



The Leaf Morphology of Plant Species at LKPB, Department of Biology, UNM

¹Muliana GH*

¹Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Makassar

Email: muliana.gh@unm.ac.id¹

*Corresponding author: muliana.gh@unm.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian awal yang bertujuan untuk melaporkan, mendeskripsikan serta mendokumentasikan morfologi daun dari tanaman yang terdapat di LKPB (Laboratorium Kebun Percobaan Biologi) di Jurusan Biologi UNM. Pengambilan sampel tumbuhan dilakukan di halaman LKPB Jurusan biologi dengan metode plot. Morfologi daun tanaman yang telah dideskripsikan dan didokumentasikan yakni 51 spesies. Bentuk bangun daun yang ditemukan bermacam-macam, yakni cordatus, ovatus, obovatus, triangularis, oblongus, lanceolatus, deltoideus dan cuneatus. Beberapa jenis tanaman memiliki daun tunggal dan beberapa jenis lainnya tergolong ke dalam daun majemuk. Hasil temuan ini selanjutnya akan dikembangkan lebih lanjut menghasilkan materi pembelajaran, booklet atau panduan praktikum lapangan untuk mata kuliah morfologi tumbuhan dan botani tumbuhan tinggi.

Kata kunci: Morfologi tanaman, daun, bangun daun, panduan praktikum lapangan

ABTRACT

This study is an initial research effort aimed at reporting, describing, and documenting the leaf morphology of plants found in the LKPB (Laboratory of Biological Experiment Garden) at the Department of Biology, UNM. Plant samples were collected from the LKPB yard using a plot method. The leaf morphology of 51 species has been described and documented. The leaf shapes observed vary, including cordate, ovate, obovate, triangular, oblong, lanceolate, deltoid, and cuneate forms. Some plant species have simple leaves, while others belong to the category of compound leaves. The findings of this study will be further developed into educational materials, booklets, or field practice guides for courses on plant morphology and higher plant botany.

Keywords: Plant morphology, leaves, leaf shape, field practice guide

1. PENDAHULUAN

Mahasiswa jurusan biologi perlu mengenal berbagai jenis tumbuhan, yakni mulai dengan mengenal morfologi tanaman hingga mengenal spesies tanaman tersebut. Morfologi tanaman merupakan ciri atau tampak luar dari tanaman yang mudah diamati. Morfologi tanaman meliputi bentuk hidup tanaman, bentuk akar, bentuk batang, bentuk bunga, bentuk buah, bentuk biji, juga bentuk daun tanaman. Morfologi daun meliputi ukuran daun, bentuk daun, bentuk dari bagian-bagian daun seperti ujung daun, pangkal daun, tepi daun, pertulangan daun, permukaan daun letak posisi duduk daun, serta jenis daun apakah tergolong daun tunggal atau daun majemuk.

Pemahaman morfologi tanaman, terkhusus pada morfologi daun tanaman dapat membantu mahasiswa dalam mengenali spesies-spesies tanaman, dan memahami keragaman dari spesies-spesies tanaman yang dijumpai. Dengan mengenal spesies tanaman, mahasiswa bisa mengkaji lebih jauh mengenai tanaman tersebut, baik taksonominya, posisinya tanaman tersebut dalam hierarki ekosistem dan lingkungan, hingga manfaat dari tanaman tersebut. Sehingga tanaman tersebut bisa dimanfaatkan sesuai dengan kelebihan yang dimiliki oleh tanaman.

Mahasiswa sebagai peserta didik, dalam rangka mengkaji dan mengenali spesies tanaman tersebut membutuhkan dukungan yang berkaitan dengan tempat hidup dari tanaman tersebut sebagai sumber

belajar mereka. Lokasi yang dekat dengan mahasiswa yakni LKPB Jurusan Biologi UNM merupakan alternatif bagi mahasiswa untuk mengkaji dan mempelajari morfologi daun tanaman, karena pada LKPB jurusan Biologi FMIPA UNM terdapat beragam spesies tanaman, sehingga bisa dijadikan sebagai sumber belajar langsung. Beragam spesies tanaman yang ditemukan pada lokasi penelitian ini kemudian didokumentasikan, dianalisis jenis spesies, dan dideskripsikan morfologinya, kemudian hasil yang didapatkan dapat dijadikan materi pembelajaran biologi tumbuhan seperti pada mata kuliah biologi dasar, mata kuliah morfologi tumbuhan, maupun mata kuliah botani tumbuhan tinggi. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan menjadi sebuah booklet ataupun e-booklet yang dapat dibuka dan dibaca menggunakan gawai sehingga lebih praktis.

Materi pembelajaran yang diperoleh dari morfologi daun tumbuhan yang terdapat di LKPB jurusan biologi UNM dapat digunakan untuk memperkenalkan jenis spesies tanaman dengan cara yang lebih mudah juga praktis. Khususnya bagi mahasiswa jurusan biologi UNM. Hasil temuan pada penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan dan dapat digunakan secara lebih luas tidak hanya dari mahasiswa jurusan biologi UNM.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di LKPB (Laboratorium Kebun Percobaan Biologi) di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Makassar. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2024. Alat penelitian yang digunakan yakni gawai, tali, meteran, patok. Bahan penelitian yang digunakan yakni alat tulis dan kertas. Gawai digunakan untuk mengambil dokumentasi gambar morfologi daun, serta membantu identifikasi jenis tanaman menggunakan aplikasi plantnet.

Metode pengambilan data, yakni dengan mengambil sampel tanaman yang berada pada plot seluas 20x20 meter dengan teknik pengambilan data tumbuhan menggunakan metode eksplorasi. Kemudian dilakukan identifikasi spesies tanaman, dokumentasi dan analisis morfologi daun tanaman.

Data yang diamati yakni karakter morfologi daun tanaman yang teraapat pada plot yang telah ditetapkan, yakni berupa bangun daun tanaman, apeks daun, basal daun, pertulangan daun, tepi daun, permukaan daun, warna daun, alat tambahan yang ditemukan pada daun, serta letak duduk daun pada tanaman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Nama Spesies dan Morfologi Daun Tanaman yang hidup di LKPB Jurusan Biologi UNM

No	Nama Ilmiah	Familia	Nama Tumbuhan	Bentuk Daun
1	<i>Ipomea triloba</i>	Convolvulaceae	Ubi jalar hutan	<i>Cordatus</i>
2	<i>Phyllanthus urinaria</i>	Phyllanthaceae	Meniran hijau	<i>Ovatus</i>
3	<i>Combretum indicum</i> (L). DeFillips	Combretaceae	Ceguk	<i>Obovatus</i>
4	<i>Euporbia heterophylla</i> L.	Euphorbiaceae	Sunduk mentul	<i>Ovatus</i>
5	<i>Gmelina arborea</i> Roxb	Verbenaceae	Gamhar	<i>Cordatus</i>
6	<i>Boehmeria cylindrica</i> (L.) sw	Urticaceae	Rami	<i>Triangularis</i>
7	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	Cucurbitaceae	Kemarongan	<i>Cordatus</i>
8	<i>Cleome ruidosperma</i> DC.	Cleomaceae	Maman lanang	<i>Ovalis</i>
9	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Euphorbiaceae	Patikan kebo	<i>Ovalis</i>
10	<i>Celosia argentea</i> L.	Amaranthaceae	Celosia pagoda	<i>Oblongatus</i>

