MORFOLOGI TUMBUHAN JENIS KASTURI, CUBAN, DAN PALIPISAN DI KALIMANTAN SELATAN

Plant Morphology of Kasturi, Cuban, and Palipisan Species in South Kalimantan

Adela Ayu Ningtias, Adistina Fitriani, dan Dina Naemah
Program Studi Kehutanan
Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. *This study was done to determine the morphological form of kasturi, cuban, and palipisan plants. This research method is purposive sampling by looking and observing the morphological form of plants. Kasturi, cuban, and palipisan are endemic fruits of South Kalimantan. These three species belong to the Anacardiaceae family. The population of this species is decreasing due to aging trees so that productivity decreases, difficult to cultivate, and the existence of land use change, therefore this species becomes rare and difficult to find. The community utilizes this tree for building materials and wood fuel. Efforts to recognize tree species include recognizing the diversity of tree morphological traits and tree classification and it is important to recognize tree growth patterns and growth habits. Kasturi, cuban, and palipisan have similarities in the morphology of leaves, fruits, bark, stems, flowers, tree crowns, and places of growth. Kasturi, cuban, and palipisan grow around house yards, rice fields, river banks, and in people's gardens. These Mangifera species grow with erratic planting patterns.*

Keywords: *Plant morphology; Kasturi; Cuban; Palipisan; Mangifera*

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk morfologi tumbuhan jenis kasturi, cuban, dan palipisan. Metode penelitian ini adalah purposive sampling dengan melihat dan mengamati bentuk morfologi tumbuhan. Kasturi, cuban, dan palipisan merupakan buah endemik Kalimantan Selatan. Ketiga jenis ini termasuk dalam famili Anacardiaceae. Populasi jenis ini semakin menurun akibat penuaan pohon sehingga produktivitas menurun, sulit dibudidayakan, dan adanya alih fungsi lahan, karenanya jenis ini menjadi langka dan sulit ditemukan. Masyarakat memanfaatkan pohon ini untuk bahan bangunan dan bahan bakar kayu. Upaya pengenalan jenis pohon meliputi keanekaragaman ciri morfologi pohon dan pengenalan klasifikasi pohon. Penting juga untuk menyadari pola pertumbuhan pohon dan kebiasaan di lokasi tumbuh. Kasturi, cuban, dan palipisan memiliki kesamaan pada morfologi daun, buah, kulit kayu, batang, bunga, tajuk pohon, dan tempat tumbuh. Kasturi, cuban, dan palipisan tumbuh di sekitar pekarangan rumah, persawahan, tepi sungai, maupun di kebun-kebun milik warga. Jenis *Mangifera* ini tumbuh dengan pola tanam tidak menentu.

Kata kunci: Morfologi Tumbuhan; Kasturi; Cuban; Palipisan; Mangifera

Penulis untuk korespondensi, surel: itsmeadelaayu@gmail.com

PENDAHULUAN

Berbagai jenis flora di suatu lokasi masing-masing dapat terdiri dari tipe habitat berbeda atau varian genetik berbeda yang terdapat di habitat. Ribuan spesies ini juga mempunyai kebiasaan arboreal, yaitu pohon yang batang utamanya terpisah jelas dari tajuknya. Tumbuhan yang jarang dijumpai secara alami biasanya memiliki populasi yang terbatas di habitatnya karena minimnya terjadi persebaran dan memiliki habitat yang spesifik, seperti jenis-jenis yang hanya ditemukan di satu daerah tertentu.

Karakterisasi tumbuhan merupakan kegiatan untuk menentukan ciri-ciri yang khas dimiliki oleh tumbuhan untuk membedakan masing-masing individu pada tumbuhan sejenis. Kegiatan ini untuk penggolangan jenis tumbuhan. Morfologi tumbuhan adalah cabang dari ilmu biologi yang mempelajari bentuk dan susunan tubuh bagian luar baik akar, batang, daun, bunga, dan biji.

