



Identifikasi Jenis Tumbuhan Obat Yang Digunakan Untuk Mengobati Penyakit Pada Manusia Oleh Masyarakat Desa Tanalein Kecamatan Solor Barat Kabupaten Flotim

Maria Oktavian Sebo Lolan^{1,*} Getrudis Wilhelmina Nau², Hildegardis Missa³

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

Jalan sanjuan No.1, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

*email: Oktavianalolan08@gmail.com

Info Artikel:	<p>Abstrak- Tujuan Penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan yang bermanfaat sebagai obat oleh masyarakat Desa Tanalein Kecamatan Solor Barat Kabupaten Flores Timur; (2) Bagian tumbuhan yang bermanfaat sebagai obat oleh masyarakat Desa Tanalein Kecamatan Solor Barat Kabupaten Flores Timur; dan (3) Cara pengolahan tumbuhan yang bermanfaat sebagai obat oleh masyarakat Desa Tanalein Kecamatan solor Barat Kabupaten Flores Timur. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian yang diperoleh terdapat 21 jenis tumbuhan berkhasiat sebagai obat dari 15 Famili yang digunakan oleh masyarakat Desa Tanalein sebagai bahan obat yang telah teridentifikasi yaitu famili Zingiberaceae, Asteraceae, Annonaceae, Moraceae, Piperaceae, Poaceae, Euphorbiaceae, Acanthaceae, Asphodelaceae, Pandanaceae, Cariceae, dan Meliaceae. Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat terdiri atas beberapa bagian,yaitu rimpang, akar, batang, daun, buah, dan biji. Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat adalah akar, batang, daun, buah, dan biji. Cara pengolahan tumbuhan berkhasiat obat terdiri dari beberapa cara, yaitu, direbus, dihaluskan, direndam, diseduh, maupun digunakan secara langsung untuk mengobati sakit perut, malaria, disentri, ambeien, tifus, meredakan sakit gigi, mengobati batu ginjal, mengobati asam lambung, mengatasi mual, mengobati sakit mata, mengobati panu, dan mengobati pendarahan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) Terdapat 21 jenis tumbuhan berkhasiat obat; (2) Organ tumbuhan yang digunakan sebagai obat adalah akar, batang, daun buah,dan biji; (3) Cara pengolahan tumbuhan berkhasiat obat terdiri dari beberapa cara yaitu, direbus, dihaluskan, direndam, diseduh, maupun digunakan secara langsung untuk mengobati sakit perut, malaria, disentri, ambeien, tifus, meredakan sakit gigi, mengobati batu ginjal, mengobati asam lambung, mengatasi mual, mengobati sakit mata, mengobati panu, dan mengobati pendarahan.</p>
Dikirim:	
12 Januari 2024	
Revisi:	
23 Januari 2024	
Diterima:	
02 Februari 2024	
Kata Kunci:	
Identifikasi tumbuhan obat penyakit pada manusia	

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki hutan tropis dengan keanekaragaman hayati yang cukup tinggi. Keanekaragaman hayati yang ada, baik yang tumbuh liar maupun yang sudah dibudidayakan sekitar 400 jenis. Tumbuhan memiliki peran yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia salah satunya berfungsi sebagai tumbuhan obat. Menurut Yuniarti (2008), apabila keanekaragaman hayati dimanfaatkan secara bijaksana, akan memberi manfaat yang tidak ternilai terutama bagi kesehatan. Salah satu potensi sumber daya alam hayati jenis flora yang bermanfaat adalah tumbuhan berkhasiat obat. Tumbuhan sudah digunakan sebagai obat tradisional yang penggunaannya disebarkan secara turun temurun. Pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan obat sudah sejak lama dilakukan oleh masyarakat di Indonesia. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat juga semakin beranekaragam dengan keanekaragaman etnis yang ada di Indonesia Zuhud, (2011). Akan tetapi jumlah jenis tumbuhan berkhasiat obat yang ada di Indonesia sampai saat ini belum diketahui secara pasti, sehingga

diperlukan pendokumentasian secara menyeluruh terhadap penggunaan tumbuhan sebagai bahan baku pengobatan (Hidayat & Hardiansyah, 2012).

