

Identifikasi Ciri Morfologis Tumbuhan Tingkat Tinggi pada Ordo Berbeda Di Kampus II UIN Sumatera Utara

Syarifah Widya Ulfa¹, Agita Marhamah², Dadang Hardiansyah³, Putri Rahayu⁴, Tazdkia Nasywa Aqmarina⁵

Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Pendidikan,
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, 20371, Indonesia

e-mail: dadanghardiansyah@uinsu.ac.id

Abstrak

Penelitian ini menggaris bawahi pentingnya identifikasi tumbuhan berdasarkan pengamatan morfologi sebagai pendekatan awal yang esensial dalam penelitian botani. Hal ini berperan dalam pengembangan pemahaman tentang keragaman tumbuhan di seluruh dunia, serta memberikan dasar untuk penelitian lebih lanjut tentang ekologi, fisiologi, dan genetika tumbuhan. Tumbuhan tingkat tinggi juga disebut Phanerogamae. Penelitian ini dilakukan di area kampus II Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Waktu penelitian berlangsung mulai dari tanggal 27 September 2023 hingga 10 Oktober 2023. Penelitian ini menggunakan Metode penelitian eksploratif adalah suatu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menjelajahi, mengidentifikasi, dan memahami suatu fenomena atau masalah penelitian secara mendalam. Pada kampus II UIN Sumatera Utara (UINSU), terdapat beragam spesies tumbuhan dari 20 ordo yang ditemukan. Ordo tersebut antara lain: Bromeliales, Liliales, Poales, Arecales, Cyperales, Solanales Caryophyllales, Tubiflorae, Geraniales, Piperales, Myrtales, Araucariales, Myrtales, Urticales, Casuarinales, Lamiales, Rosales, Gentianales, Caricaceae, Ericales. Setiap ordo memiliki ciri morfologi yang berbeda beda, baik dari segi akar, batang, daun, bunga, dan buah begitupun pada ciri dari tumbuhan yang mewakilinya. Penggunaan berbagai tumbuhan, seperti *Rhoeo discolor*, *Sansevieria roxburghiana*, *Bambusa vulgaris*, *Elaeis guineensis*, *Cyperus rotundus*, *Solanum forum*, *Bougainvillea sp.*, *Jasminum sambac*, dan *Rosa sp.*, membawa dua keuntungan. Tanaman ini tidak hanya dapat meningkatkan estetika lingkungan tetapi juga dapat membersihkan udara dan menciptakan suasana yang lebih sehat.

Kata Kunci: Botani, Identifikasi, Morfologi, Ordo, Phanerogamae

Abstract

This research underlines the importance of plant identification based on morphological observations as an essential initial approach in botanical research. This has played a role in developing understanding of plant diversity around the world, as well as providing a basis for further research into plant ecology, physiology and genetics. Higher plants are also called Phanerogamae. This research was conducted in the area of campus II of the North Sumatra State Islamic University. The research period took place from 27 September 2023 to 10 October 2023. This research uses an exploratory research method, which is a research approach that aims to explore, identify and understand a phenomenon or research problem in depth. On campus II of UIN North Sumatra (UINSU), various plant species from 20 orders were found. These orders include: Bromeliales, Liliales, Poales, Arecales, Cyperales, Solanales Caryophyllales, Tubiflorae, Geraniales, Piperales, Myrtales, Araucariales, Myrtales, Urticales, Casuarinales, Lamiales, Rosales, Gentianales, Caricaceae, Ericales. Each order has different morphological characteristics, both in terms of roots, stems, leaves, flowers and fruit as well as the characteristics of the plants they represent. The use of various plants, such as *Rhoeo discolor*, *Sansevieria roxburghiana*, *Bambusa vulgaris*, *Elaeis guineensis*, *Cyperus rotundus*, *Solanum forum*, *Bougainvillea sp.*, *Jasminum sambac*, and *Rosa sp.*, bring two benefits. These plants can not only improve the aesthetics of the environment but can also clean the air and create a healthier atmosphere.

Keywords: Botany, Identification, Morphology, Order, Phanerogamae.

I. PENDAHULUAN

Identifikasi merupakan suatu tindakan yang dilakukan dengan proses mencari, menemukan, meneliti, mencatat data, dan informasi mengenai seseorang atau sesuatu. Secara umum, identifikasi adalah suatu tindakan yang berkaitan dengan penentuan identitas benda, seseorang, atau lainnya (Nurdin, 2022). Dalam konteks biologi, identifikasi dilakukan dengan menentukan persamaan dan perbedaan antara dua makhluk hidup, kemudian menentukan apakah keduanya sama atau tidak. Identifikasi tumbuhan merupakan proses untuk menentukan identitas atau jati diri suatu tumbuhan. Melalui proses identifikasi, dapat diketahui identitas tumbuhan yang berupa nama atau posisinya dalam klasifikasi tumbuhan (Juhriah et al., 2014).