11	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Fabaceae	Petai belalang/ lamtoro	<i>Oblongatus</i>
12	<i>Spigelia anthermia</i> L.	Loganiaceae	Kemangi cina	<i>Triangularis</i>
13	<i>Mimosa pudica</i> L.	Fabaceae	Putri malu	<i>Oblongatus</i>
14	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Gracke	Malvaceae	Gulma amerika	<i>Ovatus-lanceolatus</i>
15	<i>Malpighia emarginata</i> DC	Malpighiaceae	Aserola	<i>Ovatus</i>
16	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Fabaceae	Kacangan	<i>Cordatus</i>
17	<i>Mangifera indica</i> L	Anacardiaceae	Mangga	<i>Oblongatus</i>
18	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC	Fabaceae	Brobos	<i>Oblongus</i>
19	<i>Opuntia cochenillifera</i> (L.) Mill.	Cactaceae	Kaktus	-
20	<i>Asystasia gangenica</i> (L.) T.Anderson	Achantaceae	Rumput israel	<i>Deltoid</i>
21	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G.Don	Apocynaceae	Tapak dara	<i>Ovatus</i>
22	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Malvaceae	Kembang sepatu	<i>Ovatus</i>
23	<i>Maranta arundinacea</i> L.	Marantaceae	Garut	<i>Ovatus</i>
24	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae	Kembang kertas	
25	<i>Amaranthus viridis</i> L.	Amranthaceae	Bayam itek	<i>Ovatus</i>
26	<i>Leersia virginica</i> Willd	Poaceae	Rumput abadi	<i>Linearis</i>
27	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Malvaceae	Sida guri	<i>Oblongatus</i>
28	<i>Citrus hystrix</i> DC.	Rutaceae	Jeruk purut	<i>Ovatus</i>
29	<i>Aquarius cordifolius</i> (L.) Cristenh. & Byng	Alismataceae	Lili air	<i>Cordatus</i>
30	<i>Polyscias scutellaria</i> (Burm.f.) Fosberg	Araliaceae	Puding semangkuk	<i>Reniformis</i>
31	<i>Dracaena reflexa</i> Lam.	Asparagaceae	Nyanyian dari India	<i>Ligulatus</i>
32	<i>Piper ornatum</i> N.E.Br.	Piperaceae	Sirih merah	<i>Ovatus</i>
33	<i>Monstera adansonii</i> Schott	Araceae	Janda bolong	<i>Ovatus</i>
34	<i>Capsicum annuum</i> L.	Solanaceae	Cabe	<i>Ovatus</i>
35	<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott	Polypodiaceae	Paku gunung	<i>Lanceolatus</i>
36	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae	Pisang	<i>Lanceolatus</i>
37	<i>Aglaonema rotundum</i> N.E.Br.	Aglaonema	Araceae	<i>Ovatus</i>
38	<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) Henry	Araceae	Palem jari	<i>Orbicularis</i>
39	<i>Kalanchoe laetivirens</i> Desc.	Crassulaceae	Cocor bebek	<i>Ovatus</i>
40	<i>Cuphea hyssopifolia</i> Kunth	Lythraceae	Taiwan Beauty	<i>Ovatus</i>
41	<i>Solanum melongena</i>	Solanaceae	Terong	<i>Ovatus</i>
42	<i>Tabernaemontana divaricata</i> (L.) R.Br. ex Roem. & Schult	Apocynaceae	mondokaki/bunga wari	<i>Oblongus</i>

43	<i>Citrus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Cucurbitaceae	Semangka	<i>Ovatus</i>
44	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Piperaceae	Sirih cina	<i>Cordatus</i>
45	<i>Oxalis stricta</i> L.	Oxalidaceae	Semanggi gunung	<i>Cordatus</i>
46	<i>Adenium multiflorum</i> Klotzsch	Apocynaceae	Kamboja	<i>Obovatus</i>
47	<i>Agave lophantha</i> Schiede	Asparagaceae	Lidah naga	<i>Ensiformis</i>
48	<i>Aloe maculata</i> All.	Asphodelaceae	Lidah buaya	<i>Ensiformis</i>
49	<i>Sedum adolphi</i> Raym.Hamet	Crassulaceae	Sukulen	<i>Obovatus</i>
50	<i>Amaranthus cruentus</i> L.	Amaranthaceae	Bayam-bayaman	<i>Oblongus</i>
51	<i>Mentha x rotundifolia</i> (L.) Huds.	Lamiaceae	Mint	<i>Ovatus</i>

Pembahasan

3.1 *Ipomea triloba*

Tanaman *Ipomea triloba* merupakan tanaman liar yang memiliki batang bulat yang dapat membelit dan memanjat pada permukaan didekatnya. *Ipomea triloba* merupakan spesies dari famili convolvulaceae yang dikenal dengan nama lokal ubi jalar hutan (Hasan *et al*, 2018). Daun tanaman ini berbentuk bulat hati (*cordatus*) dan berwarna hijau (Gea & Rahardi, 2021). Susunan daun *Ipomea triloba* yakni berseling (*alternate*). Daun *Ipomea triloba* termasuk daun tunggal, memiliki ujung daun berbentuk meruncing (*acuminatus*), pangkal daun berlekuk (*emarginatus*), tepi daun bercangap, pertulangan daun menyirip menjari, daging daun seperti kertas (*papyraceus*), serta memiliki permukaan daun kasar (*scaber*).



Gambar 3.1 *Ipomea triloba*
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.2 *Phyllanthus urinaria*

Phyllanthus urinaria memiliki morfologi daun dengan bangun daun berbentuk jorong (*ovalis*) (Handayani & Nurfadillah, 2014). Daun *Phyllanthus urinaria* termasuk daun majemuk menyirip genap (*abrupte pinnatus*), memiliki ujung daun berbentuk membulat (*rotundatus*), memiliki pangkal daun berbentuk membulat (*rotundatus*), tepi daun (*margo folii*) rata (*integer*), pertulangan daun menyirip (*penninervis*), daging daun seperti kertas (*papyraceus*), dan permukaan daun licin (*laevis*).



Gambar 3.2 *Phyllanthus urinaria*
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.3 *Combretum indicum* (L). DeFillips

Combretum indicum adalah salah satu spesies dari familia combretaceae (Pertiwi *et al*, 2024). Bangun daun *Combretum indicum* yakni bangun bulat telur sungsang (*obovatus*). Daun *Combretum indicum* L. termasuk daun tunggal, daun tidak lengkap karena tidak memiliki pelepah daun, memiliki ujung daun berbentuk meruncing (*acuminatus*), memiliki pangkal daun berbentuk tumpul (*obtusus*), tepi daun rata (*integer*), pertulangan daun menyirip, daging daun seperti kertas (*papyraceus*), permukaan daun kasap (*scaber*). Daun tanaman *Combretum indicum* terletak dalam duduk daun tersebar.



Gambar 3.3 *Combretum indicum* (L). DeFillips
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.4 *Euporbhia heterophylla* L.

Euphorbia hirta L merupakan spesies dari familia euphorbiaceae dengan bangun daun berbentuk bulat telur (*ovatus*) (Gunawan *et al*, 2023). Daun *Euporbhia heterophylla* L. termasuk daun tunggal, memiliki ujung daun berbentuk runcing (*acutus*), memiliki pangkal daun berbentuk tumpul (*obtusus*), tepi daun rata (*integer*), pertulangan daun menyirip, daging daun seperti kertas (*papyraceus*), dan permukaan daun kasap (*scaber*) dan duduk daun menyebar.



