

Pemanfaatan dan Pengolahan Etnobotani sebagai Obat Tradisional Etnik Muna di Kabupaten Muna Barat

Hardin¹

¹Universitas Halu Oleo Kendari

Email: hardin@uho.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pemanfaatan serta pengolahan tanaman obat tradisional oleh etnik Muna di Kabupaten Muna Barat. Etnobotani merupakan ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia dan tanaman dalam konteks budaya, dan penelitian ini fokus pada bagaimana pengetahuan tradisional terkait tanaman obat digunakan dalam pengobatan sehari-hari masyarakat Muna. Metode yang digunakan meliputi survei lapangan, wawancara mendalam dengan dukun atau praktisi pengobatan tradisional, serta observasi langsung terhadap proses pengolahan tanaman obat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Muna memanfaatkan berbagai jenis tanaman lokal, untuk mengobati berbagai penyakit, mulai dari gangguan pencernaan hingga penyakit kulit. Pengolahan tanaman obat ini melibatkan teknik seperti merebus, menggiling, dan mencampur dengan bahan lain. Penelitian ini juga menemukan bahwa ada pengetahuan khusus tentang dosis, cara penggunaan, dan waktu pengobatan yang diwariskan secara turun-temurun. Temuan ini menunjukkan kekayaan pengetahuan etnobotani yang masih lestari di kalangan masyarakat Muna dan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dalam konteks modern.

Kata Kunci: Etnobotani, obat tradisional, etnik Muna, pengolahan tanaman obat

Abstract

This study aims to identify and analyze the utilization and processing of traditional medicinal plants by the Muna ethnic group in West Muna Regency. Ethnobotany is a science that studies the relationship between humans and plants in a cultural context, and this study focuses on how traditional knowledge related to medicinal plants is used in the daily treatment of the Muna people. The methods used include field surveys, in-depth interviews with shamans or traditional medicine practitioners, and direct observation of the process of processing medicinal plants. The results of the study show that the Muna people utilize various types of local plants, to treat various diseases, ranging from digestive disorders to skin diseases. The processing of these medicinal plants involves techniques such as boiling, grinding, and mixing with other ingredients. This study also found that there is special knowledge about the dosage, how to use, and the time of treatment that is passed down from generation to generation. These findings indicate a wealth of ethnobotanical knowledge that is still preserved among the Muna people and has the potential to be further developed in a modern context.

Keywords: Ethnobotany, traditional medicine, Muna ethnic group, processing of medicinal plants

PENDAHULUAN

Salah satu kebijakan pemerintah berupa Undang-undang No. 23 tahun 1992 tentang kesehatan yang menyebutkan tentang pengobatan tradisional, yaitu salah satu upaya pengobatan atau perawatan cara lain di luar ilmu kedokteran atau ilmu keperawatan, mencakup cara, obat dan pengobatannya, yang mengacu pada pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan turun-temurun baik yang asli maupun yang berasal dari luar Indonesia dan diterapkan sesuai norma yang berlaku dalam masyarakat. Selain Undang-undang No 23 tahun 1992, ada juga Undang-undang

No.36 tahun 2009 yang salah satu isinya menyebutkan bahwa obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun-temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Undang-undang tersebut juga menyebutkan bahwa terkait dengan pengobatan tradisional, sebagai bagian dari upaya pelayanan kesehatan, merupakan tanggung jawab pemerintah dan masyarakat berkewajiban untuk ikut mewujudkan derajat kesehatan masyarakat (Mutaqin, 2016).

