



Arsitektur Percabangan Pohon yang Jarang Ditemukan di Sumber Jembangan

Khusnul Setyawanti¹, Alya Melani¹, Amelinda Endaryani¹, Retno Galuh Puspito¹, Sulistiono², Ida Rahmawati²

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

***Email korespondensi:** : khusnulsetyawanti@gmail.com

Diterima:
23 Juli 2025

Dipresentasikan:
26 Juli 2025

Terbit:
18 September 2025

ABSTRAK

Sumber Jembangan merupakan suatu daerah di Kabupaten Kediri yang memiliki keanekaragaman tumbuhan yang cukup tinggi. Namun demikian, belum ada informasi tentang arsitektur percabangan pohon di area tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model arsitektur percabangan pohon yang jarang ditemui di daerah Jembangan. Penelitian ini dilaksanakan secara deskriptif eksploratif dengan metode jelajah (observasi) langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Sumber Jembangan ditemukan 11 jenis pohon jarang ditemui dengan enam model percabangan yaitu: *Ficus varigata Blume* dan *Ficus drupaceae thumb* dengan model Attims, *Ficus retusa* dan *Ficus elastica* dengan model Scarrone, *Ficus virens* dengan model Stone, *Ficus callosa*, *Ficus retusa*, *Pangium edule Reinw.*, *Ficus racemosa* dan *Gluta renghas L* dengan model Rauh, *Ficus religiosa* dengan model Petit.

Kata kunci: *Jembangan, pohon, model percabangan*

PENDAHULUAN

Arsitektur percabangan merupakan gambaran morfologi pada suatu fase tertentu dari suatu rangkaian seri pertumbuhan pohon, nyata dan dapat diamati setiap waktu, serta memberikan informasi tentang kekhasan morfologi tiap jenis pohon yang berpotensi sebagai penyangga ekosistem, sumber obat, hingga penghasil buah yang bernilai ekonomi. Model arsitektur tumbuhan berhabitus pohon sebagai gambaran dari salah satu fase dalam pertumbuhan pohon. Setiap pohon memiliki ciri khas dalam rangkaian pertumbuhan yang diwariskan secara genetik pada keturunannya. Model arsitektur pada setiap jenis pohon dapat dijadikan data tambahan dalam membedakannya dengan jenis pohon lain (Arrijani, 2006).

Sumber Jembangan, Tempurejo, Kediri merupakan salah satu wilayah konservasi vegetasi tinggi yang menjadi pusat keanekaragaman hayati di Kediri. Hasil observasi menunjukkan di area tersebut banyak ditemukan beberapa tumbuhan langka dan tumbuhan yang jarang ditemui. Namun demikian, belum ada informasi mengenai arsitektur percabangan tumbuhan yang belum di

temukan di area tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk menambah data base beberapa tanaman lokal Kediri Raya yang menjadi salah satu room map penelitian Program Studi Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Beberapa tanaman lokal di kediri raya telah diidentifikasi arsitektur percabangannya. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi arsitektur percabangan tanaman yang jarang ditemukan di kawasan Sumber Jembangan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif dengan metode jelajah / observasi langsung yang dilaksanakan pada bulan Juni 2024 di Sumber Jembangan, Desa Tempurejo, Kec. Wates, Kab. Kediri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan di area Sumber Jembangan Wates Kediri ditemukan 11 jenis pohon yang jarang ditemui dari famili *Moraceae*, yaitu gondang merah (*Ficus varigata* Blume), preh (*Ficus retusa*), bunut merah (*Ficus virens*), ilat-ilatan (*Ficus callosa*), pohon bodhi (*Ficus religiosa*), karet kebo merah (*Ficus elastika*), karet bulu (*Ficus drupacea thumb*), loa (*Ficus racemosa*), ara jejawi (*Ficus retusa*), dari famili *Achariaceae* yaitu kluwek (*Pangium edule* Reinw), dari famili *Anacardiaceae* yaitu ingas (*Gluta renghas* L). Arsitektur percabangan dari pohon-pohon tersebut disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. famili, spesies, nama daerah, dan arsitektur percabangan pohon yang ditemukan di Sumber Jembangan Wates Kab Kediri

