

Identifikasi Spesies Tumbuhan sebagai Sumber Belajar Botani pada Fakultas MIPA-UNM

(Plant Species Identification as a Botany Learning Resource at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences-UNM)

Syamsiah¹, Andi Faridah Arsal^{1*}, Hilda Karim¹

Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

*E-mail: andifaridah@unm.ac.id

Abstrak: Identifikasi, sering disebut juga sebagai determinasi, adalah proses penentuan apakah suatu tanaman identik dengan sekelompok tanaman yang sebelumnya telah diklasifikasikan dan diberi nama. Ketika sebuah tanaman akan diidentifikasi, langkah pertama yang harus dilakukan adalah mempelajari tanaman tersebut secara menyeluruh. Semua ciri-ciri morfologi (seperti posisi, bentuk, ukuran, dan jumlah bagian daun, bunga, dan buah) perlu dianalisis agar karakteristik tanaman yang akan diidentifikasi dapat dipahami sepenuhnya. Sumber belajar botani mencakup segala sesuatu yang digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran tentang tumbuhan, termasuk struktur, fungsi, klasifikasi, dan interaksi ekologisnya. Sumber-sumber ini membantu siswa atau peneliti dalam memahami berbagai aspek botani. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai spesies tumbuhan yang ada. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif eksploratif. Subjek penelitian ini adalah jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) UNM. Pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap yaitu eksplorasi dan observasi lapangan. Hasil dari metode ini kemudian dianalisis dengan cara mendata semua karakteristik tumbuhan yang teridentifikasi dalam bentuk tabel dan foto, yang kemudian diuraikan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 44 jenis tumbuhan di Fakultas MIPA-UNM yang tergolong dalam famili *Arecaceae*, *Combretaceae*, *Agavaceae*, *Euphorbiaceae*, *Myrtaceae*, *Iridaceae*, *Solanaceae*, *Araliaceae*, *Liliaceae*, *Meliaceae*, *Sapotaceae*, *Apocynaceae*, *Malvaceae*, *Anacardiaceae*, *Moraceae*, *Heliconiaceae*, *Amaranthaceae*, *Rubiaceae*, *Cannaceae*, *Verbenaceae*, *Rutaceae*, *Annonaceae*, *Nyctaginaceae*, *Vitaceae*, dan *Crassulaceae*. Oleh karena itu, jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di Fakultas MIPA-UNM sangat cocok untuk dijadikan sebagai sumber belajar botani

Kata Kunci: Identifikasi, Tumbuhan, Fakultas MIPA-UNM

Abstract: Identification, often referred to as determination, is the process of determining whether a plant is identical to a group of plants that have previously been classified and named. When a plant is to be identified, the first step is to thoroughly study the plant. All morphological traits (such as the position, shape, size, and number of parts of leaves, flowers, and fruits) need to be analyzed so that the characteristics of the plant being identified are fully understood. Botanical learning resources encompass everything used to facilitate learning about plants, including their structure, function, classification, and ecological interactions. These resources assist students or researchers in understanding various aspects of botany. This study aims to provide a comprehensive overview of the

plant species present. The research method used is descriptive exploratory. The subjects of this study are the plant species found at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences (MIPA) at UNM. Data collection was conducted in two stages: exploration and field observation. The results of this method were then analyzed by listing all identified plant characteristics in tables and photographs, which were then described descriptively. The findings indicate that there are 44 plant species at the Faculty of MIPA-UNM, belonging to the families Arecaceae, Combretaceae, Agavaceae, Euphorbiaceae, Myrtaceae, Iridaceae, Solanaceae, Araliaceae, Liliaceae, Meliaceae, Sapotaceae, Apocynaceae, Malvaceae, Anacardiaceae, Moraceae, Heliconiaceae, Amaranthaceae, Rubiaceae, Cannaceae, Verbenaceae, Rutaceae, Annonaceae, Nyctaginaceae, Vitaceae, and Crassulaceae. Therefore, the plant species found at the Faculty of MIPA-UNM are well-suited to serve as botanical learning resources.