Tumbuhan obat merupakan tumbuh-tumbuhan yang memiliki kandungan zat aktif yang berperan dalam penyembuhan penyakit atau pun gangguan kesehatan. Pemanfaatan tumbuh-tumbuhan di Indonesia sebagai salah satu bahan untuk pengobatan dan mengatasi masalah kesehatan telah ada sejak dahulu. Pengetahuan tersebut kemudian diwariskan secara turun-temurun dan berbaur dengan kebiasaan masyarakat sehingga tercipta suatu kearifan lokal dan penggunaannya berkaitan erat dengan kepercayaan-kepercayaan terdahulu. Pemanfaatan tumbuh-tumbuhan menjadi bahan pengobatan oleh masyarakat juga disebabkan karena adanya kelimpahan sumber daya alam sehingga memudahkan dalam memperoleh tumbuhan yang akan digunakan sebagai bahan dasar untuk pengobatan tersebut (Suharmiati & Handayani, 2006).

Tumbuhan obat yang digunakan untuk mengobati penyakit sudah diajarkan oleh generasi yang terdahulu ke generasi selanjutnya. Banyak masyarakat yang masih menggunakan tumbuhan obat tradisional untuk pertolongan pertama saat sakit. Sebagian besar tumbuhan berkhasiat obat digunakan oleh masyarakat yang bertempat tinggal di pedesaan, terutama daerah yang belum terjangkau fasilitas kesehatan umum. Penduduk pedesaan di Indonesia khususnya yang bermukim disekitar kawasan hutan, seringkali menggunakan tanaman atau tumbuhan liar yang terdapat di hutan untuk pengobatan (Kusumawati, dalam Kinho et al., 2011).

Pemanfaatan tumbuhan obat menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat untuk mengobati penyakit pada manusia. Hal ini disebabkan karena selama pandemi covid 19 dengan gejala yang hampir menyerupai flu seperti batuk, pilek, demam, sakit tenggorokan, dan sesak napas. Dengan gejala yang sering dijumpai di kalangan masyarakat sebelum terjadinya pandemi covid 19 membuat resah dan ketakutan tersendiri bagi masyarakat untuk berobat ke puskesmas terdekat ataupun rumah sakit karena takut divonis covid 19. Sehingga masyarakat lebih memilih menggunakan obat tradisional dari pada obat modern.

demikian pemanfaatan mengenai obat tradisional sudah di kenal masyarakat sejak lama dan menjadi ciri khas tersendiri bagi suatu daerah. Begitu pula dengan masyarakat di Desa Tanalein, meskipun sudah menggunakan obat-obatan modern namun obat tradisional juga tetap digunakan. Salah satu contoh misalnya untuk mengobati sakit malaria masyarakat masih menggunakan obat tradisional untuk menjadi alternatif pengobatan pertama sebelum berobat ke puskesmas terdekat untuk mendapatkan obat dari tenaga medis. Tumbuhan obat yang digunakan masyarakat untuk mengobati sakit malaria adalah sambilotto.

Akan tetapi dengan adanya modernisasi budaya, gaya hidup dan perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin hari semakin berkembang, menyebabkan terkikisnya pengetahuan masyarakat tentang obat tradisional yang sebenarnya penggunaan dan pemanfaatannya sangat mudah dilakukan. Saat ini hanya kalangan tertentu saja khususnya dukun kampung dan tetua di desa yang masih melestarikan tradisi tersebut, sehingga keberadaan tumbuhan obat sedikit demi sedikit mulai terabaikan dan hampir dikalangan generasi muda tidak mengetahui pemanfaatan obat tradisional yang ada di desa sendiri.

Mengingat hal tersebut, pendataan/mengenal pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat Desa Tanalein Kecamatan Solor Barat Kabupaten Flores Timur dinilai sangat penting untuk dilakukan. Perolehan informasi tentang pemanfaatan tumbuhan obat tersebut dapat dilakukan dengan mengumpulkan data terkait pemanfaatan tumbuhan obat yang bersumber dari masyarakat lokal, orang yang mengerti tentang obat tradisional dan juga ketua adat.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul Identifikasi Pemanfaatan Tumbuhan Obat Yang Digunakan Untuk Mengobati Penyakit Pada Manusia Oleh Masyarakat Desa Tanalein Kecamatan Solor Barat Tengah Kabupaten Flores Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Tanalein, Kecamatan Solor Barat, Kabupaten Flores Timur. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan September 2023. Penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Dimana tumbuhan obat merupakan tumbuh-

