



## Karakterisasi Morfologi Tanaman Cangkring (*Erythrina fusca* Lour.) di Kabupaten Kediri

Wiji Arianti<sup>1\*</sup>, Ardina Tanjungsari<sup>2</sup>, Ida Rahmawati<sup>1</sup>, Poppy Rahmatika Primandiri<sup>1</sup>, Agus Muji Santoso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Nusantara PGRI Kediri

<sup>2</sup>Program Studi Peternakan, Universitas Nusantara PGRI Kediri

\*Email korespondensi: ariantiwiji@gmail.com

Diterima: 11 November 2022

Dipresentasikan: 12 November 2022

Disetujui terbit: 20 Desember 2022

### ABSTRAK

Karakterisasi tanaman Cangkring (*Erythrina fusca* Lour) dari familia papilionaceae atau suku polong-polongan dinilai penting dilakukan untuk menambah *data base* yang berkaitan dengan acuan taksonomi dan karakteristik. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan karakter atau spesifikasi yang akan menjadi langkah pertama dalam melestarikan tanaman langka yang kaya manfaat. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai November 2022 dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan persebaran tanaman Cangkring (*Erythrina fusca* Lour) ditemukan Desa Sonorejo (Kecamatan Grogol) dan Desa Pelas (Kecamatan Kras). Setelah dilakukan pengamatan, ditemukan 10 karakter yang menjadi pembeda antara kedua sampel, antara lain batang (1 karakter), daun (5 karakter), buah (2 karakter), biji (2 karakter).

**Kata Kunci:** *Erythrina fusca*, kabupaten kediri, karakterisasi, morfologi, tanaman langka

### PENDAHULUAN

Berdasarkan luas wilayah Indonesia menduduki peringkat ke 14 di dunia, dengan luas daratan yang tercatat pada hasil Sensus Penduduk 2020 sebesar 1,92 juta kilometer persegi (Badan Pusat Statistik, 2021). Dengan wilayah yang luas tentu Indonesia memiliki kekayaan flora yang beragam jenisnya. Meskipun luas Indonesia sekitar 1,3% luas bumi, Indonesia memiliki keanekaragaman tumbuhan yang sangat beragam. Dari segi tumbuhan, Indonesia diperkirakan memiliki 25% spesies tanaman berbunga di dunia, menjadikannya negara terbesar ketujuh dengan 20.000 spesies, 40% di antaranya endemik atau asli Indonesia. (Kusmana, 2015).

Tanaman cangkring (*Erythrina fusca* Lour) tersebar diseluruh Asia tropis termasuk Indonesia, Kepulauan Pasifik, Amerika Tengah, Afrika, Karibia, dan Amerika Selatan tropis (Gunawan, 2019). Tanaman cangkring merupakan tanaman langka yang kaya manfaat, masyarakat memanfaatkannya sebagai obat tradisional diantaranya gabag, cacar air, dan penyakit kulit lainnya (Suci, 2015).

Bagian tanaman cangkring yang biasa digunakan dalam pengobatan tradisional adalah kulit batang, daun, akar dan bijinya, yang mengandung senyawa alkaloid (Suci, 2015). Hasil penelitian yang dilakukan (Meiyanto, 2003) menunjukkan bahwa senyawa alami yang terdeteksi pada tanaman cangkring adalah flavonoid, alkaloid, dan terpenoid. Penelitian lain juga membuktikan bahwa senyawa flavonoid yang terdapat pada daun jambu mawar dapat meredakan penderita cacar air, serbuk daun digunakan untuk menggosok tubuh penderita cacar untuk efek pendingin (Syamsul, 2020).

Upaya yang dilakukan untuk melestarikan tanaman cangkring sehingga tanaman ini terhindar dari kepunahan yakni dengan melakukan penelitian mengenai karakterisasi tanaman cangkring yang bertujuan mendiskripsikan karakter atau spesifikasi yang akan menjadi langkah pertama dalam melestarikan tanaman langka yang kaya manfaat. Selain itu penelitian ini dinilai penting untuk dilakukan untuk menambah *data base* yang berkaitan dengan acuan taksonomi dan karakteristik.

## METODE

Metode untuk mendapatkan sampel yang akan dijadikan bahan bahasan penelitian yakni kunjungan pada kecamatan yang terdapat di Kabupaten Kediri, kecamatan telah ditentukan yakni kecamatan Grogol dan Kecamatan Kras untuk mendapatkan informasi keberadaan tanaman cangkring (Gambar 1).

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dimana sampel diambil berdasarkan perkiraan eksplisit (penilaian ahli) tentang populasi secara keseluruhan (membutuhkan pengetahuan populasi yang baik) (Rawung, 2020). pengumpulan data dengan cara kuantitatif (data dalam bentuk angka) dan kualitatif (data tidak dalam bentuk angka). Metode tersebut dianggap sesuai pada penelitian yang akan dilakukan dan dengan menggunakan metode ini peneliti dapat secara mudah mendapatkan sampel yang dibutuhkan.