Seiring dengan perubahan zaman, perubahan budaya tradisional dan lingkungan sering terjadi pula. Modernisasi budaya dapat menyebabkan tergerusnya pengetahuan tradisional masyarakat. Demikian juga dengan budaya pemanfaatan tumbuhan yang dijadikan obat secara tradisional oleh masyarakat dimungkinkan dapat hilang (Bodeker, 2000; Kinho dkk, 2011). Salah satu kegiatan lokal yang dimiliki masyarakat Indonesia yaitu pemanfaatan sumber daya nabati, salah satunya untuk menjaga kesehatan yang disebut tumbuhan obat (Huda dkk, 2015 : 23). Setiap bangsa memiliki kearifan, pengetahuan dan pengalaman yang sangat penting bagi masyarakat. Pengetahuan tentang tumbuhan yang dijadikan bahan pangan dan obat merupakan ilmu yang sangat berharga. Pengetahuan tradisional dan pemanfaatan sumber daya hayati di masyarakat lokal Indonesia khususnya etnik Muna di Kabupaten Muna Barat

Tumbuhan obat adalah semua jenis tumbuhan yang menghasilkan satu atau lebih komponen aktif yang di gunakan untuk perawatan kesehatan atau seluruh spesies yang di ketahui atau di percaya mempunyai khasiat sebagai obat (Allo, 2010). Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional lebih baik di bandingkan obat kimia. Hal ini di karenakan obat tradisional bersifat alami dan tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Dilihat dari segi ekonomis obat tradisional lebih murah di bandingkan dengan obat modern yang di olah secara kimiawi. Penggunaan tentang tanaman obat masih terlalu sedikit hal ini di sebabkan karena pada saat sekarang ini pengobatan modern sudah semakin mudah dalam segala hal fasilitas dan pelayanannya.

Masyarakat di wilayah pedesaan biasanya memiliki pengetahuan yang berbeda-beda dalam mengenali, mengidentifikasi, pengelompokan dan pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional. Hal ini banyak tumbuhan yang belum tercatat dan di sebarluaskan melalui publikasi-publikasi secara ilmiah, kurangnya informasi, pendokumentasian dan identitas ilmiah tumbuhan tersebut. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional sebagian besar masyarakat, khususnya etnik Muna di Muna Barat cenderung menggunakan obat modern karena di nilai lebih praktis dan mudah.

Sejak lama masyarakat Muna banyak memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan obat tradisional, adapun tumbuhan-tumbuhan (Etnobotani) antara lain :, *sirikaea*

(Sirkaya, sirsak), *Bhengkudu* (Mengkudu), *Padamalala kadea* (Serai Merah), *Kamena-mena* (Bunga Nona/Pagoda), *Ntanga-ntanga* (jarak), *Ntamate* (Tomat), *Komba-komba*, *Patiwala* (Tembelekan), *kaghai-ghai* (Meniran), *Kapati-pati* (Patikan Kebo), *Libho* (Awar-awar), *Bomalaka* (Jambu Biji), *Loghia Kadea* (Jahe merah), *Bhea* (Pinang). Tumbuhan tersebut di gunakan sebagai pengobatan tradisional.

Kebiasaan etnik Muna menggunakan tumbuh-tumbuhan sebagai pengobatan alternatif terutama di Kabupaten Muna Barat misalnya: Tumbuhan mahoni mengobati tekanan darah tinggi, *kamena-mena* mengobati bisul dan luka dalam (organ tubuh), tomat mengobati kafeompuha, *kadhawa* mengobati demam, *komba-komba* mengobati luka dalam dan daun *libho* mengobati mata (trahum), *bomalaka* mengobati sakit perut (diare), *bhea* mengobati penyakit kulit (gatal-gatal). Kebiasaan ini etnik Muna dapat di terapkan secara turun-temurun sejak lama/masa lampau sehingga saat ini masyarakat masih terus dilakukan khususnya di Kabupaten Muna Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sawerigadi Kabupaten Muna Barat. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu, bahwa pada lokasi tersebut peneliti dapat memperoleh data yang akurat untuk keperluan informasi penelitian karena masyarakatnya masih terus memanfaatkan etnobotani (tumbuhan) sebagai obat tradisional ketika mereka terganggu dengan sesuatu penyakit. Hal ini, dilakukan sejak dulu sampai sekarang masih terus secara diwariskan secara turun temurun.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari keterangan yang diberikan oleh informan yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Menurut Endraswara (2003: 208) mengatakan bahwa sumber data dalam penelitian ini terdiri atas sumber data primer dan sumber data sekunder. Data primer diperoleh melalui hasil observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan informan. Sedangkan, data sekunder adalah data yang diperoleh dari catatan atau dokumen yang berkaitan dengan masalah yang diteliti termasuk hasil penelitian terdahulu yang telah didokumentasikan dan dipublikasikan maupun referensi lainnya seperti jurnal, buku-buku, makalah dan dokumen-dokumen tulisan lainnya yang relevan sebagai penunjang data primer. Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif. Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang diperoleh melalui berbagai sumber, yaitu wawancara, pengamatan dan perekaman dan catatan lapangan (Maleong, 2004: 190).

