

Karakter Morfologi Dan Venasi Daun Famili Malvaceae Di Kediri

Pramesti Eka Putri Nugraha¹, Sulistiono², Ida Rahmawati³

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains, Universitas Nusantara PGRI

*Email korespondensi: pramestinugraha08@gmail.com (1), sulistiono@unpkdr.ac.id (2),
idarahma@unpkdr.ac.id (3)

ABSTRAK

Daun merupakan organ vegetative yang memiliki nilai diagnostic tinggi dalam identifikasi taksonomi tumbuhan karena memperlihatkan keragaman karakter morfologi dan pola venasi yang relative stabil secara genetic. Variasi pada bentuk ujung, pangkal, tepi, hingga pola pertulangan daun sering dimanfaatkan sebagai dasar untuk membedakan spesies maupun kelompok takson yang berkerabat dekat, meskipun famili malvaceae dikenal memiliki tingkat keragaman bentuk daun yang cukup tinggi, informasi mengenai variasi morfologi serta arsitektur venasi daun pada anggota famili ini, khususnya di wilayah Kediri, masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi morfologi daun dan tipe venasi anggota famili Malvaceae di wilayah Kediri. Penelitian dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan pendekatan eksploratif di tiga Lokasi, yaitu Sumber Jembangan, Sumber Pedet, dan Kawasan lereng Gunung Kelud pada Februari-April 2026. Sampel diperoleh menggunakan Teknik snowball sampling dan dianalisis berdasarkan bentuk daun, ujung daun, pangkal daun, tepi daun, serta pola venasi. Hasil penelitian menunjukkan ditemukan 13 spesies Malvaceae dengan dominasi bentuk daun ovatus, ujung daun acuminatus, pangkal daun truncatus, tepi daun serratus, dan permukaan laevis. Tipe venasi yang dominan adalah *Actinodromous Perfect Reticulate Basal*, sedangkan *Theobroma cacao* menjadi satu-satunya spesies dengan tipe *Brochidodromous*. Dominasi karakter ovatus dan acuminatus menunjukkan adaptasi terhadap efisiensi penangkapan Cahaya dan pengaliran air pada habitat lembab, sedangkan variasi pangkal, tepi, dan venasi menunjukkan nilai diagnostic penting dalam identifikasi taksonomi. Keunikan morfologi *Theobroma cacao* menunjukkan adanya diferensiasi vegetative kuat dibandingkan anggota Malvaceae lainnya. Penelitian ini memperkuat pemanfaatan kombinasi karakter morfologi dan venasi sebagai pendekatan identifikasi spesies serta memperlihatkan hubungan antara karakter daun dengan kondisi ekologis habitat lokal.

Kata kunci: Malvaceae, morfologi daun, venasi daun, Kediri, taksonomi tumbuhan

ABSTRACT

Leaves are vegetative organs with high diagnostic value in plant taxonomy because they exhibit diverse morphological characteristics and venation patterns that are relatively genetically stable. Variations in leaf shape, apex, base, margin, and venation pattern are commonly used as key diagnostic characters to distinguish species and closely related taxa. Although the family Malvaceae exhibits considerable diversity in leaf morphology, information on the variation in leaf morphology and venation architecture among its species, particularly in the Kediri region, remains limited. This study aimed to investigate the variation in leaf morphology and venation types of Malvaceae species in Kediri. The research employed a descriptive qualitative approach with an exploratory method and was conducted at three locations, namely Sumber Jembangan, Sumber Pedet, and the slopes of Mount Kelud, from February to April 2026. Samples were collected using the snowball sampling technique and analyzed based on leaf shape, leaf apex, leaf base, leaf margin, and venation pattern. The results revealed 13 species of Malvaceae, with ovate leaf shape, acuminate leaf apex, truncate leaf base, serrate leaf margin, and smooth (laevis) leaf surface as the dominant morphological characteristics. The predominant venation type was *Actinodromous Perfect Reticulate Basal*, whereas *Theobroma cacao* was the only species exhibiting *Brochidodromous* venation. The predominance of ovate and acuminate leaf characteristics indicates adaptation for efficient light interception and water drainage in humid habitats, while variations in leaf base, margin, and venation provide important diagnostic characters for taxonomic identification. The distinctive morphology of *Theobroma cacao* reflects strong vegetative differentiation compared with other members of the Malvaceae. This study reinforces the use of combined leaf morphological and venation characteristics as an effective approach for species identification and highlights the relationship between leaf traits and local ecological habitat conditions.

