

Scientific Article

ETNOBOTANI KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN DI PULAU MOTI, PROVINSI MALUKU UTARA, INDONESIA

Ethnobotany of Plant Species Diversity in Moti Island, North Maluku Province, Indonesia

Marwan Setiawan*, Wardah, Parwa Oryzanti, Emma Sri Kuncari

Pusat Riset Ekologi dan Etnobiologi, Badan Riset dan Inovasi Nasional
 Jl. Raya Jakarta-Bogor Km. 46 Cibinong, Bogor, Jawa Barat 16911

Informasi Artikel

Diterima/Received : 27 Juli 2022
 Disetujui/Accepted : 9 Maret 2023
 Diterbitkan/Published : 30 April 2023

*Koresponden E-mail :
 marwan.cm@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.55981/bkr.2023.738>

Cara mengutip

Setiawan M, Wardah, Oryzanti P, Kuncari ES. 2023. Etnobotani keanekaragaman jenis tumbuhan di Pulau Moti, provinsi Maluku Utara, Indonesia. Buletin Kebun Raya 26(1): 11–17.
 DOI: <https://doi.org/10.55981/bkr.2023.738>

Kontributor

Kontributor Utama/Main author:

Marwan Setiawan
 Wardah
 Parwa Oryzanti
 Emma Sri Kuncari

Kontributor Anggota/Author member:

-

Keywords: diversity, ethnobotany, Moti island, plant species

Kata Kunci: etnobotani, jenis tumbuhan, keanekaragaman, pulau Moti

Abstract

Moti Island is a group of small islands in the Halmahera islands and is located west of Halmahera island. The population is scattered throughout the island, especially around the coast, with the main livelihood as fishermen and farmers in nutmeg and clove plantations. However, information regarding the diversity of plant species has not been disclosed yet. Therefore, it is necessary to study the potential and diversity of plant species around the Moti Island area. We collected the data for ethnobotanical studies using qualitative and quantitative methods. Use Value (UV) and Index of Cultural Significance (ICS) were used for data analysis. The results showed 96 useful plant species which is utilized as medicine (35 species), food (18 species), firewood (14 species), crafts (12 species), building (10 species), drinks (2 species), poison (2 species), animal feed, ritual, and ornamental plants (1 species each) was recorded on Moti Island. Moreover, 39 out of 96 useful plant species have UV values (0.2–0.8) and ICS (2–80), while the species of plant that has the highest use value (UV) is *Arenga pinnata* Merr. (0.8) and plants with high ICS values *Arenga pinnata* Merr. (80), *Barringtonia asiatica* (L.) Kurz (48), and *Myristica fragrans* Houtt. (48).

Abstrak

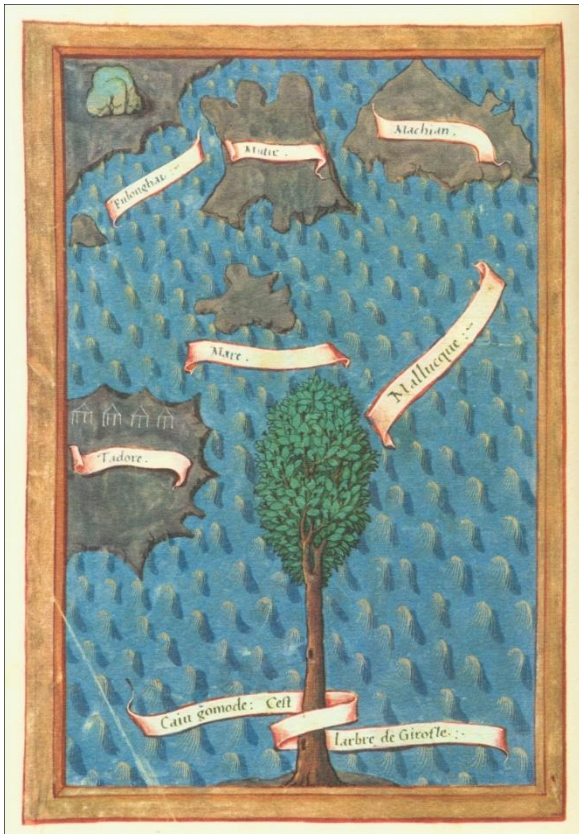
Pulau Moti merupakan salah satu dari gugusan pulau-pulau kecil kepulauan Halmahera dan terletak di sebelah barat pulau Halmahera. Penduduknya tersebar di seluruh kawasan pulau, terutama di sekitar kawasan pantai dengan mata pencaharian sebagian besar sebagai nelayan, petani kebun pala dan cengkih. Namun demikian, informasi mengenai sumber daya keanekaragaman jenis-jenis tumbuhannya belum banyak terungkap. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian guna mengungkap potensi dan keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di kawasan pulau Moti. Pengumpulan data kajian etnobotani menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Analisis data menggunakan nilai guna (*Use Value/UV*) dan *Index of Cultural Significance* (ICS). Hasil penelitian menunjukkan 96 jenis tumbuhan dimanfaatkan oleh masyarakat pulau Moti, yaitu sebagai bahan obat (35 jenis), pangan (18 jenis), kayu bakar (14 jenis), kerajinan (12 jenis), bangunan (10 jenis), minuman (2 jenis), racun (2 jenis), pakan ternak, ritual dan tanaman hias (masing-masing 1 jenis). Tiga puluh sembilan jenis di antara 96 jenis tumbuhan berguna memiliki nilai UV (0,2-0,8) dan ICS (2-80), sedangkan jenis tumbuhan yang memiliki nilai guna (UV) tertinggi *Arenga pinnata* Merr. (0,8) dan tumbuhan memiliki nilai ICS tinggi *Arenga pinnata* Merr. (80), *Barringtonia asiatica* (L.) Kurz (48), dan *Myristica fragrans* Houtt. (48).

