



Karakterisasi Tanaman Pakel di Kabupaten Kediri

Ratna Puspita Sari*, Ida Rahmawati, Poppy Rahmatika Primandiri, Agus Muji Santoso

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Nusantra PGRI Kediri

*Email korespondensi: ratnapuspitasari340@gmail.com

Diterima: 11 November 2022

Dipresentasikan: 12 November 2022

Disetujui terbit: 20 Desember 2022

ABSTRAK

Tumbuhan pakel merupakan salah satu tumbuhan yang berkerabat dekat dengan mangga. buah ini sudah jarang diminati dan dikonsumsi oleh masyarakat karena memiliki serat buah yang kasar, dan bau yang sangat menyengat. selain itu pohon pakel baru bisa berbuah saat pohon sudah berumur sekitar 4 tahun. mungkin karena hal itulah yang membuat pakel saat ini menjadi langka. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui karakter tanaman Pakel yang ada di kabupaten Kediri. Penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling*, pengambilan sampel dilakukan dengan sengaja. setelah pengambilan sampel tanaman, lalu diidentifikasi dan dicandra untuk mencari karakteristik morfologi mulai dari akar, batang, daun dan buah. Karakter dari pakel yaitu apabila buah sudah matang memiliki aroma wangi segar yang khas dan sangat menyengat, memiliki daging buah tebal sangat berserat, ukuran buah besar seperti bentuk telur, Tangkai pada buah Berwarna merah, warna kulit buah hijau serta ada bintik-bintik hitam di kulit buah, kulit buah memiliki banyak getah tapi jika buah sudah matang getahnya akan berkurang, getah berwarna merah kental dan lengket.

Kata Kunci : Pakel, karakterisasi, identifikasi, morfologi, mangga

PENDAHULUAN

Menurut Ezward, dkk (2020) Karakterisasi adalah proses pengamatan dengan tujuan untuk mengetahui karakter yang dimiliki tanaman. Tanaman mangga (*Mangifera Indica*) adalah tanaman yang sudah sangat populer di dunia, buah yang berasal dari Asia Tenggara ini menjadi tanaman buah tertua yang dapat dibudidayakan di daerah yang memiliki iklim tropis. Mangga memiliki sifat seperti antispasmodic, antipiretik, antiinflamasi, antimikrobia, antijamur, dyslipidemia, aktivitas antioksidan dan antidiare (Mone,2013). Beberapa jenis *Mangifera* antara lain yaitu mangga pakel (*Mangifera Foetida Lour*), dan mangga kweni (*Mangifera odorata*). Meski pakel sangat berkerabat dengan mangga namun pakel ini sudah jarang ditemui tidak seperti buah-buah mangga lainnya. buah ini sudah jarang diminati dan dikonsumsi karena memiliki serat buah yang kasar dan memiliki bau yang sangat menyengat. selain itu juga pohon pakel dapat berbuah saat pohon sudah berumur sekitar 4 tahun. mungkin karena hal itulah yang membuat pakel saat ini menjadi langka. Menurut Natawidjaja(1985) buah pakel yang sudah matang dapat dimanfaatkan sebagai selai, dan dodol, sedangkan untuk yang belum matang sebelum dikonsumsi harus dicucui dengan air garam terlebih dahulu supaya getahnya hilang.

Setelah masak pohon Buah pakel hanya dapat bertahan selama 4-7 hari saja dan setelah itu akan membusuk. Pakel bisa tumbuh dengan baik di daerah dengan dataran ketinggian 500-1.800 mdpl. (Dadang; 2017) bahwa Tanaman pakel termasuk dalam kategori pohon besar dengan berbatang lurus, dapat mencapai tinggi 30-35 m. Kulit kayunya berwarna coklat sampai coklat kelabu tua, bila semua bagian tanaman dilukai akan mengeluarkan getah bening kelabu keputihan, yang lama-lama menjadi kemerahan dan

menghitam, Getah mangga pakel ini dapat mengakibatkan gatal dan dapat melukai kulit (terutama selaput lendir). Musim buah tanaman Pakel yaitu antara bulan September – November. Perkembangbiakan mangga pakel ini banyak dilakukan dengan cangkok, okulasi dan melalui bijinya. Pohon dari bibit cangkokan atau tempelan akan berbuah pada umur 4-5 tahun, sedangkan dari biji bisa lebih lama lagi. (Orwa dkk 2009).