Keywords: Malvaceae, leaf morphology, leaf venation, Kediri, plant taxonomy.

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Morfologi tumbuhan merupakan salah satu cabang ilmu botani yang mempelajari bentuk serta struktur luar organ-organ tumbuhan, meliputi akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Di antara berbagai organ vegetative tersebut, daun menjadi salah satu karakter yang paling sering dimanfaatkan dalam identifikasi taksonomi karena memiliki variasi yang luas pada bentuk ukuran, pangkal, ujung, tepi, hingga pola pertulangannya. Variasi karakter ini cenderung menunjukkan kestabilan antarspesies, sehingga dapat digunakan sebagai penanda diagnostic untuk membedakan spesies maupun kelompok takson yang memiliki kekerabatan dekat (Ellis et al., 2009; Latifa, 2016; Hickey & Wolfe, 1975). Selain karakter morfologi umum, pola venasi daun juga telah lama menjadi dasar penting dalam identifikasi tumbuhan. Hal ini disebabkan pola percabangan vascular pada daun memiliki tingkat konservatisme evolusioner yang cukup tinggi, sehingga mampu merefleksikan hubungan kekerabatan antarspesies (Hickey, 1973; Ellis et al., 2009). Di samping perannya dalam kajian taksonomi, pola venasi juga berkontribusi terhadap fungsi fisiologis tumbuhan, terutama dalam meningkatkan efisiensi transportasi air, distribusi hasil fotosintesis, serta memperkuat ketahanan daun terhadap berbagai tekanan lingkungan (Sack & Scoffoni, 2013). Pemanfaatan karakter daun sebagai dasar identifikasi telah dibuktikan dalam berbagai penelitian. Kajian pada genus *Ficus* di Sumber Jembangan Kediri menunjukkan bahwa perbedaan bentuk, ukuran, dan tipe pertulangan daun dapat digunakan untuk membedakan spesies (Rahmawati *et al.*, 2025). Temuan serupa juga dilaporkan pada famili Moraceae di Hutan Sumber Air Jembangan Kabupaten Kediri, di mana variasi tipe venasi daun berperan sebagai karakter pembeda antarspesies sekaligus mencerminkan respons tumbuhan terhadap kondisi lingkungan tempat tumbuhnya (Shafa *et al.*, 2025). Selain faktor lingkungan keragaman morfologi daun juga dipengaruhi oleh faktor genetic yang berkontribusi terhadap perbedaan karakter antarindividu (Harahap *et al.*, 2025). Karakter morfologi daun tidak hanya mencerminkan identitas suatu tumbuhan, tetapi juga menggambarkan kemampuan adaptasinya terhadap berbagai kondisi lingkungan, seperti intensitas Cahaya, suhu, kelembapan, dan ketersediaan unsur hara. Penelitian Nilasari *et al.* (2013) pada tanaman mangga hasil persilangan menunjukkan bahwa variasi bentuk daun dipengaruhi oleh kombinasi sifat genetic dari induk yang berbeda. Oleh karena itu, dalam kajian taksonomi, pengamatan karakter daun menjadi salah satu pendekatan penting untuk mendukung identifikasi famili maupun spesies tumbuhan. Salah satu kelompok tumbuhan yang memiliki karakter daun cukup beragam adalah famili Malvaceae. Famili tumbuhan berbunga yang banyak tersebar di wilayah tropis dan subtropis ini memiliki ciri morfologi khas, terutama pada organ daun dan bunga. Keanekaragaman bentuk daun pada anggota famili Malvaceae menjadikan karakter tersebut penting dalam proses pengelompokan, identifikasi, dan pembedaan spesies (Kartika & Humaira, 2023). Selain menunjukkan hubungan kekerabatan antarspesies, variasi morfologi daun juga dapat mencerminkan bentuk adaptasi tumbuhan terhadap lingkungannya (Rahmawati *et al.*, 2025; Harahap *et al.*, 2025). Sejalan dengan hal tersebut, penelitian pada famili Moraceae di Hutan Sumber Air Jembangan Kabupaten Kediri menunjukkan bahwa variasi tipe venasinya daun dapat dimanfaatkan sebagai karakter pembeda antarspesies tumbuhan (Shafa *et al.*, 2025). Dengan demikian, kajian mengenai variasi morfologi daun beserta pola venasinya menjadi penting untuk memperkaya pemahaman tentang keanekaragaman spesies dalam suatu famili, termasuk Malvaceae. Meskipun penelitian mengenai morfologi daun telah banyak dilakukan pada berbagai kelompok tumbuhan, kajian yang secara khusus membahas variasi morfologi daun dan venasi pada famili Malvaceae di wilayah Kediri masih tergolong terbatas. Penelitian yang telah dilakukan di daerah tersebut umumnya lebih berfokus pada identifikasi tumbuhan secara umum maupun pengembangan