PENDAHULUAN

Pulau Moti adalah salah satu dari deretan pulau-pulau yang berada di Kepulauan Halmahera yang terletak di sebelah barat Pulau Halmahera. Pulau Moti tergolong sebagai pulau kecil dan telah lama dikenal oleh bangsa-bangsa asing sebagai salah satu pulau penghasil rempah-rempah, terutama cengkih dan pala. Kepulauan

Halmahera dikenal juga sebagai Kepulauan Rempah (*Spice Islands*) yang dilaporkan oleh penjelajah dan ilmuwan asal Venesia yang berlayar di bawah kapal berbendera Spanyol. Antonio Pigafetta mengunjungi Kepulauan Maluku, termasuk Pulau Moti (dikenal saat itu dengan nama “Mutie”) sekitar tahun 1521 dalam ekspedisi yang dipimpin oleh Ferdinand Magellan (Gambar 1) (Skelton 1969). Catatan ini merupakan rekaman paling awal

bangsa Eropa terhadap Pulau Moti yang kelak juga dikutip oleh Rumphius dalam 6 jilid karya ilmiah terkenalnya, *Herbarium Amboinense* (Rumphius 1743 & 2011).



Gambar 1. Pulau Moti yang dikenal dengan nama “Mutie” dilukiskan sebagai salah satu dari lima pulau penghasil utama cengkik (*Syzygium aromaticum*) di Kepulauan Maluku dengan pohon cengkik digambar bersamanya (Skelton 1969)

Secara geografis pulau Moti membentang pada koordinat $0^{\circ}25'54,23''-0^{\circ}28'52,16''$ LU dan $127^{\circ}22'49,26''-127^{\circ}26'28,47''$ BT. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Ternate No.10 Tahun 2001, Pulau Moti terbentuk sebagai sebuah kecamatan definitif pada tanggal 15 Agustus 2001–2008. Luas daratan Kecamatan Moti sebesar 24,78 km² yang terdiri atas 6 keluarahan, yaitu Kota Moti, Figur, Tadenas, Tafaga, Takofi, dan Tafamutu (Mansyur 2014) dengan jumlah penduduk 5.194 jiwa (BPS Kota Ternate 2020). Kecamatan Kota Moti berada di pesisir pantai Pulau Moti dengan ketinggian 0–499 m dpl. (BPS Kota Ternate 2020), rata-rata suhu harian 23–34°C, rata-rata curah hujan 1.64–2.221 mm/bulan, dan kelembapan relatif 73–90%. Tingkat pendidikan penduduk adalah tamatan SD 40,27%, SMP 27,36%, SMA 20,19%, Diploma 4,66%, dan Sarjana 0,14% (Kahar 2016). Mata pencaharian utama masyarakatnya sebagai petani berkebun (pala dan kelapa) dan nelayan (menangkap ikan

kecil dengan perahu tradisional). Makanan utamanya adalah papeda (*Metroxylon sagu* Rottb.), buah mangga (*Mangifera indica* L.), pisang (*Musa paradisiaca* L.), dan amo (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg).

Jarak pulau ini dengan ibukota Kota Ternate sekitar 29 km dan hanya dapat dicapai melalui transportasi laut selama sekitar 1–2 jam. Sejarah Pulau Moti tidak dapat dilepaskan dari rempah, terutama cengkik (*Syzygium aromaticum*) dan pala (*Myristica fragrans*) (Amal 2002). Usaha berkebun tersebut telah lama mereka lakukan secara lestari yang diperoleh dari leluhurnya dari masa sebelum hingga setelah kemerdekaan. Jenis tanaman yang paling banyak dibudidayakan adalah pala, cengkik, kelapa (*Cocos nucifera*) dan jenis-jenis tanaman musiman lainnya. Tanaman cengkik dan pala merupakan tanaman perkebunan unggulan di Kecamatan Moti. Tanaman pala dibudidayakan pada lahan seluas 1.102 ha, diikuti dengan cengkik seluas 303 ha (BPS Provinsi Maluku Utara 2019).