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian meliputi sampel tanaman cangkring, kantong plastik, kertas label, gunting, buku catatan. Alat yang digunakan adalah kamera HP, *GPS Essentials*. Identifikasi dilakukan terhadap 41 karakter yakni 8 karakter kuantitatif dan 33 karakter kualitatif. Dengan mengamati perawakan, akar (3 karakter), batang (8 karakter), daun (16 karakter), buah (7 karakter), biji (6 karakter). Karakterisasi meliputi pengamatan dan pengukuran langsung terhadap objek yang diteliti. Data hasil pengamatan akan disajikan dalam bentuk tabel serta dokumentasi.



Gambar 1. Lokasi pengambilan sampel  
<https://images.app.goo.gl/4wEdcXnv6psgjcW37>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kedudukan tanaman cangkring (*Erythrina fusca* Lour) dalam sistematika tumbuhan diklasifikasikan menurut Wigati (2002), sebagai berikut.

Divisio	: Spermatophyta
Subdivisio	: Angiospermae
Classis	: Dicotyledonae
Ordo	: Papilionales
Familia	: Papilionaceae
Species	: <i>Erythrina fusca</i> Lour.

Berdasarkan hasil kunjungan ke Kecamatan informasi yang diperoleh Desa Sonorejo (Kecamatan Grogol) dan Desa Pelas (Kecamatan Kras) (Gambar 2).



**Gambar 2. Sampel 1 Desa Sonorejo, Kecamatan Grogol (gambar kanan) dan sampel 2 Desa Pelas, Kecamatan Kras (gambar kiri)**

Tanaman cangkring termasuk tanaman langka yang jumlahnya dapat dihitung di setiap daerah. Hal ini seharusnya mendapatkan perhatian khusus sehingga keberadaan tanaman cangkring tidak mengalami kepunahan. Hasil karakterisasi ditampilkan pada (Tabel 1).

Hasil karakterisasi menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan pada akar, tetapi perbedaan pada karakter batang, daun, buah dan biji. Pada karakter batang pada ranting dari sampel 1 memiliki duri di setiap permukaan sedangkan pada sampel 2 terlihat hanya sedikit duri yang ada di permukaan (Gambar 3).

Daun pada sampel 1 dan 2 memiliki warna yang sama akan tetapi pada sampel 2 terdapat bercak kuning pada permukaan atas daun, selain itu panjang dan lebar daun tengah dan samping menunjukkan hasil yang berbeda. Pada sampel 1 daun tengah memiliki panjang 8 cm dan lebar 4,2 cm sedangkan pada daun bagian samping memiliki panjang 6,5 cm dan lebar 3 cm. Pada sampel 2 daun tengah memiliki panjang 11 cm dan lebar 6,9 cm sedangkan pada daun bagian samping memiliki panjang 9 cm dan lebar 4,8 cm (Gambar 4).

**Tabel 1. Karakterisasi Tanaman Cangkring**

Karakter	Sampel ke-1 Desa Sonorejo, Kecamatan Grogol	Sampel ke-2 Desa Pelas, Kecamatan Kras
Perawakan	Pohon	Pohon
<b>Akar</b>		
a. Sistem perakaran	Tunggang	Tunggang
b. Sifat akar	Akar banir	Akar banir
c. Warna akar	Coklat	Coklat
<b>Batang</b>		
a. Terna/berkayu	Berkayu	Berkayu
b. Di Atas/di dalam	Diatas tanah	Diatas tanah
c. Arah tumbuh batang	Tegak lurus	Tegak lurus
d. Bentuk batang	Bulat/teres	Bulat/teres
e. Bercabang atau tidak	Bercabang	Bercabang
f. Tipe percabangan	Simpodial	Simpodial
g. Permukaan batang	Kasar dan berduri	Kasar sedikit berduri
h. Warna batang	Coklat	Coklat
<b>Daun</b>		
a. Letak pada tanaman	Tersebar	Tersebar
b. Filotaksis	Folia verticillata	Folia verticillata
c. Tunggal/majemuk	Majemuk	Majemuk
d. Tipe majemuk	Menjari beranak daun 3	Menjari beranak daun 3
e. Kelengkapan	Daun tidak lengkap	Daun tidak lengkap
f. Tepi daun	Berombak	Berombak
g. Pangkal daun	Membulat	Tumpul
h. Ujung daun	Tumpul	Tumpul
i. Permukaan	Licin	Licin
j. Pertulangan	Menyirip	Menyirip
k. Warna permukaan atas	Hijau	Hijau terdapat bercak kuning
l. Warna permukaan bawah	Hijau muda	Hijau muda
m. Panjang daun bagian tengah	8 cm	11 cm
n. Lebar daun bagian tengah	4,2 cm	6,9 cm
o. Panjang daun bagian samping	6,5 cm	9 cm
p. Lebar daun bagian samping	3 cm	4,8 cm
<b>Buah</b>		
a. Sejati atau semu	Sejati	Sejati
b. Tunggal/majemuk/berganda	Tunggal	Tunggal
c. Tipe buah sejati	Tunggal yang kering	Tunggal yang kering
d. Warna luar buah	Coklat gelap	Coklat gelap
e. Warna dalam buah	Coklat terang	Coklat terang
f. Panjang buah	14 cm	21 cm
g. Lebar buah	1 cm	1,7 cm
<b>Biji</b>		
a. Bentuk biji	Lonjong	Lonjong
b. Jumlah lapisan kulit	1	1
c. Panjang	1 cm	1,5 cm
d. Diameter	0,7	0,9
e. Warna luar biji	Hitam	Hitam
f. Warna dalam biji	Putih	Putih