Gambar 3.4 *Euporbhia heterophylla* L.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.5 *Gmelina arborea* Roxb

Daun *Gmelina arborea* roxb termasuk daun tunggal. Bangun daun tanaman ini berbentuk *cordatus*, memiliki ujung daun berbentuk runcing (*acutus*), memiliki pangkal daun berlekuk (*emarginatus*), tepi daun bergigi (*dentatus*), pertulangan daun menyirip, daging daun seperti kertas (*papyraceus*), dan permukaan daun kasap (*scaber*) dan duduk daun menyebar.



Gambar 3.5 *Gmelina arborea* Roxb
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.6 *Boehmeria cylindrica* (L.) sw

Daun *Boehmeria cylindrica* termasuk daun tunggal. Bangun daun tanaman ini yakni *triangularis*, dengan ujung daun berbentuk runcing (*acutus*), memiliki pangkal daun berbentuk membulat (*rotundatus*), tepi daun bergerigi (*serratus*), pertulangan daun menyirip, daging daun seperti kertas (*papyraceus*), dan permukaan daun kasap (*scaber*) dan duduk daun menyebar.



Gambar 3.6 *Boehmeria cylindrica* (L.) sw
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.7 *Coccinia grandis* (L.) Voigt

Coccinia grandis L merupakan spesies dari familia cucurbitaceae, dikenal dengan nama lokal mentimun hutan (Rumakefing *et al*, 2024). Daun tanaman ini memiliki torehan, dan memiliki bangun daun *cordatus*. Daun *Coccinia grandis* L. termasuk daun tunggal, memiliki ujung daun berbentuk tumpul (*obtusus*), memiliki pangkal daun berlekuk (*emarginatus*), tepi daun bergigi (*dentatus*) dan berlekuk, pertulangan daun menyirip menjari, daging daun seperti kertas (*papyraceus*), dan permukaan daun kasap (*scaber*) dan duduk daun menyebar.



Gambar 3.7 *Coccinia grandis* (L.) Voigt
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.8 *Cleome rutidosperma* DC.

Daun *Cleome rutidosperma* DC memiliki bangun daun *ovalis*. Daun tanaman ini termasuk daun majemuk ganjil, memiliki ujung daun berbentuk runcing (*acutus*), memiliki pangkal daun berbentuk tumpul (*obtusus*), tepi daun rata (*integer*), pertulangan daun menyirip, daging daun seperti kertas (*papyraceus*), dan permukaan daun kasap (*scaber*). Tanaman ini memiliki pola duduk daun menyebar.



Gambar 3.8 *Cleome rutidosperma* DC.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.9 *Euphorbia hirta* L.

Daun *Euphorbia hirta* L. termasuk daun tunggal. Bangun daun tanaman *Euphorbia hirta* yakni jurung (*ovalis*) (Muliana, 2024). Daun ini memiliki ujung daun berbentuk meruncing (*acuminatus*), dengan ujung daun berbentuk tumpul (*obtusus*), tepi daun bergerigi (*serratus*), pertulangan daun menyirip, daging daun seperti kertas (*papyraceus*), dan permukaan daun kasap (*scaber*) dan duduk daun berhadapan.



Gambar 3.9 *Euphorbia hirta* L.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.10 *Celosia argentea* L.

Celosia argentea L merupakan spesies tanaman dari familia amaranthaceae (Kanu *et al*, 2017). Daun *Celosia argentea* L. termasuk daun tunggal dan tidak lengkap. Bangun daun tanaman ini berbentuk *oblongatus*. Tanaman ini memiliki ujung daun berbentuk runcing (*acutus*), dengan pangkal meruncing (*acuminatus*), tepi daun rata (*integer*), pertulangan daun menyirip, daging daun seperti kertas (*papyraceus*), dan permukaan daun kasap (*scaber*). Tanaman ini memiliki pola duduk daun menyebar.



Gambar 3.10. *Celosia argentea* L.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.11 *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit

Daun lamtoro memiliki bentuk yang simetris, merupakan daun dengan jenis majemuk ganda (Rahmah & Setiawan, 2023). Bangun daun tanaman ini yakni *oblongatus*. Tanaman ini memiliki apeks daun dengan bentuk *rotundatus*, pangkal/basal daun *rotundatus*, dengan tepi daun rata (*integer*) dan pertulangan daun *penninervis*.



Gambar 3.11 *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.12 *Spigelia anthelmia* L.

Daun *Spigelia anthelmia* L. termasuk daun tunggal dan tidak lengkap. Ujung daunnya berbentuk meruncing (*acuminatus*), basal/pangkal daun berbentuk tumpul (*obtusus*), tepi daun rata (*integer*),

pertulangan daun menyirip, daging daun seperti kertas (*papyraceus*), dengan permukaan daun kasar (*scaber*). Posisi duduk daun menyebar. Tanaman ini memiliki bangun daun berbentuk *triangularis*.



Gambar 3.12 *Spigelia anthelmia* L.

Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.13 *Mimosa pudica* L

Daun *Mimosa pudica* L berbentuk kecil, merupakan daun majemuk dengan susunan anak daun sebanyak lima hingga dua puluh anak pasang daun, pada setiap satu buah sirip daun (Rahmah & Setiawan, 2023). Bangun daun mimosa pudica yakni berbentuk *oblongatus* (Syahdi *et al*, 2019). Bentuk daun memanjang, ujung atau apeks daun runcing, dengan pangkal daun membundar. Ukuran daun sekitar enam hingga enam belas milimeter, dengan panjang satu hingga 3 milimeter.



Gambar 3.13 *Mimosa pudica* L

Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.14 *Malvastrum coromandelianum* (L.) Gracke

Helaian daun *Malvastrum coromandelianum* berbentuk bulat telur-lanset (*ovatus-lanceolatus*) (Saxena *et al*, 2020). Tepi daunnya jenis *dentatus*, dengan apeks daun yang lancip (*acutus*). Daun tanaman ini memiliki pertulangan menyirip.



Gambar 3.14 *Malvastrum coromandelianum* (L.) Gracke

Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.15 *Malpighia emarginata* DC

Tanaman *Malpighia emarginata* dikenal dengan nama lokal sebagai buah acerola, dan dikenal bermanfaat bagi tubuh yakni sebagai antioksidan (Gunarti *et al*, 2022). Tanaman ini memiliki daun tunggal, dengan tepi daun rata (*integer*). Ujung atau apeks daun tumpul (*obtusus*) dan pangkal atau basal daun tumpul (*obtusus*). Pertulangan daun menyirip, serta memiliki helainan daun berwarna hijau. Bangun daun tanaman ini yakni bangun bulat telur (*ovatus*).



Gambar 3.15 *Malpighia emarginata* DC
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.16 *Centrosema pubescens* Benth.

Centrosema pubescens memiliki bangun daun yang berbentuk *cordatus* (Syahdi *et al*, 2019). Tanaman ini merupakan tanaman menjalar. Ujung daun tanaman ini berbentuk meruncing, pangkal daun membulat, dengan tepi daun rata/tidak memiliki torehan. Daun tanaman ini memiliki tipe pertulangan menyirip, dengan helaian daun berwarna hijau dan permukaan daun kasar. Daun tanaman ini adalah daun majemuk beranak daun ganjil.



