

DISTRIBUSI FAMILI FABACEAE DI UNIVERSITAS BENGKULU, KEC. MUARA BANGKAHULU, KOTA BENGKULU

Lala Abadi¹, Meicha Namila Sari², Rochmah Supriati^{3*}, R. R. Sri Astuti⁴, Evelyne Riandini⁵

¹²Program Studi S-1 Biologi, Universitas Bengkulu, Kota Bengkulu, Bengkulu

³⁴⁵Jurusan Biologi, Universitas Bengkulu, Kota Bengkulu, Bengkulu

*Penulis Korespondensi: rsupriati@unib.ac.id

ABSTRAK

Universitas Bengkulu merupakan salah satu kampus hijau di Provinsi Bengkulu; yang memiliki berbagai jenis tanaman salah satunya tumbuhan famili Fabaceae. Berbagai jenis tumbuhan di Universitas Bengkulu dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran di beberapa fakultas. Tujuan dari penelitian ini untuk mengeksplorasi jenis-jenis dan distribusi tumbuhan dari famili Fabaceae di Universitas Bengkulu. Penelitian dilakukan dengan metode jelajah setiap spesies tumbuhan ditemukan diidentifikasi berdasarkan ciri morfologi, kemudian dibandingkan dengan literatur yang ada. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 12 tumbuhan dari famili Fabaceae meliputi *Mimosa pudica* L., *Calliandra houstoniana* L., *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Acacia auriculiformis* A. Cunn. Ex Benth., *Erythrostemon mexicanus* (Rose) Gagnon & GPLewis, *Tamarindus indica* L., *Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf., *Archidendron pauciflorum* (Benth.) ICNielsen, *Cassia siamea* (Lam.) HSiRwin & Barneby, *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw, *Clitoria ternatea* L., dan *Adenanthera pavonina* L. Informasi yang didapat dari penelitian ini adalah keberagaman tanaman di lingkungan Universitas Bengkulu.

Kata kunci: Distribusi, jelajah, Fabaceae.

1 PENDAHULUAN

Indonesia termasuk negara yang memiliki sumber daya dan ekosistem yang luar biasa, seperti kekayaan flora yang ada didalamnya sebesar 325.350 jenis, salah satunya tumbuhan famili Fabaceae, subfamily dalam ordo fabales ini ada tiga, yaitu Mimosoideae, Papilionoideae, dan Caesalpinioideae (Jannah dan Widodo, 2023). Fabaceae atau keluarga Leguminosa memiliki 19.500 spesies dalam 765 genus di seluruh dunia (Zhao *et al.*, 2021). Bengkulu, merupakan salah satu kota yang banyak dipenuhi oleh famili Fabaceae dengan letak geografis yang strategis dan kondisi iklim yang mendukung, kekayaan tanaman nya yang beragam jenis, dimulai dari tanaman endemik yang unik.

Universitas Bengkulu merupakan salah satu kampus di provinsi Bengkulu yang mendapat penghargaan kampus hijau. Berbagai tumbuhan di Universitas Bengkulu salah satunya tumbuhan famili Fabaceae. Famili ini memiliki keunikan tanaman perbungaan yang paling besar di dunia, dengan bunganya yang sering kali disebut zigomorf. Cara penyerbukannya dibantu oleh lebah dengan bunganya yang berbentuk unik, salah satunya bentuk kupu-kupu dengan bagian yang khas seperti bendera, sayap dan lunas.

Fabaceae merupakan tumbuhan yang menempati urutan ketiga terbesar (setelah Orchidaceae dan Asteraceae). Tumbuhan ini tergolong ke dalam divisi Angiospermae atau tumbuhan yang memiliki

bunga. Famili ini ditafsir memiliki sekitar 730 genus serta 19.400 spesies dengan genus terbesarnya yaitu Astragalus (memiliki lebih dari 2000 spesies), kemudian Acacia (lebih dari 900 spesies), selanjutnya Indigofera (lebih dari 700 spesies), lalu Crotalaria (600 spesies), dan terakhir Mimosa (500 spesies) (Rahma dan Setiawan, 2023). Tanaman Fabaceae ini dapat tumbuh dilingkungan yang tanahnya minim nitrogen seperti di daerah kering dan tropis. Penelitian ini dilakukan untuk melihat distribusi dari tanaman Fabaceae di kampus Universitas Bengkulu.

