cyathea* sp.

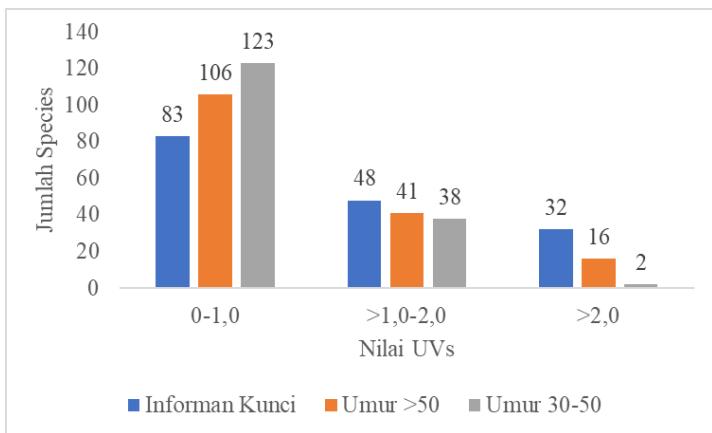
Commented [A8]: Muda atau mudah?



Gambar 4. Jumlah spesies yang dimanfaatkan untuk mengatasi berbagai jenis penyakit oleh masyarakat lokal Desa tanjung Julu, Kecamatan Penyabunga Timur, Kabupaten Mandailing Natal.

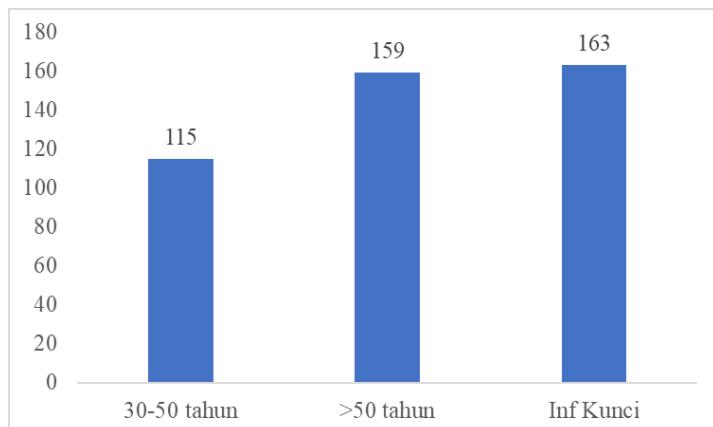
Nilai Kegunaan (*Uses Values*) Tumbuhan Obat

Tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat lokal di desa Tanjung Julu memiliki nilai kegunaan atau *uses values* bervariasi antara 0,2–4,33. Tumbuhan obat yang memiliki nilai UVs rendah merupakan tumbuhan obat yang digunakan untuk menyembuhkan penyakit tertentu atau tumbuhan obat yang hanya diketahui oleh sedikit responden. Gambar 5 menunjukkan distribusi nilai UV pada tumbuhan obat yang diketahui oleh responden dan informan kunci dikelompokkan menjadi 0–1,0 (rendah); >1,0–2,0 (sedang); dan >2,0 (tinggi).



Gambar 5. Jumlah spesies dan nilai UV tumbuhan obat oleh responden di desa Tanjung Julu, Sumatera Utara.

Tabel 1 dan Gambar 6 menunjukkan bahwa umur sangat memengaruhi tumbuhan obat yang dikenali responden. Dari Gambar 5 terlihat bahwa responden yang berumur lebih muda (30–50 tahun) hanya mengenali sebanyak 115 spesies tumbuhan obat, sedangkan responden yang lebih tua (umur >50 tahun) mengenali sebanyak 159 tumbuhan obat dan informan kunci mengetahui sebanyak 164 spesies tumbuhan obat. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi degradasi pengetahuan pemanfaatan tumbuhan obat yang diduga akan berimplikasi terhadap hilangnya pengetahuan lokal.