Gambar 3.16 *Centrosema pubescens* Benth.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.17 *Mangifera indica* L

Menurut Cahyanto *et al*. 2017 (dalam Sari *et al*, 2024) *Mangifera indica* L. atau mangga adalah buah tropis yang digemari di Indonesia. Tanaman mangga berasal dari India dan merupakan tanaman buah tahunan yang menyebar ke Asia Tenggara, seperti Malaysia dan Indonesia. Tanaman mangga berasal dari famili Anacardiaceae, genus *Mangifera*, dan spesies *Mangifera indica* (Singh, 1969 dalam Oktavianto *et al*, 2025). Bangun daun *Mangifera indica* yakni berbentuk *oblongatus* (Syahdi *et al*, 2019). Daun mangga termasuk daun tunggal, memiliki ujung daun berbentuk meruncing (*acuminatus*), pangkal daun tumpul (*obtusus*), tepi daun (*integer*), pertulangan daun menyirip (*penninervis*), daging daun seperti kertas (*papyraceus*), permukaan daun licin (*laevis*) dan duduk daun tersebar.



Gambar 3.17 *Mangifera indica* L
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.18 *Alysicarpus vaginalis* (L.) DC

Alysicarpus vaginalis merupakan tanaman herba leguminosa (Bees *et al*, 2024). Bangun daun tanaman ini yakni memanjang (*oblongus*), karena memiliki perbandingan panjang dan lebar 2,5 hingga 3 berbanding 1. Ujung daunnya berbentuk membulat (*rotundatus*), dengan pangkal daun yang juga membulat (*rotundatus*). Tipe petulangan daunnya yakni menyirip. Helaian daun tipis dan berwarna hijau. Daun *Alyscarpus vaginalis* merupakan daun tunggal dan tidak lengkap.



Gambar 3.18 *Alysicarpus vaginalis* (L.) DC
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.19 *Opuntia cochenillifera* (L.) Mill.

Opuntia cochenillifera merupakan spesies tanaman yang dikenal dengan nama lokal kaktus pipih. Tanaman kaktus tidak memiliki daun. Pada kaktus, terdapat duri yang merupakan hasil dari adaptasi morfologi daun (Muliana, 2022). Pada kaktus, kedudukan tepat keluarnya duri pada batang kaktus tersebut dikenal dengan istilah areole. Pada kaktus, seringkali ada yang memiliki daun, akan tetapi cepat gugur kemudian menghilang (Muliana, 2022).



Gambar 3.19 *Opuntia cochenillifera* (L.) Mill.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.20 *Asystasia gangenica* (L.) T.Anderson

Bangun daun dari tanaman *Asystasia gangenica* yakni berbentuk *deltoid* (Syahdi *et al*, 2019). Daun *Asystasia gangenica* termasuk daun tunggal, memiliki ujung daun berbentuk meruncing (*acuminatus*), memiliki pangkal daun berbentuk membulat (*rotundatus*), tepi daun rata (*integer*), pertulangan daun menyirip, daging daun tipis lunak, permukaan daun kasap (*scaber*), duduk daun bersilang.



Gambar 3.20 *Asystasia gangenica* (L.) T.Anderson
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.21 *Catharanthus roseus* (L.) G.Don

Daun tanaman *Catharanthus roseus* memiliki bangun daun yang berbentuk jorong (*ovatus*). Daun *Catharanthus roseus* termasuk daun tunggal, memiliki ujung daun berbentuk tumpul (*obtusus*), memiliki pangkal daun berbentuk membulat (*rotundatus*), tepi daun rata (*integer*), pertulangan daun menyirip, daging daun seperti kertas, permukaan daun licin, duduk daun bersilang.



Gambar 3.21 *Catharanthus roseus* (L.) G. Don
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.22 *Hibiscus rosa-sinensis* L.

Daun *Hibiscus rosa-sinensis* termasuk daun tunggal, memiliki ujung daun berbentuk meruncing (*acuminatus*), memiliki pangkal daun berbentuk membulat (*rotundatus*), tepi daun bergerigi (*serratus*), pertulangan daun menyirip, daging daun seperti kertas, permukaan daun licin, duduk daun bersilang, bangun daun bulat telur (*ovalis*).



Gambar 3.22 *Hibiscus rosa-sinensis* L.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.23 *Maranta arundinacea* L.

Tanaman *Maranta arundinacea* merupakan tanaman dari famili marantaceae yang dikenal dengan nama lokal yakni tanaman garut (Sulistiyarto & Muasomah, 2023). Tanaman ini memiliki bangun daun yang berbentuk bulat telur (*ovatus*) dengan warna helaian daun berwarna hijau dengan bercak-bercak putih. Apeks daun berbentuk meruncing (*acuminatus*) dengan pangkal daun yang berbentuk tumpul (*obtusus*). Tepi daun rata (*integer*) dan permukaan daun licin.



Gambar 3.23 *Maranta arundinacea* L.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.24 *Bougainvillea spectabilis* Willd.

Bougainvillea spectabilis atau biasa dikenal sebagai tanaman kembang kertas adalah tanaman tropis yang berasal dari Brazil dan banyak digunakan dalam sebagai tanaman hias. Tanaman ini memiliki berbagai macam warna braktea seperti ungu, orange, merah, dan putih. Daun kembang kertas termasuk daun tunggal, memiliki ujung daun berbentuk meruncing (*acuminatus*), pangkal daun tumpul (*obtusus*), tepi daun rata (*integer*), pertulangan daun menyirip (*penninervis*), daging daun seperti kertas (*papyraceus*), permukaan daun kasap (*scaber*) dan duduk daun tersebar (Nasrullah *et al*, 2012).



Gambar 3.24 *Bougainvillea spectabilis* Willd.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.25 *Amaranthus viridis* L.

Tanaman ini memiliki bangun daun yang berbentuk bulat telur atau *ovatus*. Tepi daun rata (*integer*), pertulangan daun menyirip, memiliki helaian daun yang tipis berbentuk lembaran dan berwarna hijau, memiliki ujung daun yang terbelah (*retusus*) dan pangkal daun yang tumpul (*obtusus*).



Gambar 3.25 *Amaranthus viridis* L.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.26 *Leersia virginica* Willd

Tanaman ini memiliki bangun daun yang berbentuk bangun garis (*linearis*). Tanaman ini memiliki helaian daun dan pelepah daun. Warna daunnya yakni hijau, dengan pertulangan daun yang sejajar (*rectinervis*). Ujung atau apeks daun runcing (*acutus*) dan pangkal daun yang runcing (*acutus*). Tanaman ini memiliki tepi daun yang rata, dan memiliki permukaan daun yang berbulu halus.



Gambar 3.26 *Leersia virginica* Willd
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.27 *Sida rhombifolia* L.

Bangun daun *Sida rhombifolia* yakni berbentuk *oblongatus* (Syahdi *et al*, 2019). Tanaman ini memiliki pertungan daun menyirip, dengan helaian daun yang tipis dan berwarna hijau tua hingga hijau muda. Apeks atau ujung daun membulat (*rotundatus*), dan pangkal daun runcing (*acutus*). Daun tanaman sida memiliki tepian daun beringgit (*creantus*).



Gambar 3.27 *Sida rhombifolia* L.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.28 *Citrus hystrix* DC.

