



Model Arsitektur Percabangan Famili Moraceae Di Sumber Jembangan Wates Kediri

Arina Manasikana Lindasari ^{1*}, Loviana Erwinda Sari ^{1*}, Elva Indriyani ^{1*},
Sulistiono ^{2*}, Ida Rahmawati ^{2*}

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains,
Universitas Nusantara PGRI Kediri

*Email korespondensi: arinasaja99@gmail.com

Diterima:
23 Juli 2025

Dipresentasikan:
26 Juli 2025

Terbit:
18 September 2025

ABSTRAK

Arsitektur percabangan pohon merupakan aspek penting dalam morfologi tumbuhan dan taksonomi tumbuhan yang menggambarkan suatu fase dari pertumbuhan pohon. Sumber air jembangan merupakan daerah di Kediri Raya yang memiliki keragaman tumbuhan Famili Moraceae. Namun demikian arsitektur percabangan dari famili tersebut belum teridentifikasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui model arsitektur percabangan anggota Famili Moraceae yang ada di Sumber Jembangan, Desa Tempurejo, Kecamatan Wates, Kabupaten Kediri. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni tahun 2024 dengan metode jelajah dengan teknik observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Sumber Air Jembangan ditemukan 17 jenis anggota Famili Moraceae dengan 7 model arsitektur percabangan, yaitu *Ficus septica* dengan model percabangan Troll, *Ficus elastica*, *Ficus variegata* Blumne, *Ficus hispida*, *Ficus calosa*, *Ficus montana* dengan model percabangan Aubreville, *Ficus kurzii*, *Ficus macrocarpa*, *Castela elastica*, *Artocarpus altilis*, *Artocarpus heterophyllus* dengan model percabangan Rauh, *Ficus virens* dengan model percabangan Attimis, *Ficus albipila* dengan model percabangan Roux, *Ficus retusa*, *Ficus religiosa* dengan model percabangan Holtum, dan *Ficus racemose*, *Artocarpus elasticus*. dengan model percabangan Leeuwenberg.

Kata kunci : Arsitektur percabangan, Moraceae, Sumber Jembangan

PENDAHULUAN

Moraceae termasuk dalam salah satu famili tumbuhan yang memiliki manfaat dalam mendukung kehidupan manusia seperti berpotensi besar sebagai sumber senyawa kimia biokatif, tanaman peneduh, bahan baku kayu dan karet, hingga digunakan dalam bidang pengobatan (Putra & Wandu, 2022). Wilayah Kediri Raya memiliki kondisi geografis yang bervariasi, terdiri dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Keanekaragaman hayati di kawasan ini sangat melimpah sehingga menjadi daya tarik tersendiri dan mendorong berbagai penelitian terhadap tanaman lokal. Salah satu fokus Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri adalah mengidentifikasi model arsitektur dari Famili Moraceae di Wilayah Sumber Jembangan. Meskipun keberadaan tumbuhan Moraceae cukup melimpah di Wilayah Kediri Raya hingga kini belum banyak data yang mendeskripsikan model arsitektur percabangan dari famili tersebut.

Sumber Jembangan merupakan kawasan yang ditumbuhi berbagai jenis pohon yang membuat kawasan sumber menjadi rindang. Terletak di Dusun Bakung, Desa Tempurejo, Kecamatan Wates, Kabupaten Kediri, Sumber

Jembangan merupakan salah satu kawasan lindung sumber air yang memiliki luas area 4,2 hektar (Nurlaili,2020). Area tersebut terbagi dalam beberapa bagian yaitu tempat kuliner yang berada di dekat pintu masuk dan di depannya warung ada sungai kecil yang airnya jernih, bendungan, tempat sumber mata air, dan kawasan penanaman pohon. Di kawasan penanaman pohon terdapat berbagai macam jenis tanaman yang bisa dijadikan sebagai tempat edukasi dan pengembangan wawasan serta digunakan untuk habitat bagi hewan.