Tumbuhan tingkat tinggi, dengan berbagai bentuk dan karakteristik morfologis yang unik, merupakan bagian penting dari keanekaragaman hayati di seluruh dunia. Identifikasi morfologi tumbuhan tingkat tinggi adalah langkah awal yang penting dalam pemahaman dan taksonomi tumbuhan, serta memberikan landasan untuk berbagai aspek penelitian biologi dan konservasi alam. Di berbagai lingkungan, mulai dari hutan hingga taman kota, tumbuhan tingkat tinggi tumbuh dalam beragam ordo tumbuhan, yang membantu dalam mengelompokkan mereka berdasarkan karakteristik morfologis khusus. Tumbuhan tingkat tinggi adalah kelompok tumbuhan yang tingkat perkembangannya sudah tinggi karena sudah memiliki akar, batang, dan daun sejati. Tumbuhan tingkat tinggi juga disebut Phanerogamae. Secara terminologi Phanerogamae berasal dari bahasa latin (Phanos= tampak jelas, Gamos = alat perkembangbiakan). Tumbuhan Phanerogamae ialah tumbuhan berbunga, karena dalam bunga terdapat putik dan benang sari sebagai alat kawinnya, sehingga disebut juga Anthophyta. Karena tumbuhan ini menghasilkan biji, maka disebut juga Spermatophyta (Suroso, 1992: 2 dalam Dahlia, 2016). Tumbuhan berbiji digolongkan menjadi dua, yaitu tumbuhan biji terbuka (Gymnospermae) dan tumbuhan biji tertutup (Angiospermae) (Tjitrosoepomo, 2010).

Penelitian ini menggaris bawahi pentingnya identifikasi tumbuhan berdasarkan pengamatan morfologi sebagai pendekatan awal yang esensial

dalam penelitian botani. Hal ini berperan dalam pengembangan pemahaman tentang keragaman tumbuhan di seluruh dunia, serta memberikan dasar untuk penelitian lebih lanjut tentang ekologi, fisiologi, dan genetika tumbuhan. Pengetahuan tentang morfologi tumbuhan juga mendukung praktisi pertanian dalam pemilihan varietas yang tepat, manajemen hama, dan pemeliharaan tanaman yang efisien. Di samping itu, identifikasi tumbuhan berdasarkan morfologi juga diperlukan dalam pelestarian biodiversitas, yang menjadi semakin penting dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan hilangnya habitat alami. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada pemahaman dan pemanfaatan lebih lanjut potensi tumbuhan

Sebelumnya, penelitian tentang identifikasi tumbuhan tingkat tinggi sudah pernah dilakukan, oleh Adi Hartono dkk, 2020 mengenai "Identifikasi Tumbuhan Tingkat Tinggi (Phanerogamae) Di Kampus di Uinsu" (Hartono et al, 2020). Namun penelitian Adi Hartono dkk belum sepenuhnya membahas mengenai ciri ciri morfologi yang tampak. Pada penelitian mereka, masih belum adanya gambar atau foto dari tumbuhan tingkat tinggi yang diamati, sehingga kurang meberikan kesan yang jelas bagi pembaca. Oleh karena itu, peneliti merasa perlu dilakukan identifikasi yang lebih focus pada ciri morfologi tumbuhan Phanerogamae, agar lebih mengetahui Keanekaragaman tumbuhan tingkat tinggi di Kampus II UINSU. Dalam upaya untuk mengidentifikasi tumbuhan tingkat tinggi ini, penelitian fokus pada ciri morfologis yang dapat membedakan tumbuhan tersebut ke dalam ordo-ordo berbeda. Ordo-ordo tumbuhan menjadi kategori utama dalam klasifikasi tumbuhan yang membantu dalam mengelompokkan tumbuhan berdasarkan karakteristik tertentu. Oleh karena itu, identifikasi ciri morfologis yang khas untuk berbagai ordo tumbuhan di kampus ini menjadi fokus utama penelitian.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang keragaman tumbuhan tingkat tinggi di Kampus II UIN Sumatera Utara dan membantu dalam pengenalan dan dokumentasi keanekaragaman hayati dalam lingkungan kampus. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi dalam upaya pelestarian

dan konservasi tumbuhan tingkat tinggi yang ada di area kampus II UIN Sumatera Utara.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di area kampus II Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, yang terletak di Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371. Waktu penelitian berlangsung mulai dari tanggal 27 September 2023 hingga 10 Oktober 2023.

Pengamatan dilakukan dengan metode eksplorasi (jelajah) langsung di area kampus II UINSU. Setiap tanaman Phanerogamae yang ditemui dicatat, dan kemudian sampelnya difoto untuk tujuan pengidentifikasian. Sampel yang digunakan mencakup berbagai tumbuhan dari beragam ordo tumbuhan. Proses identifikasi tumbuhan dilaksanakan melalui pengamatan terhadap karakter morfologi tumbuhan, yang mencakup ciri-ciri khusus pada setiap ordo dalam klasifikasi tumbuhan Phanerogamae. Data disesuaikan dengan sumber referensi dari buku Tjitrosoepomo (2010). Informasi tersebut kemudian dikumpulkan untuk menjalani proses deskripsi berdasarkan ordo tanman.

Adapun alur kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1.) Persiapan, pada tahap ini peneliti menyipakan peralatan dan materi yang diperlukan, dan juga

menentukan sejumlah titik lokasi pengamatan yang dibagi atas 10 stasiun (1, 2, 3, 4, ..., 10) yang tersebar di setiap lokasi di kampus II UINSU

2.) Eksplorasi, pada tahap ini peneliti menjelajahi area kampus II UIN Sumatera Utara untuk menemukan tanaman yang termasuk di dalam ordo yang telah menjadi sample pada penelitian ini.