Daun jeruk *Citrus hystrix* merupakan daun majemuk beranak daun satu, dengan tipe pertulangan daun yakni menyirip. Daunnya merupakan daun tak lengkap karena hanya terdiri dari helaian daun dan tangkai daun, dengan warna helaian daun yakni hijau tua. Ujung daun terbelah (*retusus*) dan pangkal daunnya tumpul (*obtusus*). Tepi daun beringgit (*crenatus*). Daun jeruk memiliki bangun daun yang berbentuk bulat telur (*ovatus*).



Gambar 3.28 *Citrus hystrix* DC.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.29 *Aquarius cordifolius* (L.) Cristenh. & Byng

Tanaman *Aquarius cordifolius* memiliki bangun daun berbentuk bangun jantung (*cordatus*) dengan pangkal daun yang bertoreh. Apeks atau ujung daun berbentuk tumpul (*obtusus*), pangkal daun yang bertoreh dan tepi daun rata (*integer*). Tipe pertulangan daun yakni melengkung (*Cervinervis*).



Gambar 3.29 *Aquarius cordifolius* (L.) Cristenh. & Byng
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.30 *Polyscias scutellaria* (Burm.f.) Fosberg

Daun tanaman *Polyscias scutellaria* memiliki bentuk bangun daun ginjal (*reniformis*). Apeks daun berbentuk membulat (*rotundatus*), dan memiliki pangkal daun yang bertoreh. Tepi daunnya beringgit (*crenatus*). Daun tanaman ini berwarna hijau dengan kombinasi warna putih pada bagian tepinya, serta memiliki helaian daun berbentuk seperti lembaran.



Gambar 3.30 *Polyscias scutellaria* (Burm.f.) Fosberg
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.31 *Dracaena reflexa* Lam.

Tanaman ini memiliki warna daun yakni kombinasi warna hijau dan putih. Permukaan daunnya licin (*laevis*). Daun tanaman ini merupakan daun tak lengkap karena hanya terdiri dari helaian daun dan pelepah daun. Pertulangan daun tanaman ini yakni sejajar (*rectinervis*). Bangun daun berbentuk pita (*ligulatus*) dengan tepi daun rata (*integer*).



Gambar 3.31 *Dracaena reflexa* Lam.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.32 *Piper ornatum* N.E.Br.

Tanaman *Piper ornatum* dikenal dengan nama lokal sisirh merah (Wahyuni & Nugrahani, 2021). Tanaman sirih merah memiliki daun tunggal, dengan kedudukan daun berseling pada batang. Bentuk helaian daun yakni bangun bulat telur (*ovatus*). Tanaman ini memiliki pertulangan daun melengkung dengan tepi daun rata (Yuliana, 2023). Daun tanaman sirih merah merupakan daun tak lengkap karena hanya terdiri dari helaian daun dan tangkai daun. Helaian daunnya berwarna hijau dengan kombinasi merah dan putih di bagian tulang daun.



Gambar 3.32 *Piper ornatum* N.E.Br.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.33 *Monstera adansonii* Schott

Monstera adansonii merupakan spesies dari famili *araceae* (Adriana, 2024). Tanaman ini memiliki bentuk bangun daun *ovatus*. Daun tanaman ini tergolong daun tunggal, daun lengkap karena memiliki helaian daun, tangkai daun dan pelepah daun. Helaian daunnya berwarna hijau muda hingga hijau tua, dengan lubang-lubang khas yang terletak di helaian daunnya diantara tulang-tulang daun utama. Tepi daun rata (*integer*), dengan apeks daun berbentuk runcing (*acutus*) dan pangkal daun berbentuk tumpul (*obtusus*).



Gambar 3.33 *Monstera adansonii* Schott
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.34 *Capsicum annuum* L.

Capsicum annuum L. atau cabai adalah tanaman yang dapat hidup pada suhu 24-27°C dan dapat tumbuh hingga ketinggian 0-2000 m dpl. Termasuk dalam keluarga Solanaceae atau terong-terongan. Selain mengandung vitamin A dan C, cabai juga memiliki minyak atsiri capsin yang memberikan rasa pedas. Minyak atsiri ini dapat meningkatkan selera makan. Dalam bidang medis, cabai bermanfaat untuk membersihkan paru-paru, mengobati influenza, rematik, dan bronkitis. Selain itu, cabai juga bermanfaat untuk industri makanan, digunakan sebagai sayuran atau bumbu masak (Deviyanti *et al*, 2023). Daun cabai termasuk daun tunggal, memiliki ujung daun berbentuk meruncing (*acuminatus*), pangkal daun meruncing

(*acuminatus*), tepi daun rata (*integer*), pertulangan daun menyirip (*penninervis*), daging daun seperti kertas (*papyraceus*), permukaan daun kasap (*scaber*) dan duduk daun tersebar.



Gambar 3.34 *Capsicum annum* L
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.35 *Nephrolepis exaltata* (L.) Schott

Tanaman *Nephrolepis exaltata* merupakan tanaman jenis paku-pakuan (*pteridophyta*) dari famili polipodiaceae (Adlini *et al*, 2021). Daun tanaman ini berwarna hijau. Helaian daun berbentuk lanset (*lanceolatus*).



Gambar 3.35 *Nephrolepis exaltata* (L.) Schott
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.36 *Musa paradisiaca* L.

Musa paradisiaca atau dikenal dengan nama lokal 'pisang' memiliki bangun daun berbentuk lanset (*lanceolatus*). Daun pisang merupakan daun lengkap karena memiliki helaian daun (*lamina*), tangkai daun (*petiolus*) dan pelepah daun (*vagina*). Helaian daun berwarna hijau, dengan tepi daun rata (*integer*). Apeks daun membulat (*rotundatus*) dan pangkal daun juga membulat (*rotundatus*) (Sunandar & Kahar, 2018).



Gambar 3.36 *Musa paradisiaca* L.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.37 *Aglaonema rotundum* N.E.Br.

Tanaman *Aglaonema rotundum* berasal dari hutan Sumatra (Muliana, 2022). Daun tanaman aglonema ini merupakan daun lengkap, karena terdiri dari helaian daun, tangkai daun dan pelepah daun. Bangun daun berbentuk bulan telur (*ovatus*). Helaian daun berwarna hijau tua dengan kombinasi warna garis merah pada tulang daun utama. Apeks daun runcing (*acutus*), dan pangkal daun membulat (*rotundatus*). Tepi daun rata (*integer*) dan permukaan daun licin.



Gambar 3.37 *Aglaonema rotundum* N.E.Br.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.38 *Rhapis excelsa* (Thunb.) Henry

Tanaman ini merupakan tanaman palem, hidup dalam bentuk berumpun. Daunnya berwarna hijau tua. Bentuk daun seperti kipas atau bulat (*orbicularis*), terdapat torehan dengan jumlah yang bervariasi, mulai dari empat torehan, hingga sepuluh torehan. Pertulangan daun sejajar (*rectinervis*).



Gambar 3.38 *Rhapis excelsa* (Thunb.) Henry
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.39 *Kalanchoe laetivirens* Desc.

Cocor bebek (*Kalanchoe laetivirens* Desc.) adalah salah satu anggota suku Crassulaceae, tumbuh baik di lingkungan sedang dan tropis. Orang biasanya menggunakan cocor bebek sebagai tanaman hias, tetapi cocor bebek juga bermanfaat untuk mengobati diabetes, batu empedu, batu ginjal, rematik, bisul, penyembuhan luka, dan penyakit kulit lainnya (Qomaliyah *et al*, 2023). Daun cocor bebek termasuk daun tunggal, memiliki ujung daun berbentuk tumpul (*obtusus*), pangkal daun membulat (*rotundatus*), tepi daun bergerigi (*serratus*), pertulangan daun menyirip (*penninervis*), daging daun berdaging (*carosus*), dan duduk daun tersebar.



