



## Identifikasi Tumbuhan Obat Masyarakat Desa Lorotulus Kabupaten Malaka sebagai Media Booklet Pembelajaran Biologi

Gradina Fridolin Berek<sup>1</sup>, Getrudis Wilhelmina Nau<sup>2\*</sup>, Florentina Yasinta Sepe<sup>3\*\*</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira,  
Penfui Timur-Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia  
<sup>\*</sup>e-mail korespondensi: [getrudisnau@unwira.ac.id](mailto:getrudisnau@unwira.ac.id)

<b>Info Artikel:</b> Dikirim: 25 Februari 2025 Revisi: 20 Juni 2025 Diterima: 20 September 2025	<b>Abstrak-</b> Knowledge of the use of medicinal plants by the people of Lorotulus Village, Wewiku District, Malaka Regency remains limited and is only known by a small group within the community. This study aimed to (1) identify medicinal plant species used by the community to treat human diseases, (2) determine the plant parts utilized, (3) describe the methods of preparation, and (4) develop a booklet of medicinal plants as a biology learning medium. The research employed a descriptive qualitative approach combined with research and development using a modified ADDIE model consisting of three stages: analysis, design, and development. Data were collected through interviews and documentation, then analyzed descriptively. The results identified 14 medicinal plant species, including <i>Chromolaena odorata</i> , <i>Allium sativum</i> , <i>Piper betle</i> , <i>Psidium guajava</i> , and <i>Moringa oleifera</i> . The most commonly used part was the leaf, while preparation methods included boiling, chewing, grinding, infusing, soaking, squeezing, and direct consumption. The developed booklet was validated by media and material experts, yielding feasibility scores of 80% and 72.5%, respectively, thus categorized as valid and feasible for use as a biology learning medium. This research highlights the importance of documenting local traditional knowledge to preserve it while utilizing it as a learning resource based on local wisdom.
<b>Kata Kunci:</b> Medicinal plants identification, ethnobotany, booklet, learning media	

### PENDAHULUAN

Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional telah dikenal sejak lama di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Masyarakat tradisional memiliki pengetahuan empiris dalam mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan berkhasiat obat, cara pengolahan, dan pemanfaatannya untuk mengobati penyakit. Pengetahuan ini biasanya diwariskan secara turun-temurun melalui tradisi lisan atau praktik langsung dalam keluarga maupun komunitas. Akan tetapi, dalam perkembangan zaman, terutama dengan meningkatnya mobilitas masyarakat dan pergeseran pola hidup ke arah modernisasi, pengetahuan tersebut semakin terancam hilang (Larassati et al., 2019). Hal ini menjadi perhatian penting karena tumbuhan obat memiliki potensi besar tidak hanya dalam bidang kesehatan, tetapi juga sebagai sumber pembelajaran berbasis kearifan lokal.

Berbagai penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mendokumentasikan pengetahuan tradisional masyarakat mengenai tumbuhan obat. Misalnya, Bonay meneliti pemanfaatan tumbuhan obat tradisional oleh masyarakat desa Jugo (Huda et al., 2022), yang menunjukkan tingginya keragaman spesies tumbuhan yang dimanfaatkan. (Sfunit et al., 2022) juga melakukan inventarisasi tumbuhan obat tradisional pada masyarakat Desa Tasinifu, sedangkan (Slamet & Andarias, 2018) menemukan beragam jenis tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat etnis wolio kabupaten baubau, Sulawesi Tenggara. Temuan-temuan ini memperlihatkan bahwa setiap daerah di Indonesia memiliki keragaman tumbuhan obat sekaligus praktik pemanfaatan yang khas.

Selain fokus pada inventarisasi, penelitian lain juga menekankan pentingnya mengembangkan hasil identifikasi tumbuhan obat ke dalam media pembelajaran. (Ton et al.,

2025) mengembangkan booklet berbasis inventarisasi tumbuhan berkhasiat obat dan menunjukkan bahwa media tersebut layak digunakan sebagai sumber belajar. (Diki et al., 2022) juga menegaskan efektivitas booklet etnobotani tumbuhan obat masyarakat Ternate dalam meningkatkan pemahaman Peserta didik terhadap materi biologi. Hal ini menunjukkan adanya peluang untuk mengintegrasikan pengetahuan lokal ke dalam pendidikan formal, sehingga Peserta didik tidak hanya belajar teori, tetapi juga mengaitkan ilmu biologi dengan kearifan lokal yang ada di sekitarnya. Namun demikian, penelitian sebelumnya masih menunjukkan beberapa keterbatasan. Pertama, sebagian besar kajian inventarisasi tumbuhan obat masih terfokus pada wilayah tertentu di luar Nusa Tenggara Timur (NTT), sehingga data mengenai kekayaan hayati dan pengetahuan tradisional masyarakat NTT masih relatif terbatas. Padahal, NTT dikenal memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dengan banyak spesies tumbuhan yang digunakan secara tradisional untuk pengobatan (Sfunit et al., 2022). Kedua, walaupun sudah ada penelitian di NTT, sebagian besar hanya berupa inventarisasi sederhana tanpa mengembangkan produk pembelajaran berbasis hasil penelitian tersebut. Ketiga, masih sedikit penelitian yang melakukan validasi kelayakan media pembelajaran berbasis tumbuhan obat oleh ahli materi maupun media, padahal hal ini penting untuk memastikan kualitas dan kebermanfaatan media yang dihasilkan.