2 METODE

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji distribusi famili Fabaceae di kampus Universitas Bengkulu pada bulan Oktober 2024. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu smartphone dan tumbuhan famili Fabaceae. Metode yang dilakukan adalah dengan cara mengeksplor dan menjelajahi kampus. Kemudian tanaman didokumentasikan dan dicatat sub-famili, spesies, nama lokal, habitus, dan jumlah individu. Kemudian diidentifikasi berdasarkan ciri morfologi dan dibandingkan dengan literatur yang ada.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian distribusi tumbuhan famili Fabaceae pada tahun 2024. terdapat sebanyak 12 spesies yang ditemukan di kampus Universitas Bengkulu.

Tabel 1. Distribusi tumbuhan famili Fabaceae di kampus Universitas Bengkulu

No.	Sub-famili	Spesies	Nama lokal	Habitus	Individu Ditemukan
1.	Mimosoidea	<i>Mimosa pudica</i> L.	Putri Malu	Semak	1
2.	Mimosoidea	<i>Calliandra houstoniana</i> L.	Kaliandra	Perdu	7
3.	Mimosoidea	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Petai cina	Perdu	12
4.	Mimosoidea	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. Ex Benth.	Akasia Daun Lebar	Pohon	3
5.	Caesalpinioideae	<i>Erythrostemon mexicanus</i> (Rose) Gagnon & GPLewis	Penahan Meksiko	Pohon	6
6.	Caesalpinioideae	<i>Tamarindus indica</i> L.	Asam jawa	Pohon	2
7.	Caesalpinioideae	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Flamboyan	Pohon	37
8.	Caesalpinioideae	<i>Archidendron pauciflorum</i> (Benth.) ICNielsen	Jengkol	Pohon	3
9.	Caesalpinioideae	<i>Cassia siamea</i> (Lam.) HSIrwin & Barneby	Johar	Pohon	46

No.	Sub-famili	Spesies	Nama lokal	Habitus	Individu Ditemukan
10.	Caesalpinioideae	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw	Bunga merak	Perdu	7
11.	Papilionoideae	<i>Clitoria ternatea</i> L.	Bunga telang	herba	1
12.	Caesalpinioideae	<i>Adenanthera pavonina</i> L.	Saga pohon	Pohon	8

Berdasarkan **Tabel 1**, terdapat Famili Fabaceae berjumlah 12 spesies dengan jumlah pada setiap sub-famili Mimosoideae 4 spesies, Caesalpinioideae dengan jumlah terbanyak yaitu 7 spesies dan Papilionoideae 1 spesies. Sub-familia Papilionoideae dan Mimosoideae termasuk dalam kelompok monophyletic sedangkan Caesalpinioideae adalah kelompok polyphyletic. Papilionoideae adalah sub-famili paling besar karena mencakup 2/3 genus dalam familia Fabaceae (Jannah dan Widodo, 2023). Sub-famili Papilionoideae yang ditemukan di kampus Universitas Bengkulu hanya terdapat satu spesies. Persebaran tanaman Fabaceae di kampus Universitas Bengkulu tersebar secara merata. Habitus tanaman famili Fabaceae ditemukan terbanyak berhabitus pohon.

Fabaceae dikenal memiliki manfaat yang beragam, seperti bahan pangan, obat-obatan, pewarna alami, tanaman hias dan bahan bangunan. Salah satu keunggulan dari famili Fabaceae yaitu akarnya dapat bersimbiosis dengan bakteri Rhizobium yang memiliki kemampuan untuk menangkap nitrogen bebas di udara ke dalam tanah yang dapat digunakan untuk memperbaiki nitrogen di atmosfer (Cannon *et al.*, 2015; Zhao *et al.*, 2021). Sub-famili Mimosoideae memiliki kandungan senyawa tanin dan saponin yang mampu mengatasi masalah diare. Tanin merupakan substansi penting yang terdapat di dalam tumbuhan sebagai zat penyamak kulit. Penyamakan kulit nabati pada umumnya menggunakan bahan penyamak atau tanin dalam bentuk ekstrak padat atau larutan pekat. Spesies *Clitoria ternatea* L. umumnya dimanfaatkan sebagai pewarna alami (Aisyah dan Putri, 2024).