edukasi lingkungan ekowisata, sehingga informasi mengenai keragaman karakter daun pada anggota famili Malvaceae masih memerlukan kajian yang lebih mendalam (Sulistiowati *et al.*, 2026). Beberapa spesies malvaceae yang tumbuh di wilayah Kediri, seperti *Hibiscus tiliaceus* (Faiza *et al.*, 2024), *Hibiscus schizopetalus* (Nadzifah *et al.*, 2024), dan *Hibiscus syriacus* (Sari *et al.*, 2024), sebelumnya telah dikaji karakter morfologinya. Namun, kajian tersebut masih bersifat umum dan belum secara khusus menelaah karakter morfologi daun beserta pola venasinya. Padahal, kedua karakter tersebut memiliki nilai penting dalam mendukung identifikasi taksonomi serta memahami variasi morfologi pada tingkat spesies. Kajian mengenai morfologi daun pada berbagai kelompok tumbuhan telah banyak dilakukan, termasuk pada genus *Ficus*, famili Moraceae, serta beberapa anggota Malvaceae..

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penelitian dengan judul Karakter Morfologi Dan Venasi Daun Famili Malvaceae Di Kediri dapat dilakukan dengan baik dan tepat waktu.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan hasil dari judul Karakter Morfologi Dan Venasi Daun Famili Malvaceae Di Kediri.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah : Memberikan informasi ilmiah mengenai judul penelitian Karakter Morfologi Dan Venasi Daun Famili Malvaceae Di Kediri sebagai literatur bagi penelitian lain yang relevan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan eksploratif. Pengambilan data dilakukan menggunakan Teknik *snowball sampling*, sehingga penentuan sampel berkembang secara bertahap berdasarkan temuan di lapangan. Dalam pelaksanaannya, digunakan beberapa alat seperti penggaris, kain hitam, botol semprot berukuran 100 ml, kantong plastik hitam, gunting tanaman, serta kamera. Adapun bahan yang digunakan dalam proses ini adalah alkohol 70 %. Kegiatan pengambilan sampel daun dilaksanakan selama periode februari hingga April 2026. Lokasi penelitian meliputi kawasan Sumber Jembangan di Desa Tempurejo, Kecamatan Wates, Kabupaten Kediri; Sumber Pedet di Desa Tempurejo, Kecamatan Wates, Kabupaten Kediri; serta kawasan Kelud di Kecamatan Ngancar, Kabupaten Kediri. Sampel yang dikumpulkan merupakan daun dari setiap spesies yang termasuk dalam famili Malvaceae yang ditemukan sepanjang jalur eksplorasi. Setelah dikumpulkan, sampel daun dimasukkan ke dalam kantong plastik hitam untuk kemudian dibawa ke laboratorium. Di tahap ini dilakukan pengamatan morfologi daun, yang mencakup beberapa aspek penting seperti bentuk daun, ujung daun, tepi daun serta pangkal daun. Data hasil pengamatan tersebut selanjutnya disusun dan disajikan dalam bentuk deskripsi yang sistematis.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

