

Research Article

## TINJAUAN LITERATUR: KEANEKARAGAMAN JENIS FLORA PADA BERBAGAI EKOSISTEM HUTAN TROPIS DI PULAU KALIMANTAN

*Literature Review: Flora Diversity in Various Tropical Forest Ecosystem On The Island Of Kalimantan*

Juliyanti<sup>1\*</sup>, Taqiyaturrohmah<sup>2</sup>, Salsa Nabila Ramadhani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten, Serang

\*email: [juliyantijuli028@email.com](mailto:juliyantijuli028@email.com)

### **Kata Kunci:**

*Keanekaragaman Flora  
Hutan Tropis, Konservasi,  
Ekosistem*

### **Keywords:**

*Floral Diversity, Tropical  
Forest, Kalimantan,  
Conservation, Ecosystem.*

**Submitted:** 21/09/2025

**Revised:** 28/11/2025

**Accepted:** 28/12/2025

**Abstrak.** Pulau Kalimantan dikenal sebagai salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia dengan kekayaan tumbuhan yang tinggi pada berbagai tipe ekosistem hutan tropis. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau dan menganalisis hasil penelitian terdahulu mengenai keanekaragaman spesies tumbuhan yang terdapat pada hutan hujan dataran rendah, hutan sekunder, hutan gambut dan rawa, serta arboretum yang tersebar di wilayah Kalimantan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah tinjauan literatur terhadap sebelas artikel ilmiah nasional yang dipublikasikan pada rentang tahun 2015 hingga 2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman tumbuhan di Kalimantan tergolong tinggi, dengan dominasi beberapa famili utama, yaitu Dipterocarpaceae, Lauraceae, Myrtaceae, dan Moraceae. Keberadaan dan distribusi spesies tumbuhan dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti kelembaban udara, intensitas cahaya, tipe tanah, serta kondisi ekosistem setempat. Meskipun demikian, keanekaragaman tumbuhan tersebut menghadapi berbagai ancaman, terutama deforestasi dan degradasi habitat. Oleh karena itu, diperlukan upaya konservasi berkelanjutan melalui pengembangan arboretum, penelitian fitokimia, serta pendidikan dan ekowisata berbasis keanekaragaman hayati guna mendukung pelestarian sumber daya tumbuhan di Kalimantan.

**Abstract.** *The island of Kalimantan is known as one of the world's centers of biodiversity with a high wealth of plants in various types of tropical forest ecosystems. This study aims to review and analyze the results of previous studies on the diversity of plant species found in lowland rainforests, secondary forests, peat and swamp forests, and arboretums spread across the Kalimantan region. The method used in this study is a literature review of eleven national scientific articles published between 2015 and 2025. The results of the study indicate that the level of plant diversity in Kalimantan is relatively high, with the dominance of several main families, namely Dipterocarpaceae, Lauraceae, Myrtaceae, and Moraceae. The existence and distribution of plant species are influenced by environmental factors such as air humidity, light intensity, soil type, and local ecosystem conditions. However, this plant diversity faces various threats, especially deforestation and habitat degradation. Therefore, sustainable conservation efforts are needed through the development of arboretums, phytochemical research, and biodiversity-based education and ecotourism to support the preservation of plant resources in Kalimantan.*



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2025 by author.

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara megabiodiversitas di dunia, dengan keanekaragaman hayati yang luar biasa besar baik pada tingkat genetik, spesies, maupun ekosistem. Pulau Kalimantan merupakan salah satu pusat dari berbagai keanekaragaman tersebut. Wilayah ini termasuk ke dalam kawasan biogeografi Malesiana yang terkenal memiliki tingkat endemisitas tinggi dan kekayaan flora tropis yang sangat beragam (Kusmana & Hikmat, 2015). Hutan-hutan di Kalimantan berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem global karena menjadi penyerap karbon, penyimpan air, serta habitat bagi ribuan spesies tumbuhan dan satwa.