Famili	Spesies	Nama Daerah	Model
Moraceae	<i>Ficus varigata</i> Blume	gondang merah	Atims
	<i>Ficus retusa</i>	Preh	Scarrone
	<i>Ficus virens</i>	Bunut merah	Stone
	<i>Ficus callosa</i>	Ilat-ilatan	Rauh
	<i>Ficus religiosa</i>	Pohon Bodhi	Petit
	<i>Ficus elastika</i>	Karet kebo merah	Scarrone
	<i>Ficus drupacea</i> thumb	Karet bulu	Attims
	<i>Ficus racemosa</i>	Loa	Rauh
	<i>Ficus retusa</i>	Ara jejawi	Rauh
Achariaceae	<i>Pangium edule</i> Reinw	Kluwek	Rauh
Anacardiaceae	<i>Gluta renghas</i> L	Ingas / rengas	Rauh

Ada 21 bentuk model atau bentuk arsitektur pohon. Ke-21 model arsitektur didasarkan atas jenis-jenis yang terdapat pada daerah tropika. Nama model arsitektur pohon tersebut berasal dari nama botani, misalnya Holttum (Botanisasi Inggris), Leewenberg (Botanisasi Belanda) dan sebagainya. Arsitektur pohon merupakan abstraksi dari genetik oleh suatu tumbuhan sejak mengawali pertumbuhannya, arsitektur pohon berbeda pengertian dengan pola pertumbuhan, habitus dan bentuk-bentuk tajuk. Arsitektur adalah bentuk dari produk akhir suatu pola perilaku pertumbuhan meristem apikal. Ukuran atau habitus bukan merupakan faktor pembeda karena pohon dengan herba dapat saja

memiliki hasil akhir pola perilaku pertumbuhan yang sama. Arsitektur pohon adalah khas bagi spesies untuk menunjukkan dikontrol oleh genetic (Reinhardt & Kuhlemeier, 2002).

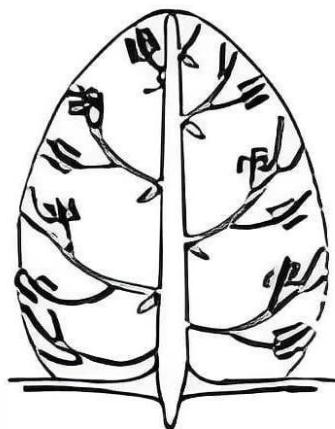
Berdasarkan hasil pada tabel di atas ditemukan 11 jenis pohon dari tiga famili yang berbeda dengan lima model arsitektur percabangan, yaitu :

1. Model Atims

Merupakan model arsitektur pohon dengan ciri batang bercabang poliaksial atau pohon dengan beberapa aksis yang berbeda dengan aksis vegetative yang tidak ekuivalen dengan bentuk homogeny. Semuanya ortotropik, percabangan monopodial dengan perbungaan lateral dan mempunyai batang pokok yang mengalami pertumbuhan secara kontinyu. Jenis pohon yang memiliki arsitektur seperti ini adalah pohon gondang merah (*Ficus varigata* Blume) dan karet bulu (*Ficus drupacea thunb*) (Gambar 1).