Ciri morfologi batang yang diamati adalah pertumbuhan, bentuk batang, permukaan batang, arah tumbuh batang, percabangan batang, dan jenis percabangan. Bentuk daun, pangkal daun, tepi daun, ujung daun, susunan urat daun, mesofil, warna daun, permukaan daun, dan jenis sambungan daun. Bunga dan buah pun memiliki bentuk, jenis, dan bagian yang berbeda-beda.

Morfologi akar mengacu pada komponen akar, sistem akar, bentuk akar, dan ciri-ciri khusus akar.

Mangifera salah satu genus dari keluarga *Anacardiaceae* yang terpenting diantara genus lain untuk produksi buah komersial. Di Kalimantan jenis *Mangifera* ditemukan 23 jenis yang 4 diantaranya merupakan tumbuhan endemik (Uji, 2004). *Mangifera* yang ditemukan kebanyakan telah berumur puluhan tahun. Sifat Mangifera yang berbahan dasar buah bukan satu-satunya sumber nilai ekonomi; masyarakat bergantung pada kayu untuk bahan bangunan, kayu bakar dan sumber daya lainnya. *Mangifera* termasuk jenis *slow growing* atau pertumbuhan tanamannya lambat dan sulit dibudidayakan, sehingga mengakibatkan berkurangnya jenis pohon ini. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bentuk morfologi tumbuhan jenis kasturi, cuban, dan palipisan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dan pengamatan langsung pada pohon jenis kasturi, cuban, dan palipisan. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Banjar dan Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan.

Pengamatan sifat morfologi pohon, yakni mengamati sistem pecabangan batang, pola pertumbuhan cabang, arah tumbuh cabang, bentuk batang, dan kondisi tajuk. Sifat morfologi ranting, yakni bentuk ranting, tekstur permukaan ranting, dan ujung serta warna ranting. Pengamatan pada morfologi daun, yakni tata letak daun, tepi daun, pangkal dan ujung daun, warna dan tekstur daun, ukuran tangkai, bentuk tangkai, dan warna tangkai daun. Sifat perbungaan, yakni komposisi bunga, susunan bunga majemuk, letak bunga, dan warna mahkota. Morfologi buah, yakni komposisi buah, sifat buah, tipe buah, dan aroma.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Daun (*Folium*)

Morfologi daun kasturi, cuban, dan palipisan memiliki morfologi yang mirip. Bentuk daun pada kasturi, cuban, dan palipisan memiliki bentuk lanset dimana tepi daunnya rata, tata letak daun tersebar, pangkal daunnya runcing dengan ujung daun yang meruncing, helaian daunnya tipis keras, tekstur permukaan atas dan bawah daun licin dan berwarna hijau mengkilat, ukuran tangkai daunnya pendek dan bentuk tangkainya bulat serta warna tangkai daunnya hijau muda. Intensitas pigmentasi antosianin pada daun muda sangat tinggi yang diukur pada tahap remaja dan berubah menjadi hijau tua ketika daun telah berkembang sempurna. Daun mangga kasturi, ketika sudah berkembang sempurna, memiliki aroma yang lembut ketika dilumatkan (Ayala *et al.* 2013). Menurut Fitriani & Lestari (2022) daun kasturi memiliki kandungan senyawa herbal yang telah diuji melalui proses skrining fitokimia. Senyawa herbal tersebut adalah *alkaloid*, *flavonoid*, dan *tanin*. Daun-daun tersebut dapat dilihat pada gambar 1.