tumbuhan yang memiliki kandungan zat aktif yang berperan dalam penyembuhan penyakit atau pun gangguan kesehatan. Pemanfaatan tumbuh-tumbuhan di Indonesia sebagai salah satu bahan untuk pengobatan dan mengatasi masalah kesehatan telah ada sejak dahulu. Pengetahuan tersebut kemudian diwariskan secara turun-temurun dan berbaur dengan kebiasaan masyarakat sehingga tercipta suatu kearifan lokal dan penggunaannya berkaitan erat dengan kepercayaan-kepercayaan terdahulu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang identifikasi jenis tumbuhan yang dilakukan di Desa Tanalein, Kecamatan Solor Barat, Kabupaten Flores Timur dapat diuraikan sebagai berikut:

jenis tumbuhan berkhasiat sebagai obat dari 15 Famili yang digunakan oleh masyarakat Desa Tanalein sebagai bahan obat yang telah teridentifikasi yaitu family Zingiberaceae terdiri dari 4 spesies, famili Asteraceae terdiri dari 3 spesies, famili Myrtaceae, famili Annonaceae, famili Myrtaceae terdiri dari 2 spesies, famili Moraceae, famili Piperaceae, family Poaceae, famili Euphorbiaceae terdiri dari 2 spesies, famili Acanthaceae, famili Asphodelaceae, family Pandanaceae, famili Cariceae, famili Meliaceae, masing-masing terdiri dari satu spesies.

Sebagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat terdiri atas beberapa bagian, yaitu rimpang (*Rhizoma*), akar (*Radix*), batang (*Lignum*), daun (*Folium*), buah (*Frutus*), dan biji (*Semen*). Jenis gejala penyakit yang diatas seperti; demam, penghangat badan, masuk angin, hisung tersumbat, melancarkan haid, asam urat, flu, batuk, membantu sistem kekebalan tubuh dan menghindari infeksi, lambung, mengobati penyakit dalam, penyakit liver, mengobati panu, nyeri ulu hati, asma, Mag, penurunan panas, mengobati ngeri rematik, sakit mata, keputihan, sakit gigi, gatal-gatal, jantung , mata ikan, kutu air, gatal-gatal bernanah, gigi berlubang, sakit perut, malaria, gangguan saluran kencing, haid berlebihan, diare, sariawan, darah tinggi, ambeien, dan diabetes, Cara pengolahan tumbuhan berkhasiat obat terdiri dari beberapa cara yaitu: direbus, dihaluskan, ditumbuk, dioleskan, direndam, diseduh, dibungkus, ditempel, dan dikumur. Sedangkan Cara penggunaan tumbuhan obat oleh masyarakat dalam mengatasi gejala penyakit pada manusia yaitu diminum, ditempel, ditetes, dioles dan ada juga yang langsung dimakan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di desa Tanalein terdapat 21 jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat, baik berupa pohon, semak maupun herbal. Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui jenis tumbuhan berkhasiat obat yang paling banyak digunakan adalah habitus pohon. hal ini sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Zahud dan Hikmat (2009) bahwa dari 7 (tujuh) pengelompokan habitus tumbuhan obat yang ada di Indonesia, spesies tumbuhan obat yang termasuk kedalam habitus pohon mempunyai jumlah spesies dan persentase yang lebih tinggi dibandingkan habitus lainnya karena banyaknya bagian dari pohon yang bisa dimanfaatkan mulai dari akar, batang, daun, atau pun getah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa jenis tumbuhan yang paling banyak digunakan sebagai obat oleh masyarakat Desa Tanalein berasal dari famili zingiberaceae yang terdiri dari jahe, kunyit, temulawak, dan lengkuas. Hal ini dikarenakan jenis tumbuhan dari famili zingiberaceae merupakan jenis tumbuhan rempah-rempah lebih banyak dibudidayakan dan biasanya tumbuhan rempah-rempah itu kandungan metabolitnya lebih (Hastuti, dkk., 2022). 2 spesies dari famili Euphorbiaceae yaitu jarak pagar dan patikan kebo, 2 spesies dari famili myrtaceae yaitu jambu biji dan jambu hutan, spesies dari famili poacea yaitu serei, spesies dari famili annonaceae yaitu sirsak, spesies dari famili piperaceace yaitu daun sirih, spesies dari famili moraceae yaitu sukun, spesies dari famili caricae yaitu papaya, spesies dari famili acanthaceae yaitu sanbiloto, spesies dari famili pandanaceae yaitu pandan wangi, spesies dari famili umbelliferae yaitu selendri, spesies dari famili asphodelaceae yaitu lidah buaya, spesies dari famili spesies dari famili Asteraceae yaitu kopasanda, bluntas dan bandotan masing-masing spesies berasal dari famili lainnya. Hasil yang sama dilaporkan oleh Rezki & Munir (2016) jenis terbanyak yang digunakan sebagai obat oleh masyarakat Kelurahan Lapuko Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tengah berasal dari suku Zingiberaceae terdiri empat spesies tumbuhan yaitu kunyit, temulawak, jahe dan kencur. Demikian pula hasil penelitian Abdi

dkk., (2017) dari 35 spesies tumbuhan yang ditemukan, famili tumbuhan yang paling banyak digunakan untuk meracik jamu di Desa Tanalein Kecamatan Solor Barat Kabupaten Flores Timur adalah dari famili Zingiberaceae sebanyak empat spesies yaitu jahe, lengkuas, temulawak, dan kunyit.