Analisis kesenjangan (research gap) ini memperlihatkan bahwa kajian mengenai tumbuhan obat masyarakat Desa Lorotulus Kecamatan Wewiku Kabupaten Malaka belum banyak dilakukan. Pengetahuan masyarakat mengenai tumbuhan obat di wilayah ini masih terbatas, bahkan hanya diketahui oleh sebagian orang tua tertentu. Tanpa adanya dokumentasi ilmiah, pengetahuan ini berisiko hilang. Selain itu, meskipun booklet telah terbukti efektif sebagai media pembelajaran di beberapa daerah (Diki et al., 2022) belum ada penelitian yang secara khusus mengembangkan booklet berbasis identifikasi tumbuhan obat masyarakat Lorotulus. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki nilai kebaruan dengan berfokus pada inventarisasi tumbuhan obat sekaligus pengembangannya menjadi media pembelajaran biologi berupa booklet yang tervalidasi.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan obat yang digunakan masyarakat Desa Lorotulus untuk mengobati penyakit pada manusia, (2) mendeskripsikan bagian tumbuhan yang dimanfaatkan, (3) mengetahui cara pengolahan tumbuhan obat, dan (4) mengembangkan booklet tumbuhan obat yang layak dijadikan sebagai media pembelajaran biologi.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development, R&D) dengan mengacu pada model ADDIE yang terdiri atas tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation (Siswanti et al., 2024). Namun, karena keterbatasan waktu dan biaya, penelitian ini hanya dilaksanakan sampai tahap pengembangan (development). Dengan demikian, penelitian difokuskan pada tiga tahap, yaitu analisis kebutuhan, perancangan desain booklet, dan pengembangan booklet.

Penelitian dilaksanakan di Desa Lorotulus, Kecamatan Wewiku, Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara Timur. Subjek penelitian adalah masyarakat setempat yang masih menggunakan tumbuhan berkhasiat obat untuk pengobatan tradisional. Data utama berupa informasi mengenai jenis tumbuhan obat, bagian tumbuhan yang digunakan, serta cara pengolahan dan pemanfaatannya. Data diperoleh melalui wawancara dengan informan kunci yang dipilih secara purposif, yaitu tokoh masyarakat dan pengguna aktif tumbuhan obat, serta melalui dokumentasi lapangan berupa foto spesies tumbuhan.

Tahap analisis dilakukan dengan mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan obat yang digunakan masyarakat setempat, mendeskripsikan organ tumbuhan yang dimanfaatkan (daun, batang, kulit, rimpang, umbi, atau buah), serta cara pengolahan tradisional yang dilakukan (direbus, dikunyah, dihaluskan, diseduh, direndam, diperas, atau dikonsumsi langsung). Data hasil identifikasi disusun dalam bentuk tabulasi untuk mempermudah klasifikasi dan interpretasi. Tahap desain dilakukan dengan merancang booklet pembelajaran berbasis hasil identifikasi tumbuhan obat. Desain booklet disusun dengan memperhatikan prinsip keterbacaan, kejelasan isi, serta daya tarik visual. Isi booklet memuat informasi nama lokal dan nama latin tumbuhan, deskripsi morfologi, bagian yang dimanfaatkan, cara pengolahan, dan kegunaan sebagai obat tradisional. Ilustrasi berupa gambar atau foto ditambahkan untuk memperjelas informasi. Tahap pengembangan dilakukan dengan menyusun booklet sesuai rancangan, kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Instrumen validasi berupa angket dengan skala Likert lima tingkat, yang mencakup aspek kesesuaian isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan. Hasil penilaian dihitung menggunakan rumus persentase kelayakan menurut (Ton et al., 2025):

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan: NP = nilai persentase kelayakan, R = skor yang diperoleh, SM = skor maksimum.