Keanekaragaman flora di Kalimantan terdiri dari berbagai tipe vegetasi mulai dari hutan hujan dataran rendah, hutan rawa, hutan gambut, hingga hutan kerangas. Setiap tipe ekosistem memiliki karakteristik dan komunitas tumbuhan yang khas, mencerminkan adaptasi ekologis terhadap kondisi tanah, topografi, dan iklim tropis yang lembap. Jenis-jenis pohon dari famili Dipterocarpaceae, Lauraceae, dan Myrtaceae merupakan penyusun utama kanopi hutan, sementara tumbuhan bawah seperti paku-pakuan, herba, dan liana membentuk lapisan vegetasi yang kompleks (Sitepu *et al.*, 2023). Selain nilai ekologisnya, flora Kalimantan juga memiliki nilai ekonomi dan sosial yang besar. Banyak jenis

tumbuhan yang digunakan sebagai bahan obat, pangan, dan bahan bangunan, serta berpotensi dikembangkan sebagai komoditas biofarmaka (Lestari & Andriani, 2021). Keanekaragaman flora ini juga menjadi daya tarik dalam pengembangan ekowisata dan pendidikan lingkungan (Diva Az Zahra *et al.*, 2024)

Namun demikian, kondisi keanekaragaman hayati di Kalimantan menghadapi ancaman serius akibat deforestasi, fragmentasi habitat, konversi hutan menjadi perkebunan monokultur, serta aktivitas tambang dan kebakaran hutan yang berulang (Pangestu *et al.*, 2019). Penurunan tutupan hutan tidak hanya mengakibatkan hilangnya spesies endemik, tetapi juga menurunkan kualitas fungsi ekologis ekosistem tropis. Untuk memahami kondisi dan arah pelestarian flora Kalimantan, diperlukan kajian ilmiah yang mampu mengompilasi hasil-hasil penelitian terdahulu secara komprehensif. Oleh karena itu, Tinjauan penelitian ini disusun dengan tujuan untuk meninjau keanekaragaman jenis flora pada berbagai ekosistem hutan tropis di Pulau Kalimantan, serta menganalisis potensi dan implikasinya terhadap konservasi keanekaragaman hayati di masa mendatang.

## 2. BAHAN DAN METODE

### 2.1. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur deskriptif-kualitatif, yang berfokus pada pengumpulan, analisis, dan sintesis hasil-hasil penelitian terkait keanekaragaman flora di Pulau Kalimantan. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi keanekaragaman tumbuhan dari berbagai sumber ilmiah yang telah terpublikasi.

## **2.2. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini disusun menggunakan pendekatan kajian literatur dengan beberapa tahapan analitis yang terstruktur. Tahap pertama adalah pengumpulan literatur melalui penelusuran jurnal nasional terakreditasi, seperti Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (JPSSL), Jurnal Galam, Jurnal Hutan Tropis, dan Jurnal Ilmu Hayat. Artikel yang dipilih harus memenuhi kriteria berupa lokasi penelitian di Pulau Kalimantan, fokus pada keanekaragaman jenis tumbuhan di ekosistem hutan tropis, serta memuat data atau analisis mengenai vegetasi, struktur komunitas, atau potensi konservasi flora. Tahap selanjutnya adalah analisis isi, yang dilakukan dengan menelaah tujuan penelitian, metode pengumpulan data, jumlah dan jenis spesies yang ditemukan, serta faktor lingkungan yang memengaruhi keanekaragaman flora. Informasi dari setiap artikel kemudian diklasifikasikan

berdasarkan tipe ekosistem, meliputi hutan hujan primer, hutan sekunder, hutan rawa, hutan gambut, dan arboretum konservasi. Setelah itu, dilakukan sintesis literatur dengan membandingkan hasil penelitian dari berbagai lokasi untuk mengidentifikasi pola umum, kesamaan, dan perbedaan komposisi flora antar ekosistem. Sintesis ini juga digunakan untuk menilai keterkaitan antara keanekaragaman flora, kondisi ekologis, dan upaya konservasi yang telah diterapkan di Kalimantan. Seluruh tahapan tersebut diintegrasikan ke dalam uraian deskriptif yang disusun secara tematik guna memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai kondisi keanekaragaman flora serta implikasinya terhadap pengelolaan ekosistem hutan tropis Kalimantan secara berkelanjutan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1. Keanekaragaman Jenis Flora di Berbagai Ekosistem Hutan Tropis Kalimantan**