PEMBAHASAN

1. Pemanfaatan Etnobotani Ditinjau sebagai Obat Tradisional

Etnik Muna sudah sejak lama menggunakan tumbuhan untuk pengobatan tradisional dalam kehidupannya. Pengetahuan penggunaan dan cara pengolahan tumbuhan obat tersebut diketahui dari leluhur atau orang tuanya secara turun-temurun sebagai salah satu warisan yang sangat berguna untuk kehidupan sehari-hari (Hardin

& Hadirman, 2022). Pengetahuan tersebut dipercaya sebagai bekal seseorang tatkala mengalami berbagai jenis penyakit. Etnik Muna mengolah tumbuhan sebagai obat tradisional dilakukan dengan berbagai cara pengolahan di antaranya adalah dengan cara direbus, dicincau, dituak, diramu (ramuan), ditempel, dibalur, dimakan langsung, dibubui, dikukus, disayur, direndam, dan sebagainya.

Pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan etnobotani sebagai obat tradisional yang dimiliki masyarakat saat ini hanya sebatas pengetahuan turun temurun sebagai bentuk interaksi antara masyarakat dengan lingkungannya khususnya tumbuhan (etnobotani). Akan tetapi pemanfaatan tumbuhan sebagai obat pada etnik Muna sebagian masih awam khususnya generasi muda sehingga perlu dilakukan pengenalan terhadap masyarakat tentang etnobotani sebagai obat tradisional. Sebagian besar masyarakat jika mengalami suatu penyakit tidak berobat langsung di puskesmas terdekat tetapi berobat terlebih dahulu dengan memanfaatkan tumbuh-tumbuhan sebagai obatnya.

Di samping itu, akses puskesmas dengan tempat tinggalnya relatif jauh dan diperparah dengan harga obat yang tergolong mahal serta efek sampingnya bagi kesehatan meningkatkan kembali pengetahuan masyarakat tentang penggunaan obat tradisional oleh masyarakat dengan memanfaatkan sumberdaya alam yang ada di sekitar perlu untuk dilakukan. Pemanfaatan etnobotani kepada masyarakat adalah sebagai solusi alternative dalam mengobati penyakit secara tradisional dengan memanfaatkan tumbuh-tumbuhan yang ada di lingkungan sekitarnya dalam melakukan upaya penyembuhan suatu penyakit yang dialaminya.

Pemanfaatan etnobotani yang berpotensi sebagai obat berbagai penyakit dapat memberikan perubahan tentang pengetahuan awal masyarakat tentang berbagai jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Berawal dari peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap tanaman yang berpotensi sebagai obat selanjutnya masyarakat yang selama ini hanya mengenal bagian bagian tertentu dari tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat. Pemanfaatan obat tradisional dapat menjadi pilihan utama masyarakat karena akses fasilitas kesehatan yang jauh dan harga obat sintesis yang mahal. Sebagian masyarakat dapat menggunakan tumbuh-tumbuhan yang ada di lingkungan sekitarnya karena tumbuhan tersebut dianggap memiliki khasiat tertentu. Salah satu tumbuhan yang dipakai masyarakat adalah daun pepaya. Seperti yang diketahui khasiat daun pepaya dapat digunakan sebagai obat penyakit demam/malaria.