Gambar 6. Jumlah hubungan umur dan jumlah tumbuhan obat yang dikenali responden.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini ditemukan sebanyak 163 spesies dengan 128 genus dan 56 famili. Tumbuhan obat yang ditemukan dalam penelitian ini relatif lebih sedikit dibandingkan dengan Etnis Simalungun ([Silalahi et al., 2015](#)) dan Batak Karo ([Purba et al., 2016](#)), namun lebih banyak dibandingkan dengan yang ditemukan oleh [Malini et al. \(2019\)](#) pada masyarakat Etnis Sunda di Desa Karang Wangi, Jawa Barat dan Etnis Jawa di Gunung Kidul ([Nahdi & Kurniawan, 2019](#)). Perbedaan jumlah tumbuhan obat yang ditemukan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor di

Commented [A9]: Tidak ada di referensi

antaranya adalah keanekaragaman tumbuhan di lingkungan sekitar dan kebiasaan masyarakat (Silalahi et al., 2015b) dan jarak dari pusat kota (Khairiah, 2017). Khairiah (2017) menyatakan bahwa pada umum masyarakat yang tinggal di dekat hutan mengenali dan memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan obat lebih banyak dibandingkan dengan yang dekat dengan pusat kota. Berbagai jenis tumbuhan yang ditemukan dalam penelitian ini merupakan tumbuhan yang sering ditemukan pada etnis lain, yaitu *Cymbopogon citratus*, *Curcuma longa*, *Zingiber officinale*, dan *Citrus aurantifolia* merupakan tumbuhan obat yang juga dimanfaatkan pada Etnis Sanger (Pandiangan 2019) dan Etnis Jawa di Gunung Kidul (Nahdi & Kurniawan, 2019).

Tumbuhan yang digunakan Etnis Batak Mandailing memiliki kesamaan dengan berbagai etnis di Indonesia terutama berasal dari *Zingiberaceae*. Pemanfaatan *Zingiberaceae* sebagai bahan obat banyak ditemukan di Indonesia karena memiliki senyawa bioaktif yang mampu menghambat pertumbuhan berbagai mikroba yang mengakibatkan berbagai penyakit infeksi. Pemanfaatan *Curcuma longa* sebagai obat demam dan diare diduga berhubungan dengan memiliki bioaktivitas sebagai antioksidan (Damalas, 2011) dan antibakteri (Lawhavinit et al., 2010). Ficker et al. (2003) melaporkan bahwa sebanyak 11 spesies dari family *Zingiberaceae* yang daimanfaatkan Etnis Dayak Kenyah di Pulau Kalimantan dilaporkan memiliki bioaktivitas anti fungi patogen pada manusia. Di sisi lain sebagian dari family *Zingiberaceae* juga digunakan sebagai bumbu masak dan telah banyak dibudidayakan seperti *Zingiber officinale*, *Curcuma longa*, *Kaempferia galangal*, dan *Elingeria elatior* sehingga memudahkan aksesnya. Dalam penelitian ini berbagai *Zingiberaceae* dimanfaatkan untuk mengatasi gangguan saluran pencernaan makanan dan diare seperti *Curcuma longa* dan *Curcuma xanthorrhiza*. Lawhavinit et al. (2010) melaporkan bahwa ekstrak etanol dan hexane rhizome *Curcuma longa* menghambat pertumbuhan berbagai jenis bakteri seperti *Vibrio harveyi*, *Vibrio cholerae*, *Vibrio alginolyticus*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio vulnificus*, *Aeromonas hydrophila*, *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus intermedius*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus cereus*, dan *Edwardsiella tarda*. Lebih lanjut dinyatakannya bahwa curcumin dari *Curcuma* memiliki bioaktivitas sebagai anti mikroba.

Bila dilihat jumlah dan kegunaan tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat lokal Desa Tanjung Julu sangat dipengaruhi oleh umur. Kelompok umur yang lebih mudah mengetahui jumlah jenis tumbuhan obat dengan kegunaan yang relatif lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok umur yang lebih tua. Hal yang hampir mirip ditemukan pada Etnis Simalungun Sumatera Utara (Silalahi et al., 2015a) dan Etnis Bali (Sujarwo et al., 2014). Sujarwo et al. (2014) menyatakan degradasi pengetahuan lokal sangat dipengaruhi oleh masuknya teknologi informasi ke dalam masyarakat lokal (Sujarwo et al., 2014) dan disisi lain juga berbagai jenis tumbuhan obat mulai sulit ditemukan di lingkungan sekitar terutama (Silalahi et al., 2015a). Sujarwo et al. (2015) menyatakan bahwa pemanfaatan oleh masyarakat merupakan warisan budaya (*cultural heritage*) termasuk pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional.

Marsidudu atau yang dikenal juga sebagai sauna tradisional yang digunakan untuk memulihkan kesehatan ibu pasca melahirkan merupakan salah satu kearifan lokal masyarakat desa Tanjung Julu yang sudah mulai ditinggalkan. Hal ini sangat berbeda dengan yang ditemukan pada masyarakat lokal Etnis Karo, bahwa sauna tradisional yang dikenal dengan oukup sudah mulai dikomersialkan dan peruntukkannya juga semakin luas (bukan hanya untuk ibu pasca melahirkan) (Silalahi & Nisyawati, 2019). Beberapa alasan masyarakat adalah proses yang rumit serta sumber perolehan bahan yang mualai sulit digunakan. Silalahi dan Nisyawati (2019) menyatakan bahwa sebagian besar tumbuhan yang digunakan sauna tradisional merupakan tumbuhan yang kaya akan *essensial oil* yang dapat memberi efek relaksasi.