Gambar 3.39 *Kalanchoe laetivirens* Desc
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.40 *Cuphea hyssopifolia* Kunth

Tanaman *Cuphea hyssopifolia* dikenal dengan nama lokal 'taiwan beauty'. Daunnya merupakan daun tunggal, tidak lengkap, dengan helaian daun berwarna hijau tua. Daun tersusun rapat, tumbuh di sepanjang tangkai tanaman, dengan letak daun tersusun secara berhadapan. Tulang daunnya menyirip, dengan bangun daun berbentuk bulat telur (*ovatus*) hingga memanjang (*lanceolatus*). Apeks daun runcing, pangkal daun runcing, tepi daun rata.



Gambar 3.40 *Cuphea hyssopifolia* Kunth
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.41 *Solanum melongena*

Tanaman terong (*Solanum melongena*) tergolong tanaman dari famili solanaceae (Efendi *et al*, 2022). Daun tanaman ini lebar serta memiliki tepi daun yang bergelombang (Anggraeni *et al*, 2023). Pada permukaan daun terong, terdapat trikoma (Ilahi *et al*, 2018). Daun terong merupakan daun tunggal, tidak lengkap, dengan pertulangan daun menyirip. Apeks daun membulat dan pangkal daun membulat. Daun terong memiliki bangun daun berbentuk *ovatus*.



Gambar 3.41 *Solanum melongena*
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.42 *Tabernaemontana divaricata* (L.) R.Br. ex Roem. & Schult

Tanaman *Tabernaemontana divaricata* dikenal dengan nama lokal mondokaki. Bangun daunnya berbentuk *oblongus*. Apeks daunnya meruncing (*acuminatus*) dengan pangkal daun yang runcing (*acutus*). Daunnya merupakan daun tidak lengkap, dengan helaian daun berwarna hijau tua. Pertulangan daunnya menyirip, serta memiliki tepi daun rata.



Gambar 3.42 *Tabernaemontana divaricata* (L.) R.Br. ex Roem. & Schult
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.43 *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai

Tanaman *Citrullus lanatus* dikenal dengan nama lokal 'semangka'. Tanaman ini memiliki daun dengan bangun daun *cordatus*, dengan pangkal daun yang bertoreh dan tepi daun bertoreh. Helaian daun berwarna hijau. Terdapat rambut-rambut halus pada permukaan daun. Ujung atau apeks daun runcing (Kusumastuti *et al*, 2017). Ekstrak daun semangka mengandung senyawa antioksidan yang dapat mengurangi radikal bebas, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan baku untuk *body lotion* (Aljanah *et al*, 2022).



Gambar 3.43 *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.44 *Peperomia pellucida* (L.) Kunth

Tanaman *Peperomia pellucida* merupakan spesies tanaman dari famili piperaceae yang dikenal dengan nama lokal sirih cina (Rovik *et al*, 2024). Daun tanaman ini merupakan daun tunggal, tidak lengkap, dan memiliki bangun daun yang berbentuk *cordatus*. Daunnya berwarna hijau muda, serta memiliki banyak kandungan air. Pangkal daunnya bertoreh, ujung atau apeks daun runcing, pertulangan daun melengkung, permukaan daun licin, dan tepi daun rata.



Gambar 3.44 *Peperomia pellucida* (L.) Kunth
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.45 *Oxalis stricta* L.

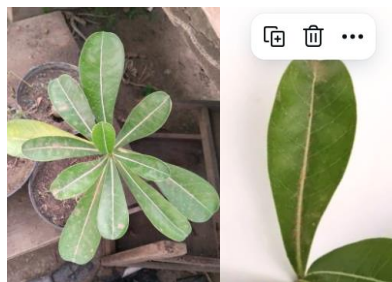
Tanaman ini tergolong ke dalam famili oxalidaceae (Raihandhany & Ramadian, 2021). Daunnya merupakan daun majemuk dengan beranak daun tiga. Anak daunnya berbentuk seperti jantung (*cordatus*). Daun tanaman ini memiliki tangkai daun yang panjang. Helaian daunnya berwarna hijau muda.



Gambar 3.45 *Oxalis stricta* L.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.46 *Adenium multiflorum* Klotzsch

Tanaman *Adenium multiflorum* dikenal dengan nama lokal bunga kamboja. Daun tanaman ini memiliki bangun daun berbentuk bulat telur terbalik (*obovatus*). Merupakan daun tidak lengkap karena hanya terdiri dari helaian daun dan tangkai daun. helaian daun berwarna hijau tua, permukaan daun licin, dengan tepi daun rata. Ujung atau apeks daun membulat dan pangkal daun runcing.



Gambar 3.46 *Adenium multiflorum* Klotzsch
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.47 *Agave lophantha* Schiede

Tanaman *Agave lophantha* dikenal dengan nama lokal 'lidah naga'. Daun tanaman ini memiliki bangun daun berbentuk pedang (*ensiformis*). Tanaman ini merupakan tanaman sukulen, sehingga terdapat banyak kandungan air pada daunnya. Warna helaian daun yakni hijau tua dengan kombinasi corak hijau muda pada bagian tengah daun. Ujung daun tanaman ini berduri (*mucronatus*). Tepi daunnya berduri.



Gambar 3.47 *Agave lophantha* Schiede
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.48 *Aloe maculata*

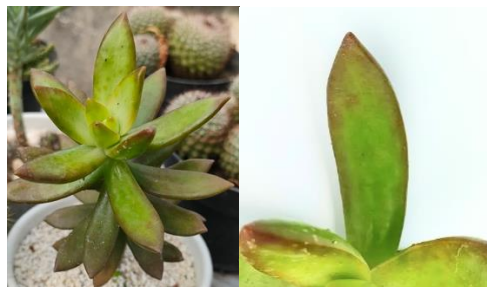
Aloe maculata merupakan tanaman sejenis lidah buaya. Tanaman ini merupakan tanaman sukulen, dengan daunnya yang berdaging (*carnosus*). Tanaman lidah buaya merupakan tanaman berbentuk roset, yakni roset akar. Helaian daunnya berwarna hijau, serta terdapat bintik-bintik berduri putih pada permukaan daunnya. Apeks daunnya berduri, dengan tepi daun yang juga berduri. Bangun daun tanaman ini yakni berbentuk *ensiformis*.



Gambar 3.48 *Aloe maculata* All.
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.49 *Sedum adolphi* Raym.Hamet

Sedum adolphi merupakan tanaman sukulen. Daun tanaman ini berwarna hijau muda, dengan kombinasi warna merah atau cokelat pada bagian tepi hingga ujung daun. Daun tanaman ini tebal bedaging. Daun sukulen mengalami perubahan fungsi, yakni sebagai organ tanaman yang menyimpan air, sehingga memiliki bentuk yang tebal (Latifa, 2015). Daun tanaman ini merupakan daun duduk, dan tidak lengkap. Daun tanaman ini hanya terdiri dari helaian daun saja, tidak memiliki tangkai daun, juga tidak memiliki pelepah daun. Ujung daun runcing (*acutus*), pangkal daun rompong (*truncatus*). Bangun daun dari tanaman ini yakni berbentuk *obovatus*.