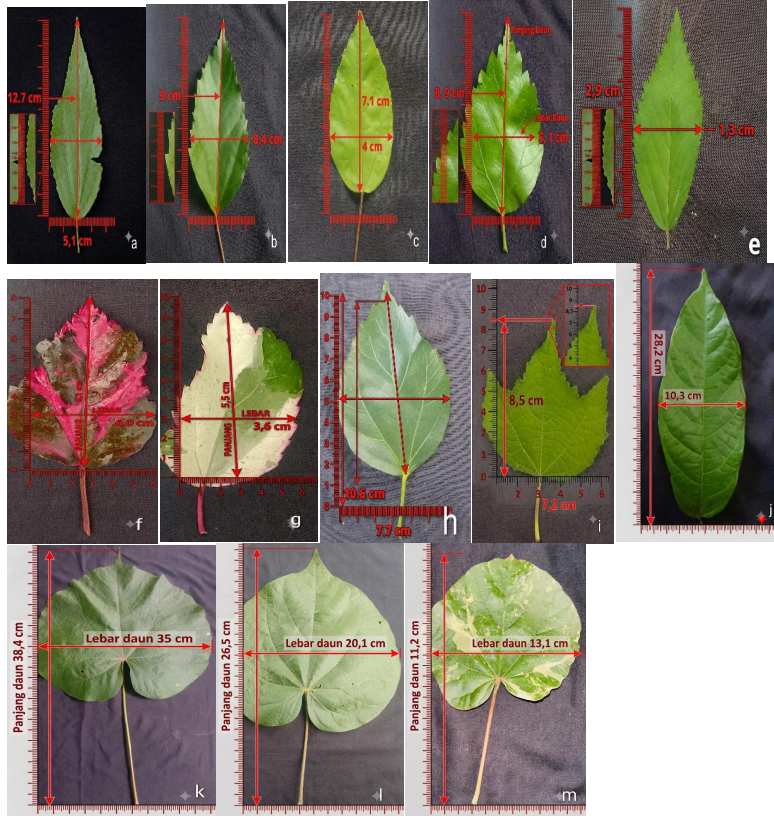
Kawasan Kediri memiliki keanekaragaman tumbuhan dari famili Malvaceae yang dapat dikenali melalui variasi morfologi daunnya. Karakter daun seperti bentuk, ujung, tepi, dan pangkal daun sering menunjukkan adanya perbedaan faktor genetic dan adaptasi lingkungan pada tiap spesies (Nilasari *et al.*, 2013). Spesies malvaceae banyak ditemukan di wilayah Kediri, baik di dataran rendah maupun daerah lembab. Penelitian sebelumnya di Cigagak, Cipadung, Kecamatan Cibiru menunjukkan adanya keragaman karakter daun Famili Malvaceae (Kartika & Humaira, 2023), sehingga penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan variasi morfologi daun Malvaceae di Kediri. Berdasarkan hasil penelitian

diperoleh 13 jenis tumbuhan famili Malvaceae yang dijumpai di Kawasan ini. Tiga belas jenis tumbuhan famili Malvaceae yang teramati memiliki keragaman dalam bentuk morfologi daunnya. Data hasil pengamatan morfologi daun dapat dilihat pada tabel 1.

Table 1. variasi morfologi daun pada beberapa spesies yang termasuk famili malvaceae di kediri