Keywords: Identification, Plants, Faculty of MIPA-UNM

PENDAHULUAN

Fakultas MIPA Universitas Negeri Makassar merupakan pusat pendidikan tinggi yang tidak hanya menjadi tempat pembelajaran, tetapi juga merupakan lingkungan yang kaya akan keanekaragaman hayati. Di sekitar kampus ini, terdapat beragam spesies tumbuhan tinggi yang mencerminkan kekayaan flora lokal Sulawesi Selatan. Pembuatan buku botani tumbuhan tinggi yang menggambarkan keragaman spesies di Fakultas MIPA UNM diinisiasi untuk mengangkat keunikan dan pentingnya menjaga flora lokal.

Identifikasi tumbuhan adalah proses pengenalan dan penamaan spesies tumbuhan berdasarkan karakteristik morfologis, fisiologis, dan ekologisnya. Proses ini penting untuk memahami biodiversitas, ekologi, dan penggunaan tumbuhan dalam berbagai bidang, seperti pertanian, pengobatan, dan konservasi (Smith, 2010).

Identifikasi atau sering disebut determinasi, adalah kegiatan untuk menentukan apakah suatu tumbuhan dianggap identik dengan kelompok tumbuhan yang sebelumnya telah diklasifikasikan dan diberi nama. Jika suatu tumbuhan akan diidentifikasi, maka hal pertama yang harus dilakukan adalah mempelajari tumbuhan itu sebaik-baiknya. Semua sifat morfologi (seperti posisi, bentuk, ukuran, dan jumlah bagian-bagian daun, bunga dan buah) perlu dianalisis sehingga ciri-ciri tumbuhan yang akan diidentifikasi itu dikuasai sepenuhnya (Syamsiah, 2020).

Sistematika tumbuhan adalah suatu bidang kajian menyeluruh yang mencakup keanekaragaman, identitas, klasifikasi, dan evolusi tumbuhan. Konsep tambahan teori tumbuhan adalah taksonomi tumbuhan. Oleh karena itu, sebagian ahli menyatakan bahwa teori tumbuhan dan taksonomi tumbuhan adalah sama. Taksonomi adalah komponen sistem tumbuhan yang mencakup asas, tata cara, hukum, dan skema klasifikasi tumbuhan. Klasifikasi adalah proses pengelompokan organisme dalam suatu sistem menurut kategori tertentu. Setiap kategori berisi sejumlah organisme dengan karakteristik serupa dan memiliki sifat serupa. Dasar klasifikasi utama adalah kategori (spesialisasi). Klasifikasi pohon merupakan upaya untuk mengidentifikasi kelompok-kelompok dari seluruh pohon yang ada di dunia ini (GH & Aarsal, 2023).

Taksonomi adalah komponen sistem tumbuhan yang mencakup asas, tata cara, hukum, dan skema klasifikasi tumbuhan. Klasifikasi adalah proses pengelompokan organisme dalam suatu sistem menurut kategori tertentu. Setiap kategori berisi sejumlah

organisme dengan karakteristik serupa dan memiliki sifat serupa. Dasar klasifikasi utama adalah kategori (spesialisasi) (Sach, 2005). Dalam taksonomi tumbuhan, istilah yang digunakan untuk merujuk pada suatu nama takson juga mencerminkan tingkat taksonomi atau kategori yang dimaksud.

Keanekaragaman spesies botani tumbuhan tinggi yang ada di Fakultas MIPA Universitas Negeri Makassar akan menjadi suatu sumber penting dalam memahami ekosistem lokal dan upaya konservasi di lingkungan kampus. Fakultas MIPA menjadi tempat yang kaya akan beragam jenis tumbuhan tinggi, mengingat lokasinya yang seringkali memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode yang bersifat deskriptif eksploratif. Dalam penelitian ini subjek yang digunakan adalah spesies tumbuhan yang terdapat pada Fakultas MIPA-UNM. Pengumpulan data dilakukan melalui penjelajahan seluruh lokasi dengan pengamatan langsung.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tegakan pohon, semak maupun perdu pada Fakultas MIPA-UNM, dan alkohol 70%. Alat yang digunakan adalah GPS, meteran, tali raffia, tongkat kayu, pita ukur, parang, spidol, clinometer, Tally sheet pengamatan, plastik sampel dan kamera digital. Data-data yang dikumpulkan adalah data primer. Data primer adalah data-data yang diambil langsung dari lapangan yaitu spesimen tumbuhan.