Informasi tentang keanekaragaman tumbuhan secara lengkap di pulau Moti belum pernah dilaporkan. Sampai saat ini, baru tercatat oleh Sunarti (2011) mengenai keanekaragaman tumbuhan berkhasiat obat. Hal ini yang menjadi kendala dalam pengembangan produktivitas kawasan hingga sekarang. Pengembangan kawasan tersebut terkait dengan hubungan antara manusia dengan lingkungannya merupakan sebuah budaya yang tercermin dalam realitas kehidupan (Suryadarma 2006). Peran tersebut sangat penting, terutama peran tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan, papan, sandang, obat, dan kerajinan. Pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat lokal dari satu daerah dengan daerah lainnya berbeda-beda, sesuai dengan sumber daya alam dan adat istiadatnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian etnobotani di pulau Moti, Provinsi Maluku Utara untuk menggali sumber daya lokal sebagai penunjang pembangunan daerah yang berkelanjutan.

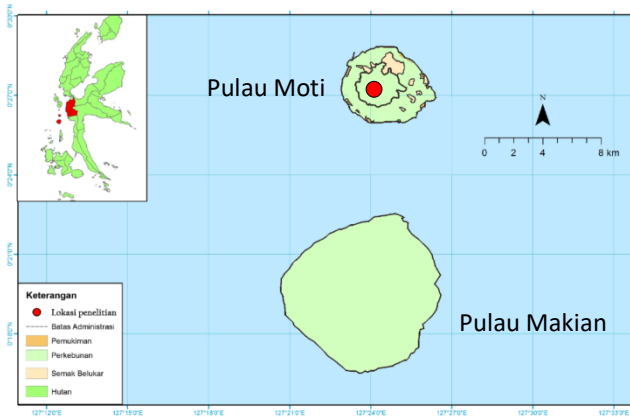
BAHAN DAN METODE

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada tahun 2021 di kecamatan Kota Moti, kota Ternate, provinsi Maluku Utara, Indonesia (Gambar 2).

Bahan

Bahan penelitian dikumpulkan dengan mengambil contoh setiap jenis tumbuhan berguna yang digunakan oleh masyarakat lokal Pulau Moti untuk dilakukan identifikasi lebih lanjut.



Gambar 2. Lokasi penelitian Pulau Moti, Maluku Utara (Mansyur 2015)

Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara semi terstruktur dan pemilihan responden secara *pusposive sampling* dengan mempertimbangkan usia dan jenis kelamin (Zent 2009). Responden yang dipilih sebanyak 50 orang dibagi menjadi 5 kategori berdasarkan jenis kelamin dan usia. Jumlah responden terbagi menjadi lima kategori usia, yaitu I (<20 tahun), II (20–35 tahun), III (36–55 tahun), IV (56–70 tahun) dan V (>70 tahun). Interval usia yang digunakan yaitu 15 tahun dengan tujuan mengamati perubahan retensi pengetahuan tradisional (Zent 2009). Dari setiap responden diwawancara mengenai pemanfaatan tanaman baik itu nama tumbuhan, bagian yang digunakan, kegunaan, nilai ekonomi, dan asal-usul tumbuhan tersebut (hutan atau lingkungan masyarakat).

Analisis data

Data yang diperoleh dari responden dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif meliputi data pengetahuan lokal masyarakat Pulau Moti tentang pemanfaatan tumbuhan, sedangkan analisis data kuantitatif menggunakan dua metode sebagai berikut:

1. *Use Value* (UV) atau nilai guna setiap jenis dihitung menggunakan rumus dari Albuquerque *et al.* (2006). Semua data saat itu ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

$$UV = \frac{\sum U_i}{n}$$

Keterangan:

UV = nilai guna

U_i = jumlah penggunaan jenis tumbuhan yang disebutkan oleh setiap responden

n = totalnya jumlah responden

2. *Index of Cultural Significance* (ICS) atau analisis nilai kepentingan budaya jenis tumbuhan berguna (Turner 1988; Phillips & Gentry 1993). Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi atau mengukur kepentingan satu jenis tumbuhan bagi kehidupan masyarakat lokal.