Dari 20 jenis tumbuhan yang ditemukan, ada beberapa jenis tumbuhan yang dapat digunakan untuk mengobati lebih dari satu jenis penyakit seperti serei untuk mengobati demam, pilek, masuk angin, hidung tersumbat, melancarkan haid dan asam urat, lidah buaya untuk mengobati ambeien dan tifus, tanaman jarak pagar bisa mengobati panas tinggi, mata ikan, sekaligus untuk mengobati kutu air. sirsak dapat mengobati kanker, membantu sistem kekebalan tubuh dan menghindari infeksi, Bandotan untuk mengobati nyeri ulu hati, asam urat demam, asma, mag, sirih untuk mengobati sakit mata dan keputihan, pepaya mengobati penyakit pada malaria, hipertensi, diare, gangguan saluran kencing dan diare, sukun untuk mengobati sakit gigi, gatal-gatal dan jantung, lengkuas dapat mengobati panu, temulawak dapat mengobati penyakit liver dan penyakit dalam tubuh lainnya, dan patikan kebo untuk mengobati lambung, gigi berlubang dan gatal-gatal bernanah.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, terdapat beberapa bagian bagian (organ) tumbuhan yang digunakan sebagai obat yaitu rimpang (*Rhizoma*), akar (*Radix*), batang (*Lignum*), daun (*Folium*), buah (*Frutus*), dan biji (*Semen*). dari beberapa Organ tumbuhan tersebut yang paling banyak digunakan adalah daun. Penggunaan daun lebih banyak digunakan dalam pengobatan karena lebih mudah diperoleh serta cara meramunya juga tergolong mudah jika dibandingkan dengan batang, akar dan kulit. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kartika, (2017) yang melaporkan penggunaan daun paling banyak digunakan dengan perseentase sebesar 55% oleh masyarakat Desa Tanalein dalam memanfaatkan tumbuhan liar berkhasiat obat disekitar pe karanghan rumah warga. Selain itu penggunaan daun sebagai tanaman obat juga tidak mengganggu kehidupan tanaman, daun akan segera digantikan dengan munculnya daun baru. Bagian tumbuhan yang perlu dibatasi penggunaannya adalah bagian batang, kulit, akar dan umbi, karena dapat langsung mematikan kehidupan tumbuhan (Yowa dkk. 2019).

Mengolah daun lebih mudah dilakukan dibandingkan mengolah organ tumbuhan yang lain. Hal tersebut menyebabkan daun memiliki frekuensi terbanyak yang digunakan sebagai obat (Rezki dkk. 2016). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Manek dkk., (2019) yang menemukan daun merupakan organ yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Kabupaten Belu Nusa Tenggara Timur. Dari 42 jenis tumbuhan obat yang digunakan daun 31 jenis diantaranya menggunakan daun sebagai bagian utama dalam Pengobatan. Silalahi, (2016) menyatakan daun merupakan organ yang paling banyak digunakan karena memiliki kadar air yang tinggi, selain itu daun juga merupakan tempat akumulasi fotosintesis dengan kandungan unsur-unsur organik yang berguna dalam menyembuhkan berbagai penyakit. Daun merupakan organ fotosintetik paling penting bagi tanaman, terlibat secara langsung dalam proses penangkapan cahaya serta perubahan dari energi cahaya menjadi energi kimia melalui proses fotosintesis. Yowa dkk., (2019) menyatakan penggunaan tumbuhan berkhasiat obat dari berbagai organ tumbuhan dapat digunakan sebagian atau seluruhnya untuk diramu sebagai obat. Setiap organ tumbuhan yang diambil oleh masyarakat sebagai bahan obat memiliki khasiat yang berbeda hal ini tergantung pada penyakit yang akan diobati, karena setiap organ memiliki kandungan senyawa bioaktif yang berbeda beda. Senyawa bioaktif merupakan kandungan metabolit sekunder yang dimanfaatkan dalam pengobatan (Silalahi, 2016).