2. Pengolahan Etnobotani Ditinjau sebagai Obat Tradisional

Etnik Muna memiliki pengetahuan tersendiri dalam pengelolaan keanekaragaman sumberdaya alam dan lingkungan sekitarnya (Hadirman, 2024). Salah satu sistem pengetahuan yang dimaksud adalah kemampuan dalam mengkreasi tumbuh-tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai pengobatan berbagai

penyakit yang timbul dalam dirinya. Jenis tumbuhan yang biasa digunakan biasanya secara tunggal maupun campuran dengan jenis tumbuhan lainnya yang dianggap dan dipercaya dapat menyembuhkan penyakit. Masyarakat Muna sangat kental dengan praktik-praktik kebudayaannya dalam melakoni kehidupannya, termasuk dalam pengobatan dan penyembuhan suatu penyakit. Sebagian masyarakat masih mengandalkan pengobatan tradisional dibandingkan dengan pengobatan modern melalui fasilitas obatan-obatan modern yang ada di apotek, puskesmas atau rumah sakit. Pengobatan melalui rumah sakit dapat dilakukan, jika tidak bisa disembuhkan dengan pengobatan tradisional.

Pengobatan melalui pemanfaatan etnobotani biasanya masyarakat meminta tolong kepada seorang dukun, yaitu orang yang dipercaya memiliki pengetahuan tentang tumbuh-tumbuhan yang dapat dijadikan obat yang bisa menyembuhkan penyakitnya. Ada beberapa jenis tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Muna sebagai bahan pengobatan tradisional yaitu katimboka, komba-komba, patiwala, jahe, kunyit, mangkudu, jambu biji dan sebagainya. Dalam proses pemanfaatannya dalam pengobatan biasanya direbus lalu di minum, ditumbuk lalu dioles/ditempel, diparut lalu diminum, dikunyah lalu ditiup, dipotong lalu ditetaskan. Namun masyarakat Muna lebih sering menggunakan ramuan dengan cara direbus lalu diminum/diminumkan kepada orang sakit. Jenis-jenis tumbuhan yang biasa digunakan masyarakat Muna, misalnya (1) *roono gili* (daun siri), (2) *parakano koo* (akar bambu), (3) *parakano* dJenis-jenis tumbuhan yang biasa digunakan masyarakat Muna, misalnya (1) *roono gili* (daun siri), (2) *parakano koo* (akar bambu), (3) *parakano dana* (akar alang-alang), *katimboka* (daun layang-layang), (4) *loghia* (jahe), (5) *kuni* (kunyit), (6) cengkeh, (7) *parakano sau dhampaka* (akar pohon cempaka), (8) *roono wou* (daun *wou*), (9) dan *laano padamalala* (batang serai) dan sebagainya.

Tumbuh-tumbuhan tersebut memiliki khasiat yang mujarab untuk mengembalikan kesehatan, stamina, mengencangkan otot yang kendur pada orang tua bayi pasca melahirkan. Tumbuh-tumbuhan tersebut ada yang dimasak lalu diminum airnya, ada pula yang dimasak lalu sampai mendidih kemudian dipakai mandi kepada ibu yang selesai melahirkan. Biasanya, dilakukan selama seminggu setiap pagi dan sore hari. Tujuannya untuk mengobati orang yang baru selesai melahirkan agar dapat mengembalikan stabilitas kesehatannya, staminanya kuat, mengencangkan kulit yang kendur dan sebagainya.

Pemanfaatan berbagai jenis tumbuhan yang digunakan sebagai pengobatan tradisional di atas, sangat potensial untuk dikembangkan dan dijadikan sebagai obat alternatif di dalam masyarakat Muna. Dengan adanya keterbatasan dari berbagai aspek seperti ekonomi, keterjangkauan akses fasilitas dan sebagainya maka masyarakat Muna cenderung memanfaatkan tumbuhan-tumbuhan sebagai obat alternatifnya. Pemanfaatan tumbuh-tumbuhan sebagai obat tradisional dapat dilakukan dalam bentuk tunggal/satu jenis atau dapat pula dicampur dengan jenis tumbuhan jenis lainnya. Pemanfaatan tumbuhan satu jenis biasanya digunakan untuk mengobati penyakit yang bersifat ringan, misalnya penyakit luka ringan menggunakan tumbuhan

daun *komba-komba*, daun *patiwala* dan sebagainya. Tumbuhan tersebut diperas kemudian airnya dibalurkan atau digosok pada luka yang dialaminya.