No	Nama ilmiah	Morfologi daun
1	<i>Malvaviscus penduliflorus</i> Moc. & Sessé ex DC.	Tipe daun Bertangkai Tunggal, berstipula bebas lateral, berseling/tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Oblongus</i> /memanjang, ujung daun <i>Acuminatus</i> /meruncing, pangkal daun <i>Rotundatus</i> /membulat, tepi daun <i>Serratus</i> /bergerigi, <i>Villosus</i> /seperti beludru, susunan tulang daun menjari
2	<i>Hibiscus rosa sinensis</i>	Tipe daun Bertangkai Tunggal, berstipula bebas lateral, berseling/tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Ovatus</i> /bulat telur, ujung daun <i>Acuminatus</i> /meruncing, pangkal daun <i>Truncatus</i> /rompang/rata, tepi daun <i>Crenatus</i> /beringgit, <i>laevis</i> /licin, susunan tulang daun menjari
3	<i>Hibiscus arnottianus</i> A.Gray	Tipe daun Bertangkai Tunggal, berstipula bebas lateral, berseling/tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Ovatus</i> /bulat telur, ujung daun <i>Acuminatus</i> /meruncing, pangkal daun <i>Truncatus</i> /rompang/rata, tepi daun <i>Serratus</i> /bergerigi, <i>laevis</i> /licin, susunan tulang daun menyirip
4	<i>Hibiscus x rosa sinensis</i> L	Tipe daun Bertangkai Tunggal, berstipula bebas lateral, berseling/tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Ovatus</i> /bulat telur, ujung daun <i>Acuminatus</i> /meruncing, pangkal daun <i>Truncatus</i> /rompang/rata, tepi daun <i>Crenatus</i> /beringgit, <i>laevis</i> /licin, susunan tulang daun menjari
5	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Tipe daun Bertangkai Tunggal, berstipula bebas lateral, berseling/tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Ovatus</i> /bulat telur, ujung daun <i>Acuminatus</i> /meruncing, pangkal daun <i>Acutus</i> /runcing, tepi daun <i>Crenatus</i> /beringgit, <i>laevis</i> /licin, susunan tulang daun menyirip
6	<i>Hibiscus rosa sinensis</i> var	Tipe daun Bertangkai, Tunggal, berstipula bebas lateral, berseling/tersebar, muncul dari cabang, <i>Ovatus</i> /bulat telur, <i>Acutus</i> /runcing, <i>Rotundatus</i> /membulat, <i>Serratus</i> /bergerigi, <i>laevis</i> /licin, susunan tulang daun menjari
7	<i>Hibiscus rosa sinensis</i> var	Tipe daun Bertangkai, Tunggal, berstipula bebas lateral, berseling/tersebar, muncul dari cabang, <i>Ovatus</i> /bulat telur, <i>Acutus</i> /runcing, <i>Rotundatus</i> /membulat, <i>Serratus</i> /bergerigi, <i>laevis</i> /licin, susunan tulang daun menjari
8	<i>Hibiscus x rosa-sinensis</i> L	Tipe daun Bertangkai Tunggal, berstipula bebas lateral, berseling/tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Ovatus</i> /bulat telur, ujung daun <i>Acuminatus</i> /meruncing, pangkal daun <i>Truncatus</i> /rompang/rata, tepi daun <i>Crenatus</i> /beringgit, <i>laevis</i> /licin, susunan tulang daun menjari
9	<i>Urena lobata</i>	Tipe daun Bertangkai Tunggal, berstipula bebas lateral, berseling/tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Orbicularis</i> /bulat, ujung daun <i>Acutus</i> /runcing, pangkal daun <i>Truncatus</i> /rompang/rata, tepi daun <i>Serratus</i> /bergerigi, <i>Villosus</i> /seperti beludru, susunan tulang daun menjari
10	<i>Theobroma cacao</i> L.	Tipe daun Bertangkai Tunggal, , berseling/tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Oblongus</i> /memanjang, ujung daun <i>Acuminatus</i> /meruncing, pangkal daun <i>Obtus</i> /tumpul, tepi daun <i>Integer</i> /rata, <i>laevis</i> /licin, susunan tulang daun menyirip
11	<i>Hibiscus macropilus</i>	Tipe daun Bertangkai, Tunggal, berstipula dengan tipe stipula selaput bumbung, berseling/tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Cordatus</i> /jantung, ujung daun <i>Acuminatus</i> /meruncing, pangkal daun <i>Emarginatus</i> /berlekuk, tepi daun <i>Serratus</i> /bergerigi, <i>Villosus</i> /seperti beludru, susunan tulang daun menjari
12	<i>Talipariti simile</i> (Blume)	Tipe daun Bertangkai Tunggal, berstipula dengan tipe stipula selaput bumbung, berseling/tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Cordatus</i> /jantung, ujung daun <i>Acuminatus</i> /meruncing, pangkal daun