Untuk menghitung ICS dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ICS = \sum_{i=1}^n (q_1 x_i x_{e_1}) n_1$$

Keterangan:

n = nilai kegunaan suatu jenis tumbuhan terakhir,

q = nilai kualitas, yaitu dengan memberikan nilai kualitas kegunaan suatu jenis tumbuhan

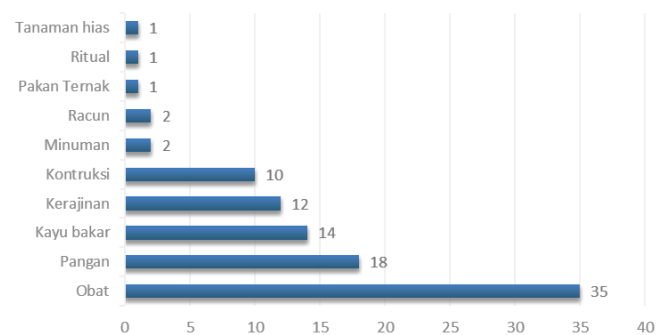
I = nilai intensitas, yaitu menggambarkan intensitas kegunaan dari jenis tumbuhan berguna (nilai 5 = sangat tinggi, 4 = moderat tinggi, 3 = sedang, 2 = rendah, dan 1 = sedikit)

e = nilai eksklusivitas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman jenis tumbuhan berguna

Berdasarkan hasil interpretasi terhadap citra satelit dan pengamatan lapangan di Pulau Moti diperoleh tiga kelompok besar tutupan lahan, yaitu hutan, kebun atau ladang, dan lahan terbuka. Tiga tutupan lahan ini berpengaruh terhadap kategori pemanfaatan pengetahuan tradisional masyarakat lokal mengenai keanekaragaman jenis tumbuhan. Selain itu, ada pengaruh lain seperti tingkat kebudayaan, perkembangan teknologi dan interaksi antar masyarakat (Utami & Roemantyo 2011; Rahayu *et al.* 2012). Hasil penelitian ini mencatat 96 jenis tumbuhan berguna, di mana berdasarkan nilai kegunaannya terbagi menjadi yang dimanfaatkan untuk bahan obat (35 jenis), pangan (18 jenis), kayu bakar (14 jenis), kerajinan (12 jenis), bangunan (10 jenis), minuman (2 jenis), racun (2 jenis), pakan ternak, ritual, dan tanaman hias (masing-masing 1 jenis) (Gambar 3).



Gambar 3. Pemanfaatan keanekaragaman tumbuhan berguna Pulau Moti, Maluku Utara

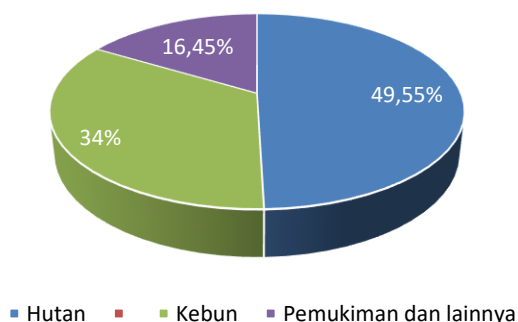
Pemanfaatan tumbuhan di Pulau Moti tidak terlepas dari fenomena yang biasa ditemukan di masyarakat berperadaban Austronesia atau dalam wilayah keterpengaruhannya (Rahayu *et al.* 2012). Masyarakat Pulau Moti termasuk ke dalam wilayah percampuran (zona pertemuan) antara dua peradaban besar di Nusantara, yaitu Austronesia dan Melanesia.

Walaupun jumlah jenis tumbuhan yang memiliki nilai guna lebih dari 1 kategori pemanfaatan tumbuhan, namun jumlahnya tidak melebihi 10% dari jumlah jenis keseluruhan yang diketahui pemanfaatannya di Pulau Moti. Hal ini merupakan fenomena yang agak umum di banyak wilayah lain di Nusantara (Purwanto *et al.* 2009).

Hasil temuan dalam penelitian ini mendukung pendapat Dien (2020) bahwa tingkat keragaman pemanfaatan jenis-jenis tumbuhan di kawasan berperadaban Austronesia lebih tinggi dari kawasan berperadaban Melanesia. Maluku (termasuk Pulau Moti di dalamnya) berada dalam kawasan pertemuan dua peradaban besar tersebut, sehingga pengaruh Austronesia masih terlihat di tingkat keragaman pemanfaatan tumbuhan yang lebih dari satu kategori yang relatif masih lebih tinggi dibandingkan kawasan yang relatif lebih murni berperadaban Melanesia, seperti Kepulauan Maluku dan Raja Ampat, Papua. Namun demikian, temuan tersebut masih perlu dikaji lebih mendalam.

Masyarakat Pulau Moti dominan memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan obat, karena terbatasnya sarana prasarana kesehatan dan lingkungan yang tidak kondusif (Gambar 3). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fera & Hasan (2019) bahwa masyarakat yang hidup di Pulau Moti dan pulau-pulau kecil di sekitarnya memiliki risiko kesehatan karena terbatasnya sarana dan sumber daya manusia kesehatan serta faktor alam yang tidak mendukung, seperti musim badai.

Sumber tumbuhan berguna berasal dari kawasan hutan dan lahan budidaya dengan persentase lebih banyak di ambil dari kawasan hutan (Gambar 4). kawasan hutan ini mulai tergeser dengan pembukaan lahan perkebunan, seperti perluasan kebun cengkik (*Syzygium aromaticum*), pala (*Myristica fragrans*), kakao (*Theobroma cacao*) dan kebun campuran (palawija).