Adapun jenis tumbuh-tumbuhan dan tata cara pemanfaatan dan fungsinya masing-masing, lebih khusus dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Adapun jenis tumbuh-tumbuhan dan tata cara pemanfaatan dan fungsinya masing-masing, lebih khusus dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Nama-Nama Tumbuhan, Tata Cara Pengolahan dan Fungsinya.

No	Nama Tumbuhan	Bagian	Cara Pengolahannya	Fungsinya
1	<i>Komba-komba</i>	Pucuk Daun	Pucuk daun dihaluskan, dan dioleskan pada luka	Digunakan untuk mengobati luka
2	Gerseng	Daun	direbus dan diminum	Untuk mengobati penyakit diabetes
3	Kapaeya (papaya)	Dan buah	Direbus dan diminum	Untuk mengobati penyakit malaria
4	Tanga-tanga	Daun muda	Batang muda dikis, direndam dan airnya diminum	Untuk mengobati penyakit kencing darah
5	Sirkaya	Daun	Direbus dan diminum	Untuk mengobati penyakit kanker, diabetes dan tekanan darah
6	Taporindi	Daun muda	Ditumbuk halus dan airnya dipakai untuk kompres	Untuk mengobati penyakit panas/demam
7	Kadeu-deu	Daun muda	Direbus dicampur dengan daun bhontu kemudian diminum waktu pagi	Untuk mengobati penyakit pegal-pegal dan panas dalam
8	Kalima-limano ndoke	daun muda	Diremas dan ditambahkan kapur sirih, lalu diminum	Untuk mengobati penyakit pegal-pegal dan panas dalam
9	Mengkudu	Buahnya	Direbus kemudian diminum	Untuk mengobati penyakit dalam
10	Patiwala	Daun muda	Diperas lalu airnya dioleskan pada luka	Untuk mengobati luka
11	Daru (belimbing)	Daun	Direbus lalu diminum airnya	Untuk menurunkan tekanan darah

12	Kuni (kunyit)	Buah	Diparut dan airnya diminum	Mengobati penyakit lambung
13	Bhinggai (kelor)	Daun	Direbus lalu diminum	Untuk memperbaiki imunitas dan kekebalan tubuh
13	Kelapa	Buah muda	Diminum airnya	Untuk mengobati keracunan obat/makanan
14	Tongkoea	Kayu muda	Direbus dan diminum. Biasanya, dicampur dengan jenis bahan lainnya	Untuk obat pasca persalinan/melahirkan
15	Dhampaka	Getah kulit kayu	Getahnya ditetes dikapas lalu ditutup pada gigi berlobang	Obat sakit gigi berlobang
16	Gholo (sejenis pohon kedodondong)	Kulit kayu	Dicampur dengan jenis bahan lainnya	Obat pasca persalinan/melahirkan
17	Kaambu-embu	Daun muda	direbus dicampur dengan daun bhontu dan kasaga-saga, setelah masak diremas dan diminum pagi hari sebelum makan	Mengobati pegal-pegal dan panas dalam
18	Kapati-pati	getah	Dioleskan	Untuk mengobati penyakit bisul
19	Kaghai-ghai	Tumbuhan utuh	Direbus kemudian diminum	Mengobati penyakit cacangan
20	Sampalu	Kulit muda	Direbus dan diminum. Biasa dicampur dengan bahan lainnya	Obat persalinan/pasca melahirkan
21	Bomalaka	Daun muda	Direbus kemudian diminum	Obat penyakit diare (sakit perut) dan panas dalam
22	Saubandara	Daun	Dicampur kapur sirih, direndam diminyak kemudian diiris atau digosokkan	Obat panuh, kurap, kudis dan obat gatal lainnya.