Tumbuhan yang ditanam di Kawasan Sumber Jembangan Wates Kediri memiliki morfologi percabangan yang berbeda- beda. Percabangan tumbuhan merupakan hasil dari diferensiasi morfologi pada sumbu vegetative dan memungkinkan tumbuhan mengembangkan model arsitektur percabangan untuk klasifikasi taksonomi (Nurchayati,dkk.2021). Model arsitektur percabangan susunanya dilihat dari bagian-bagian tumbuhan seperti model pertumbuhan batang, percabangan, ukuran, bentuk, serta posisi daun dan bunga. Model arsitektur percabangan tumbuhan dapat digunakan sebagai data tambahan dalam membedakan jenis tumbuhan untuk keperluan taksonomi yang diawali dengan menganalisis model arsitektur percabangannya (Hasanuddin,2013). Setiap tumbuhan yang mengalami pertumbuhan akan menggambarkan model arsitektur percabangannya. Model arsitektur percabangan dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu model arsitektur percabangan monopodial, sympodial, dichotomous (Tjitrosoepomo,2007). Nantinya model arsitektur percabangan tersebut akan dibagi lagi kedalam model arsitektur percabangan.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang arsitektur percabangan Famili Moraceae di Kawasan Sumber Jembangan Wates Kediri. Penelitian model arsitektur percabangan tumbuhan yang terdapat di Kawasan Sumber Jembangan dilakukan untuk mengetahui model arsitektur percabangan tumbuhan khususnya pada anggota Famili Moraceae yang tumbuh di kawasan tersebut. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi jenis-jenis model arsitektur percabangan serta menambah *data base* morfologi anggota Famili Moraceae. Selain itu, data yang dihasilkan diharapkan dapat dimanfaatkan untuk mendukung pengembangan potensi wisata edukasi di Kawasan Sumber Jembangan, Kecamatan Wates, Kabupaten Kediri.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode jelajah / observasi langsung dan studi literatur pada bulan Juni 2024 di Sumber Jembangan Wates. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera hp dan alat tulis sedangkan bahan yang digunakan adalah anggota Famili Moraceae yang tumbuh di Sumber Jembangan. Data tersebut diambil secara langsung dengan cara memfoto tumbuhan menggunakan kamera hp. Tumbuhan yang dipilih adalah tumbuhan yang belum pernah mengalami pemangkasan. Selanjutnya model arsitektur percabangan diidentifikasi menggunakan buku penunjang, dan jurnal penelitian tentang model arsitektur percabangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Hasil penelitian yang di lakukan di Sumber Jembatan Wates Kediri ditemukan sebanyak 17 anggota Famili Moraceae dengan model arsitektur percabangan, yaitu model: Troll, Aubreville, Rauh, Attims, Roux, Holtum, dan Leeuwenberg. Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 1

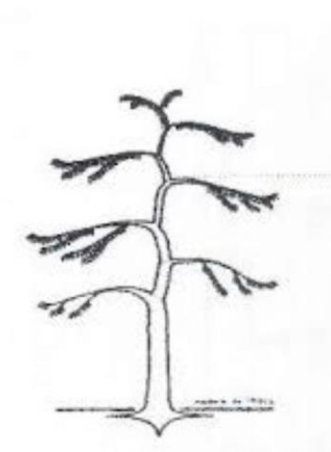
Tabel 1. Model Arsitektur Percabangan Anggota Famili Moraceae di Sumber Jembatan Wates Kediri