Hasil kajian dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa ekosistem hutan tropis di Kalimantan memiliki tingkat keanekaragaman jenis flora yang sangat tinggi. Hal ini terlihat dari temuan (Sitepu *et al.*, 2023) di Arboretum Tabang, Kalimantan Timur, yang mencatat 210 jenis pohon dari 839 tegakan yang termasuk dalam 47 famili. Famili yang paling dominan di antaranya Dipterocarpaceae, Lauraceae, Myrtaceae,

dan Moraceae, yang merupakan ciri khas hutan hujan tropis Asia Tenggara. Keberadaan famili Dipterocarpaceae sebagai penyusun utama menunjukkan bahwa kondisi hutan masih tergolong baik karena famili ini dikenal sensitif terhadap perubahan lingkungan dan gangguan manusia.

Temuan serupa dilaporkan oleh (Maimunah *et al.*, 2020) di Arboretum PT Asmin Bara Bronang, Kalimantan Tengah, yang menemukan 93 jenis dari 29 famili. Komposisi vegetasi tersebut didominasi oleh jenis-jenis seperti *Shorea leprosula*, *Hopea mengarawan*, *Litsea resinosa*, dan *Palaquium obovatum*.

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa meskipun area tersebut merupakan kawasan rehabilitasi, keanekaragaman spesiesnya tetap tinggi dan mendukung fungsi ekologis arboretum sebagai pusat konservasi vegetasi asli Kalimantan. (Kusmana & Hikmat, 2015) memperkuat hasil tersebut melalui tinjauan nasional mengenai flora Indonesia yang menempatkan Kalimantan sebagai salah satu wilayah dengan tingkat endemisitas tertinggi, terutama bagi tumbuhan pohon bernilai ekonomi seperti *Eusideroxylon zwageri* (ulin) dan *Gonystylus bancanus* (ramin). Secara umum, berbagai penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies di Kalimantan tidak hanya tinggi secara kuantitatif, tetapi juga secara struktural,

dengan lapisan vegetasi yang kompleks mulai dari tajuk atas hingga tumbuhan bawah.

### **3.2. Keanekaragaman Tumbuhan Paku dan Herba di Hutan Tropis**

Kelompok tumbuhan bawah seperti paku-pakuan dan herba juga memiliki kontribusi penting terhadap keanekaragaman total ekosistem hutan tropis. (Juliana dan Kausar, 2025) menemukan 16 spesies tumbuhan paku dari 8 famili di kawasan hutan tropis Kalimantan Selatan, yang didominasi oleh famili Pteridaceae dan Thelypteridaceae. Keberadaan tumbuhan paku sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti kelembapan udara, intensitas cahaya, dan kondisi tanah. Penelitian mereka menunjukkan bahwa keanekaragaman tertinggi terdapat pada area dengan tingkat kelembapan 70–90% dan intensitas cahaya menengah (200–600 lux), yang mendukung pertumbuhan paku epifit maupun terestrial.

Tumbuhan paku dan herba berperan penting sebagai penyerap air, penahan erosi, dan indikator mikroklimat. Selain itu, beberapa spesies juga memiliki nilai obat dan estetika, menjadikannya penting dalam strategi konservasi berbasis ekosistem (Lestari & Andriani, 2021).

### **3.3. Potensi Tumbuhan Berkhasiat Obat dan Kandungan Fitokimia**

Kajian (Lestari dan Andriani, 2020) mengidentifikasi 49 spesies tumbuhan berkhasiat obat yang tersebar di hutan kering dan hutan rawa Kalimantan. Beberapa di antaranya adalah *Eurycoma longifolia* (pasak bumi), *Alstonia scholaris*, *Melastoma malabathricum*, dan *Curcuma longa*. Analisis fitokimia menunjukkan adanya kandungan flavonoid, alkaloid, saponin, dan tanin yang berpotensi dikembangkan sebagai bahan obat tradisional maupun farmasi modern. Penelitian (Pangestu *et al.*, 2019) di ekosistem rawa gelam Tapin, Kalimantan Selatan, juga mencatat keberadaan berbagai jenis tumbuhan rawa yang memiliki potensi farmakologis dan ekologis. Jenis seperti *Melaleuca cajuputi*, *Alstonia angustifolia*, dan *Shorea balangeran* mendominasi komunitas tumbuhan di kawasan pasca kebakaran hutan. Hal ini menunjukkan kemampuan regeneratif flora rawa terhadap gangguan ekologis dan peran pentingnya dalam pemulihan ekosistem.

Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa keanekaragaman flora di Kalimantan tidak hanya penting secara ekologis, tetapi juga memiliki nilai ekonomi dan kesehatan yang tinggi. Oleh karena itu, konservasi jenis-jenis tumbuhan obat perlu menjadi perhatian dalam strategi pelestarian keanekaragaman hayati.

### **3.4. Keanekaragaman Flora di Ekosistem Gambut dan Rawa**

Ekosistem gambut dan rawa merupakan salah satu tipe hutan tropis yang unik di Kalimantan. (Muammar Kadafi *et al.*, 2022) melaporkan adanya 20 spesies flora dari 13 famili di kawasan Kahui Project, Kalimantan Tengah. Vegetasi di kawasan ini didominasi oleh famili Dipterocarpaceae, Rubiaceae, dan Myrtaceae, serta jenis-jenis bernilai konservasi tinggi seperti *Eurycoma longifolia*, *Ficus sp.*, dan *Melastoma malabathricum*. Keanekaragaman tersebut menunjukkan bahwa meskipun kawasan gambut bersifat sekunder, masih memiliki nilai ekologis tinggi dan mampu mendukung fungsi ekologis seperti penyerapan karbon dan penyimpanan air tanah.

Hasil penelitian ini konsisten dengan (Pangestu *et al.*, 2019) yang menemukan bahwa flora di kawasan rawa memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap kondisi tergenang dan kadar keasaman tanah yang tinggi. Vegetasi rawa dan gambut di Kalimantan berperan penting dalam menjaga kestabilan iklim mikro serta menjadi habitat bagi spesies satwa endemik seperti bekantan (*Nasalis larvatus*).

Dengan demikian, perbedaan kondisi abiotik antara hutan hujan primer, rawa, dan gambut menghasilkan perbedaan komposisi spesies, namun secara keseluruhan tetap menunjukkan pola keanekaragaman yang tinggi.

### **3.5. Peran Keanekaragaman Flora Dalam Konservasi Pendidikan Lingkungan**

Selain dari sisi ekologi, keanekaragaman flora juga memiliki peran penting dalam konservasi dan pendidikan lingkungan. (Diva Az Zahra et al., 2024) mengembangkan model pembelajaran berbasis keanekaragaman hayati di Pulau Bakut, Kalimantan Selatan, sebagai upaya menumbuhkan kesadaran ekologis peserta didik. Melalui integrasi sains dan kearifan lokal, peserta didik dapat memahami peran penting flora dalam menjaga keseimbangan lingkungan.

(Setiawan, 2022) menambahkan bahwa pelestarian flora tropis memerlukan pendekatan multi-disiplin yang melibatkan masyarakat, lembaga pendidikan, dan pemerintah. Upaya konservasi tidak hanya berupa perlindungan kawasan, tetapi juga pengelolaan berkelanjutan berbasis masyarakat seperti pembentukan arboretum, penelitian eks-situ, serta restorasi lahan terdegradasi. (Mudiawati et al., 2023) menyoroti pentingnya wacana konservasi berbasis partisipatif, di mana masyarakat lokal dilibatkan dalam pengelolaan ekosistem hutan tropis. Hal ini menunjukkan bahwa keanekaragaman flora Kalimantan tidak dapat dipisahkan dari konteks sosial-ekologisnya.

Dengan demikian, keanekaragaman jenis flora di Kalimantan tidak hanya menjadi

indikator kesehatan ekosistem tropis, tetapi juga sebagai fondasi utama dalam pengembangan ilmu pengetahuan, konservasi, dan pembangunan berkelanjutan di tingkat regional dan nasional.

## **4. KESIMPULAN**

Kalimantan memiliki keanekaragaman jenis flora yang sangat tinggi di berbagai tipe ekosistem hutan tropisnya, mulai dari hutan hujan primer, hutan sekunder, hutan rawa, hingga hutan gambut. Dominasi famili seperti Dipterocarpaceae, Lauraceae, Myrtaceae, dan Moraceae menunjukkan karakteristik khas vegetasi tropis Asia Tenggara. Faktor lingkungan seperti kelembapan, intensitas cahaya, dan kondisi tanah memengaruhi persebaran spesies di tiap ekosistem.