Tumbuhan obat yang ditemukan digunakan untuk mengobati berbagai gejala penyakit dan pada umumnya ramuan obat tersebut diolah dengan cara direbus terlebih dahulu, kemudian diminum. Proses pengolahan tumbuhan obat dengan cara direbus kemudian diminum adalah proses pengolahan yang paling umum dipraktekkan masyarakat. Masyarakat lebih menyukai penyiapan tumbuhan obat dengan cara direbus karena proses penyiapannya mudah dan sari tumbuhan dari tumbuhan obat tidak begitu pekat dibandingkan diparut lalu dikonsumsi secara langsung. Hasil ini sejalan dengan penelitian Irawati dkk., (2018) yang melaporkan bahwa pengolahan dengan cara direbus kemudian diminum merupakan pengolahan yang paling banyak

dilakukan oleh masyarakat Desa Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali dalam memanfaatkan tumbuhan pekarangan sebagai bahan obat alternatif. Selain itu menurut Yowa dkk., (2019) air rebusan tumbuhan obat langsung diproses dalam metabolisme tubuh sehingga proses penyembuhan berlangsung lebih cepat. Selain dengan direbus pengolahan tumbuhan obat dapat juga dengan cara diparut, dioleskan atau dikunyah secara langsung. Proses pengolahan dengan cara diparut kemudian disaring dan diminum secara langsung dipercaya mampu menjaga khasiat dan manfaat tanaman obat tersebut sebab tanpa melewati proses pemasan. Selain itu pengobatan juga dapat dilakukan dengan cara oles cara ini umumnya digunakan sebagai pengobatan dari luar tubuh. Kegunaan dari tumbuhan berkhasiat obat dalam menyembuhkan berbagai gejala penyakit pada manusia antara lain, yaitu untuk mengobati sakit perut, malaria, disentri, ambeien, tifus, meredakan sakit gigi, mengobati batu ginjal, mengobati asam lambung, mengatasi mual, mengobati sakit mata, mengobati panu, dan mengobati pendarahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Desa Tanalein, Kecamatan Solor Barat, Kabupaten Flores Timur, Maka disimpulkan bahwa: Terdapat 22 jenis tumbuhan berkhasiat obat yang digunakan oleh Masyarakat Desa Tanalein, Kecamatan Solor Barat, Kabupaten Flores Timur. Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat adalah akar, batang, daun buah, dan biji. Cara pengolahan tumbuhan berkhasiat obat terdiri dari beberapa cara, yaitu, direbus, dihaluskan, direndam, diseduh, maupun digunakan secara langsung untuk mengobati sakit perut, malaria, disentri, ambeien, tifus, meredakan sakit gigi, mengobati batu ginjal, mengobati asam lambung, mengatasi mual, mengobati sakit mata, mengobati panu, dan mengobati pendarahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih di sampaikan kepada orang tua tercinta yang telah mendukung dan memotivasi penulis dalam penulisan skripsi ini, Ibu dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan member arahan kepda penulis, kepada para dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama proses perkuliahan dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, A. M., Murdiono, W. E., & Sitompul, S. M. (2017). Kajian Etnobotani Tumbuhan Obat/Oleh Pembuat Jamu di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso An Ethnobotanical Study Of Medical Plants By Jamu Makres In Wringin Subdistrict, Bondowoso Regency. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(7), 1162-1169.
- Bonay, M.M.Y (2013). Pemanfaatan Jenis-Jenis Tumbuhan Obat Tradisional oleh Masyarakat Suku Kalabra di Kampung Buk Distrik Klabot Kabupaten Sorong. *Skripsi*. Program Studi Kehutanan Universitas Negeri Papua, Manokwari
- Dalimarta, S. (2000). *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia, Jilid 2*. Jakarta: Trubus Agriwidiya.
- Halfacre, R.G. Rawati, I., Kriswiyanti, E., & Darmadi, A. K. (2018)./1Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Sebagai Bahan Obat Alternatif di Desa Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung. *Bali Journal of Biological Sciences*, 70(1), 64-70.