Marga	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Model Arsitektur Anggota
<i>Ficus</i>	<i>Ficus septica</i>	Awar-awar	Troll
	<i>Ficus elastica</i>	Karet kebo	Aubreville
	<i>Ficus variegata</i> Blume	Gondang coklat	Aubreville
	<i>Ficus hispida</i>	Luwingan	Aubreville
	<i>Ficus calosa</i>	Ilal-ilatan	Aubreville
	<i>Ficus Montana</i>	Uyah-uyahan	Aubreville
	<i>Ficus racemosa</i>	Loa	Leeuwenberg
	<i>Ficus kurzii</i>	Beringin walek	Rauh
	<i>Ficus microcarpa</i>	Beringin preh	Rauh
	<i>Ficus virens</i>	Bunut	Attims
	<i>Ficus albipila</i>	Liana	Roux
	<i>Ficus retusa</i>	Ara jejawi	Holtum
	<i>Ficus religiosa</i>	Bodhi/ kalpataru	Holtum
<i>Castela</i>	<i>Castela elastica</i>	Karet panama	Rauh
<i>Artocarpus</i>	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	Rauh
	<i>Artocarpus altilis</i>	Sukun	Rauh
	<i>Artocarpus elasticus</i>	Bendo	Leeuwenberg

Berdasarkan tabel 1. Diketahui terdapat 17 anggota Famili Moraceae dengan 7 model arsitektur percabangan. Arsitektur adalah bentuk dari produk akhir dari suatu pola perilaku pertumbuhan meristem apical. Ukuran atau habitus bukan merupakan faktor pembeda karena tumbuhan dengan herba dapat memiliki hasil akhir pola perilaku pertumbuhan yang sama. Berikut ini penjelasan dari setiap model arsitektur percabangan berserta tanamannya:

Model Troll

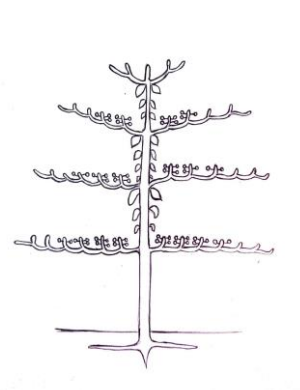
Model troll merupakan model arsitektur percabangan dengan ciri batang simpodial. Tumbuhan yang berbunga setelah dewasa, dan daunnya cenderung berhadapan. Sumbu pertama bersifat ortotrop (tumbuh ke arah atas), sumbu berikutnya mulai berdiferensiasi secara plagiotrop (tumbuh ke arah samping) secara bertahap (Hasanusdin, 2013). Tumbuhan dengan model arsitektur Troll yang terdapat di Kawasan Sumber Jembangan Wates Kediri adalah Awar-awar (*Ficus septica*). Gambar 1



Gambar 1. Awar-awar (*Ficus septica*)

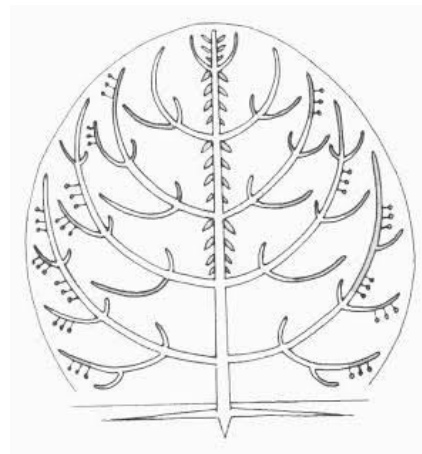
Model Aubreville

Model Aubreville merupakan ciri batang monopodial dengan percabangan yang tumbuh ritmik. Masing – masing cabang tumbuh plagiotropik yang tersusun dalam lapisan terpisah dan letak perbungaan lateral. Tumbuhan dengan model arsitektur percabangan Aubreville yang terdapat di Kawasan Sumber Jembangan Wates Kediri adalah Karet Kebo Merah (*Ficus elastica*). Gambar 2.



