

## STRUKTUR MORFOLOGI TANAMAN PORANG (*Amorphophallus muelleri*) PADA HABITAT DESA SRIBUNGA KECAMATAN BUAY PEMUKA BANGSA RAJA KAB OKU TIMUR

Dian Mutiara<sup>1</sup>, Dewi Rosanti<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas PGRI Palembang

\*e-mail : [dewirosanti@univpgri-palembang.ac.id](mailto:dewirosanti@univpgri-palembang.ac.id)

### ABSTRACT

Research on the morphological structure of porang plants growing in Sribunga Village, Buay Pemuka Bangsa Raja District, East Oku Regency was carried out in This research was carried out from March to June 2024. The porang plants (*Amorphophallus muelleri*) studied were taken from community plantations in Sribunga Village, Buay District Leaders of the Raja Nation of East Oku Regency. Examination of morphological characteristics was carried out at the Biology Laboratory, Faculty of Science and Technology, PGRI University, Palembang. The research uses a survey method. Data analysis includes the basic structure of plants, namely roots, leaves, stems and plant modifications. The morphology of the porang plant (*Amorphophallus muelleri*) has a fibrous root system (*radix adventitia*). The stem (*caulis*) has a false stem which is modified into a root tuber. The leaves (*folium*) are finger-shaped compound leaves. The flowers (*flos*) are compound cob flowers (*spadix*) with large reddish bracts (*spatha*).

**Keywords:** *Amorphophallus muelleri*, Morphology, Sribunga Village

### ABSTRAK

Penelitian tentang struktur morfologi tanaman porang yang tumbuh di Desa Sribunga Kecamatan Buay Pemuka Bangsa Raja Kabupaten Oku Timur telah dilakukan pada Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret s.d Juni 2024. Tanaman porang (*Amorphophallus muelleri*) yang diteliti diambil dari perkebunan masyarakat di Desa Sribunga Kecamatan Buay Pemuka Bangsa Raja Kabupaten Oku Timur. Pemeriksaan karakteristik Morfologi dilaksanakan di Laboratorium Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Palembang. Penelitian menggunakan metode survey. Analisis data meliputi struktur pokok tumbuhan yaitu akar, daun, batang serta modifikasi tumbuhan. Morfologi tanaman porang (*Amorphophallus muelleri*) memiliki sistem perakaran serabut (*radix adventitia*). Batang (*caulis*) memiliki batang semu yang termodifikasi menjadi umbi akar. Daun (*folium*) berbentuk daun majemuk menjari. Bunga (*flos*) berupa bunga majemuk tongkol (*spadix*) dengan daun pelindung (*spatha*) besar berwarna kemerahan.

**Kata Kunci:** *Amorphophallus muelleri*, Morfologi, Desa Sribunga.

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara terbesar dalam hal keanekaragaman hayati. Sekitar 28.000 spesies tanaman bermanfaat dimiliki Indonesia, salah satunya tanaman porang (*Amorphophallus muelleri*). Genus *Amorphophallus* termasuk dalam familia Araceae, di Indonesia speciesnya antara lain *Amorphophallus companulatus* (suweg), *A. variabilis* (walur), dan *A. muelleri blume* (porang). Porang yang terkenal dengan umbinya memiliki potensi luar biasa di bidang produksi yaitu pembuatan tepung mannan, yang digunakan dalam industri perekat, seluloid, kosmetik, makanan, tekstil dan kertas, dan hal ini tidak tertangani dengan baik dan optimal (Purwanto, 2014).

Tanaman *A. muelleri* dianggap tumbuh subur bila hidup di lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhannya. Lingkungan mempengaruhi morfologi dan fisiologi, porang memiliki genetika sama namun morfologinya berbeda karena lingkungan (Salisbury and Ross, 1992) dalam (Qur'ani *et al.*, 2021). Ketinggian berpengaruh besar terhadap morfologi dan fisiologi daun. Perubahan iklim yang tidak stabil menyebabkan tanaman tidak hanya menyesuaikan sifat morfologisnya, tetapi juga proses fisiologis seperti respirasi dan fotosintesis. Pada saat yang sama, ukuran lembaran (luas, tebal, lebar, panjang, dll.) Berkurang dengan bertambahnya tinggi dan lebar lembaran juga berkurang. Perubahan iklim yang tidak stabil menyebabkan tanaman tidak hanya menyesuaikan sifat morfologisnya, tetapi juga proses fisiologisnya seperti respirasi dan fotosintesis (Camelia *et al.*, 2023).

Ekologi spesies porang terjadi secara sporadis sebagai tipe liar di hutan dan lahan pertanian, belum dibudidayakan secara besar-besaran, dan belum banyak diketahui oleh masyarakat petani. ketinggian 0 sampai 700 meter porang dapat tumbuh tetapi tumbuh dengan baik pada ketinggian 100 sampai 600 meter. Intensitas cahaya maksimum 40% dibutuhkan porang untuk pertumbuhan, mampu hidup di semua jenis tanah dengan pH 6 sampai 7, tanah yang gembur serta tidak tergenang air sangat baik untuk pertumbuhan tanaman porang. Tanaman *Amorphophallus* perlu naungan, oleh karena itu sangat cocok untuk pengembangan tanaman penutup di antara spesies pohon yang dikelola dengan sistem agroforestry (Sulistiyo *et al.*, 2015).