Gambar 4. Kategori pemanfaatan lahan di kawasan Pulau Moti

Kakao merupakan jenis tanaman budidaya yang didatangkan dari luar. Spanyol diyakini sebagai negara yang membawa kakao ke Maluku, Ternate dan Tidore serta pulau-pulau di sekitarnya termasuk kemungkinan besar pulau Moti saat masih berada di bawah kontrol Spanyol antara tahun 1606 hingga 1663 (Boxer 1965; Parry 1966). Meski begitu, pengembangan perkebunan kakao di Maluku, termasuk Pulau Moti, baru benar-benar dilakukan pada abad ke-19 (sekitar 1880) oleh Belanda (Honig & Verdoom 1945). Hasil penelitian ini sejalan dengan Mirmanto (2011) bahwa kondisi vegetasi Pulau Moti yang sudah terdegradasi, sehingga keseimbangan ekosistem di beberapa wilayah pulau Moti mengalami gangguan.

1. Nilai guna tumbuhan (UV)

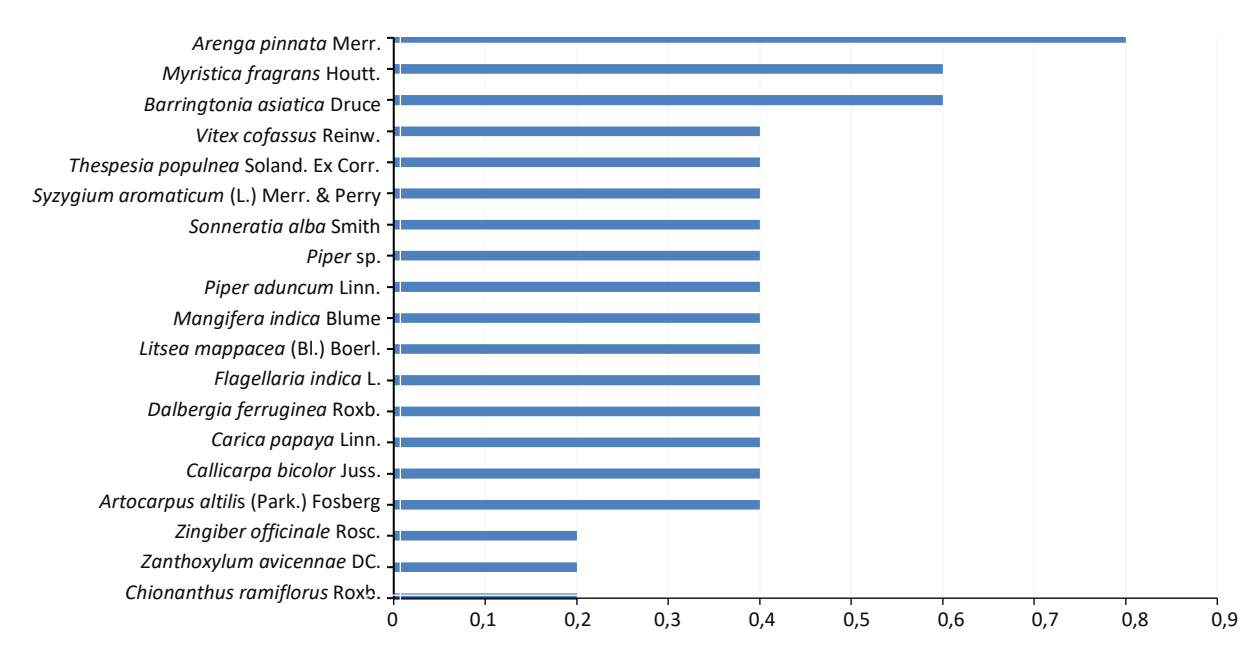
Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan kegunaan jenis tumbuhan dengan menggunakan rumus Nilai Guna di Pulau Moti terdapat 39 jenis tumbuhan dengan nilai berkisar 0,2 hingga 0,8. Nilai UV terendah ditempati oleh tiga jenis, yaitu *Zingiber officinale*, *Zanthoxylum avicennae*, dan *Chionanthus ramiflorus* dengan masing-masing nilai 0,2, sedangkan nilai UV tertinggi ditempati oleh *Arenga pinnata* menempati posisi paling atas dengan nilai UV 0,8 kemudian diikuti *Myristica fragrans* dengan nilai guna 0,6 dan *Barringtonia asiatica* nilai guna 0,6 (Tabel 1). Nilai dan manfaat dari jenis tumbuhan akan berbeda antara satu lokasi dengan lokasi lainnya. Bahwa semakin banyak nilai kegunaan tumbuhan, maka akan semakin besar nilai penting tumbuhan tersebut (Rahayu *et al.* 2012).