Gambar 2. Karet kebo merah (*Ficus elastica*)**Model Rauh**

Model Rauh merupakan ciri batang monopodial yang tumbuh ritmik, cabang monopodial ortotropik dan percabangan ini tumbuh secara orthotropic dan definite. Setiap cabang mempunyai daun yang tersusun secara spiral. Tumbuhan dengan model arsitektur percabangan Rauh di Kawasan Sumber Jembangan Wates Kediri adalah Beringin Walek (*Ficus kurzii*), Nangka (*Artocarpus heterophyllus*). Gambar 3

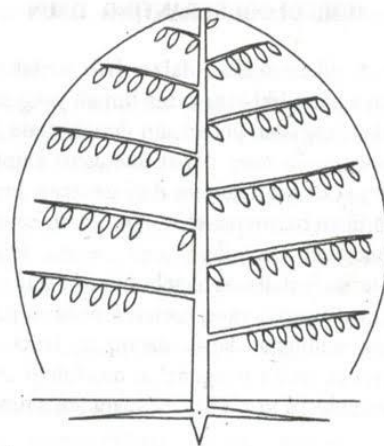
**Gambar 3. Beringin walek (*ficus kurzii*)****Model Attims**

Model Attims merupakan ciri batang monopodial dengan pertumbuhan terus menerus ke arah atas, percabangan tidak ritmik dan bersifat ortotropik. Tumbuhan dengan model arsitektur percabangan Attims yang ditemukan di Kawasan Sumber Jembangan Wates Kediri adalah Bunut (*ficus virens*). Gambar 4

**Gambar 4. Bunut (*ficus virens*)**

Model Roux

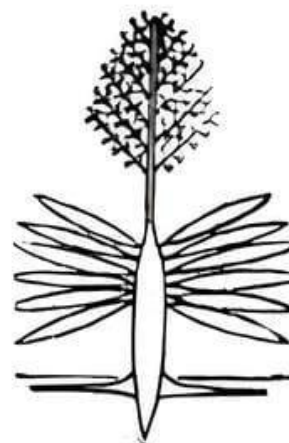
Model Roux merupakan ciri batang monopodial yang percabangannya terus menerus, memiliki cabang plagiotropik tidak aposisi dan cabang terus menerus jarang menyebar. Pada model percabangan Roux ini cabang-cabangnya tidak ritmik tetapi menerus pada batang. Pembungaan bervariasi tetapi terutama pada cabang lateral dan tidak mempengaruhi arsitektur percabangan. Tumbuhan dengan model arsitektur percabangan Roux yang ditemukan di Kawasan Sumber Jembangan Wates Kediri adalah Katiluwak (*Pangium edule Reinw*). Gambar 5



Gambar 5. Katiluwak (*Pangium edule Reinw*)

Model Holtum

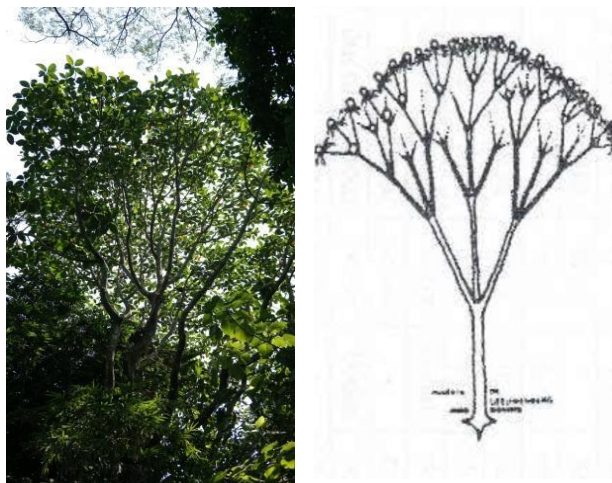
Model Holtum merupakan model arsitektur percabangan batang monopodial dan batangnya tidak bercabang. Pada saat masih muda memiliki duduk daun (filotaksis) spiralis, influorescensia apical. Masa hidup terbatas oleh tumbuhnya bunga monopodial, berarti batang hanya satu tidak bercabang. Setelah berbunga kemudian berbuah lambat laun mati. Tumbuhan dengan model arsitektur percabangan Holtum yang ditemukan di Kawasan Sumber Jembangan Wates Kediri adalah Kalpataru (*Ficus religiosa*) dan Ara jejawi (*Ficus retusa*). Gambar 6