3.) Identifikasi, pada tahap ini peneliti mengidentifikasi ciri-ciri tanaman tersebut dan mencari tahu alasan mengapa tanaman ini masuk kedalam salah satu ordo dari tanaman yang di jadikan sample.

4.) Kepustakaan, pada tahap ini peneliti mencari data dari berbagai sumber, baik dari buku, artikel jurnal ataupun e-book atau sumber lain.

5.) Dokumentasi, pada setiap tanaman yang telah ditemukan peneliti harus mengumpulkan dokumentasi, untuk mempermudah saat melakukan analisis data nantinya.

III. HASIL DAN PMBAHASAN

Melalui hasil penelitian yang telah dilaksanakan, informasi terkait keanekaragaman tumbuhan tingkat tinggi (Phanerogamae) pada

ordo berbeda yang ada di Kampus II UINSU dapat disajikan melalui table.

Tabel 1. Keanekaragaman Tumbuhan Tingkat Tinggi (Phanerogamae) pada ordo berbeda di Kampus II UINSU

No	Ordo	Famili	Spesies	Nama Daerah	Jumlah Spesies
1	Bromeliales	Commelinaceae	<i>Rhoeo discolor</i>	Adam Hawa	14
2	Liliales	Liliaceae	<i>Sansevieria roxburghiana</i>	Lidah Mertua	25
3	Poales	Poaceae	<i>Bambusa vulgaris</i>	Bambu	32

4	Arecales	Arecaceae	<i>Elaeis guineensis</i>	Kelapa sawit	8
5	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i>	Rumput teki	32
6	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum forum</i>	Cempokak	2
7	Caryophyllales	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea sp</i>	Bunga Kertas	36
8	Tubiflorae	Convolvulacea	<i>Ipomoea batatas</i>	Ubi Jalar	84
9	Geraniales	Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i>	Calincingan	49
10	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia pellucida</i>	Tumpangan Air	36
11	Myrtales	Myrtaceae	<i>Syzygium oleana</i>	Pucuk Merah	135
12	Araucariales	Araucariaceae	<i>Araucaria heterophylla</i>	Cemara Norfolk	3
13	Myrtales	Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang kencana	17
14	Urticales	Moraceae	<i>Artocarpus integra</i>	Pohon Nangka	1
15	Casuarinales	Casuarinaceae	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Cemara laut	5
16	Lamiales	Oleaceae	<i>Jasminum sambac</i>	Melati arab	12
17	Rosales	Rosaceae	<i>Rosa sp.</i>	Bunga Mawar	6
18	Gentianales	Rubiaceae	<i>Ixora coccinea L.</i>	Bunga Jarum	9
19	Caricacea	Caricales	<i>Carica papaya L.</i>	Pepaya	6
20	Ericales	Sapotaceae	<i>Mimusops elengi</i>	Pohon Tanjung	64

Berdasarkan pada tabel 1. Peneliti melakukan identifikasi langsung terhadap spesies tumbuhan yang akan diamati berdasarkan jenis ordo dan mengidentifikasi ciri-ciri morfologi pada spesies tersebut, dimanaterdapat 20 ordo yang menjadi objek kajian serta menentukan manfaat dari setiap tanaman yang ditemukan di kampus II UINSU. Hasil temuan dilapangan selanjutnya akan di sajikan dan dibahas bersamaan dalam susunan paragraf bergambar. Berikut Pembahasannya.

Pertama adalah tanaman Adam Hawa yang merupakan salah satu spesies tanaman dari ordo Bromeliales. Adam hawa memiliki ciri berupa daun berbentuk jantung atau panah dengan berbagai warna dan pola, serta bunga unik yang terdiri dari spathe berwarna mencolok yang melindungi spadiks berbentuk tabung. Akarnya serabut, batangnya pendek atau hampir tidak terlihat. Tanaman ini merupakan tanaman hias sebagai penambah estetika lingkungan dan juga berfungsi sebagai pembersih udara alami disekitar kampus II UIN sumatera utara.

Tanaman ini dapat ditemui pada satsiun 7 (Wis, 2021).



Gambar 1. Tanaman Adam Hawa

Lidah mertua (*Sansevieria roxburghiana*) memiliki ciri-ciri morfologi yang unik. Daun-daunnya berbentuk panjang, tegak, dan seringkali bergerigi atau bergaris-garis, dengan warna umumnya hijau gelap. Tanaman ini tumbuh dalam bentuk tumpukan daun yang saling berdiri, tanpa adanya batang terlihat. Akarnya berupa serabut, dan bunganya tumbuh dalam tandan atau malai dengan ukuran kecil dan warna biasanya putih atau hijau pucat. Penggunaan lidah mertua (*Sansevieria roxburghiana*) di lingkungan kampus II UIN Sumatera Utara memiliki manfaat ganda. Selain memberikan sentuhan estetika dan

keindahan, tanaman ini membantu membersihkan udara dari polusi indoor, menciptakan lingkungan yang lebih sehat (Wiss, 2021).