Pelaksanaan penelitian dengan melakukan identifikasi langsung pada setiap spesimen tumbuhan menggunakan Kunci Determinasi, dengan menetapkan masing-masing taksonnya sampai pada tingkatan spesies. Jika ada tumbuhan yang sulit diidentifikasi, dapat dibantu melalui identifikasi digital dengan menggunakan aplikasi PlantNet dan atau PictureThis-Plant Identifier. Hasil dari identifikasi tumbuhan tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif dengan cara mendaftarkan semua spesies tumbuhan tersebut yang telah diidentifikasi ke dalam bentuk Tabel serta foto dan kemudian akan dijelaskan ciri-cirinya dalam sebuah pertelaan atau deskripsi singkat, termasuk habitus (perawakan) dari setiap spesies yang ditemukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di Lokasi, menunjukkan jumlah jenis tumbuhan yang terdapat pada Fakultas MIPA-UNM sebanyak 44 spesies, yang terdiri dari 11 herba, 15 semak, 7 perdu dan 11 pohon. Keanekaragaman tumbuhan yang terdapat pada Fakultas MIPA-UNM dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Table 1. Keanekaragaman Tumbuhan Dikotil yang terdapat pada Fakultas MIPA-UNM

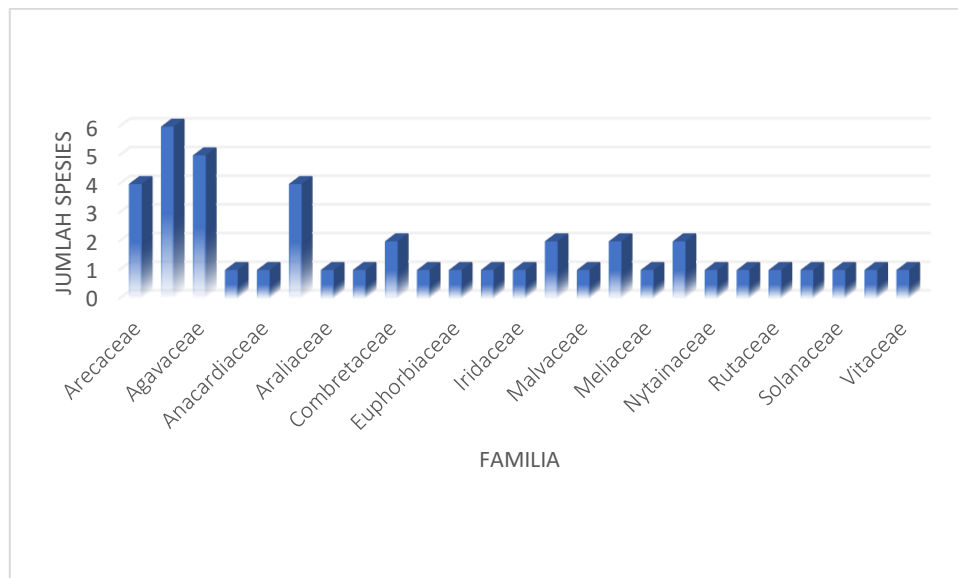
No.	Classis	Familia	Spesies	Habitus
1	Magnoliopsida	Agavaceae	<i>Cordyline fruticose</i>	Semak
2	Magnoliopsida	Annonaceae	<i>Polyalthia longifolia</i>	Pohon
3	Magnoliopsia	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Pohon
4	Magnoliopsida	Apocynaceae	<i>Plumeria acuminata</i>	Perdu
			<i>Tabernaemontana divaricate</i>	Semak
			<i>Plumeria rubra</i>	Perdu
			<i>Nerium oleander</i>	Semak
5	Magnoliopsida	Araliaceae	<i>Polyscias fruticosa</i>	Pohon

6	Magnoliopsida	Combretaceae	<i>Terminalia mantaly</i>	Pohon
7	Magnoliopsida	Crasullaceae	<i>Kalanchoe daigremontiana</i>	Herba
8	Magnoliopsida	Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i>	Semak
9	Magnoliopsida	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa - sinensis</i>	Semak
10	Magnoliopsida	Myrtaceae	<i>Syzygium paniculate</i> <i>Syzygium myrtifolium</i>	Perdu Perdu
11	Magnoliopsida	Meliaceae	<i>Khaya senegalensis</i>	Pohon
12	Magnoliopsida	Moraceae	<i>Ficus septica</i> <i>Ficus microcarpa</i>	Pohon Pohon
13	Magnoliopsida	Nyctainaceae	<i>Bougainville spectabilis</i>	Semak
14	Magnoliopsida	Rubiaceae	<i>Ixora coccinea</i>	Semak
15	Magnoliopsida	Rutaceae	<i>Euodia ridley</i>	Semak
16	Magnoliopsida	Sapotaceae	<i>Manilkara zapota</i>	Pohon
17	Magnoliopsida	Solanaceae	<i>Solanum diphyllum</i>	Semak
18	Magnoliopsida	Verbenaceae	<i>Duranta erecta</i>	Semak
19	Magnoliopsida	Vitaceae	<i>Leea guineensis</i>	Perdu