Tanaman porang dapat ditanam sebagai tanaman penutup di antara tanaman jati, mahoni, sonokeling, rumpun bambu atau semak belukar. Hasil analisis vegetasi oleh Wahyuningtyas *et al.* (2013), Porang dapat ditemukan di bawah naungan bambu (*Gigantochloa atter*), jati (*Tectona grandis*) dan mahoni (*Swietenia mahagoni*). Porang tumbuh paling baik pada kondisi lingkungan dengan suhu 25 - 35 °C dan curah hujan 300 - 500 mm/bulan. Produksi umbi yang optimal dapat dicapai dalam waktu sekitar 3 tahun setelah 3 periode siklus.

Salah satu sentra perkebunan porang di Sumatera Selatan adalah Desa Sribunga. Desa Sribunga terletak di Kecamatan Buay Pemuka Bangsa Raja Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan dan secara geografis terletak pada 4°06'40.6"S 104°28'08.2"E dan -4.111268, 104.468945. Mayoritas masyarakat



yang tinggal di Desa Sribunga Kecamatan Buay Pemuka Bangsa Raja Kabupaten Oku Timur adalah petani padi. Namun beberapa warga ada yang membudidayakan tanaman porang hanya sebatas untuk dijual, karna masyarakat belum banyak mengetahui manfaat penting dari umbi porang (*Amorphophallus muelleri*). Selain itu, di daerah tersebut budidaya porang terbilang baru, umur tanaman yang relatif lebih lama dibandingkan jenis umbi dan palawija lain.

Sejauh ini penelitian tentang struktur morfologi porang (*Amorphophallus muelleri*) di Desa Sribunga belum pernah dilakukan. Informasi tentang struktur morfologi tanaman porang dirasa perlu untuk pengembangan ilmu khususnya ilmu morfologi tumbuhan, sebagai dasar pengembangan taksonomi tumbuhan dalam menjaga keanekaragaman hayati tumbuhan Indonesia.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret s.d Juni 2024. Tanaman porang (*Amorphophallus muelleri*) yang diteliti diambil dari perkebunan masyarakat di Desa Sribunga Kecamatan Buay Pemuka Bangsa Raja Kabupaten Oku Timur. Pemeriksaan karakteristik Morfologi dilaksanakan di Laboratorium Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Palembang. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah bak parafin, alat tulis, kamera, pinset, kaca pembesar dan buku panduan Morfologi Tumbuhan Rosanti (2013).

## Metodelogi dan Cara Kerja

Penelitian menggunakan metode survey. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode survei lapangan, yaitu wawancara langsung (observasi) ke-pada masyarakat pembudidaya tanaman porang.

## Analisis Data

Analisis data meliputi struktur pokok tumbuhan yaitu akar, daun, batang serta modifikasi tumbuhan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Morfologi Tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri*)

Morfologi tumbuhan yaitu cabang ilmu biologi mengkaji bentuk fisik dan struktur tubuh tumbuhan. Bahasa latin morfologi adalah morphus (bentuk), dan logos (ilmu). Morfologi tumbuhan secara khusus mempelajari struktur luar tumbuhan tingkat mikroskopis berbeda dengan anatomi tumbuhan (Rosanti, 2013). Dapat dikatakan morfologi tumbuhan merupakan ilmu mempelajari bentuk luar tumbuhan meliputi organ reproduksi organ vegetatif tumbuhan.

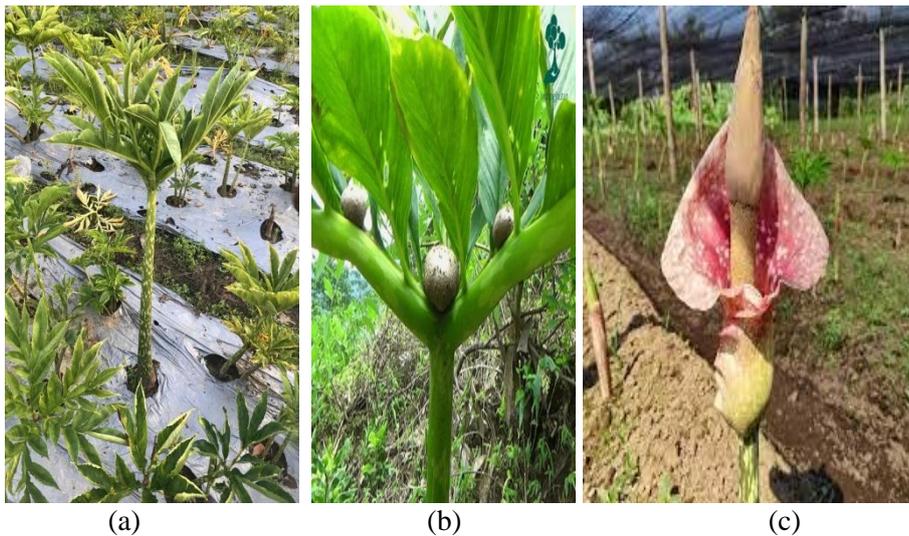
Secara morfologi tanaman porang memiliki akar serabut, sebagaimana dimiliki tumbuhan familia Araceae. Porang memiliki batang semu dan helaian daun hijau lebih tua dibandingkan dengan suweg, pada percabangan tulang daun terdapat bulbil atau umbi daun (katak). Adanya bulbil pada setiap pangkal percabangan tulang daun merupakan ciri khusus yang tidak terdapat pada tanaman ini. Pada batang semu (sering disebut tangkai daun) terdapat bercak atau spot putih kekuningan lebih tegas dari pada