Gambar 2. Tanaman Lidah Mertua

Ordo Poales diwakili oleh Tumbuhan bambu. Pohon bambu yang ditemukan memiliki ciri ciri berupa akarnya yang serabut dangkal, batang bulat beruas-ruas dengan duri kecil, daun tunggal berbentuk lanceolate yang panjang dan tersusun bertingkat, bunga jantan dan betina pada buluh yang berbeda. Setelah berbunga dan berbuah, tanaman utama biasanya mati. Buah bambu disebut "bulir" yang berisi biji bamboo. Tanman ini ditemukan pada stasiun 1 dan 11, hidup pada beberapa rumpun dan dimanfaatkan sebagai tanman pembatas pada uin dengan jalan tol (Ulfa, 2023).



Gambar 3. Tanaman Bambu

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) merupakan salah satu ordo dari Aracales. Tumbuhan ini memiliki akar tunggang yang kuat yang mampu menyerap nutrisi dari tanah secara efisien. Akarnya terdiri dari serabut utama yang tumbuh secara vertikal dan horizontal, dengan cabang-cabang sekunder dan tersier. Batang kelapa sawit biasanya tertutup oleh pelepah daun, memberikan kesan batang yang besar. Setelah mencapai usia 12 tahun, pelepah kering akan terlepas, mengungkapkan batang yang mirip dengan tanaman kelapa. Batang kelapa sawit tumbuh tanpa cabang. Daunnya adalah daun majemuk berwarna hijau tua dengan pelepah yang agak lebih muda. Bunga kelapa sawit terdiri dari bunga

jantan dan betina yang memiliki bentuk yang berbeda. Buahnya berwarna merah, berbentuk bulat, dengan kulit yang tebal dan berduri. Tanaman ini tidak begitu banyak tersebar di lingkung UIN Sumatera utara, dan bermanfaat sebagai tanaman pelindung dari cahaya matahari (Rodiyah, 2021).



Gambar 4. Tanaman Kelapa Sawit

Ordo Caryophyllales adalah sebuah kelompok dalam taksonomi tumbuhan yang memiliki kemampuan untuk bertahan dalam kondisi kekeringan yang keras. Salah satu tanaman yang paling terkenal dalam ordo ini ialah tanaman bunga kertas. Tanaman bunga kertas (*Bougainvillea sp.*) memiliki ciri ciri akar tunggang dan batang berkayu yang tumbuh tegak. Batangnya memiliki duri yang dapat menyengat. Daunnya berbentuk oval atau jantung dengan ujung yang meruncing, dan tersusun bergantian di batang. Bunga pada bunga kertas memiliki variasi warna, termasuk hijau, merah, atau kuning, tergantung pada varietasnya. Bunga kertas banyak dijumpai di Kampus II UIN Sumatera Utara sebagai tanaman hias yang sengaja ditanam untuk membuat suasana menjadi lebih indah, sehingga tanaman ini banyak sekali ditanam di Kampus II UIN Sumatera Utara, seperti berada pada stasiun 1,2,3,4,5,6,7,8 dan 9 (Bria, 2018).



Gambar 5. Tanaman Bunga Kertas

Kaitan antara ciri khusus Ordo Solanales dan *Solanum forum* terlihat dalam beberapa aspek. Ciri khas bunga dengan bentuk tabung dan kelopak bunga yang tergabung dalam kelopak

berlipat yang sering ditemui pada anggota Ordo Solanales juga terdapat pada bunga *Solanum forum* (Krisnawati, 2019). Bunga-bunga ini memiliki warna yang mencolok, seperti ungu atau biru, yang menarik serangga penyerbuk, dan seperti tanaman dalam ordo yang sama, *Solanum forum* bergantung pada serangga, seperti lebah, untuk proses penyerbukannya. Di Kampus II UIN Sumatera Utara, tanaman ini tumbuh dengan subur dan sepertinya tumbuh liar pada stasiun 9, karena hanya dijumpai sebanyak 1 pohon yang besar dan satu pohon kecil di area kampus (Ulfa, 2023).



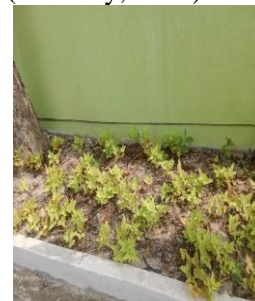
Gambar 6. Tanaman Cempokak

Selanjutnya yaitu rumput teki (*Cyperus rotundus*) adalah tanaman yang termasuk dalam ordo Cyperales. Tanaman ini memiliki ciri-ciri akar yang berserabut dan tumbuh dangkal, batangnya tegak, ramping, dan beruas-ruas, dengan warna hijau. Bentuk daun rumput teki panjang dan ramping, tumbuh dari dasar tanaman, dan berwarna hijau. Bunga rumput teki berbentuk bulir dan tersusun dalam tandan tinggi di atas daun-daun, sering berwarna putih atau kekuningan yang tidak mencolok. Tanaman ini menghasilkan buah berbentuk bulir atau benjolan kecil. Rumput teki adalah tanaman yang sering tumbuh liar dan bisa menjadi gulma karena sifat invasifnya dan bisa ditemukan di sekitaran kampus II Uin Sumatera utara tepatnya pada Stasiun 1, 4, 5, 8, dan 10 (Marwah, 2021).