Table 2. Keanekaragaman Tumbuhan Monokotil yang terdapat pada Fakultas MIPA-UNM

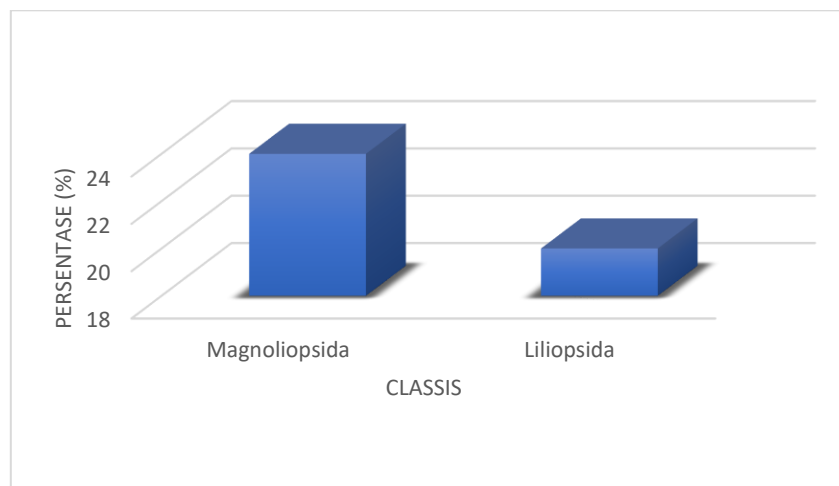
No.	Classis	Familia	Spesies	Habitus
1	Liliopsida	Arecaceae	<i>Adonidia merrillii</i> <i>Chamaedorea seifrizii</i> <i>Areca catechu</i> <i>Dypsis lutescens</i>	Perdu Pohon Pohon Perdu
2	Liliopsida	Araceae	<i>Aglaonema sp.</i> <i>Caladium bicolor</i> <i>Aglaonema commutatum</i> <i>Alocasia odora</i> <i>Aglaonema commutatum</i> <i>Anthurium crystallinum</i>	Herba Herba Herba Herba Herba Herba
3	Liliopsida	Agavaceae	<i>Dracaena reflexa</i> <i>Agave atteunata</i> <i>Sansevieria trifasciata</i> <i>Dracaena fragrans</i>	Semak Herba Herba Semak
4	Liliopsida	Cannaceae	<i>Canna generalis</i>	Herba
5	Liliopsida	Combretaceae	<i>Terminalia cattapa</i>	Pohon
6	Liliopsida	Heliconiaceae	<i>Heliconia psittacorum</i>	Semak
7	Liliopsida	Iridaceae	<i>Trimezia martinicensis</i>	Herba
8	Liliopsida	Liliaceae	<i>Chlorophytum comosum</i> <i>Cordyline fruticosa</i>	Semak Semak

Jenis-jenis tumbuhan yang terdapat pada Fakultas MIPA-UNM adalah tumbuhan yang dikembangkan dengan teknik budidaya dan tumbuhan liar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 44 spesies tumbuhan di Fakultas MIPA-UNM yang termasuk dalam familia Arecaceae, Combretaceae, Agavaceae, Euphorbiaceae, Myrtaceae, Iridaceae, Solanaceae, Araliaceae, Liliaceae, Meliaceae, Sapotaceae, Apocynaceae, Malvaceae, Anacardiaceae, Moraceae, Heliconiaceae, Amaranthaceae, Rubiaceae, Cannaceae, Verbenaceae, Rutaceae, Annonaceae, Nyctainaceae, Vitaceae, dan Crassulaceae.