23	Puno	Daun	Dicampur dengan garam, diremas dan airnya diminum	Obat cacingan
24	Kumis kucing	Daun	Daun direbus dan diminum	Obat penyakit dalam
25	Bhangkudu	Buah	Diparut, diperas dan diminum	Obat penyakit kuning
26	Towulambe	Batang	Dikupas/dikunyah, diisap airnya dan ditelan	Mengobati penyakit batuk
27	Katimboka	Batang	Direbus kemudian diminum	Obat penyakit ginjal
28	Roie	Seluruh tumbuhan	Direbus kemudian diminum	Obat BAB Berdarah
29	Kolobhe	Buah	Diparut, disaring dan ditiris airnya	Obat penyakit tipes
30	Masusau	Pucuk daun muda	Diambil getahnya lalu dioleskan	Mengobati penyakit luka
31	Sambiloto	Daun	Direbus dan diminum	Obat penyakit demam/panas dalam
32	Winonoi	Daun	Diperas dan airnya diminum	Obat cacingan
33	Kapaea	Bunga/Daun	Ditumbuk, diseduh dan disaring dicampur bawang putih	Mengobati penyakit maag/penyakit demam/malaria
34	Putri malu	daun, akar dan batang	Direbus kemudian diminum	Mengobati penyakit herpes
35	Rogo	Daun	Direbus , diminum Diremas-remas dan dioleskan	Obat demam anak-anak/dewasa dan obat pilek
36	Kabhangkara	Daun	Diperam didalam bara api kemudian dioleskan pada persendian	Obat cacingan
37	Libho (awar-awar)	Batang	Batang dipotong miring hingga mengeluarkan air, kemudian ditetaskan pada mata	Obat mata merah (trahom)

Sumber: Hadirman (2011: 11)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa etnik Muna di Kabupaten Muna Barat, sebagian besar masih memanfaatkan tumbuh-tumbuhan yang dijadikan sebagai obat tradisional. Ada beberapa jenis tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat kebanyakan dimanfaatkan dengan cara direbus, diperas, diramu, dimakan langsung, direndam, diparut, namun yang paling sering digunakan adalah dengan cara direbus. Sedangkan, jenis penyakit yang biasa diobati dengan tumbuh-tumbuhan bervariasi diantaranya penyakit ringan maupun penyakit berat. Misalnya, demam, batuk, panas dalam, malaria, sakit perut, kanker, diabetes, batu ginjal, hipertensi, perawatan persalinan/pasca kelahiran dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Allo, M. K. 2010. *Kajian Keragaman Tumbuhan Hutan Berkhasiat Obat Berdasarkan Etnobotani dan Fitokimia di Taman Nasional Lore Lindu*. Laporan Hasil Penelitian Insentif TA. 2010 Flora Fauna dan Mikroorganisme. Balai Penelitian Kehutanan Makassar.
- Endaswara, Suwardi. 2003. *Metodologi Penelitian Kebudayaan*. Yogyakarta: Yayasan Untuk Indonesia.
- Hadirman, H. (2024). Representation of Muna Language Wisdom in Nature Conservation: An Ecolinguistic Perspective. *International Journal of Humanities, Education, and Social Sciences*, 2(2), 154–160.
- Hardin, H., & Hadirman, H. (2022). Mantras in The Kapontasu Ritual as An Oral Tradition in Rice Field Farming and Rice Agribusiness Performance in Maintaining Family Food Availability in West Muna Regency. *International Journal of Management and Education in Human Development*, 2(04), 650–660.
- Huda, Wahid Nurul. (2015). *Kearifan Lokal Dalam Kesenian Dolalak Grub. Sekar Arum Desa Kebarusan Kecamatan Pituruh Kabupaten Purworejo*. Fisip: Universitas Negeri Gorontalo
- Kinho, J., Arini, D. I. D., Tabbu, S., Kama, H., Kafiar, Y., Shabri, S., dan Karundeng, M. C. (2011). *Tumbuhan Obat Tradisional di Sulawesi Utara. Jilid 1*. Manado. Balai Penelitian Kehutanan Manado Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Kementerian Kehutanan
- Maleong, Lexy J. 2004. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mutaqin, Asep Zainal dkk. 2016. *Studi Etnobotani Pemanfaatan Jenis-Jenis Tumbuhan yang Digunakan sebagai Obat oleh Masyarakat Desa Pangandaran Kecamatan Pangandaran Kabupaten Pangandaran*. Prosiding Seminar Nasional MIPA, Jatinangor, 27-28 Oktober 2016