



## Struktur Morfologi Tanaman Waru (*Hibiscus tiliaceus L.*)

Hayyumna Faiza\*, Amellya Agustyn, Ida Rahmawati, Sulistiono  
Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Nusantara PGRI Kediri

\*Email korespondensi: [hayyumnafaizaaa@gmail.com](mailto:hayyumnafaizaaa@gmail.com)

Diterima:  
17 Januari 2024

Dipresentasikan:  
20 Januari 2024

Disetujui Terbit:  
3 Februari 2024

### ABSTRAK

Waru (*Hibiscus tiliaceus L.*) merupakan salah satu tanaman yang mudah tumbuh dan banyak ditemukan di Indonesia karena penyebarannya yang luas. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan struktur morfologi *Hibiscus tiliaceus L.* yang ditemukan di Desa Wonorejo, Kecamatan Pagu, Kabupaten Kediri. Metode penelitian ini adalah eksploratif deskriptif dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Morfologi yang diamati meliputi batang, daun dan bunga. Morfologi dari tanaman waru diamati di laboratorium biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri. Data dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh karakteristik batang yang berbentuk bulat, memiliki diameter batang 25-50cm, dan memiliki permukaan batang yang kasar. Daun tumbuhan waru merupakan daun tunggal, tepi daun rata, pangkal daun berlekuk, ujung daun meruncing, susunan tulang daun menjari, tata letak daun berseling, bentuk daun menyerupai jantung (*cordatus*), warna daun relatif hijau, venasi daun berbentuk palmate dan memiliki tekstur permukaan bagian atas mengkilat sedangkan bagian bawah berambut halus. Bunga tumbuhan waru berwarna kuning, tata letak bunga aksilaris, merupakan bunga tunggal, memiliki 5 kelopak bunga, 5 kepala putik, memiliki benang sari yang banyak, jumlah mahkota bunga 5, kelamin bunga merupakan banci, dan simetri bunga aktinomorfi.

**Kata Kunci** : tanaman, waru, morfologi

### PENDAHULUAN

Tanaman waru merupakan salah satu tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia. Waru mudah ditemukan di Indonesia karena mudah tumbuh dan penyebarannya yang luas (Prasetyo, dkk 2016). Waru (*Hibiscus tiliaceus L.*) merupakan salah satu tumbuhan dari family Malvaceae. *Hibiscus tiliaceus L.* memiliki nama daerah yang berbeda di Indonesia yaitu antara lain: *baru*, *buluh*, *melanding* (Sumatera), *waru*, *waru laut*, *waru lengis* (Jawa), *balebirang*, *molowahu* (Sulawesi), *papatale*, *haaro* (Malaku), *kasyanaf*, *wakati* (Irian Jaya). Nama asingnya disebut *Tree Hibiscus* (Dalimartha, 2000). Tanaman waru merupakan tumbuhan tropis berbatang sedang, terutama tumbuh di pantai yang tidak berawa atau di dekat pesisir. Waru tumbuh liar di hutan dan di ladang, kadang-kadang tanaman waru ditanam di pekarangan atau di tepi jalan sebagai pohon pelindung (Dalimartha, 2000).

Bagian dari tumbuhan waru seperti daun, kayu dan serat kulit batang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan (Aulya, dkk 2020). Kayu dari tanaman waru yang agak ringan, cukup padat, berstruktur cukup halus, dan tak begitu keras. Manfaat kayu waru antara lain sebagai bahan bangunan atau perahu, roda pedati, gagang perkakas, ukiran dan kayu bakar (Apridza, 2019). Pada kulit batang waru yang telah direndam dan dipukul-pukul, dapat digunakan sebagai serat yang disebut lulup waru, serat ini sangat baik untuk dijadikan tali. Serat ini juga merupakan bahan yang penting sebagai bahan membuat jaring dan tas-tas kasar. Selain kayu dan kulit waru, daun waru juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak, atau yang muda dapat dijadikan sayuran. Daun waru juga dapat menggantikan daun jati

dalam proses peragian kecap, pembungkus tempe dan makanan. Daun yang diremas dan dilayukan digunakan untuk mempercepat pematangan bisul, sedangkan daun muda yang diremas dapat digunakan sebagai penyubur rambut. Selain itu daun muda yang direbus dengan gula batu dapat dimanfaatkan untuk melarutkan dahak pada sakit batuk yang agak berat. Bunga waru juga dapat digunakan untuk pengobatan radang mata sedangkan pada akarnya digunakan untuk mengatasi terlambat haid dan demam (Suwandi, dkk 2014).