Kasturi Cuban Palipisan

Gambar 1. Morfologi Daun Kasturi, Cuban, dan Palipisan

Buah (*Fructus*)

Buah dari pohon jenis kasturi, cuban, dan palipisan memiliki ciri khas masing-masing diantara banyak kesamaan yang ditemukan. Darmawan (2015) menyebutkan perbedaan dari setiap jenis kasturi, cuban, dan palipisan, yakni dapat dilihat dari ukuran warna kulit buah, dan aroma harum yang berbeda. Kasturi berukuran kecil, dengan panjang 5-6 cm, lebar 4-5 cm, dan berat sekitar 65,6 gram. Kasturi memiliki ukuran yang bervariasi dari bulat hingga elips, berukuran panjang 6-6,3 cm dan lebar 4,2-5,2 cm. Sementara itu, palipisan memiliki bentuk elipsoid, berukuran panjang 6-7,2 cm dan lebar 3-4,4 cm. Menurut Antarlina (2009) buah kasturi sendiri memiliki kadar air yang tinggi yakni 87,2%, kadar pati 1,4%, dan kadar gula yang rendah yakni 2%.

Buah kasturi yang matang memiliki kulit tipis berwarna hijau cemerlang dengan tanda gelap dan kehitaman, rasa yang enak, dan aroma yang harum. Buah cuban matang berubah menjadi merah mawar daripada hitam, dan tidak seperti Kasturi, buah ini beraroma harum. Buah Palipisan memiliki kulit berwarna hijau dengan bintik-bintik coklat dan sedikit warna hijau kehitaman saat matang, namun tidak beraroma (Darmawan, 2015). Buah kasturi, cuban, dan palipisan yang ditemukan saat pengamatan disajikan pada Gambar 2.

Kasturi Cuban Palipisan

Gambar 2. Morfologi Buah Kasturi, Cuban, dan Palipisan

Kulit Kayu

Permukaan kulit batang kayu pada batang pokok umumnya retak-retak dan berwarna putih keabu-abuan hingga cokelat yang mana sebagian batang pokok diselimuti oleh lumut sehingga menutupi warna kulit batang kayu. Pohon kasturi, cuban, dan palipisan mengeluarkan getah saat dilukai yang berwarna bening, putih susu, dan berubah warna kehitaman setelah beberapa waktu hingga saat mengering. Getahnya memiliki kandungan terpentin dan berbau menyengat yang mana dapat menyebabkan iritasi terutama bagi mereka yang sensitif (Gunawan, 2024). Kulit batang kasturi mengandung antibakteri (ekstrak *saponin*) yang dapat menperlambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* dan *E. coli* (Rosyidah, 2010). Kulit kayu ketiga jenis pohon disajikan pada Gambar 3.

Kasturi Cuban Palipisan

Gambar 3. Morfologi Kulit Kayu Kasturi, Cuban, dan Palipisan

Batang (Caulis)

Batang merupakan bagian penting tubuh tumbuhan. Batang pohon umumnya berbentuk silindris dan batang pokoknya terlihat jelas atau monopodial. Batang pohon dari ketiga jenis ini tidak memiliki banir atau mulus. Pohon kasturi yang ditemukan pada penelitian ini yang terbesar memiliki keliling 310 cm, pohon cuban yang terbesar berkeliling 440 cm, dan pohon palipisan yang terbesar berukuran 290 cm. Melalui uji fitokimia pada batang kasturi oleh Mustikasari dan Ariyani (2008) terindikasi bahwa pada batang kasturi memiliki kandungan senyawa saponin dan tanin sebagai antibakteri. Pohon kasturi, cuban, dan palipisan yang tumbuh di sekitar rumah masyarakat ditebang karena ukuran pohon yang besar dan biasa dijadikan bahan bangunan maupun bahan bakar kayu oleh masyarakat. Batang pohon disajikan pada Gambar 4.