Gambar 3.49 *Sedum adolphi* Raym.Hamet
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.50 *Amaranthus cruentus* L.

Tanaman *Amaranthus cruentus* memiliki bangun daun yang berbentuk *oblongus*. Warna daun tanaman ini yakni merah keunguan. Daun ini merupakan daun tak lengkap karena hanya terdiri dari helaian daun dan tangkai daun, ujung daunnya runcing (*acutus*) dengan pangkal daun meruncing (*acumintaus*).



Gambar 3.50 *Amaranthus cruentus* L
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

3.51 *Mentha x rotundifolia* (L.) Huds.

Tanaman mint memiliki bangun daun yang berbentuk bulat telur (*ovatus*) (Deswiniyanti *et al*, 2022). Daun tanaman ini bergerigi, dengan ujung daun yang tumpul dan basal daun yang membulat. Terdapat bulu di permukaan daun. Daun ini merupakan daun tak lengkap karena hanya terdiri dari helaian daun dan tangkai daun. Pertulangan daun menyirip, dan daun duduk berselang seling pada cabang.



Gambar 3.51 *Mentha x rotundifolia* (L.) Huds
Sumber Gambar: Dokumentasi Pribadi, 2024

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Morfologi daun tanaman yang ditemukan di LKPB jurusan Biologi UNM yakni terdapat 51 spesies tanaman yang telah dianalisis, dideskripsikan serta didokumentasikan. Deskripsi dari morfologi daun tanaman ini kemudian akan dikembangkan menghasilkan materi pembelajaran, *booklet*, pada mata kuliah morfologi tumbuhan, botani tumbuhan tinggi, maupun mata kuliah struktur dan perkembangan tumbuhan.

REFERENSI

- Adlini, M. N., Hartono, A., Khairani, M., Tanjung, I. F., & Khairuna, K. (2021). Identifikasi Tumbuhan paku (pteridophyta) di universitas islam negeri (UIN) Sumatera utara. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 6(2), 87-94. <https://doi.org/10.24002/biota.v6il.3023>
- Adriana Jacobi. (2024). Effects of Sun vs Shade and Leaf Age on Leaf Morphology, Herbivory, and Physical Defenses in the Swiss Cheese Plant (*Monstera adansonii*). *University of Colorado Honors Journal*. <https://doi.org/10.33011/cuhj20242283>
- Aljanah, F. W., Oktavia, S., & Noviyanto, F. (2022). Formulasi dan evaluasi sediaan hand body lotion ekstrak etanol daun semangka (*Citrullus lanatus*) sebagai Antioksidan. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 1(5), 799-818. <https://doi.org/10.55927/fjas.v1i5.1483>

- Anggraeni, W., Nuralisa, Y., & Supriyatna, A. (2023). Inventory of Solanaceae Family Plants in Goalpara Sukabumi. *IJESPG (International Journal of Engineering, Economic, Social Politic and Government)*, 1(1), 57-62. <https://ijespgjournal.org/index.php/ijespg/article/view/26>
- Bees, D. A., Lestari, G. A., & Maranatha, G. (2024). Konsentrasi Metabolit Darah Sapi Persilangan Ongole X Brahman yang Diberi Pakan Silase Rumput Kume dan *Alysicarpus vaginalis* Pada Imbangan yang Berbeda. *Animal Agricultura*, 1(3), 171-179. <https://doi.org/10.59891/animacultura.v1i3.25>
- Deswiniyanti, N. W., Lestari, N. K. D., Virginia, N. M., & Efendi, K. E. J. (2022). Dendrogram Karakter Morfologi Tanaman Daun Jinten (*Coleus amboinicus* L.) dengan Genus Lainnya pada Keluarga Lamiaceae. *Seminar Ilmiah Nasional Teknologi, Sains, dan Sosial Humaniora (SINTESA)*. 5, 323-330. <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/sintesa/article/view/2258/1783>
- Deviyanti, V. M., Kristanto, B. A., & Kusmiyati, F. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Kalium dan Giberelin terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agroplasma*, 10(1), 358-367. <https://doi.org/10.36987/agroplasma.v10i1.3571>
- Efendi, E. R. P., antoso, J. & Sukendah (2022). Pengaruh Pemberian Naungan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Agrotech*, 12(2), 57-65. <https://doi.org/10.31970/agrotech.v12i2.94>
- Gea, T. B., & Rahardi, K. (2021). Leksikon tumbuhan obat tradisional dalam tuturan masyarakat Nias, Sumatera Utara: Kajian ekolinguistik (The lexicon of traditional herbal medicine in Utterance Of Nias Community, North Sumatera: Ecolinguistics studies). *Salingka*, 18(1), 55-65. <https://doi.org/10.26499/salingka.v18i1.342>
- Gunawan, Fikri Iqlilah., Fani Wilma Mulyana, & Ateng Supriyatna. (2023). Inventarisasi Dan Analisis Jenis Tumbuhan Famili Euphorbiaceae Dan Sebarannya Di Desa Cipeundeuy, Kecamatan Bantarujeg, Kabupaten Majalengka. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman*, 2(1), 35-42. <https://doi.org/10.55606/jurrit.v2i1.1412>
- Gunarti, N., Yuniarsih, N., Khoerunnisa, R., Allahuddin, A., Anggraeni, F., & Ruhdiana, T. (2022). Artikel Review: Kandungan Senyawa Aktif Tanaman Untuk Kesehatan Kulit. *JFIONline| Print ISSN 1412-1107| e-ISSN 2355-696X*, 14(2), 190-195. <https://doi.org/10.35617/jfionline.v14i2.86>
- Handayani, V., & Nurfadillah, N. (2014). Kajian Farmakognostik Herba Meniran Hijau (*Phyllanthus niruri* L.) dan Herba Meniran Merah (*Phyllanthus urinaria* L.). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 1(1), 18-23. <https://doi.org/10.33096/jffi.v1i1.196>
- Hasan, R., Yuniarti, A., & Kasmiruddin, K. (2018). Keanekaragaman Liana di Hutan Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*, 4(1), 1-11. <https://doi.org/10.29303/jstl.v4i1.70>
- Ilahi, R. N. K., Isda, M. N., & Rosmaina, R. (2018). Morfologi permukaan daun tanaman terung (*Solanum melongena* L.) sebagai respons terhadap cekaman kekeringan. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 11(1), 41-48. <https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/kauniyah>
- Irfandy, M. R., Dharmono, D., & Riefani, M. K. (2023). Keanekaragaman Spesies Araceae di Kawasan Mangrove Desa Sungai Bakau Kecamatan Kurau. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 2(2), 17-27. <https://doi.org/10.57218/jupenji.Vol2.Iss2.627>
- Kanu, C. L., Owwoeye, O., Imosemi, I. O., & Malomo, A. O. (2017). A review of the multifaceted usefulness of *Celosia argentea* Linn. *European Journal of Pharmaceutical and Medical Research*, 4(10), 72-79. https://www.researchgate.net/profile/Innocent-Imosemi/publication/333320479_A_REVIEW_OF_THE_MULTIFACETED_USEFULNESS_OF_CELOSIA_ARGENTEA_LINN/links/5ce6b31c299bf14d95b41e9c/A-REVIEW-OF-THE-MULTIFACETED-USEFULNESS-OF-CELOSIA-ARGENTEA-LINN.pdf