Gambar 7. Rumput Teki

Ordo Tubiflorae, yang juga dikenal sebagai Ordo Lamiales, adalah sebuah kelompok dalam taksonomi tumbuhan yang memiliki ciri-ciri khusus yang dapat diidentifikasi. Salah satu contoh tanaman dari ordo yang banyak ditemukan di Kampus II UIN Sumatera Utara ialah *Ipomoea batatas*, yang dikenal sebagai ubi-ubian, ubi jalar atau sweet potato. Bunga ubi jalar memiliki bentuk tabung dengan kelopak yang seringkali terdiri dari lima lobus. Dengan ciri khas tanaman ini yang memiliki bunga yang berwarna menarik, maka tanaman ini dimanfaatkan sebagai tanaman hias di kampus II UIN Sumatera Utara, tepatnya berada di stasiun 1, 5, 9, dan 10 (Yulianty, 2023).



Gambar 8. Tanaman Ubi Jalar

Ordo Geraniales adalah kelompok dalam taksonomi tumbuhan yang mencakup beberapa famili tumbuhan berbunga yang menampilkan sejumlah ciri khusus. Salah satunya adalah Calincingan, Tumbuhan ini memiliki ciri akar berbentuk serabut, batangnya memiliki batang yang lunak. Daun Calincingan biasanya berbentuk seperti kupu-kupu dan ada yang lonjong dengan tepi rata dan berwarna hijau, meskipun variasi tertentu mungkin memiliki daun berwarna berbeda. Bunga Calincingan muncul dalam bentuk tandan atau malai, terdiri dari bunga-bunga kecil yang tidak mencolok secara visual, dengan warna kuning dan bisa lain warna tergantung spesies. Tanaman ini hidup di kebun, ladang dan wilayah terbuka lainnya, sama halnya seperti di Kampus II UINSU tanaman ini tumbuh menjadi rumput liar yang tumbuh bebas di lapangan terbuka seperti pada transek 1, 8, 9 dan 10 (Hanafi, 2020).



Gambar 9. Tanaman Calincingan

Salah satu tanaman dalam ordo ini adalah tanaman *Peperomia pellucida*, yang juga dikenal sebagai tumpangan air. Tumbuhan tumpang air memiliki ciri-ciri morfologi yang unik. Akarnya berbentuk serabut dan tidak terlalu dalam, berfungsi untuk menyerap air dan zat hara dari tanah serta sebagai fondasi untuk melawan air atau angin. Batang tumpang air bersifat sukulen, cerah, dan berdaging, dengan tiga jenis yang dapat dikenali: basah, berkayu, dan rumput. Daunnya agak tebal namun lunak, berperan sebagai tempat untuk fotosintesis. Bunga tumpang air berbentuk bulir, terletak di ujung batang atau di axila daun, berwarna putih kekuningan, dan memiliki panjang sekitar 2-3 cm. Tanaman ini banyak dijumpai di Kampus II UIN Sumatera Utara sebagai tanaman liar atau rumput yang tumbuh bebas, tanaman ini banyak ditemui pada stasiun 1, 4, 7, 8,9 dan 11(Ulfa, 2023).



Gambar 10. Tanaman Tumpang Air

Selanjutnya pada ordo myrtales ditemukan tanaman yaitu pucuk merah dengan jumlah kurang lebih 190 dan tersebar di seluruh kampus UINSU II, Tanaman pucuk merah memiliki sejumlah ciri, yaitu; Akar Pucuk Merah terdiri dari akar tunggang yang membesar dan akar merambat, berwarna cokelat dan berbentuk bulat. Batangnya bulat dan Daun Pucuk Merah berbentuk oval dengan ujung di atas, awalnya merah dan kemudian berubah menjadi hijau. Bunga Pucuk Merah terdiri dari malai berkarang

terbatas dan berwarna putih, terletak di ujung tangkai, sementara buahnya kecil, berwarna ungu kehitaman, dan menjadi makanan burung liar. Penggunaan tanaman pucuk merah di Kampus II UINSU memberikan sejumlah manfaat yang signifikan. Selain meningkatkan estetika lingkungan dengan bentuk dan warna daun yang menarik, tanaman ini juga berperan dalam pemurnian udara dan penyerapan polusi (ulfa, 2023).



Gambar 11. Tanaman Pucuk Merah

Cemara Norfolk (*Araucaria heterophylla*), yang termasuk dalam ordo Araucariales, memiliki ciri-ciri morfologi yang sesuai dengan ordonya. Akarnya berbentuk tunggang yang dapat tumbuh dalam, sedangkan batangnya adalah silindris dan tegak lurus, serta terdapat ranting ranting daun. Kulit kayu batangnya tebal dan keras. Daunnya berbentuk seperti jarum, varian ukurannya tergantung pada spesiesnya, dan daun-daun ini tersusun dalam spiral pada ujung ranting. Bunga Cemara Norfolk berbentuk bulir dan berlokasi di ujung ranting, dan buahnya berbentuk bulat atau oval dengan kulit buah yang tebal dan keras. Di kampus II UINSU sendiri tanaman ini kurang terawat dan tumbuh dengan tidak baik (sari, 2021).