Gambar 1. Persentase Familia Tumbuhan

Gambar 1 menunjukkan persentase familia tumbuhan yang terdapat pada Fakultas MIPA-UNM. Jenis tumbuhan yang didapatkan didominasi oleh familia Araceae yang terdiri dari *Aglaonema sp.*, *Caladium bicolor*, Sri rejeki (*Aglaonema commutatum*), Talas wangi (*Alocasia odora*), *Aglaonema commutatum*, dan *Anthurium crystallinum*. Famili Araceae adalah kelompok tumbuhan berbunga yang dikenal karena daun besar dan berbentuk unik serta infloresensi yang khas, seringkali terdiri dari *spadiks* (batang bunga) yang dikelilingi oleh *spatha* (daun modifikasi). Banyak spesies Araceae ditemukan di daerah tropis dan subtropis. Mereka sering tumbuh di hutan hujan, di mana mereka bisa memanfaatkan naungan dari pohon-pohon besar (Mabberley, 2017).



Gambar 2. Persentase Classis Tumbuhan

Gambar 2 menunjukkan persentase classis tumbuhan yang terdapat pada Fakultas MIPA-UNM. Jenis tumbuhan yang didapatkan didominasi oleh classis magnoliopsida sebanyak 24 spesies dengan berbagai macam habitus.

Umumnya bentuk habitus pada suatu tumbuhan terbagi menjadi beberapa tingkatan diantaranya herba, semak, perdu, dan pohon. Keberadaan spesies tumbuhan yang terdapat di Fakultas MIPA-UNM dapat mewakili untuk dijadikan sumber belajar botani seperti mata kuliah morfologi tumbuhan, anatomi tumbuhan, dan botani tumbuhan tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa tumbuhan yang terdapat pada Fakultas MIPA-UNM sebanyak 44 spesies yang termasuk ke dalam 25 familia dengan habitus berupa pohon 14 spesies, perdu 20 spesies, semak, 8 spesies, dan herba 2 spesies. Keberadaan spesies tumbuhan yang terdapat di Fakultas MIPA-UNM dapat mewakili untuk dijadikan sumber belajar botani seperti mata kuliah morfologi tumbuhan, anatomi tumbuhan, dan botani tumbuhan tinggi.

SARAN

Untuk penelitian relevan agar lebih memperhatikan lokasi sehingga setiap kelompok takson tumbuhan dapat terwakilkan. Selain itu, agar proses pendataan tumbuhan tidak hanya ditujukan pada tumbuhan tingkat tinggi, melainkan juga pada tumbuhan tingkat rendah sehingga seluruh tumbuhan yang terdata dapat dijadikan sebagai sumber mata kuliah botani.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses pengambilan data tumbuhan, terutama kepada mahasiswa biologi angkatan 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Muliana G.H & Aarsal A. (2023). Potensi Tumbuhan Di Lingkungan FMIPA UNM Sebagai Sumber Belajar Mata Kuliah Morfologi Tumbuhan. *Journal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 896-905.
- Hairiah K., Ekadinata, Sari dan Rahayu. (2011). *Pengukuran cadangan karbon: dari tingkat lahan ke bentang lahan. Petunjuk praktis. Edisi kedua*. World Agroforestry Centre, ICRAF SEA Regional Office. University of Brawijaya. Malang. Indonesia.
- Kusumaningrum N. (2017). Peranan Tanaman Semak dalam Upaya Mengurangi Polutan NO_x dan CO. *Jurnal Jalan Jembatan*, Vol. 24, No. 3.
- Mabberley D. J. (2017). *Mabberley's Plant-book: A Portable Dictionary of Plants, Their Classifications, and Uses*. Cambridge University Press.
- Sachs J. (2005). *Textbook of Botany*. Forgotten Books. United Kingdom.
- Smith C. (2010). *Plant Systematics: A Phylogenetic Approach*. Sinauer Associates.
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Syamsiah. (2020). *Buku Ajar Taksonomi Tumbuhan Tingkat Tinggi*. Jurusan Biologi FMIPA UNM (dipakai dalam lingkungan sendiri).
- Syamsiah, Taiyeb M., Lodang H. (2023). The Plant Study Of Gunung Sari Unm Campus Area As A Higher Plant Botany Learning Resources. *Lentera Journal*, 26(2), 242-255.
- Zar, J. H. (2010). *Biostatistical Analysis*. Prentice Hall. Northern Illionis University, USA.