2. Nilai kepentingan budaya tumbuhan (ICS)

Hasil analisis ICS menunjukkan bahwa 39 jenis tumbuhan berguna terpilih di area penelitian memiliki nilai ICS 2–80 (Tabel 1). Berdasarkan nilai ICS tersebut, hanya 1 jenis tumbuhan yang memiliki nilai kualitas dan intensitas penggunaannya yang paling tinggi, yaitu Ena (*Arenga pinnata*), dengan kategori penggunaan untuk bahan pangan, obat, kayu bakar, tali temali, dan keperluan lainnya. Ena sebagai bahan pangan memiliki komposisi kimia beragam, yaitu kadar air 10%, lemak 0,07%, protein 0,48%, dan karbohidrat 89,31% (Persatuan Ahli Gizi Indonesia 2009). Sayangnya jenis tumbuhan ini tidak banyak dijumpai di lokasi penelitian. Berbeda dengan kawasan hutan Taman Nasional Gunung Halimun Salak (Harada *et al.* 2005) dan Desa Gunung Jampang, Bungbulang, Kabupaten Garut Selatan, Provinsi Jawa Barat (Wardah *et al.* 2022), Ena banyak dijumpai tumbuh dan merupakan salah satu komoditi yang bernilai ekonomi tinggi.

Tabel 1. Jenis-jenis tumbuhan berguna di Pulau Moti dengan nilai UV 0,2 – 0,8 dan ICS 2 – 80

No	Nama Ilmiah	Suku	Nama Lokal	Nama Indonesia	Habitus	Nilai UV	Nilai ICS
1	<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	Enah	Pinang	Pohon	0,2	2
2	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	Arecaceae	Ena	Aren	Pohon	0,8	80
3	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Moraceae	Amo	Sukun	Pohon	0,4	12
4	<i>Barringtonia asiatica</i> (L.) Kurz	Lecythidaceae	Mujuy	Butun	Pohon	0,6	48
5	<i>Callicarpa bicolor</i> Juss.	Lamiaceae	Jailikimatera	Beauty Berry	Perdu	0,4	12
6	<i>Callicarpa macrophylla</i> Vahl.	Lamiaceae	Jalai kimatera	Beauty Berry	Perdu	0,2	2
7	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	Calophyllaceae	Kapurata	Bintangur	Pohon	0,2	2
8	<i>Canarium indicum</i> L.	Burseraceae	Kenari	Kenari	Pohon	0,2	2
9	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Kapaya	Pepaya	Pohon	0,4	12
10	<i>Caryota mitis</i> Lour.	Arecaceae	Baru	Palem Sarai	Pohon	0,2	2
11	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	Guraci	Kunyit	Herba	0,2	2
12	<i>Dalbergia ferruginea</i> Roxb.	Fabaceae	Sari-sari	Akar langsa	Perdu	0,4	12
13	<i>Dendrolobium umbellatum</i> (L.) Benth.	Fabaceae	Wau	Dendulang	Herba	0,2	2
14	<i>Flagellaria indica</i> L.	Flagellariaceae	Harioma	Wowo	Liana	0,4	12
15	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Clusiaceae	Manggustang	Manggis	Pohon	0,2	2
16	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Malvaceae	Tambah darah	Rosela	Perdu	0,2	2
17	<i>Litsea cordata</i> (Jack) Hook.f.	Lauraceae	Uwo	Medang	Pohon	0,4	12
18	<i>Musa acuminata</i> Colla	Musaceae	Pisang sepatu	Pisang	Pohon	0,2	2
19	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Myristicaceae	Gusora	Pala	Pohon	0,6	48
20	<i>Neolitsea cassiifolia</i> (Blume) Merr.	Lauraceae	Hatega'i	Modang	Pohon	0,2	2
21	<i>Nypa fruticans</i> Wurmb.	Arecaceae	Bobo	Nipah	Pohon	0,2	2
22	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Balakama	Selasih	Herba	0,2	2
23	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae	Guro-guro	Jampang kerencing	Herba	0,2	2
24	<i>Pandanus tectorius</i> Parkinson	Pandanaceae	Buro-buro	Pandan laut	Pohon	0,2	2
25	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb. ex Lindl.	Pandanaceae	Kondak	Pandan wangi	Pohon	0,2	2
26	<i>Piper aduncum</i> L.	Piperaceae	Bido-bido	Sirihan	Perdu	0,4	12
27	<i>Piper fragile</i> Benth.	Piperaceae	Rau koroho	Sirih merah	Liana	0,2	2
28	<i>Sonneratia alba</i> Sm.	Lythraceae	Posi-posi	Pidada putih	Pohon	0,4	12
29	<i>Acmella alba</i> var. <i>alba</i>	Asteraceae	Cinga cinga	Jotang hurna	Herba	0,2	2
30	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	Verbenaceae	Loda bubu	Pecut kuda	Perdu	0,2	2
31	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Myrtaceae	Lawang	Cengkih	Pohon	0,4	12
32	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Ngusu	Ketapang	Pohon	0,4	12
33	<i>Theobroma cacao</i> L.	Malvaceae	Cokelat	Kakao	Pohon	0,2	2
34	<i>Thespesia populnea</i> (L.) Sol. ex Corrêa	Malvaceae	Lau-lau	Waru laut	Pohon	0,4	12
35	<i>Timonius timon</i> (Spreng.) Merr.	Rubiaceae	Ladeh	Ketimunan	Perdu	0,2	2
36	<i>Urena lobata</i> L.	Malvaceae	Dailoko	Pulutan	Herba	0,2	2
37	<i>Vitex cofassus</i> Reinw. ex Blume	Lamiaceae	Goposa	Bitti	Pohon	0,4	12
38	<i>Zanthoxylum avicennae</i> (Lam.) DC.	Rutaceae	Jabilo	Karangean	Pohon	0,2	2
39	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	Gora	Jahe	Herba	0,2	2