Gambar 12. Tanaman Cemara Norfolk

Ketapang kaca dengan jumlah 17 dengan stasiun/ titik antara lain 6,8 dan 9. Akar ketapang adalah akar tunggang bercabang, dengan batang yang berlapis alur yang membuatnya kasar.

Batangya berbentuk bundar atau teres, tumbuh tegak dengan ketebalan hingga 1,5 meter. Daun ketapang adalah daun tidak lengkap, terdiri dari tangkai dan helai. Memiliki bentuk daun yang lonjong, bunga berkelompok, dan buah dengan biji di dalamnya. Tanaman ini berfungsi sebagai tempat untuk berteduh bagi mahasiswa/I yang hendak duduk disekitaran pohon (Ulfa, 2023).



Gambar 13. Tanaman Ketapang Kencana

Pada ordo Urticales terdapat 2 tanaman yaitu nangka dan beringin, Pada pohon nangka ditemukan hanya 1 tanaman nangka pada stasiun 1. Nangka memiliki ciri-ciri morfologi yang khas. Daunnya berbentuk lonjong atau oval dengan tepi rata, berukuran besar, dan berwarna hijau tua. Buahnya yang terkenal memiliki kulit berduri, berubah dari hijau menjadi kuning saat matang, dan berisi daging kuning yang manis dengan aroma khas. Pohon nangka besar dengan tinggi mencapai 10-20 meter, memiliki batang kokoh, cabang menjulang, dan ranting yang rimbun. Bunganya kecil, berkelompok dalam bongkol, dan berwarna kuning kehijauan (Ulfa, 2023).



Gambar 14. Tanaman Nangka

Ordo Casuarinales, ditemukan 4 pohon cemara laut pada stasiun 1 dan 10. Cemara laut memiliki akar tunggang dengan warna putih gading atau kekuning-kuningan, batang tinggi antara 3 hingga 5 meter, mengerucut, tegak, berwarna coklat, dan berpercabangan banyak. Daun-daunnya adalah majemuk berwarna hijau, menyerupai jarum, pipih, dan tumpul. Tanaman

ini di sekitar kampus memberikan manfaat berupa peningkatan estetika, perlindungan dari angin kencang, pengurangan penguapan air, peningkatan kualitas udara, habitat bagi satwa liar, pencegahan erosi tanah, pembatas ruang, serta nilai tambah dalam pendidikan dan penelitian (Rahmadina, 2018).



Gambar 15. Tanaman Cemara Laut

Pada tanaman berbunga, pertama *Jasminum sambac*, atau melati Arab adalah tumbuhan yang termasuk dalam ordo Lamiales. Dalam konteks morfologi, tumbuhan ini menampilkan ciri-ciri yang khas dari ordo Lamiales. Akarnya adalah akar serabut, batangnya tegak dan berbentuk semak, tetapi cukup kuat untuk menopang tumbuhan dengan baik. Daun-daunnya adalah daun majemuk yang terdiri dari beberapa daun tunggal yang tersusun berlawanan. Ciri yang paling mencolok adalah bunga-bunga melati Arab yang sangat harum. Bunga ini memiliki kelopak dan mahkota yang umumnya terdiri dari bagian-bagian yang tersusun secara simetris, sesuai dengan karakteristik umum dalam ordo Lamiales. Tumbuhan ini sering digunakan sebagai tanaman hias di sekitar UIN Sumatera Utara, terutama di stasiun 1, 2, 8, dan 10 (Sembiring, 2013).



Gambar 16. Bunga Melati

Ordo Rosales, ordo ini adalah kelompok tumbuhan dalam taksonomi tumbuhan yang mencakup berbagai keluarga tumbuhan berbunga, dengan salah satu yang termasuk pada

tumbuhan ini yaitu, mawar. Mawar memiliki morfologi khas yang mencerminkan karakteristik umum dalam ordo Rosales. Ciri-ciri morfologi khas mawar yang dapat dihubungkan dengan ordo Rosales meliputi bunga berkelopak dan mahkota yang indah, daun majemuk, duri pada batang, dan buah berbentuk cembung (Fauziah, 2017). Di UINsu sendiri, tanaman mawar tidak terlalu umum ditemukan. Hanya ada dua spesies yang ditemukan di sekitar Gedung FITK dan Gedung Ma'had. Mawar memiliki fungsi estetika yang tinggi, dan jika ditanam dan dirawat dengan baik, akan memberikan nilai keindahan yang luar biasa (Arif, 2023).



Gambar 17. Bunga Mawar

Morfologi *Ixora coccinea L.* sebagai anggota keluarga Rubiaceae dalam ordo Gentianales, menunjukkan beberapa ciri khas yang umumnya ditemui dalam ordo Gentianales. Ciri-ciri ini mencakup bunga dengan kelopak dan mahkota yang tersusun secara teratur, dengan warna yang mungkin mencolok, tergantung pada variasi spesies. Selain itu, batang *Ixora paludosa* adalah berkayu, yang merupakan karakteristik umum dalam ordo Gentianales. Batangnya dapat memiliki beragam bentuk tergantung pada lingkungan tumbuhnya. Selain itu, daun-daun pada *Ixora paludosa* sering bertumpang tindih pada batang, yang juga sesuai dengan karakteristik ordo Gentianales yang menyatakan bahwa daun-daun tanaman dalam ordo ini sering tumpang tindih satu sama lain pada batang. Tumbuhan ini telah dimanfaatkan sebagai tanaman hias di Kampus II UIN Sumatera Utara, terutama di stasiun 2 dan 4 (Sari, 2022).



