

**TEKNIK KOLEKSI DAN PRESERVASI TUMBUHAN JATI (*Tectona grandis*) DI KELURAHAN TURIDA, KECAMATAN SANDUBAYA, KOTA MATARAM**

*Collection and Preservation Techniques of Teak (*Tectona grandis*) in Turida, Sandubaya, Mataram City*

Karisma Cahyani<sup>1</sup>, Ratna Ariyanti<sup>2</sup>, Karmila Fajriah<sup>3</sup>, Slamet Mardiyanto Rahayu<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Islam Al-Azhar, Mataram, Indonesia

<sup>1</sup>Email: [cahyaniavis@gmail.com](mailto:cahyaniavis@gmail.com)

<sup>2</sup>Email: [ratnaariyanti24@gmail.com](mailto:ratnaariyanti24@gmail.com)

<sup>3</sup>Email: [karmilafajriah4@gmail.com](mailto:karmilafajriah4@gmail.com)

<sup>4</sup>Email: [slamet.mardiyantorahayu84@gmail.com](mailto:slamet.mardiyantorahayu84@gmail.com)

**Abstract**

*Plant collection and preservation are essential steps in botanical studies to support species identification and biodiversity documentation. This study aims to describe the techniques of collecting and preserving teak (*Tectona grandis*) in Turida Village, Sandubaya District, Mataram City. The method used was a field survey with direct sampling of representative vegetative parts. Preservation was carried out using herbarium techniques, including pressing, drying, and labeling the specimens. The results indicate that proper collection techniques greatly influence specimen quality, particularly in maintaining key morphological characteristics for accurate identification. In addition, appropriate preservation methods enhance specimen durability for long-term use. Therefore, the application of systematic collection and preservation techniques contributes to botanical research and supports sustainable biodiversity conservation efforts.*

**Keywords:** *collection, herbarium, preservation, *Tectona grandis**

**Abstrak**

*Koleksi dan preservasi tumbuhan merupakan tahap penting dalam kajian botani untuk mendukung identifikasi dan dokumentasi keanekaragaman hayati. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan teknik koleksi dan preservasi tumbuhan jati (*Tectona grandis*) di Kelurahan Turida, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram. Metode yang digunakan berupa survei lapangan dengan pengambilan sampel bagian vegetatif yang representatif. Preservasi dilakukan melalui teknik herbarium, meliputi penekanan, pengeringan, dan pelabelan spesimen. Hasil menunjukkan bahwa teknik koleksi yang tepat sangat berpengaruh terhadap kualitas spesimen, terutama dalam mempertahankan ciri morfologi penting untuk identifikasi. Selain itu, proses preservasi yang baik mampu menjaga ketahanan spesimen dalam jangka panjang. Dengan demikian, penerapan*

teknik yang sistematis mendukung kegiatan penelitian botani serta upaya konservasi sumber daya hayati.

**Katakunci:** koleksi, herbarium, preservasi, *Tectona grandis*

## PENDAHULUAN

Lombok merupakan salah satu pulau dalam gugusan Kepulauan Sunda Kecil yang menyimpan keanekaragaman hayati (Rahayu dkk., 2022; Rahayu dkk., 2023, Rahayu dkk., 2024; Rahayu dkk., 2025), termasuk tumbuhan.

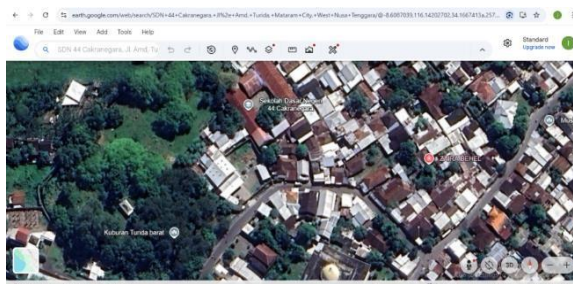
Keanekaragaman tumbuhan di Indonesia memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan mendukung berbagai aspek kehidupan. Dalam kajian botani, kegiatan koleksi dan preservasi merupakan tahap awal yang sangat penting untuk menunjang identifikasi, dokumentasi, serta pengembangan ilmu taksonomi. Spesimen yang dikoleksi dengan baik dapat menjadi sumber data ilmiah jangka panjang, terutama dalam bentuk herbarium sebagai referensi penelitian (Funk, 2020).

Teknik koleksi tumbuhan perlu dilakukan secara tepat dengan memperhatikan bagian morfologi yang representatif serta kondisi lingkungan, karena kesalahan dalam pengambilan sampel dapat menghilangkan ciri penting yang dibutuhkan dalam identifikasi (Bridson & Forman, 2021). Setelah itu, proses preservasi melalui teknik herbarium, seperti penekanan, pengeringan, dan pelabelan, berperan dalam menjaga keutuhan spesimen agar tetap dapat digunakan dalam jangka panjang (Thiers, 2023).