Gambar 5. Nilai guna jenis tumbuhan di kawasan Pulau Moti

Jenis tumbuhan kedua yang memiliki nilai ICS tertinggi adalah mujuy (*B. asiatica*) dan gusora atau pala (*M. fragrans*) yang memiliki nilai ICS 48. Gusora atau pala memang memiliki nilai budaya dan sejarah sebagai komoditi perdagangan rempah-rempah yang penting, setelah cengkih (van Gils & Cox 1994). Sepanjang pengamatan di lapangan, gusora atau pala memang hanya dimanfaatkan secara ekonomi sebagai komoditas utama Pulau Moti yang diperdagangkan di pulau Ternate, khususnya di Kota Ternate.

Bagian penting yang dimanfaatkan dari jenis tersebut adalah fuli (kulit pembungkus biji pala) dan bijinya, karena mengandung minyak atsiri esensial yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi yang tinggi (van Gils & Cox 1994; Takikawa *et al.* 2002; Nurjanah *et al.* 2017). Dalam dekade terakhir ini telah terjadi perluasan perkebunan untuk pala atau gusora yang tidak terkendali, sehingga terjadi pergeseran lahan dari hutan menjadi lahan pertanian dan perkebunan (Utami & Roemantyo 2011).

KESIMPULAN DAN SARAN

Studi etnobotani keanekaragaman jenis tumbuhan berguna di Pulau Moti tercatat ada 96 jenis. Berdasarkan pemanfaatannya dikelompokkan sebagai bahan obat (35 jenis), pangan (18 jenis), kayu bakar (14 jenis), kerajinan (12 jenis), bangunan (10 jenis), minuman (2 jenis), racun (2 jenis), pakan ternak, ritual dan tanaman hias (masing-masing 1 jenis). Tiga puluh sembilan jenis di antara tumbuhan berguna memiliki nilai UV (0,2–0,8) dan ICS (2–80).

Berdasarkan analisis ada satu jenis tumbuhan yang memiliki nilai UV dan ICS tertinggi yaitu Ena (*Arenga pinnata*). Untuk mencegah punahnya pengetahuan lokal dan pembukaan kebun baru perlu dilakukan pengendalian serta antisipasi guna mengurangi risiko rusaknya ekosistem Pulau Moti dengan pihak terkait, sehingga akan membantu terjaganya kualitas lingkungan hidup Pulau Moti.

DAFTAR PUSTAKA

- Albuquerque UP, Lucena RFP, Monteiro JM, Florentino ATN, Almeida C de FCB. 2006. Evaluating two quantitative ethnobotanical techniques. *Ethnobotany Research and Applications* 4: 51–60.
- Amal AM. 2002. Kepulauan rempah-rempah (perjalanan sejarah Maluku Utara 1250–1950). <http://www.batukar.info/system/files/Sejarah%20Kepulauan%20Rempah-Rempah.pdf> (diakses 25 Mei 2022).
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Ternate. 2020. Kecamatan Moti dalam angka 2020. <https://ternatekota.bps.go.id/publication/2020/09/28/89078e95f84b3849013f193a/kecamatan-moti-dalam-angka-2020.html> (diakses 25 Mei 2022).
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Maluku Utara. 2019. <https://malut.bps.go.id/publication/2019/08/16/b5f8974ef9f7a17b069fb291/provinsi-maluku-utara-dalam-angka-2019.html>. (diakses 25 Mei 2022).
- Boxer CR 1965. *The Dutch seaborne empire 1600-1800*. Penguin Books, London.