		<i>Emarginatus</i> /berlekuk, tepi daun <i>Serratus</i> /bergerigi lembut, <i>Scaber</i> /kasap, susunan tulang daun menjari, <i>Actinodromous Perfect Reticulate Basal</i> ,
13	<i>Hibiscus tiliaceus</i> var. <i>variegata</i> .	Tipe daun Bertangkai Tunggal berstipula dengan tipe stipula selaput bumbung, berseling/ tersebar, muncul dari cabang, Bentuk daun <i>Cordatus</i> /jantung, ujung daun <i>Acuminatus</i> /meruncing, pangkal daun <i>Emarginatus</i> /berlekuk, tepi daun <i>Repandus</i> /berombak, <i>Scaber</i> /kasap, susunan tulang daun menjari, <i>Actinodromous Perfect Reticulate Basal</i>



Gambar 1. Karakter morfologi daun famili malvaceae di Kediri: a. Daun *Malvaviscus penduliflorus* Moc. & Sessé ex DC., b. *Hibiscus rosa sinensis*, c. *Hibiscus arnottianus* A.Gray, d. *Hibiscus rosa sinensis* var, e. *Sida rhombifolia* L., f. *Hibiscus rosa sinensis* var g. *Hibiscus rosa sinensis* var, h. *Hibiscus rosa-sinensis* L, i. *Urena lobata*, j. *Theobroma cacao* L., k. *Hibiscus macropilus*, l. *Talipariti simile* (Blume), m. *Hibiscus tiliaceus* var. *variegata*.

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa famili Malfaceae memiliki variasi dalam struktur morfologi daunnya. Hasil pengamatan morfologi menunjukkan bahwa karakter bentuk daun, ujung daun, pangkal daun , tepi daun, tipe stipula, susunan tulang daun dan permukaan daun famili malvaceae cukup bervariasi. Tetapi pada karakter tipe daun semua memiliki morfologi yang sama yaitu tipe daun yang tunggal bertangkai (lihat Tabel 1). Berdasarkan informasi yang disajikan pada Gambar 1, seluruh tipe daun malvaceae memiliki karakteristik sebagai daun Tunggal bertangkai,namun menunjukkan variasi dalam Panjang tangkai daun. Variasi Panjang tangkai daun dapat diamati pada Hibiscus macropilus, Hibiscus rosa-sinensis, dan Sida rhombifolia L. (Gambar 11, 2, dan 5), di mana masing-masing spesies memiliki ukuran tangkai daun yang berbeda.

IV. KESIMPULAN

Sebanyak 13 spesies anggota famili Malvaceae di wilayah Kediri menunjukkan adanya variasi karakter morfologi daun yang mencakup bentuk, ujung, pangkal, tepi, permukaan hingga pola venasi. Di antara berbagai karakter tersebut, bentuk ovatus, ujung acuminatus, pangkal truncatus, serta pola venasi *Actinodromous Perfect Reticulate Basal* merupakan karakter yang paling dominan ditemukan. Dominasi karakter-karakter ini menunjukkan

adanya pola morfologi yang relatif konsisten pada Sebagian besar anggota famili Malvaceae. Meskipun demikian, variasi yang ditemukan tetap memiliki nilai diagnostic yang tinggi dalam membedakan antarspesies. Salah satu temuan yang menonjol adalah keberadaan pola venasi *Brochidodromous* yang hanya dijumpai pada *Theobroma cacao*, yang mengindikasikan adanya diferensiasi morfologi yang lebih kuat dibandingkan anggota famili lainnya. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa kombinasi antara karakter morfologi daun dan pola venasi dapat dimanfaatkan sebagai pendekatan yang efektif dalam mendukung identifikasi taksonomi anggota famili Malvaceae, khususnya pada Kawasan tropis.