Kasturi Cuban Palipisan

Gambar 4. Morfologi Batang Pohon Kasturi, Cuban, dan Palipisan

Bunga (*Flos*)

Bunga Kasturi adalah jenis bunga majemuk yang menghasilkan bunga berkelamin ganda dalam malai besar dan sering kali ditutupi rambut lebat. Tangkai bunganya berukuran sekitar 28 cm dan memiliki batang berukuran 2-4 mm. Kelopaknya berbentuk oval atau bulat telur memanjang, dan mekarnya memiliki aroma yang harum. Benang sari sepanjang mahkota bunga, sedangkan *staminodia* cukup kecil dan menempel pada tonjolan dasar bunga (Ichsan, 2010). Bunga kasturi, kasturi, dan palipisan tidak ditemukan pada saat penelitian karena musim buah kasturi, kasturi, dan palipisan telah lewat.

Akar (*Radix*)

Akar kasturi, cuban, dan palipisan dalam penilitian ini tidak dilakukan. Pohon-pohon yang menjadi objek penelitian terlalu tua dan tidak memungkinkan dilakukan penggalian untuk melihat akar. Akar pada jenis *Mangifera indica* ialah akar tunggang dan dan akar cabang. Dimana akar tunggang dapat tumbuh sepanjang 6 m dan akan berhenti tumbuh saat ujung akarnya mencapai permukaan air tanah. Ketika telah berhenti mencapai permukaan air, akar cabang akan mulai terbentuk. Akar cabang ditemukan terbanyak pada kedalaman 30-60 cm di bawah permukaan tanah (Pracaya, 2005).

KESIMPULAN DAN SARAN

Morfologi kasturi, cuban, dan palipisan memiliki kemiripan pada bentuk morfologi daun, buah, kulit kayu, batang, dan bunga. Saran perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk jenis cuban dan palipisan agar informasi terkait cuban dan palipisan lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

Antarlina, S. S. 2009. Identifikasi sifat fisik dan kimia buah-buahan lokal Kalimantan. *Buletin Plasma Nutfah*, *15*(2).

Ayala-Silva, T., Gubbuk, H., & Urbina, C. (2013, December). Physico-chemical Evaluation of 'Casturi'Mango. In *Proceedings of the Florida State Horticultural Society* (Vol. 126, pp. 17-20).

Darmawan, A. R. B. 2015. Usaha Peningkatan Kualitas Mangga Kasturi (*Mangifera casturi*) Dengan Modifikasi Budi Daya Tanaman. *In Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (Vol. 1, No. 4, PP. 894-899).

Fitriani, D., & Lestari, D. 2022. Uji Karakteristik dan Skrining Fitokimia pada Fraksi Etil Asetat Daun Mangga Kasturi (*Mangifera casturi* Kostem). *Borneo Studies and Research*, *3*(2), 2200-2207.

Gunawan, G., Muhamat, M., & Maghfiroh, M. 2024. Ethnobotany and conservation of Kasturi (Mangifera casturi Koesterm.) by Banjar Tribe in South Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, *25*(4). DOI: 10.13057/biodiv/d250410

Ichsan MC. 2010. Teknik persilangan mangga kasturi (Mangifera casturi) sebagai hasil perakitan beberapa varletas unggul. *Agritrop – Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 2:20-26.

Mustikasari, K., & Ariyani, D. 2008. Studi Potensi Binjai (*Mangifera Caesia*) Dan Kasturi (*Mangifera Casturi*) Sebagai Antidiabetes Melalui Skrining Fitokimia pada Akar dan Batang. *Jurnal Berkala Ilmiah Sains dan Terapan Kimia*, *2*(2), 64-73.

Pracaya. 2005. Bertanam Mangga. Penebar Swadaya. Jakarta. P.1-11.

Rosyidah, K., Nurmuhaimina, S. A., Komari, N., & Astuti, M. D. 2010. Aktivitas antibakteri fraksi saponin dari kulit batang tumbuhan kasturi (Mangifera casturi). *ALCHEMY: Journal of Chemistry*.

Uji, T. A. H. A. N. 2004. Keanekaragaman jenis, plasma nutfah, dan potensi buah-buahan asli Kalimantan. *BioSmart*, 6(2), 117-125.