- Hidayat, D., & Hardiansyah, G. (2012). *Studi/Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat Di Kawasan IUPHHK PT. Sari Bumi Kusuma Camp Tontang Kabupaten Sintang*. 8(2):61-62
- Ibrahim A. (2016). *Inventarisasi Tumbuhan Obat Tradisional Suku Dayak Bakumpai Di Kecamatan Murung Kabupaten Murung Raya*. Skripsi. Prodi Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Mipa Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.
- Irawati, I., Kriswiyanti, E., & Darmadi, A. K. (2018). *Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Sebagai Bahan Obat Alternatif di Desa Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung*. *Bali Journal of Biological Sciences*, 70(1), 64-70.
- Jumiarni, W.O., & Komalasari, O. (2017). *Eksplorasi Jenis Dan Pemanfaatan Tumbuhan/IObat Pada Masyarakat Suku Muna Di Permukiman Kota Wuna*. *Traditional Medicine Journal*, pp.27-30.
- Kartasapoetra, G. (1992). *Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat*. Jakarta. Rineka Cipta
- Kartika, T. (2017). *Potensi Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat Di Sekitar Pekarangan Kelurahan Sila Beranti Kecamatan Sila Beranti*. *Sain Matika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 14(2), 89-99.
- Khino, J. (2011). *Tumbuhan Obat Tradisional di Sulawesi Utara. Jilid II*. Balai Penelitian Kehutanan Manado.
- Manek, M. N., Boro, T. L. B. and Ruma, M. T. L. (2019) 'Identifikasi Jenis-Jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat di Desa Lookeu Kecamatan Tasifeto Barat Kabupaten Belu'. *Jurnal Biotropikal Sains*, 16(1), pp. 64-77.
- Septikayani, N. I. (2018). *Efektivitas Ekstrak Daun Patikan Kebo (Euphorbia Hirta L.) Sebagai Ovisida Terhadap Nyamuk Demam Berdarah Dengue (Aedes aegypti)*. *Doctoral dissertation*, UIN Raden Intan Lampung .25-27.
- Silalahi, M. (2016) 'Studi Etnomedisin Di Indonesia Dan Pendekatan Penelitiannya', *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 9(3), pp. 117-124.
- Suharmiati S. dan Handayani/IL. (2006) *.Cara Meracik Obat Tradisional*.4-6 Jakarta: Agromedika Pustaka.
- Sulaiman.O.K. (2017). *Identifikasi dan Inventarisasi Tumbuhan Obat Pada Ekosistem Hutan Daratan Rendah di Kawasan Sukmaelang Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember (Sebagai Sumber Belajar Biologi)*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Pendidikan.
- Supriyanti, L. (2014). *Studi Etnobotani jenis-jenis Tumbuhan Obat oleh masyarakat Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu sebagai sumber belajar Biologi SMP*. [Skripsi]. Pendidikan Biologi. Universitas Bengkulu.
- Suraida, I. (2012). *Identifikasi Tumbuhan Penghijuan Sebagai Media Belajar Biologi*.
- Tjitrosoepomo, G. (2005). *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada. University Pree. Yogyakarta.

- Trimin Kartika.(2015). *Inventarisasi Jenis-/Jenis/Tumbuhan Berkhasiat/Obat Di Desa Tanjung/Baru/Petai Kecamatan/Tanjung Batu/Kabupaten/Ogan/Illir Provinsi Sumatera Selatan*.Jurnal Sainmatik.Volume 12(1) 32-41.
- Timmreck, T. (2018). *Sistem Pakar Untuk Mendia gnosa Penyakit Kulit Dengan Metode Form ward chaining*.Jumantaka, <http://jurnal.stmik-dci.ac/index.php/jumantaka>.
- Veriana.T. (2014). *Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Tradisional Oleh Suku Jawa Dan Lembak Keliling Rejang Lebong Dan Implentasinya Pada Pembelajaran Biologi FIKP Universitas Bengkulu*.
- Yowa, M; Boro, T &Danong, M. (2019). *Inventarisasi/Jenis-jenis Tumbuhan Berkhasiat/Obat Tradisional/IDi Desa Umbu Langang Kecamatan Umbu Ratu Nggay Barat Kabupaten Sumba Tengah*. Jurnal Biotropikal Sains Vol. 16, No. 1, Februari 2019 (Hal 1-13).
- Yuniarti, T. (2008). *Ensiklopedia tanaman obat tradisional/IMedPress, Yogyakarta*
- Yuliarti, N. (2010). *Kultur Jaringan Tanaman/ISkala Rumah Tangga*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Zuhud, E, A. (2011). *Bukti Kedahsyatan: Sirsak Menumpas Kanker*.Agro Media, Jakarta
- Zuhud A. M. (2013). *Potensi Hutan Tropika Indonesia Sebagai Penyangga bahan Obat lam Untuk Kesehatan Bangsa*.