Kategori kelayakan ditentukan berdasarkan interval persentase, yaitu  $\geq 85\%$  sangat valid, 76–85% valid, 60–75% cukup valid, 40–59% kurang valid, dan  $< 40\%$  tidak valid. Data penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan jenis tumbuhan obat, bagian yang digunakan, dan cara pengolahan. Sementara itu, data hasil validasi ahli dianalisis secara kuantitatif untuk menentukan tingkat kelayakan booklet sebagai media pembelajaran biologi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi 14 jenis tumbuhan berkhasiat obat yang digunakan oleh masyarakat Desa Lorotulus, Kecamatan Wewiku, Kabupaten Malaka. Spesies yang ditemukan antara lain *Phyllanthus urinaria* L. (meniran), *Euphorbia hirta* (patikan kebo), *Curcuma longa* (kunyit), *Psidium guajava* L. (jambu biji), *Coccinia grandis* (kemarungan), *Chromolaena odorata* (kirinyuh), *Tamarindus indica* (asam), *Jatropha curcas* (jarak pagar), *Moringa oleifera* (kelor), *Lannea coromandelica*, *Allium sativum* (bawang putih), *Citrus aurantifolia* (jeruk nipis), *Piper betle* (sirih), dan *Carica papaya* (pepaya). Jenis-jenis ini mewakili 13 famili, dengan famili Euphorbiaceae memiliki spesies terbanyak. Gambar tumbuhan berkhasiat obat di desa Lorotulus tersaji pada gambar 1.



a



b



c



Gambar 1. Tumbuhan berkhasiat obat yang ditemukan di Desa Lorotolus

Temuan ini memperkuat pendapat (Atmojo & Darumurti, 2021) bahwa kekayaan hayati Indonesia menyediakan beragam spesies tumbuhan obat yang dimanfaatkan dalam sistem pengobatan tradisional. Bagian tumbuhan yang paling sering digunakan adalah daun, diikuti dengan rimpang, buah, kulit batang, dan umbi. Hal ini sejalan dengan (Lestari, 2016) yang menunjukkan bahwa daun merupakan organ tumbuhan yang paling mudah diperoleh, relatif aman dikonsumsi, dan mengandung senyawa bioaktif yang berkhasiat. Dari sisi pengolahan, masyarakat Lorotolus lebih banyak menggunakan metode perebusan, kemudian diminum air rebusannya. Metode ini juga ditemukan oleh (Munir et al., 2023) pada masyarakat suku Bajo, yang menganggap perebusan sebagai cara paling praktis untuk mengekstrak zat aktif tumbuhan.

Selain itu, variasi cara pengolahan lain seperti dikunyah, dihaluskan, diseduh, direndam, diperas, dan dimakan langsung menunjukkan adanya pengetahuan empiris yang diwariskan secara turun-temurun. (Dianto et al., 2015; Lolan et al., 2023) menjelaskan bahwa pengetahuan tentang obat tradisional biasanya hanya dimiliki oleh orang tua atau tabib desa, dan diwariskan secara lisan. Kondisi ini membuat dokumentasi ilmiah menjadi sangat penting agar pengetahuan lokal tidak hilang.

Hasil penelitian ini kemudian dikembangkan menjadi media pembelajaran berupa booklet gambar 3. Booklet disusun berdasarkan hasil identifikasi tumbuhan obat dengan dilengkapi

gambar, nama lokal, nama latin, deskripsi morfologi, bagian yang digunakan, serta cara pengolahan. Validasi oleh ahli materi memperoleh skor 72,5% (cukup valid), sedangkan validasi oleh ahli media memperoleh skor 80% (valid). Rata-rata skor kelayakan sebesar 76,2% menempatkan booklet dalam kategori valid.