DAFTAR PUSTAKA

- Becker, V., Schmitt, J. L., & Kaehler, M. (2020). Leaf morphological traits as indicators of environmental conditions in tropical forests. *Acta Botanica Brasiliica*, 34(4), 683–692. <https://doi.org/10.1590/0102-33062020abb0190>
- Dorly, D., Ningrum, R. K., Suryantari, N. K., & Anindita, F. L. R. (2016). Studi anatomi daun dari tiga anggota suku Malvaceae di Kawasan Waduk Jatiluhur. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 13, No. 1, pp. 611-618).
- Ellis, B., Daly, D. C., Hickey, L. J., Johnson, K. R., Mitchell, J. D., Wilf, P., & Wing, S. L. (2009). *Manual of leaf architecture*. Cornell University Press.
- Faiza, H., Agustyn, A., Rahmawati, I., & Sulistiono, S. (2024, February). Struktur Morfologi Tanaman Waru (*Hibiscus tiliaceus* L.). In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran* (Vol. 3, No. 1, pp. 180-184).
- Felayati, T. (2020). *Karakteristik Dan Hubungan Kekerabatan Sida Spp.(Malvaceae) Melalui Pendekatan Morfologi* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA).
- Harahap, I. H., Elimasni, E., & Hannum, S. (2025). Analisis Variasi Morfologi Daun pada *Capsicum annum* L. yang Diinduksi Mutagen EMS. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 5(2), 88-97.
- Hickey, L. J. (1973). Classification of the architecture of dicotyledonous leaves. *American Journal of Botany*, 60(1), 17–33. <https://doi.org/10.1002/j.1537-2197.1973.tb10192.x>
- Hickey, L. J., & Wolfe, J. A. (1975). The bases of angiosperm phylogeny: Vegetative morphology. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 62(3), 538–589. <https://doi.org/10.2307/2395267>
- Kartika, N., & Humaira, N. (2023). Identifikasi tumbuhan famili Malvaceae di Kawasan Cigagak, Cipadung, Kecamatan Cibiru. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman (JURRIT)*, 2(1), 80-87.
- Nadzifah, B. K., Arganata, F. D., Sulistiono, S., & Rahmawati, I. (2024, February). Karakterisasi Morfologi Bunga Sepatu Gantung (*Hibiscus schizopetalus*). In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran* (Vol. 3, No. 1, pp. 212-219).
- Nilasari, A. N., Heddy, J. S., & Wardiyati, T. (2013). *Identifikasi keragaman morfologi daun Mangga (Mangifera indica L.) pada tanaman hasil persilangan antara Varietas Arumanis 143 dengan Podang Urang umur 2 tahun* (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Rahmawati, I., Arganata, F. D., khoirun Nadzifah, B., Fahriza, M. R., Ula, A. I., & taufan Insani, G. (2025). Variasi Morfologi Daun Tumbuhan Ficus di Sumber Jembatan Kediri. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 12(1), 102-107.
- Sack, L., & Scoffoni, C. (2013). Leaf venation: Structure, function, development, evolution, ecology and applications in the past, present and future. *New Phytologist*, 198(4), 983–1000. <https://doi.org/10.1111/nph.12253>
- Sari, L. P., Nirmala, N. A., Sulistiono, S., & Rahmawati, I. (2024, February). Struktur Morfologi Tanaman *Hibiscus syriacus* Asal Kediri Raya. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran* (Vol. 3, No. 1, pp. 169-174).
- Shafa, E. E., Bukhori, D. B., Sulistiono, S., & Rahmawati, I. (2025, September). Tipe Venasi Daun pada Family Moraceae di Hutan Sumber Air Jembatan Kabupaten Kediri. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran* (Vol. 5, No. 1, pp. 221-229).

Eka Putri Nugraha P, Sulistiono, Rahmawati I : Karakter Morfologi Dan Venasi Daun Famili Malvaceae Di Kediri

- Situmorang, H., Wardani, I. I., Simanjuntak, L. C., Wahyuni, T., & Prima, H. S. (2026). Kajian Morfologi Dan Karakteristik Famili Rubiaceae Berdasarkan Studi Literatur. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(02), 182-192.
- Sulistiyowati, T. I., Mubarak, H., Prastyaningtyas, E. W., Firliana, R., Santoso, A. M., Sulistiono, S., ... & Zunaidah, F. N. (026). Optimalisasi Potensi Lokal dalam Penyusunan Paket Ekowisata di Sumber Jembangan Kabupaten Kediri. *Kontribusi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 452-459.
- Werker, E. (2000). Trichome diversity and development. *Advances in Botanical Research*, 31, 1–35. [https://doi.org/10.1016/S0065-2296\(00\)31005-9](https://doi.org/10.1016/S0065-2296(00)31005-9).

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
22 Juli 2026	29 Juli 2026	06 Agustus 2026	Ya