Gambar 6. Ara jejawi (*Ficus retusa*)

Model Leeuwenberg

Model Leeuwenberg merupakan model arsitektur percabangan batang simpodial pada setiap kolumer menghasilkan lebih dari satu kolumer. Memiliki konstruksi percabangan yang ortotrop dimana arah pertumbuhannya menuju ke atas. Tumbuhan dengan model arsitektur percabangan Leeuwenberg yang ditemukan di Kawasan Sumber Jembangan Wates Kediri adalah Bendo (*Artocarpus elasticus*) dan Loa (*Ficus racemosa*). Gambar 7



Gambar 7. Bendo (*Artocarpus elasticus*)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di Kawasan Sumber Jembangan Wates Kediri ditemukan anggota Famili Moraceae yaitu *Ficus septica* dengan model percabangan Troll, *Ficus elastica*, *Ficus variegata* Blumne, *Ficus hispida*, *Ficus calosa*, *Ficus montana* dengan model percabangan Aubreville, *Ficus kurzii*, *Ficus macrocarpa*, *Castela elastica*, *Artocarpus altilis*, *Artocarpus heterophyllus* dengan model percabangan Rauh, *Ficus virens* dengan model percabangan Attims, *Ficus albipila* dengan model percabangan Roux, *Ficus retusa*, *Ficus religiosa* dengan model percabangan Holtum, dan *Ficus racemose*, *Artocarpus elasticus*. dengan model percabangan Leeuwenberg.

DAFTAR RUJUKAN

- Ekowati, G. , Indriyani, S. , Azrianingsih, R. (2017). Model arsitektur percabangan beberapa pohon di Taman Nasional Alas Purwo. *Journal of Tropical Biology*, 5(1), 27–35.
- Hendarso, S. (2022). Arsitektur Percabangan Pohon Di Taman Kota Kediri. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)*, 9(2), 113–122.



- Rahmawati, S. , Percatawati, D. , Sulistiono. , Rahmawati, I. , Cintamulya, I. (2022). Arsitektur Percabangan Pohon di Area Kampus Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Seminar Nasional Sains,Kesehatan Dan Pembelajaran*, 463–471.
- Wulandari, H. , Laili, V. , Sulistiono, Rahmawati, I. , Cintamulya, I. (2022). Arsitektur Percabangan Pohon di TPU Kota Kediri. *In Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains Dan Pembelajaran* , 2(1), 426–431.
- Nurcahyati, N., dan Ardiyansyah, F. (2021). Analisa Model Arsitektur Pohon di Kawasan Taman Kota Kabupaten Banyuwangi. *BIOSENSE*, 04, 31–45.
- Hasanuddin. (2013). Model Arsitektur Pohon Hutan Kota Banda Aceh sebagai Penunjang Praktikum Morfologi Tumbuha. *Edubio Tropika*, 1, 1–60.
- Tjitrosoepomo, G. (2021). Taksonomi tumbuhan (Spermatophyta). *Cetakan Kesembilan.Gajah Mada University Press.Yogyakarta*.
- Rosanti, D. (2018). Struktur Morfologi Batang Tumbuhan di Taman Wisata Alam Pundi Kayu Palembang. *Sainmatika:Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 15, 30–34.
- Putra, M. P., dan Wandu, W. (2022). Identifikasi Moraceae di Kebun dan Hutan Pendidikan STIPER Kecamatan Karangan Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 10(1), 78-92.
- Nurlaili, S. (2015). Sosialisasi Kegiatan Penanaman Kawasan Lindung Kabupaten Kediri. BBKSDA Jawa Timur. <https://bbksdajatim.org/sosialisasi-kegiatan-penanaman-kawasan-lindungkabupaten-kediri/>