suweg. Umbi batang terletak didalam tanah, sedangkan pertumbuhan tanaman berupa daun tunggal terpecah-pecah seperti menjari dengan ditopang hanya oleh satu tangkai daun berbentuk bulat yang keluar beberapa kali dari umbi batang sesuai musim tumbuh. Batang semu ini tampak seperti basah, berwarna hijau muda sampai hijau tua dengan bercak putih kekuningan, lurus dan diujung daunnya terdapat helaian daun yang melebar, menjari menyerupai kipas dan pada bagian tengah percabangan tulang daun

terdapat bulbil. Tinggi batang semu dapat mencapai 150-175 cm tergantung umur tanaman, tingkat kesuburan tanah (Aisah *et al.*, 2017).

Tipe daun majemuk menjari dengan helaian daun berbentuk elips, daun berwarna hijau cerah hingga gelap. Ciri khas yang dimiliki porang, tetapi tidak dimiliki oleh suweg dan walur ialah bulbil. Daun porang bisa dikenali dengan melihat titik pangkal daunnya yang memiliki bulatan kecil berwarna hijau cerah hingga coklat sebagai bakal tumbuhnya bulbil. Titik tersebut mulai terlihat sejak tanaman berusia kurang lebih 2 bulan (Sulistiyo *et al.*, 2015).



Gambar . *Amorphophallus muelleri* : (a) batang semu porang; (b) daun porang dengan umbi katak; (c) bunga porang

Bunga porang merupakan bunga majemuk tongkol, seperti kebanyakan bunga dari familia Araceae, dengan daun pelindung berupa spatha yang besar berwarna kemerahan (Rosanti, 2013; Purwanto, 2014).

## KESIMPULAN

Morfologi tanaman porang (*Amorphophallus muelleri*) memiliki sistem perakaran serabut (*radix adventitia*). Batang (*caulis*) memiliki batang semu yang termodifikasi menjadi umbi akar. Daun (*folium*) berbentuk daun majemuk menjari. Bunga (*flos*) berupa bunga majemuk tongkol (*spadix*) dengan daun



pelindung (*spatha*) besar berwarna kemerahan.

Blume) pada Lingkungan yang Berbeda. *LenteraBio : Berkala Ilmiah Biologi*, 9(1), 74–81.

## DAFTAR PUSTAKA

Aisah, B.N., A. Soegianto dan N. Basuk. 2017. Identifikasi Morfologi dan Hubungan Kekerabatan Tanaman Porang (*Amorphophallus muellery* Blume) di Kabupaten Nganjuk, Madiun, dan Bojonegoro. *Jurnal Produksi Tanaman* Vol. 5 No. 6, Juni 2017: 1035 – 1043.

Camelia, A.I., M. Indriani dan S.A.Wulandari. 2023. Registrasi Lahan sebagai Syarat Tracebility dari Certificate of Origin untuk Ekspor: Studi Porang Desa Kepel Kecamatan Kare-Madiun. *Jurnal Panrita Abdi*, Oktober 2023, Volume 7, Issue 4.

Ganjari, L. E. 2014. Pembibitan Tanaman Porang (*Amorphophallus muellery* Blume) dengan Model Agroekosistem Botol Plastik. *Widya Warta* No. 01 Tahun 2014 : 43 - 58.

Purwanto, A. 2014. Pembuatan Brem Padat dari Umbi Porang (*Amorphophallus onchophyllus* Prain.). *Widya Warta* No. 1. Tahun XXXVIII.

Qur'ani, N., Yuliani, Y., & Dewi, S. K. (2021). Respons Morfologi dan Kadar Glukomannan Tumbuhan Porang (*Amorphophallus muellery*

Rosanti, D. 2013. *Morfologi Tumbuhan*. Erlangga. Jakarta.

Sulistiyo, R. H., Soetopo, L., & Darmanhuri. (2015). Eksplorasi dan identifikasi karakter morfologi porang (*Amorphophallus muellery* B.) di Jawa Timur. *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(5), 353–361.

Wahyuningtyas, R. D., R. Azrianingsih, dan B. Rahardi. 2013. Peta dan Struktur Vegetasi Naungan Porang (*Amorphophallus muellery* Blume) di Wilayah Malang Raya. *Jurnal Biotropika*, 1 (4) : 139-143.