Tujuan dilakukannya pengamatan tentang morfologi tumbuhan waru agar dapat memperluas wawasan terhadap keanekaragaman tumbuhan waru, berdasarkan ciri-ciri morfologi dan karakteristik tanaman waru, kemudian di harapkan bisa menambah informasi mengenai morfologi tanaman waru. Tanaman waru sangat mudah dijumpai di Kediri, tetapi informasi mengenai morfologi tanaman waru masih kurang. Maka dari itu penelitian ini perlu dilakukan guna menjadi *data base* morfologi tanaman yang terdapat di Kediri.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Wonorejo, Kecamatan Pagu, Kabupaten Kediri pada bulan Juli hingga September 2023. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif eksploratif dengan pengambilan sampel secara sengaja (*purposive sampling*). Alat dan bahan yang diperlukan dalam pengambilan sampel antara lain alat tulis, pisau, kamera gawai, internet dan buku literatur untuk menunjang kemudahan dalam mengidentifikasi tumbuhan *Hibiscus tiliaceus*. Selanjutnya, hasil identifikasi tumbuhan disajikan dalam bentuk tabel dan dideskripsikan secara keseluruhan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian membahas tentang kajian karakteristik tanaman pohon waru berdasarkan sifat morfologi tanaman (karakter batang, karakter daun, dan karakter bunga). Karakter dari morfologi dapat digunakan untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuh-tumbuhan dengan mudah dan cepat (Rifai, 1976). Identifikasi karakter morfologi dapat memberikan informasi tentang sifat khusus yang dimiliki oleh suatu jenis tumbuh-tumbuhan.

Tanaman waru merupakan salah satu tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia. Klasifikasi lengkap tanaman waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) adalah sebagai berikut:

Divisi : Spermatophyta,  
Subdivisi : Angiospermae,  
Kelas : Dicotyledonae,  
Bangsa : Malvales,  
Suku : Malvaceae,  
Marga : *Hibiscus*,  
Jenis : *Hibiscus tiliaceus*.

(Lindawati, 2017)

Tabel 1. Karakteristik Morfologi Batang Waru

NO	Batang	Deskripsi
1	Bentuk batang	Bulat
2	Pola percabangan	Monopodial
3	Arsitektur percabangan	Scarrone
4	Diameter	25-50 cm
5	Permukaan	Kasar



Gambar 1. Batang Waru

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa pohon waru memiliki batang berbentuk bulat, berdiameter 25-50 cm (Palupi, 2023), permukaan batang kasar, dengan pola percabangan monopodial, dan memiliki model arsitektur pohon dengan ciri batang bercabang, poliaksial, dengan aksis vegetatif yang tidak ekuivalen dengan bentuk homogen (terdiferensiasi dalam aksis orthotropik), arsitektur percabangan ini disebut juga dengan arsitektur percabangan scarrone (Ekowati, dkk 2017).

Tabel 2. Karakteristik morfologi daun waru

No.	Daun	Deskripsi
1	Daun tunggal/majemuk	Tunggal
2	Tepi daun	Rata
3	Pangkal daun	Berlekuk
4	Ujung daun	Meruncing
5	Susunan tulang daun	Menjari
6	Venasi daun	Palmate
7	Tata letak daun	Berseling
8	Bentuk daun	Menyerupai jantung ( <i>cordatus</i> )
9	Warna daun keseluruhan	Hijau
10	Warna permukaan daun	Permukaan atas daun hijau tua, permukaan bawah daun hijau muda
11	Tekstur permukaan daun	Permukaan atas daun mengkilat, permukaan bawah daun berambut halus



Gambar 2. Daun waru

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa daun waru merupakan daun tunggal dengan letak berseling, bentuk helaian daun menyerupai jantung (*cordatus*) (Hasnunidah &

Wisnu, 2019), ujung daun meruncing, susunan tulang daun menyirip, pangkal daun berlekuk, tepi daun rata, serta venasi daun (urat-urat pada daun) berbentuk palmate (beberapa vena primer menyimpang dari satu titik). Warna daun secara keseluruhan berwarna hijau, sedangkan permukaan atas daun hijau tua, permukaan bawah daun hijau muda (Palupi, 2023). Tekstur permukaan atas daun mengkilat, sedangkan tekstur bawah daun berambut halus karena memiliki jumlah trikoma yang banyak.