Beberapa habitus pohon dari famili Fabaceae dikenal memiliki jenis kayu yang kuat, seperti spesies *Cassia siamea* (Lam.) H.S. Irwin & Barneby yang kayunya digunakan sebagai bahan bangunan. Secara morfologi, tanaman familia Fabaceae memiliki bentuk bunga yang unik dengan warna mencolok, seperti spesies *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw, *Clitoria ternatea* L., *Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf., dan beberapa dari genus Mimosa. Famili Fabaceae banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan karena memiliki kandungan protein yang tinggi, contoh spesies yang sering dikonsumsi yaitu *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Tamarindus indica* L., dan *Archidendron pauciflorum* (Benth.) ICNielsen (**Gambar 1**).



Gambar 1. Foto Tanaman Fabaceae yang ditemukan di Universitas Bengkulu (*Mimosa pudica* L., *Calliandra houstoniana* L., *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Acacia auriculiformis* A. Cunn. Ex Benth., *Erythrostemon mexicanus* (Rose) Gagnon & GPLewis, *Tamarindus indica* L., *Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf., *Archidendron pauciflorum* (Benth.) ICNielsen, *Cassia siamea* (Lam.) HSIrwin & Barneby, *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw, *Clitoria ternatea* L., dan *Adenanthera pavonina* L.)

4 KESIMPULAN

Berdasarkan data penelitian dapat disimpulkan jumlah spesies dari famili Fabaceae ditemukan di kampus Universitas Bengkulu berjumlah 12 spesies, yang terdiri dari 3 sup-famili yaitu Mimosoidea, Caesalpinioideae dan Papilionoideae. Caesalpinioideae merupakan sub famili dengan spesies terbanyak di temukan di kampus Universitas Berngkulu dengan jumlah 7 spesies. Habitus famili Fabaceae yang paling banyak ditemukan yaitu habitus pohon dengan jumlah 6 spesies.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, V. S., & Putri, H. D. (2024). Konservasi Ex situ Jenis Polong-polongan (Fabaceae) di Kebun Raya Indonesia. *Jurnal Mikrobiotech*, 2(1), 36–44.
- Cannon S., McKain M., Harkess A., Nelson M., Dash S., Deyholos M., Peng Y., Joyce B., Stewart C., Rolf M., Kutchan T., Tan X., Chen C., Zhang Y., Carpenter E., Wong G., Doyle J., & Leebens-Mack J. (2015). Multiple polyploidy events in the early radiation of nodulating and nonnodulating legumes. *Molecular Biology and Evolution*, 32(1), 193–210. <https://doi.org/10.1093/molbev/msu296>.
- Jannah, M. U., & Widodo. (2023). Inventarisasi Tumbuhan Famili Fabaceae di Dusun Puyang, Desa Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo. *Jurnal Tropika Mozaika*, 2(1), 1–6.

- Rahma, S., & Setiawan, S. (2023). Analisis Kekerabatan Tanaman Famili Fabaceae Berdasarkan Karakteristik Morfologi di Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang. *Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2): 162–171.
- Zhao Y., Zhang R., Jiang K., Qi J., Hu Y., Guo J., Zhu R., Zhang T., Egan A., Yi T., Huang C., % Ma H. (2021). Nuclear phylotranscriptomics and phylogenomics support numerous polyploidization events and hypotheses for the evolution of rhizobial nitrogen-fixing symbiosis in Fabaceae. *Molecular Plant*, 14(5), 748–773. <https://doi.org/10.1016/j.molp.2021.02.00>.