Gambar 18. Bunga Jarum

Carica papaya L. mencerminkan karakteristik khas dari ordo ini. Beberapa ciri morfologi utama dari *Carica papaya* adalah daun berbentuk telapak tangan yang besar dengan beberapa lobus atau jari-jari daun yang menjari keluar dari pangkal daun, serta batang yang beruas. Tanaman pepaya menghasilkan buah yang berukuran besar dengan kulit tipis, yang bisa berwarna oranye atau hijau ketika matang dan berbentuk kerucut atau lonjong. Bunga pepaya tumbuh dalam tandan di antara daun-daun dan memiliki kelopak serta mahkota yang khas. Pepaya juga memiliki buah dengan biji di tengah. Di kampus II Uin pancing, paeaya tidak begitu terawat, dan pemanfaatannya sangat kurang. Tanman ini bisa ditemukan di beberapa titik lokasi kampus yaitu Gedung sekretarit Oragnisasi kampus (stasiun 1) dan di stasiun 8 (Ulfa, 2023).



Gambar 19. Tanaman Pepaya

Tanaman *Mimusops elengi*, juga dikenal sebagai bunga bakul atau pohon tanjung. Morfologi *Mimusops elengi* mencerminkan beberapa ciri umum ordo Ericales. Tanaman ini memiliki daun-daun yang seringkali berbentuk elips atau lanset dengan tepi yang runcing, sesuai dengan ciri khas ordo tersebut. Bunga *Mimusops elengi* yang memiliki kelopak dan mahkota yang saling menutup menciptakan tampilan yang terlindungi, yang juga merupakan karakteristik yang umum di antara anggota ordo Ericales. Selain itu, buah *Mimusops elengi* berbentuk bulat dengan biji di dalamnya, yang sesuai dengan

variasi bentuk buah dalam ordo Ericales (Ayunin, 010).



Gambar 20. Tanaman Tanjung

IV. KESIMPULAN

Pada kampus II UIN Sumatera Utara (UINSU), terdapat beragam spesies tumbuhan dari 20 ordo yang ditemukan. Ordo tersebut antara lain: Bromeliales, Liliales, Poales, Arecales, Cyperales, Solanales Caryophyllales, Tubiflorae, Geraniales, Piperales, Myrtales, Araucariales, Myrtales, Urticales, Casuarinales, Lamiales, Rosales, Gentianales, Caricacea, Ericales. Setiap ordo memiliki ciri morfologi yang berbeda beda, baik dari segi akar, batang, daun, bunga, dan buah begitupun pada ciri dari tumbuhan yang mewakilinya.

Setiap ordo tumbuhan memiliki ciri-ciri khusus yang membedakannya dari ordo lainnya. Sebagai contoh, ordo Bromeliales banyak ditemukan di daerah tropis dan subtropis, dengan tanaman yang seringkali bersifat epifit atau terestrial, dan fokus pada famili Bromeliaceae seperti bromelia dan nanas. Liliales, dengan bunga yang umumnya berbentuk simetris dan memiliki enam tepal. Poales, yang seringkali memiliki bunga kecil yang terkumpul dalam malai atau bulir. Arecales, sebagian besar berupa tanaman palma dengan daun besar yang terkumpul pada puncak batang. Cyperales melibatkan tanaman berjenis rumput dan sejenisnya. Solanales mencakup tanaman seperti cempokak, dengan bunga yang sering simetris. Caryophyllales, memiliki dinding sel berpigmen merah. Tubiflorae memiliki ciri khas bentuk bunga tabung atau terompet, sementara Geraniales dengan bunga lima kelopak dan mahkota. Piperales, sering menghasilkan senyawa kimia seperti piperin. Myrtales, banyak yang menghasilkan minyak esensial. Araucariales mencakup tanaman konifer dan ditemukan di daerah beriklim sedang hingga

dingin. Urticales, dapat menyebabkan iritasi kulit karena rambutnya yang mengandung zat penyengat. Casuarinales terkenal dengan pohon cemara pantai (*Casuarina*) dan daun berbentuk jarum. Lamiales dengan bunga yang tersusun dalam kelompok atau malai. Rosales termasuk famili Rosaceae dengan bunga yang jelas memiliki kelopak dan mahkota. Gentianales, dengan bunga berbentuk corolla tabung, mencakup famili Gentianaceae. Caricacea termasuk famili Caricaceae yang mencakup tanaman pepaya (*Carica papaya*). Ericales, dengan famili Ericaceae, banyak ditemukan di habitat asam seperti tundra dan hutan berdaun jarum.