Gambar 3 menunjukkan bahwa daun merupakan organ tumbuhan yang paling banyak digunakan sebagai bahan obat seperti *Citrus hystrix*, *Hibiscus rosa-sinensis*, *Ricinus communis*, dan *Mikania cordata*. Tumbuhan menyimpan metabolit sekunder pada berbagai organ seperti *Acorus calamus* menyimpan *essensial oil* pada daun dan rhizoma (Venskutonis & Daglyte, 2003). *Citrus hystrix* menyimpan *essensial oil* di daun (Khasanah et al., 2015; Kawiji et al., 2015) dan buah (Kawiji et al., 2015).

Commented [A10]: Et al?

Commented [A11]: Terutama?

Commented [A12]: Tidak ada di referensi

Commented [A13]: Tidak ada di referensi

SIMPULAN DAN SARAN

Masyarakat Etnis Mandiling di Desa Tanjung Julu memanfaatkan sebanyak 163 spesies dengan 128 genera dan 56 famili digunakan untuk mengatasi sebanyak 23 jenis penyakit. *Zingiberaceae*, *Rutaceae*, *Asteraceae*, dan *Arecaceae* merupakan famili dengan jumlah terbanyak. Sebagian besar tumbuhan digunakan untuk mengatasi penyakit supranatural (gangguan setan sebanyak 47 spesies) dan penyakit natural (demam sebanyak 59 spesies dan sakit perut sebanyak 43 spesies). Sauna tradisional dengan memanfaatkan tumbuhan kaya akan *essensial oil* perlu dikaji lebih lanjut sehingga dapat dikembangkan dengan cara yang lebih mudah dan efisien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapan kepada masyarakat di Desa Tanjung Julu, atas informasi yang diberikan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

REFERENSI

- Backer, C., & Brink, R. C. B. V. (1965). *Flora of Java (Spermatophytes only), Angiospermae families*. Netherlands: N.V.P. Noordhoff-Groningen.
- Backer, C., & Brink, R. C. B. V. (1968). *Flora of Java (Spermatophytes only), Angiospermae families*. Netherlands: N.V.P. Noordhoff-Groningen.
- Bangun, P. (2010). *Man and culture in Indonesia*. Djambatan.
- Damalas, C. A. (2011). Potential uses of turmeric (*Curcuma longa*) products as alternative means of pest management in crop production. *Plants Omics Journal*, 4, 136-141.
- Fabricant, D. S., & Farnsworth, N. R. (2001). The value of plants used in traditional medicine for drug discovery. *Environmental Health Perspectives*, 109, doi: 10.2307/3434847.
- Ficker, C. E., Smith, M. L., Susiarti, S., Leaman, D. J., Irawati, C., & Arnason, J. T. (2003). Inhibition of human pathogenic fungi by members of *Zingiberaceae* used by the Kenyah (Indonesian Borneo). *Journal of Ethnopharmacology*, 85(2-3). doi: 10.1016/S0378-8741(03)00009-6.
- Kawiji, Khasanah, L. U., Utami, R., & Aryani, N. T. (2015). Ekstraksi maserasi oleoresin daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC): Optimasi rendemen dan pengujian karakteristik mutu. *Agritech*, 35(2).
- Khairiah, A. (2017). *Etnomedisin dan nilai ekonomi tumbuhan obat pada Etnis Minangkabau di Kecamatan IX Koto Sungai Lasi, Solok, Sumatra Barat*. Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia.
- Lawhavinit, O. A., Kongkathip, N., & Kongkathip, B. (2010). Antimicrobial activity of curcuminoids from *Curcuma longa* L. on pathogenic bacteria of shrimp and chicken. *Kasetart Journal - Natural Science*, 44(3).
- Martin, G. J. (1995). Ethnobotany: A methods manual. People and Plants Conservation Manual. In *Ethnobotany: a methods manual* (Vol. 1).
- Nahdi, M. S., & Kurniawan, A. P. (2019). Ethnobotanical study of medicinal plants in karst environment in Gunung Kidul, Yogyakarta, Indonesia. *Nusantara Bioscience*, 11(2).
- Pandiangan, D., Silalahi, M., Dapas, F., & Kandou, F. (2019). Diversity of medicinal plants and their uses by the Sanger tribe of Sangihe Islands, North Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas*, 20(3). doi: 10.13057/biodiv/d200301.
- Purba, E., -, N., & Silalahi, M. (2016). The ethnomedicine of the Batak Karo people of Merdeka sub-district, North Sumatra, Indonesia. *International Journal of Biological Research*, 4(2). doi: 10.14419/ijbr.v4i2.6493.
- Silalahi, M., Nisyawati, Walujo, E. B., Supriatna, J., & Mangunwardoyo, W. (2015). The local knowledge of medicinal plants trader and diversity of medicinal plants in the Kabanjahe traditional market, North Sumatra, Indonesia. *Journal of Ethnopharmacology*, 175. doi: 10.1016/j.jep.2015.09.009
- Silalahi, M., Supriatna, J., Walujo, E. B., & Nisyawati. (2015). Local knowledge of medicinal