- Kusumastuti, U. D., Sukarsa, S., & Widodo, P. (2017). Keanekaragaman kultivar semangka [*Citrullus lanatus* (THUNB.) MATSUM. & NAKAI] di sentra semangka Nusawungu Cilacap. *Scripta Biologica*, 4(1), 15-19. <http://doi.org/10.20884/1.sb.2017.4.1.380>
- Latifa, R. (2015). Karakter morfologi daun beberapa jenis pohon penghijauan hutan kota di kota malang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015, yang diselenggarakan oleh Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang*. 667-676. <https://biology.umm.ac.id/files/file/667-676%20Roimil%20Latifa.pdf>
- Muliana, G. H. (2022). *Tentang Aglaonema*. CV Jejak Publisher, Jawa Barat.
- Muliana, G. H. (2022). *Tentang Kaktus*. CV Jejak Publisher, Jawa Barat.
- Muliana, G. H. (2023). Utilization of Plants at FMIPA UNM as a Learning Resource for Plant Taxonomy Subjects. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 3(4), 504-510. <https://doi.org/10.35877/454RI.eduline2118>
- Muliana, G. H. (2024). *Bougainvillea spectabilis* as a Biological Learning Resource. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 4(1), 15-22. <https://doi.org/10.35877/454RI.eduline2117>
- Muliana, G. H. (2024). *Tentang Patikan Kebo*. CV Jejak Publisher, Jawa Barat.
- Muliana, G. H., & Anugra, N. (2023). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Mata Kuliah Morfologi Tumbuhan. *Jurnal Biotek*, 11(2), 170-181. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7991235>
- Muliana, G. H., & Arsal, A. F. (2023). Potensi Tumbuhan di Lingkungan FMIPA UNM Sebagai Sumber Belajar Mata Kuliah Morfologi Tumbuhan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 896-905. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10205369>
- Muliana, G. H., & Irfan, M. (2024). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Mata Kuliah Biologi Dasar. *Bioma: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(1), 105-118. <https://doi.org/10.31605/bioma.v6i1.3598>
- Nasrullah, N., Wati, Y. M., & Utami, D. W. (2012). Stimulasi Pembungaan Bugenvil (*Bougainvillea Spectabilis* Willd) Dengan Retardan dan Berbagai Komposisi Media dalam Lingkungan Jalan yang Terpolusi Udara. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 4(1), 59-65. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1905813>
- Oktavianto, Y., Sunaryo, S., & Suryanto, A. (2015). Karakterisasi tanaman mangga (*mangifera indica* l.) Canteq, Ireng, Empok, Jempol di Desa Tiron, Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri (Doctoral dissertation, Brawijaya University). *Jurnal Produksi Tanaman*. 3(2), 91-97. <https://doi.org/10.21176/protan.v3i2.174>
- Pertiwi, A. E., Aryani, R., Rosadi, I., & Nugroho, R. A. (2024). Effect of *Combretum Indicum* Leaf Extract On Blood Sugar Levels And Pancreas Histology Of Alloxan Induced Mice. *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, 10(2), 126-137. <https://doi.org/10.31289/biolink.v10i2.11159>
- Rahmah, S., & Setiawan, S. (2023). Analisis Kekerabatan Tanaman Famili Fabaceae Berdasarkan Karakteristik Morfologi di Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang. *Konstanta: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 162-171. <https://doi.org/10.59581/konstanta-widyakarya.v1i2.814>
- Raihandhany, R., & Ramadian, M. A. (2021). Studi keanekaragaman jenis dalam Suku Oxalidaceae di Institut Teknologi Bandung (ITB) Kampus Ganesha. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 129-142. <https://doi.org/10.26877/bioma.v10i2.6274>
- Rovik, A., Andyra, V. U., Afifah, L., & Rokhmalia, N. (2024). Ethnobotany and Potential of *Suruhan* (*Peperomia pellucida*) as a Herbal Medicine Ingredient. *Journal Of Biomedical Sciences and Health*, 1(1), 53-66. <https://doi.org/10.34310/718g9w21>

- Rumakefing, H., Kaharudin, L.O & Ridwan. (2024). Eksplorasi Jenis Dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Tradisional yang Ada di Kawasan Hutan Tirta Rimba. *Jurnal Sains dan Pendidikan Biologi*, 3(1), 137-151. <https://ojs.umu-buton.id/index.php/JSPB/article/view/100>
- Sari, V. K., Sa'diyah, H., Rusdiana, R. Y., Hariyono, K., & Hartatik, S. (2024). Keragaman Mangga (*Mangifera indica* L.) di Jawa Timur Berdasarkan Karakter Morfologi: Studi Kasus di Kabupaten Jember. *Vegetalika*, 13(1), 90-103. <https://doi.org/10.22146/veg.84921>
- Saxena, S., Rawat, D. S., & Rao, P. B. (2020). *Malvastrum coromandelianum* (L.) Garcke: An invasive weed with multiple ethnopharmacological properties. *Int. J. Pharmacog. Phytochem. Res*, 12, 16-22. https://www.researchgate.net/profile/Shaipali-Saxena/publication/343214874_Malvastrum_coromandelianum_L_Garcke_An_Invasive_Weed_with_Multiple_Ethnopharmacological_Properties/links/5f283ee0458515b72900543e/Malvastrum-coromandelianum-L-Garcke-An-Invasive-Weed-with-Multiple-Ethnopharmacological-Properties.pdf
- Sulistiyarto, P. H. & Muasomah (2023). Domestikasi Tumbuhan Berdasarkan Temuan Mikrobotani di Situs Neolitik: Studi Kasus Situs Kendenglembu. *Naditira Widya*, 17(2), 87-100. <https://ejournal.brin.go.id/nw/article/view/5622>
- Sunandar, A., & Kahar, A. P. (2018). Karakter morfologi dan anatomi pisang diploid dan triploid. *Scripta Biologica*, 5(1), 31-36. <https://doi.org/10.20884/1.sb.2018.5.1.718>
- Syahdi, N., Soendjoto, M. A., & Zaini, M. (2019, April). Morfologi daun spesies tumbuhan yang hidup di Halaman FKIP, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. In *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*. 4(3), 643-649. https://www.researchgate.net/profile/Mochamad-Soendjoto/publication/336318159_Morfologi_daun_spesies_tumbuhan_yang_hidup_di_halaman_FKIP_Universitas_Lambung_Mangkurat_Banjarmasin/links/5d9c32f6458515c1d39e5775/Morfologi-daun-spesies-tumbuhan-yang-hidup-di-halaman-FKIP-Universitas-Lambung-Mangkurat-Banjarmasin.pdf
- Qomaliyah, E. N., Indriani, N., Rohma, A., & Islamiyati, R. (2023). Skrining Fitokimia, Kadar Total Flavonoid dan Antioksidan Daun Cocor Bebek. *Jurnal Current Biochemistry*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.29244/cb.10.1.1>
- Wahyuni, E & Nugrahani, Rizki. (2021). Potensi Eksudat Daun Sirih Merah (*Piper ornatum* L.) sebagai Insektisida Herbal terhadap Mortalitas Semut Hitam. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 9(2), 97-104. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v9i2.4409>
- Yuliana, L. (2023). Studi morfologi genus *Piper* dan variasinya. *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 3(1), 11-19. <https://doi.org/10.36312/bjkb.v3i1.155>