Salah satu tumbuhan yang memiliki nilai penting adalah jati (*Tectona grandis*), yang dikenal sebagai penghasil kayu berkualitas tinggi serta memiliki karakter morfologi khas. Variasi morfologi pada jati dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan genetik, sehingga diperlukan teknik koleksi dan preservasi yang tepat untuk mendukung kajian ilmiah (Kollert & Cherubini, 2021).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan teknik koleksi dan preservasi tumbuhan jati (*Tectona grandis*) di Kelurahan Turida, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram, guna mendukung kegiatan penelitian botani dan upaya konservasi keanekaragaman hayati.

## METODE



### Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan survei lapangan yang dilakukan di Kelurahan Turida, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram. Alat yang digunakan meliputi gunting tanaman, kertas koran, press manual, karton, dan alat tulis. Bahan yang digunakan berupa sampel tumbuhan jati (*Tectona grandis*) bagian vegetatif seperti daun, batang muda, dan percabangan. Pengambilan sampel dilakukan secara langsung di lapangan dengan memilih tumbuhan yang sehat dan memiliki ciri morfologi yang jelas. Sampel yang diambil kemudian dibungkus menggunakan kertas koran untuk menjaga kondisi fisiknya.

Preservasi dilakukan dengan metode herbarium yang meliputi penekanan (pressing), pengeringan (drying), dan pelabelan (labeling). Spesimen ditekan dilakukan dengan cara jati ditutupi oleh kertas koran kemudian ditimpa dengan barang berat selama beberapa waktu, kemudian dikeringkan pada suhu ruang tanpa sinar matahari langsung. Setelah kering, spesimen diberi label yang berisi informasi penting seperti nama spesies, lokasi, dan tanggal pengambilan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan menjelaskan proses koleksi dan preservasi serta kualitas spesimen yang dihasilkan.

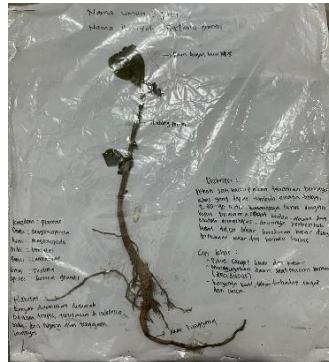
### HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 2. Sampel tumbuhan jati

Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan di Kelurahan Turida, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram, teknik koleksi tumbuhan jati (*Tectona grandis*) dilakukan dengan memilih bagian vegetatif yang representatif, seperti daun, batang muda, dan percabangan. Pemilihan sampel dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan kondisi tumbuhan yang sehat, tidak terserang hama,

serta memiliki ciri morfologi yang jelas. Proses pengambilan sampel dilakukan menggunakan alat sederhana seperti gunting tanaman, kemudian spesimen segera dimasukkan ke dalam kertas koran untuk menjaga struktur fisik dan mencegah kerusakan (Tsani et al., 2025). Teknik ini sesuai dengan prinsip koleksi tumbuhan dalam kajian botani yang menekankan pentingnya pengambilan bagian morfologi yang lengkap dan representatif untuk keperluan identifikasi (Fitria, 2025).



Gambar 3. Hasil preservasi tumbuhan menggunakan metode herbarium

Selanjutnya, proses preservasi dilakukan menggunakan teknik herbarium yang meliputi penekanan, pengeringan, dan pelabelan. Pada tahap penekanan (pressing), spesimen dijepit menggunakan kertas koran dan alat press untuk mempertahankan bentuk asli tumbuhan (Hayati & Rahayu, 2020). Tahap pengeringan dilakukan secara alami dengan memanfaatkan suhu ruang dan sinar matahari tidak langsung untuk menghindari kerusakan jaringan. Setelah spesimen kering, dilakukan pelabelan yang mencantumkan informasi penting seperti nama spesies, lokasi pengambilan, tanggal koleksi, dan identitas kolektor. Proses ini sejalan dengan metode standar herbarium yang berfungsi menjaga keutuhan spesimen agar dapat digunakan dalam jangka panjang sebagai referensi ilmiah (Kumaini et al., 2025). Hasil menunjukkan bahwa spesimen yang dipreservasi dengan teknik yang tepat memiliki kualitas yang baik, ditandai dengan bentuk morfologi yang tetap utuh serta karakteristik yang masih dapat diamati secara jelas (Ardhian et al., 2024).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknik koleksi memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kualitas specimen herbarium. Pemilihan bagian vegetative yang tepat mampu mempertahankan karakter morfologi utama dari *Tectona grandis*, seperti bentuk daun yang lebar, tekstur permukaan, dan pola percabangan (Fauzi et al., 2021). Hal ini mendukung pernyataan bahwa specimen herbarium yang baik merupakan sumber data ilmiah yang penting dalam penelitian taksonomi dan dokumentasi keanekaragaman hayati (Oksal et al., 2025). Selain itu, variasi morfologi pada jati yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan genetik

juga menuntut ketelitian dalam proses koleksi agar informasi yang diperoleh tetap akurat.