**Tabel 3. Karakteristik morfologi bunga waru**

NO	Bunga	Deskripsi
1	Tata letak bunga	Aksilaris
2	Tunggal/majemuk	Tunggal
3	Jumlah kelopak bunga	5
4	Kepala putik	5
5	Benang sari	Banyak
6	Jumlah mahkota	5
7	Kelamin bunga	Bunga banci
8	Warna bunga	Kuning
9	Simetri bunga	Aktinomorf
10	Rumus bunga	$\text{♀} * K(5), [C5 A(\infty)], G(5)$



**Gambar 3. Bunga Waru**

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bawah bunga waru merupakan bunga lengkap karena memiliki mahkota bunga, kelopak bunga, kepala putik, serta benang sari. Bunga waru berwarna kuning, dengan noda ungu pada pangkal. Tata letak bunga waru adalah aksilaris yaitu berada di ketiak daun. Bunga waru merupakan bunga banci karena memiliki benang sari dan putik. Bunga waru merupakan bunga tunggal. Dengan kelopak bunga berjumlah 5, mahkota bunga berjumlah 5, benang sari banyak, kepala putik berjumlah 5, dan bersimetri aktinomorf.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh karakteristik batang yang berbentuk bulat, pola percabangan monopodial, arsitektur percabangan sccarone, memiliki diameter batang 25-50 cm, dan memiliki permukaan batang yang kasar, daun tumbuhan waru merupakan daun tunggal, tepi daun rata, pangkal daun berlekuk, ujung daun meruncing, susunan tulang daun menjari, tata letak daun berseling, bentuk daun menyerupai jantung (cordatus), warna daun relatif hijau, venasi daun berbentuk palmate dan memiliki tekstur permukaan daun bagian atas mengkilat sedangkan bagian bawah berambut halus, bunga tumbuhan waru berwarna kuning, tata letak bunga aksilaris, merupakan bunga tunggal, memiliki 5 kelopak bunga, 5



kepala putik, memiliki benang sari yang banyak, jumlah mahkota bunga 5, kelamin bunga merupakan banci, simetri bunga aktinomorf, dan memiliki rumus bunga waru adalah berkelamin ganci, simetri aktinomorf atau banyak, kelompok berjumlah lima dan menyatu, mahkota berjumlah 5 terpisah dan menyatu dengan benang sari, benang sari berjumlah banyak dan berlekatan, putik berjumlah lima berlekatan menjadi satu.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aulya, N. R., Noli, Z. A., & Suwirnen, S. 2020. The Growth of Coastal Cottonwood (*Hibiscus tiliaceus* Linn.) Seedlings by Inoculating Arbuscular Mycorrhiza Fungi (AMF) on Sand Beach Planting Media. *Jurnal Biologi UNAND*, 8(2), 36-41.
- Apridza, A. S. 2019. Karakter Morfologi Stomata Daun Waru (*Talipariti tiliaceum* L.) Di Berbagai Habitat Yang Berbeda Dan Pemanfaatannya Sebagai Flip Chart.
- Dalimartha, S. 2000. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Jakarta:PT.Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara.
- Ekowati, G., Indriyani, S., & Azrianingsih, R. 2017. Model arsitektur percabangan beberapa pohon di Taman Nasional Alas Purwo. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 5(1), 27-35.
- Hasnunidah, Neni & Wisnu, Juli Wiono. 2019. *Botani Tumbuhan Tinggi*. Graha Ilmu, Yogyakarta. ISBN 978-623-228-146-2
- Lindawati, M. 2017. Bioaktifitas Lotion Anti Nyamuk *Aedes aegypti* dari Perasan Daun Waru (*Hibiscus tiliaceus* L) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Palupi, D. 2023. Variasi Morfologi 6 Spesies Anggota Genus *Hibiscus*. In *Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed* .12, pp. 124-131.
- Prasetyo. A. H. Purwanto, dan S. M. B. Respati. 2016. Pengaruh Waktu Perendaman Serat Kulit Pohon Waru (*Hibiscus tiliaceus*) pada Air Laut Terhadap Struktur Mikro dan Kekuatan Tarik. *Jurnal Momentum*. 12(2):42-47.
- Rifai, MA. 1976. *Sendi-sendi Botani Sistematika*. Bogor: LBN-LIPI
- Suwandi. dan R. L. Hendrati. 2014. Perbanyak Vegetatif dan Penanaman Waru (*Hibiscus tiliaceus*) untuk Kerajinan dan Obat. Bogor. IPB Press.