Adapun pemanfaatan berbagai tumbuhan, seperti *Rhoeo discolor*, *Sansevieria roxburghiana*, *Bambusa vulgaris*, *Elaeis guineensis*, *Cyperus rotundus*, *Solanum forum*, *Bougainvillea sp.*, *Jasminum sambac*, dan *Rosa sp.*, membawa dua keuntungan. Tanaman ini tidak hanya dapat meningkatkan estetika lingkungan tetapi juga dapat membersihkan udara dan menciptakan suasana yang lebih sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M. F. N., Alamsyah, M. F., & Supriatna, A. (2023). Inventarisasi Tumbuhan Famili Rosaceae di Sekitar Kebun Biologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung. *IJESPG (International Journal of Engineering, Economic, Social Politic and Government)*, 1(1), 22-28.
- Arisandi, R., Mochamad A. S., & Dharmono. (2019). Keanekaragaman Familia Poaceae Di Kawasan Rawadesa Sungai Lumbah, Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Enviro Scienteeae*, 15(3), 390-396.
- Ayunin, S. Q. (2010). *Analisis vegetasi di Savana Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TN-BTS)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Bria, E. J. (2018). Analisis Struktur Anatomi Batang Anyelir (*Dianthus caryophyllus L.*) dan Kontribusinya terhadap

- Sistematik Ordo Caryophyllales. *Jurnal Saintek Lahan Kering*, 1(1), 7-8.
- Destarianti, N., Sulistyani, & Yani, E. (2017). Struktur dan Vegetasi Tumbuhan Bawah pada Tegakan Pinus di RPH Kalirajut dan RPH Baturraden Banyumas. *Jurnal Scripta Biologica*, 4(3), 155-160.
- Fauziah, H. A., Al Liina, A. S., & Nurmiyati, N. (2017). Studi etnobotani tumbuhan upacara ritual adat kelahiran di Desa Banmati, Kecamatan Tawang Sari, Kabupaten Sukoharjo. *BIOSFER: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(2), 24-28.
- Foster, Adriance S., Ernest M. Gifford, W. H. Fremaan and Company. (1974). *Comparative Morphology and Evolution of Vascular Plant*. San Francisco.
- Hanafi, P. (2020). Karakterisasi Morfologi Organ Generatif Tanaman Jeruk Siam (*Citrus Nobilis L.*) Di Dua Sentra Lokasi Yang Berbeda. *UIN Suska Riau*.
- Hartono, A., Nina Miza, A., dkk. (2020). Identifikasi Tumbuhan Tingkat Tinggi (Phanerogamae) Di Kampus II UINSU. *Jurnal Biologus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi Dan Biologi*, 3(2), 1.
- Hutasuhut, M. A., & Rasyidah. (2018). Inventarisasi Jenis-Jenis Arecaceae di Kawasan Hutan Taman Nasional Gunung Leuser Desa Telagah Kabupaten Langkat Sumatera Utara. *Klorofil: Jurnal Ilmu Biologi dan Terapan*, 2(2), 1-7
- Indrawati, Ambardini, S., & Nyiliantri, H. (2018). Identifikasi Jenis Tumbuhan di Lokasi Pertambangan Nikel PT. Cimmi (Cahaya Modern Metal Indonesia) Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. *Bio Wallacea: Jurnal Penelitian Biologi*, 5(1), 857.
- Jones, S. B., & Luchsinger, A. E. (1979). *Plant Systematics*. Mc. Graw-Hill Book Company.
- Krisnawati, Y., & Febrianti, Y. (2019). Identifikasi Tumbuhan Famili Solanaceae Yang Terdapat Di Kecamatan Tugumulyo. *J. Bio dan Pend. Bio. Biosfer*, 4(2), 73-84.
- Nurdin, G. M., Sari, A. P., & Herni, H. (2022). Identifikasi Tumbuhan Obat Masyarakat Desa Pao-Pao Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat. *Biosfer: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 7(1), 20-29.
- Rahmadina, R., & Tambunan, E. P. S. (2018). Pengembangan Media Resin Pada Tumbuhan *Chrysanthemum* Kelas Magnoliopsida Sebagai Media Pembelajaran Biologi Di Prodi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi.
- Rodiyah, R. (2021). *KAJIAN ETNOBOTANI FAMILI ARECACEAE OLEH MASYARAKAT DESA PEJAMBON KECAMATAN NEGERI KATON KABUPATEN PESAWARAN* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Sari, N. P. (2021). *EKSPLORASI TUMBUHAN GYMNOSPHERE DI TAHURA DALAM PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BIOLOGI DI FKIP UISU* (Doctoral dissertation, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sumatera Utara).
- Sari, P. K., Rosanti, D., & Putri, Y. P. (2022). Karakteristik Tanaman Hias Pekarangan Rumah di Kelurahan Plaju Ulu Kota Palembang. *Indobiosains*, 15-21.
- Sembiring, R., Utomo, B., & Batubara, R. (2013). Keanekaragaman vegetasi tanaman obat di hutan pendidikan Universitas Sumatera Utara kawasan taman hutan raya tongkoh kabupaten Karo Sumatera Utara. *Peronema Forestry Science Journal*, 2(2), 19-22.
- Sutarmi, S., Said, H., dkk. (1983). *Botani Umum*. Angkasa.
- Tjitrosoepomo, G. (2005). *Morfologi Tumbuhan*, Cetakan 15. UGM Press.
- WIS, K. (2021). *Modul Taksonomi Tumbuhan Tinggi Kelas Monokotil (Monocotyledonae)* (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).
- Yulianty, Y., Wahyuningsih, S., & Ernawati, E. (2023). Karakter Penciri Morfologi Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas*)(L.) Lam. Dan Keanekaragamannya Di Lampung. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, 8(2), 85-89.