Pengembangan booklet ini didukung oleh teori pembelajaran berbasis kearifan lokal yang menekankan pentingnya mengaitkan ilmu dengan budaya dan praktik masyarakat. Menurut (Inayah & Dewi, 2024) media pembelajaran yang berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan minat belajar Peserta didik karena menghadirkan materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan (Salam et al., 2020) yang melaporkan bahwa booklet inventarisasi tumbuhan obat layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA, serta (Diki et al., 2022) yang menunjukkan bahwa booklet etnobotani mampu meningkatkan pemahaman Peserta didik mengenai struktur dan fungsi tumbuhan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi 14 spesies tumbuhan berkhasiat obat yang digunakan oleh masyarakat Desa Lorotulus, Kecamatan Wewiku, Kabupaten Malaka, dengan organ yang paling banyak dimanfaatkan adalah daun, sedangkan cara pengolahan dominan dilakukan melalui perebusan. Variasi cara lain seperti dikunyah, dihaluskan, diseduh, direndam, diperas, dan dimakan langsung menunjukkan kekayaan pengetahuan empiris masyarakat yang diwariskan secara turun-temurun. Hasil penelitian kemudian dikembangkan menjadi media pembelajaran berupa booklet yang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dengan rata-rata persentase kelayakan sebesar 76,2% dan termasuk kategori valid. Dengan demikian, booklet tumbuhan obat masyarakat Desa Lorotulus layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi berbasis kearifan lokal. Penelitian ini menegaskan pentingnya dokumentasi pengetahuan tradisional agar tidak punah, sekaligus memperlihatkan bahwa integrasi hasil penelitian etnobotani ke dalam media pembelajaran mampu memperkaya sumber belajar yang kontekstual dan bermakna bagi Peserta didik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada masyarakat Desa Lorotulus, khususnya para informan yang telah bersedia berbagi pengetahuan mengenai tumbuhan obat. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Pemerintah Desa Lorotulus yang memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian. Apresiasi mendalam diberikan kepada dosen pembimbing dan civitas akademika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang atas bimbingan, arahan, serta masukan berharga selama proses penelitian dan penyusunan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, M. E., & Darumurti, A. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Tanaman Obat Keluarga (TOGA). In *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 4, Issue 1). <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas>
- Dianto, I., Anam, S., & Khumaidi, A. (2015). Studi Etnofarmasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Pada Suku Kaili Ledo Di Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. *GALENIKA Journal of Pharmacy*, 1(2), 85–91.
- Diki, S. A. A., Mukmin, B. A., & Wenda, D. D. N. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Booklet Berbasis Kontekstual Pada Materi Sumber Energi Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *JPKD: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1), 159–164.
- Huda, M., Sulistiyowati, I., Primandiri, P. R., & Santoso, A. M. (2022). Kajian Etnobotani Tanaman Obat di Desa Jugo Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri. *Seminar Nasional Sains, Kesehatan, Dan Pembelajaran*. <https://jugo.mojo-kediri.id/>,

- Inayah, S., & Dewi, C. A. (2024). Harmoni Media dan Metode dalam Pembelajaran IPA. In *Harmoni Media dan Metode dalam Pembelajaran IPA* (Vol. 1). <https://www.researchgate.net/publication/379046269>
- Larassati, A., Marmaini, & Kartika, T. (2019). Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Sekitar Pekarangan Di Kelurahan Sentosa. *Jurnal Indobiosains*, 1(2), 76–87. [http://univpgri-palembang.ac.id/e\\_jurnal/index.php/biosains](http://univpgri-palembang.ac.id/e_jurnal/index.php/biosains)
- Lestari, P. (2016). Studi Tanaman Khas Sumatera Utara Yang Berkhasiat Obat. *Jurnal Farmanesia*, 1(11), 11–21.
- Lolan, M. O. S., Nau, G. W., & Missa, H. (2024). Identifikasi Jenis Tumbuhan Obat Yang Digunakan Untuk Mengobati Penyakit Pada Manusia Oleh Masyarakat Desa Tanalein Kecamatan Solor Barat Kabupaten Flores Timur. *JBIOEDRA: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1), 247-253.
- Munir, A., Ede, S. G., & Rismawati. (2023). Jenis Tumbuhan Yang Dimanfaatkan Sebagai Obat Oleh Suku Bajo Sampela Di Desa Sama Bahari Kecamatan Kaledupa Kabupaten Wakatobi. *AMPABI: Jurnal Alumni Pendidikan Biologi*, 8(2), 146–153. <https://doi.org/10.36709/ampibi.v8i2.29>
- Salam, A., Zainuddin, Z., Susilowati, E., Miriam, S., Mastuang, M., Dewantara, D., Haryandi, S., Supriyadi, S., & Rahmatullah, P. (2020). Pelatihan Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Penulisan Karya Ilmiah. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v2i1.1920>
- Sfunit, N., Seran, L., Missa, H., Djalo, A., & Ndukang, S. (2022). Inventarisasi Tumbuhan Obat untuk Menyembuhkan Penyakit pada Hewan di Desa Tasinifu Kabupaten Timor Tengah Utara. *BIOTIKA*, 10(2), 13–20.
- Siswanti, S., Kusumaningrum, A., Setiyowati, & Sandradewi, K. (2024). Pelatihan dan Pendampingan Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *JPkMN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 5(2), 1638–1644.
- Slamet, A., & Andarias, S. H. (2018). Studi Etnobotani dan Identifikasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Masyarakat Sub Etnis Wolio Kota Baubau Sulawesi Tenggara. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 721–732.
- Ton, M., Missa, H., Seran, L., Studi, P., Biologi, P., Keguruan, F., Pendidikan, I., Katolik, U., Mandira, W., Timur-Kabupaten, P., Kupang, N. T., & Timur, I. (2025). Studi Kearifan Lokal Jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat Di Desa Noinbila Provinsi Nusa Tenggara Timur. (*JUMIN*) *Jurnal Media Informatika*, 6(2), 1352–1363.