Commented [A14]: Mohon untuk menuliskan kota penerbit

Contoh:

a.Buku

Soemirat, J. (2005). *Toksikologi lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Commented [A15]: Mohon untuk menambahkan no dan doi

Contoh:

b.Jurnal

Maehara, S., Simanjuntak, P., Kitamura, C., Ohashi, K., & Shibuya, H. (2011). Cinchona alkaloids are also produced by an endophytic filamentous fungus living in cinchona plant. *Chemical & Pharmaceutical Bulletin*, 59(8), 1073-1074. doi: 10.1007/s11418-009-0380-2. (Nama jurnal ditulis lengkap)

Commented [A16]: Mohon untuk menambahkan no dan halaman

Commented [A17]: Mohon untuk menambahkan halaman

Commented [A18]: Mohon nama jurnal ditulis lengkap, menambahkan halaman dan doi

Commented [A19]: Mohon untuk menambahkan halaman dan doi

Commented [A20]: Bab dalam buku?Mohon untuk diperbaiki

Contoh:

c.Bab dalam Buku

Herrmann, R. K., & Finkle, F. (2002). Linking theory to evidence in international relations. In W. Carlsnaes, T. Risse, & B. A. Simmons (Eds.), *Handbook of international relations* (pp. 119-136). London, England: Sage.

Commented [A21]: Mohon untuk menambahkan halaman dan doi

Commented [A22]: Mohon untuk menambahkan halaman

Commented [A23]: Namanya N?

Commented [A24]: Mohon untuk menambahkan halaman

Commented [A25]: Mohon dituliskan a atau b

Commented [A26]: Mohon untuk menambahkan no dan halaman

Commented [A27]: Mohon dituliskan a atau b

- plants in sub-ethnic Batak Simalungun of North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*, 16(1). doi: 10.13057/biodiv/d160106.
- Silalahi, M.**, & Nisyawati. (2019). An ethnobotanical study of traditional steam-bathing by the Batak people of North Sumatra, Indonesia. *Pacific Conservation Biology*, 25(3). doi: 10.1071/PC18038.
- Silalahi, M.**, Nisyawati, & Pandiangan, D. (2019). Medicinal plants used by the Batak Toba tribe in Peadundung Village, North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*, 20(2). doi: 10.13057/biodiv/d200230
- Sujarwo**, Wawan., Arinasa, I. B. K., Salomone, F., Caneva, G., & Fattorini, S. (2014). Cultural erosion of Balinese indigenous knowledge of food and nutraceutical plants. *Economic Botany*, 68(4). doi: 10.1007/s12231-014-9288-1.
- Sujarwo**, W., Arinasa, I. B. K., Caneva, G., & Guarrrera, P. M. (2016). Traditional knowledge of wild and semi-wild edible plants used in Bali (Indonesia) to maintain biological and cultural diversity. *Plant Biosystems*, 150(5). doi: 10.1080/11263504.2014.994577.
- Venskutonis**, P. R., & Dagilyte, A. (2003). Composition of essential oil of sweet flag (*Acorus calamus* L.) leaves at different growing phases. *Journal of Essential Oil Research*, 15(5). doi: 10.1080/10412905.2003.9698598.

Commented [A28]: Mohon untuk menambahkan halaman

Commented [A29]: Mohon untuk menambahkan halaman

Commented [A30]: Tidak ada di naskah

Commented [A31]: Mohon untuk menambahkan halaman

Commented [A32]: Mohon untuk menambahkan halaman

Commented [A33]: Tidak ada di naskah

Commented [A34]: Mohon untuk menambahkan halaman

Commented [A35]: Mohon untuk menambahkan halaman