Teknik preservasi yang dilakukan terbukti efektif dalam menjaga ketahanan spesimen dalam jangka panjang. Proses penekanan membantu mempertahankan bentuk spesimen, sedangkan pengeringan yang tepat mencegah pembusukan akibat kelembaban. Pelabelan yang sistematis memberikan nilai ilmiah karena memudahkan proses identifikasi dan dokumentasi. Dengan demikian, terdapat keterkaitan yang kuat antara teknik koleksi dan preservasi dalam menghasilkan herbarium yang berkualitas. Hal ini menunjukkan bahwa kedua tahapan tersebut harus dilakukan secara sistematis dan terintegrasi agar dapat mendukung kegiatan penelitian botani dan konservasi sumber daya hayati.

Kesesuaian ini terlihat dari keberhasilan dalam menghasilkan spesimen yang memenuhi standar herbarium, sehingga dapat digunakan sebagai sumber data ilmiah yang berkelanjutan dalam kajian botani.

## **KESIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan teknik koleksi dan preservasi tumbuhan jati (*Tectona grandis*) di Kelurahan Turida, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram telah dilakukan secara terstruktur melalui tahapan pengambilan sampel, penekanan, pengeringan, dan pelabelan spesimen. Ketepatan dalam proses koleksi, khususnya dalam memilih bagian vegetatif yang mewakili karakter tumbuhan, berperan penting dalam menentukan kualitas spesimen yang dihasilkan. Di sisi lain, penerapan metode herbarium dalam proses preservasi terbukti mampu mempertahankan karakter morfologi spesimen sehingga tetap layak digunakan sebagai referensi ilmiah dalam jangka waktu yang panjang. Sinergi antara teknik koleksi dan preservasi memberikan hasil berupa spesimen yang sesuai dengan standar herbarium serta mendukung kegiatan identifikasi dan dokumentasi keanekaragaman tumbuhan. Dengan demikian, penerapan metode yang tepat dalam koleksi dan preservasi memiliki peranan penting dalam mendukung penelitian botani serta upaya pelestarian sumber daya hayati secara berkelanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ardhian, R., Prasetyo, B., & Lestari, D. (2024). Teknik preservasi spesimen tumbuhan dalam pembuatan herbarium dan kualitas morfologi yang dihasilkan. *Jurnal Botani Indonesia*, 9 (2), 112-120.
- Fauzi, M., Hidayat, T., & Rahman, A. (2021). Analisis karakter morfologi tumbuhan jati (*Tectona grandis*) berdasarkan variasi lingkungan. *Jurnal Biologi Tropis*, 21 (1), 45-53.
- Fitria, A.A. (2025). Metode koleksi tumbuhan untuk keperluan identifikasi botani. *Jurnal Ilmu Hayati*, 13 (1), 25-33.

- Hayati, N., & Rahayu, S. (2020). Teknik herbarium sebagai metode konservasi tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8 (2), 89-97.
- Kumaini, S., Wibowo, A., & Putra, R. (2025). Standarisasi pembuatan herbarium untuk dokumentasi keanekaragaman hayati. *Jurnal Konservasi Flora*, 7 (1), 15-24.
- Oksal, E., Santoso, H., & Wijaya, I. (2025). Peran herbarium dalam penelitian taksonomi dan konservasi tumbuhan. *Jurnal Biodiversitas Indonesia*, 11 (1), 67-75.
- Rahayu, S.M., Batoro, J., Sukenti, S., Hakim, L. (2023). Ethnobotanical study of peraq api ritual in Sasak Tribe of Lombok Island, Indonesia and its potential for sustainable tourism. *Biodiversitas*, 24 (10), 5485-5494.
- Rahayu, S.M., Hakim, L., Batoro, J., Sukenti, K. (2022). Ethnobotany and conservation of Araceae of Sasak community in Ende, Sengkol Village, Central Lombok. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1097, 012044.
- Rahayu, S.M., Hakim, L., Batoro, J., Sukenti, K. (2024). Plant Diversity, Structure, and Composition of Vegetation in Kemal Muluq Forest, Lombok Island, Indonesia. *Applied Ecology and Environmental Research*, 22 (3), 2439-2453.
- Rahayu, S.M., Hakim, L., Batoro, J., Sukenti, K. (2025). *Flora Arecaceae sekitar Mandalika*. Banyumas: Ganesha Kreasi Semesta.
- Rahayu, S.M., Syuhriatin, Isti Dari Sofianti, Hakim, L. (2025). Wild Edible Plants Diversity and Its Potential for Supporting Food Security in Lombok Island, Indonesia. *Journal of Marine and Island Cultures*, 14 (3), 87-103.
- Rahayu, S.M., Hakim, L., Batoro, J., Sukenti, K. (2025). Ethnozoological Study of Animal Consumption by the Sasak Tribe: Implications for Biodiversity Conservation in Lombok, Indonesia. *International Journal of Design and Nature and Ecodynamics*, 20 (6), 1397-1407.
- Tsani, M.A., Nugroho, Y., & Kurniawan, D. (2025). Teknik koleksi tumbuhan lapangan berbasis pendekatan morfologi. *Jurnal Biologi dan Lingkungan*, 10 (2), 101-109.