- Dien ZKS. 2020. Interaksi Budaya Antara Austronesia Dengan Non Austronesia Memengaruhi Perkembangan Teknologi Di Masa Austronesia. *Prosiding Balai Arkeologi Jawa Barat*, 3(1): 167-174.
- Fera T, Hasan M. 2019. Profil kualitas kesehatan masyarakat kepulauan di Pulau Moti. *Kieraha Medical Journal* 1(2): 19–24.
- Harada K, Mogeja JP, Rahayu M. 2005. Diversity, conservation and local knowledge of rattans and sugar palm in Gunung Halimun National Park, Indonesia. *Palms* 49(1): 25–35.
- Honig P, Verdoorn F. 1945. Science and scientists in the Netherlands Indies. Board for the Netherlands Indies, Surinam & Curaçao, New York.
- Kahar B. 2016. Study and modeling of energy supply at Moti Island-Ternate Based on renewable energy. Tesis. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Mansyur S. 2014. Sistem perbentengan dalam jaringan niaga cengkih masa kolonial di Maluku. *Kapata Arkeologi* 10(2): 85–98.
- Mansyur S. 2015. Benteng kolonial Eropa di Pulau Makian dan Pulau Moti: Kajian atas pola sebaran benteng di wilayah Maluku Utara. *Kapata Arkeologi* 11(2): 97-110.
- Mirmanto E. 2011. Komposisi flora dan struktur hutan alami di Pulau Ternate, Maluku Utara. *Jurnal Biologi Indonesia* 6(3): 341–351.
- Nurjanah S, Putri IL, Sugiarti DP. 2017. Antibacterial activity of nutmeg oil. *ICSAFS Conference Proceedings* 2(6): 563–569.
- Parry JH. 1966. *The Spanish Seaborne Empire*. Alfred A. Knopf, New York.
- Persatuan Ahli Gizi Indonesia. 2009. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Direktorat Gizi, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Phillips O, Gentry AH. 1993. The useful plants of Tambopata, Peru: Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique. *Economic Botany* 47: 15–32.
- Purwanto Y, Waluyo EB, Afriastini JJ. 2009. Analisis nilai kepentingan budaya hasil hutan bukan kayu (NTHPs) untuk valuasi potensi dan kemungkinan pengembangannya. *In: Purwanto Y, Waluyo EB, Wahyudi A (Eds). Valuasi hasil hutan bukan kayu setelah pembalakan (Kawasan Konservasi PT. Wira Karya Sakti Jambi)*, 123–149. LIPI, Bogor.
- Rahayu M, Purwanto Y, Susiarti S. 2012. Nilai kepentingan budaya keanekaragaman jenis tumbuhan bergunadi hutan dataran rendah Bodogol, Sukabumi, Jawa Barat. *Berita Biologi* 11(3): 313–320.
- Rumphius GE. 1743. *Herbarium amboinense*. Vol. 1-6. Franciscus Changuion, Amsterdam.
- Rumphius, GE. 2011. *The Ambonese herbal. Being a description of the most noteworthy trees, shrubs, herbs, land- and water-plants which are found in Amboina and the surrounding islands according to their shape, various names, cultivations and uses: Together with several insects and animals*. Vol. 3. Transl. by Beekman, E.M. Yale University Press, New Haven.
- Skelton RA. 1969. *Magellan's Voyage: A Narrative Account of the First Circumnavigation*. Vol. 2. Yale University Press, New Haven.
- Sunarti S. 2011. Keanekaragaman tumbuhan berkhasiat obat di Pulau Moti, Ternate, Maluku Utara. *In: Maryanto I, Sutrisno H (eds.). Ekologi Ternate: 251–266*. Pusat Penelitian Biologi-LIPI, Bogor.
- Suryadarma IGP. 2008. *Diktat Kuliah Etnobotani*. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Takikawa A, Abe K, Yamamoto M, Ishimaru S, Yasui M, Okubo Y, Yokoigawa K. 2002. Antimicrobial activity of nutmeg against *Escherichia coli* O157. *Journal of Bioscience and Bioengineering* 94: 315–320.
- Turner NJ. 1988. The importance of a rose: evaluating the cultural significance of plants in Thompson and Lillooet Interior Salish. *Journal of American Anthropologist* 90: 272-290.
- Utami HIP, Roemantyo. 2011. Analisis tutupan lahan kawasan Pulau Moti, Ternate, Maluku Utara. *In: Maryanto I, Sutrisno H. (eds.). Ekologi Ternate: 187–198*. Pusat Penelitian Biologi-LIPI, Bogor.
- van Gils C, Cox PA. 1994. Ethnobotany of nutmeg in the Spice Islands. *Journal of Ethnopharmacology* 42(2): 117–124.
- Wardah, Sujarwo W, Setiawan M, Satya IA. 2022. Community dependence on biodiversity of food sources around the protected area of Mount Jampang forest as a form of conservation and sustainable development in Garut Regency. *Journal IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 987(1): 1–11.
- Zent S. 2009. Methodology for developing a vitality index of traditional environmental knowledge (vitex) for the project: global indicators of the status and trends of linguistic diversity and traditional knowledge. Principal Investigator Centro de Antropologia Instituto, Venezuela.