(a)



(b)

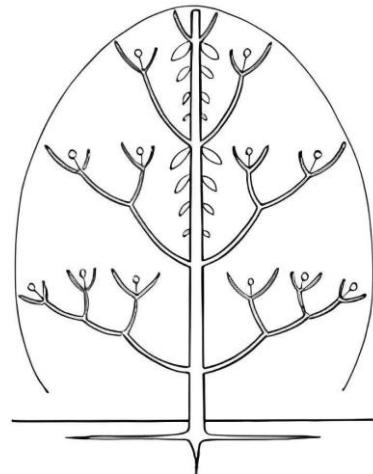
Gambar 1. *Ficus varigata* Blume (a), Diagram Arsitektur (b)

2. Model Scarrone

Merupakan model arsitektur pohon dengan ciri batang bercabang, poliaksial atau pohon dengan beberapa aksis yang berbeda dengan bentuk homogeny. Semuanya ortotropik, percabangan monopodial dengan perbungaan terminal, terletak pada bagian peri-peri tajuk, cabang sympodial nampak seperti konstruksi modular, batang dengan pertumbuhan ritmik. Contoh tumbuhan model Scarrone adalah pohon preh (*Ficus retusa*) dan karet kebo merah (*Ficus elastica*) (Gambar 2).



(a)



(b)

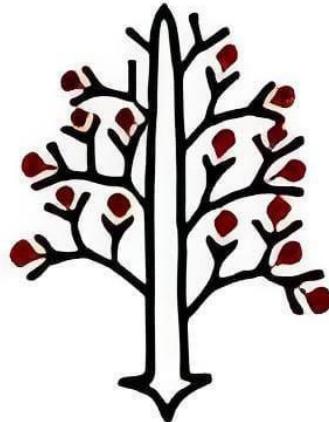
Gambar 2. *Ficus elastica* (a), Diagram Arsitektur (b)

3. Model Stone

Model stone merupakan salah satu diantara model arsitektur pohon dengan ciri batang bercabang, poliaksial atau pohon dengan beberapa aksis yang berbeda, dengan aksis vegetatif yang tidak ekuivalen dengan bentuk homogen, semuanya orthotropic, percabangan monopodial dengan perbungaan terminal, terletak pada bagian peri-peri tajuk, cabang simpodial nampak seperti konstruksi modular, batang dengan pertumbuhan tinggi kontinyu. Contoh tumbuhan model Stone adalah pohon bunut merah (*Ficus virens*) (Gambar 3).



(a)



(b)

Gambar 3. *Ficus virens* (a), Diagram Arsitektur (b)

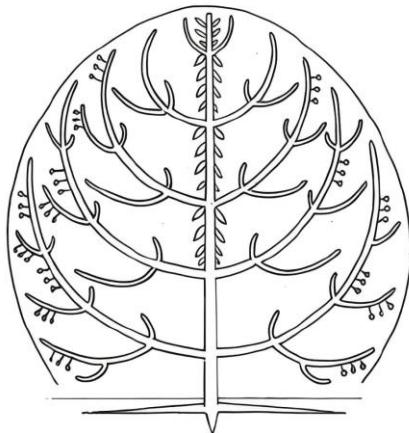
4. Model Rauh

Asal usul penamaan model arsitektur pohon ini diberikan oleh Rauh yang telah mendeskripsikan arsitektur pohon-pohon temperature (Rauh, 1939 dalam Halle et al. 1978). Arsitektur pohon Rauh merupakan model arsitektur

pohon yang memiliki batang monopodial, percabangan ritmik. Pola percabangan ini monopodial. Contoh tumbuhan model Rauh adalah ilat-ilatan (*Ficus callosa*), ara jejawi (*Ficus retusa*), loa (*Ficus racemosa*), ingas (*Gluta renghas* L.) dan kluwek (*Pangium edule* Reinw.) (Gambar 4).