Buah pada sampel 1 dan sampel 2 memiliki panjang dan lebar yang berbeda. Pada sampel 1 memiliki panjang 14 cm dan lebar 1 cm, sedangkan pada sampel 2 memiliki

panjang 21 cm dan lebar 1,7 cm. buah pada sampel 1 memiliki buah yang lebih pendek dibandingkan dengan sampel 2 yang lebih panjang (Gambar 5).

Biji pada sampel 1 menunjukkan hasil yang berbeda dibandingkan dengan sampel 2. Sampel 1 memiliki panjang 1 cm dan diameter 0,6 cm sedangkan pada sampel 2 memiliki panjang 1,5 cm dan diameter 0,9 cm (Gambar 6).



**Gambar 3. Ranting pada batang sampel 1 (kanan), sampel 2 (kiri)**



**Gambar 4. Daun sampel 1 (kanan), sampel 2 (kiri)**



**Gambar 5. Buah sampel 1 (atas), sampel 2 (bawah)**



Gambar 6. Biji sampel 1 (kanan), sampel 2 (kiri)

Adanya perbedaan morfologi pada tanaman yang diamati dikarenakan faktor lingkungan seperti cahaya matahari, udara, suhu, dan kelembaban, jika faktor lingkungan sesuai maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman akan lebih baik. Penelitian lain juga membuktikan bahwa faktor lingkungan berupa udara juga dapat mempengaruhi anatomi daun karena daun merupakan bagian utama yang berinteraksi langsung dengan udara sekitar yang secara langsung mempengaruhi aktivitas dalam daun (Yuningsih, 2017).

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian sampel yang didapat pada Desa Sonorejo (Kecamatan Grogol) dan Desa Pelas (Kecamatan Kras) yang kemudian telah dilakukan karakterisasi menunjukkan karakter yang berbeda pada 10 karakter yaitu batang (1 karakter), daun (5 karakter), buah (2 karakter), biji (2 karakter). Hal ini akan menjadi langkah pertama dalam melestarikan tanaman langka yang kaya manfaat.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Kemdikburistek atas pendanaan Program *Matching Fund* 2022 dengan Nomor Kontrak: 240/E1/KS.06.02/2022 Nomor: 031/MoU/UNP-Kd/VII/2022.

### DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik, K. D. 2021. Berita Resmi Statistik. pp. 1-12.
- Gunawan, S. M. 2019. *100 Spesies Pohon Nusantara Taeget Konservasi Ex Situ Taman Keanekaragaman Hayati*. Bogor: IPB Press, Kampus IPB Taman Kencana No.3, Bogor 16151.
- Kusmana, A. H. 2015. Keanekaragaman Hayati Flora Di Indonesia. 187-199.
- Meiyanto, S. L. 2003. Efek Antiproliferatif Ekstrak Etanol Daun dan Kulit Batang Tanaman Cangkring (*Erythrina Fusca* Lour.) Terhadap Sel HeLa. 124-131.
- Rawung, D. T. 2020. Metode Penarikan Sampel. 1-17.  
[https://pusdiklat.bps.go.id/diklat/bahan\\_diklat/BA\\_2144.pdf](https://pusdiklat.bps.go.id/diklat/bahan_diklat/BA_2144.pdf) telah diakses pada tanggal 8 November 2022
- Suci, E. K. 2015. Pengaruh Bahan Pengikat HPMC Dan CMC<sub>Na</sub> Terhadap Karakteristik Sediaan Tablet Mengandung Ekstrak Kulit Kayu Cangkring (*Erythrina Fusca* Lour.). 7-13.
- Syamsul, O. A. 2020. Penetapan Rendemen Ekstrak Daun Jambu Mawar (*Syzygium Jambos* L. Alston) Berdasarkan Variasi Konsentrasi Etanol Dengan Metode Maserasi. 157-159.
- Wigati, Y. Y. 2002. Pengamatan Makroskopik dan Mikroskopik Daun Cangkring (*Erythrina fusca* Lour. ). 1-75.
- Yuningsih. 2017. Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Perubahan Struktur Anatomi Daun. 103-110.



<https://images.app.goo.gl/4wEdcXnv6psgjcW37> telah diakses pada tanggal 8 November 2022