Keanekaragaman ini tidak hanya penting secara ekologis, tetapi juga memiliki potensi ekonomi dan sosial yang besar, terutama melalui pengembangan tumbuhan obat dan ekowisata berbasis konservasi. Upaya pelestarian harus terus dilakukan melalui penelitian lanjutan, restorasi ekosistem, dan pendidikan lingkungan untuk menjaga keberlanjutan flora di Pulau Kalimantan.

## **Ucapan Terima Kasih**

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Eni Nuraeni, M.Si. selaku dosen pembimbing

yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan artikel tinjauan literatur ini.

Semoga hasil tinjauan literatur ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dibidang ekologi, dan keanekaragaman flora pada berbagai ekosistemnya.

### Daftar Pustaka

- Diva Az Zahra, L., Lara Santi, M., Adhani, N., Normalisa, S., Annur, S., Fuad Sya, M., Jl Brigjen Hasan Basry, M. H., & Selatan, K. (2024). Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati untuk Meningkatkan Pembelajaran Sains di Pulau Bakut Kabupaten Anjir Muara. In *Hamzanwadi Journal of Science Education* (Vol. 1, Issue 1).
- Kalimantan Selatan Dan Kalimantan Tengah, D., Lestari, F., Susy Andriani, dan, Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Banjarbaru Jl Ahmad Yani Km, B., Manggis, G., Ulin, L., & Selatan, B.-K. (n.d.). *FITOKIMIA TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT TRADISIONAL Phytochemical content of traditional herbal medicines in South and Central Kalimantan*.  
<https://doi.org/10.20886/GLM.2021.1.2.79-92>
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015a). The Biodiversity of Flora in Indonesia. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 5(2), 187–198.  
<https://doi.org/10.19081/jpsl.5.2.187>
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015b). The Biodiversity of Flora in Indonesia. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 5(2), 187–198.  
<https://doi.org/10.19081/jpsl.5.2.187>
- Maimunah, S. Mudzakir, Sopan, M. H., Samek H.J. (2020). Keanekaragaman Jenis Pohon Penyusun Arboretum Konservasi Hutan Hujan Tropis Pt Asmin Bara Bronang Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah. *Jurnal Hutan Tropis*, 8(3), 274–279.
- Muammar Kadafi, A., Rizki, M., Damara Gonggoli, A., Racho, A., Hidayat, R., Sugiarti, L., Studi Biologi, P., Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F., Palangka Raya, U., Tengah, K., Project, K., & Palangka Raya, K. (2022). *Diversitas Fauna dan Flora Sebagai Pendukung Ekowisata di Kawasan Wisata Alam Kahui Project, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah* (Vol. 6, Issue 1).  
<http://journal2.um.ac.id/index.php/jih/index>
- Mudiawati, R. C., Hakiki, D. R., Tialani, K. T., & Mulawarman, W. G. (2023). Membingkai Solusi Berkelanjutan: Analisis Wacana Kritis Norman Fairclough Terhadap Diskursus Tentang Restorasi Hutan Tropis Lembab Basah di Wilayah Kalimantan. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 2(12), 1377–1384.
- Pangestu, A., Setiadi, Y., & Susilo Arifin, H. (2019). Flora Biodiversity at Proboschis Monkey Habitat in Ecotourism Area, Tapin District, South Kalimantan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 24(4), 359–365.  
<https://doi.org/10.18343/jipi.24.4.359>

- Sahara Juliana Jihan Kausar, S. A. (2025). *Keragaman tumbuhan paku (Pteridophyta) di hutan tropis Kalimantan Selatan* . 230–244.
- Setiawan, A. (2022). Keanekaragaman hayati Indonesia: Masalah dan upaya konservasinya. *Indonesian Journal of Conservation*, 11(1), 13–21.
- Sitepu, I. S. P. Y. W. W. T. B. Y. L. W. dan I. Y. (2023). Keragaman Jenis Pohon Di Arboretum Tabang, Kalimantan Timur . *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayat*, 22(1), 87–95.