(a)

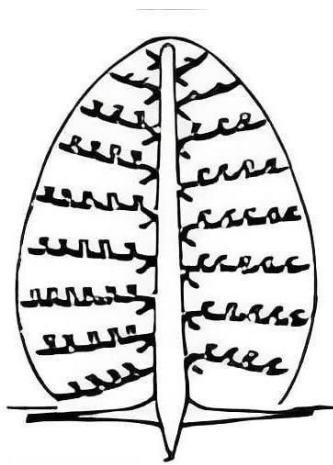


(b)

Gambar 4. *Pangium edule* Reinw (a), Diagram Arsitektur (b)

5. Model Petit

Model petit merupakan salah satu model arsitektur pohon dengan ciri batang bercabang, poliaksial, dengan aksis vegetatif tidak ekuivalen, homogen (terdiferensiasi dalam bentuk aksis ortotropik), percabangan seluruhnya akrotonik dalam membentuk batang, konstruksi modular dengan cabang flagiotropik yang sedikit, modul umumnya mempunyai pertumbuhan terminal yang berfungsi baik, pertumbuhan tingginya mengikuti bentuk dasar monopodial secara kontinyu atau tidak menunjukkan adanya ritme pertumbuhan. Contoh tumbuhan model Petit adalah pohon bodhi atau kalpataru (*Ficus religiosa*) (Gambar 5).



(a)

(b)

Gambar 5. *Ficus religiosa* (a), Diagram Arsitektur (b)

KESIMPULAN

Terdapat 11 jenis pohon jarang ditemui dengan lima model percabangan yaitu: *Ficus varigata* Blume (gondang merah) dan *Ficus drupaceae* thumb (karet bulu) dengan model Attims, *Ficus retusa* (preh) dan *Ficus elastika* (karet kebo merah) dengan model Scarrone, *Ficus virens* (bunut merah) dengan model Stone, *Ficus callosa* (ilat-ilatan), *Ficus retusa* (ara jejawi), *Pangium edule* Reinw (kluwek), dan *Gluta renghas* L (ingas) dengan model Rauh, *Ficus religiosa* (pohon bodhi) dengan model Petit, *Ficus racemosa* (loa) dengan model Leeuwenberg, Hasil pene litian ini diharapkan bisa menjadi bahan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya dan menjadi dasar upaya konservasi lingkungan Sumber Jembangan serta sebagai media baca untuk menambah pengetahuan terutama di model arsitektur pohon.

DAFTAR RUJUKAN

- Hadinoto, H., & Suhesti, E. (2018). Model Arsitektur Pohon Arboretum Universitas lancang kuning sebagai penunjang pembelajaran. Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan, 13(1), 39-54.



- Hamdani, M. F., Achmad, B., & Peran, S. B. (2022). Model Arsitektur Pohon di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. *Jurnal Silva Scientiae*, 5(3), 480-492.
- Hasanuddin, (2004). Morfologi Tumbuhan, Banda Aceh: Ar Raniry Press.
- Hendarso, S. A., Sulistiono, S., & Cintamulya, I. (2022). Arsitektur Percabangan Pohon Di Taman Kota Kediri. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 9(2), 113-122.
- Hidayat, E. B. (1992) Morfologi Tumbuhan Bandung jurusan Biologi ITB.
- Hidayat, M., Pratiwi, O., Sartinawati, R., & Sakti, V. R. (2019, January). Stratifikasi dan model arsitektur pohon di kawasan hutan sekunder Pegunungan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh. In Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan (Vol. 6, No. 1).
- Lombok, B. J. (2006). Model arsitektur pohon pada hulu das cianjur zona submontana taman nasional gunung gede pangrango. *Jurnal Matematika Sains dan Teknologi*, 7(2), 71-84.
- Naharuddin, N. Erosion Levels at Tree Architecture Model Plots of Attims (*Eucalyptus deglupta*), Corner (*Arenga pinnata*), and Rauh (*Arthocarpus teysmanii*). *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 15(1), 28-41.
- Rahmawati, S., Percatawati, D., Sulistiono, S., Rahmawati, I., & Cintamulya, I. (2022, December). Arsitektur Percabangan Pohon di Area Kampus Universitas Nusantara PGRI Kediri. In Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran (Vol. 2, No. 1, pp. 463-471).
- Reinhardt, D., & Kuhlemeier, C. (2002). Plant architecture. *EMBO reports*, 3(9), 846-851.
- Tjitosoepomo.G. (2007). Morfologi Tumbuhan, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.