Kediri merupakan daerah yang diapit oleh dua gunung alam yang berbeda yaitu gunung kelud di bagian timur yang bersifat vulkanik dan gunung wilis di bagian barat yang bersifat non vulkanik. Hal ini membuat daerah kabupaten Kediri memiliki kekayaan sumber daya hayati yang cukup melimpah salah satunya mangga pakel, tetapi tumbuhan pakel di Kediri sudah sangat jarang ditemukan. Hal ini disebabkan karena sudah jarang masyarakat yang menanam dan membudidayakan mangga pakel. Penelitian mangga di daerah Kediri sudah pernah dilakukan, terutama mangga podang. Tetapi penelitian tentang mangga pakel belum pernah dilakukan sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang mangga pakel di Kediri.

METODE

Pengambilan sampel dilakukan di desa Pelas kecamatan Kras kabupaten Kediri. Penelitian ini dilakukan dari bulan September sampai Desember 2022. Pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (*Purposive Sampling*), setelah pengambilan sampel tanaman, lalu diidentifikasi dan dicandra untuk mencari karakteristik morfologi mulai dari akar, batang, daun dan buah. Peralatan yang diperlukan yaitu: *GPS ESSENTIAL*, *GPS Map Camera*, Kertas label, plastik kresek hitam kecil dan besar, Cutter, handphone, laptop, silica gel, buku tulis, dan bolpoin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tumbuhan pakel merupakan anggota tumbuhan dari filum Magnoliophyta, class Magnoliopsida, dan dari ordo Sapindales. Family tumbuhan ini adalah Anacardiaceae dengan genus *Mangifera* dan spesies *Foetida*. Dari hasil sampling yang dilakukan ditemukan beberapa karakter morfologi pohon, batang, buah, bunga, biji, daun, dan akar. Menurut Trimanto (2012) menyatakan bahwa karakterisasi dilakukan sebagai langkah awal untuk melengkapi informasi morfologi tanaman. Berikut hasil pengamatan identifikasi karakter pakel yang ada di desa Pelas.

Tabel 1. morfologi batang dan akar tanaman Pakel

Perawakan	Pohon
Batang	
a. Terna/berkayu	Berkayu
b. Diatas tanah/didalam tanah	di atas tanah
c. Arah tumbuh	condong ke atas
d. Bentuk batang	Bulat
e. Bercabang/ tidak	bercabang
f. Tipe percabangan	Sympodial
g. Tipe arsitektur	Schoute
h. Permukaan batang	kasar, ada retak-retak kecil
i. Getah	berwarna merah dan lengket
j. warna batang	Coklat
k. Tinggi pohon	20 meter
Akar	
a. Tipe akar	Tunggang

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tanaman mangga pakel memiliki karakter batang dengan tipe pohon, bentuk batang bulat lurus keatas dan tegak berkayu, pertumbuhan batang terjadi di atas tanah, tipe percabangannya sympodial bercabang-cabang, warna batang coklat dengan tekstur permukaan batang kasar retak-retak kecil, mangga pakel memiliki tipe arsitektur pohon yaitu Schoute. tanaman pakel ini juga memiliki getah yang berwarna merah dengan tekstur kental dan lengket. Tinggi tanaman pakel ini bisa sampai hingga 20-30 meter. Sedangkan pada akar memiliki karakter akar tunggang, panjang, dan dapat membesar. Pada bagian kayu dan kulit mangga pakel digunakan untuk antioksidan (Lukmandaru, 2012).



Gambar 1. Pohon Pakel

Tabel 2. Morfologi Daun Mangga Pakel

Daun	
a. Letak pada tanaman	Tersebar
b. Filotaksis	<i>folia sparsa 2/5</i>
c. Tunggal/ majemuk	Tunggal
d. Kelengkapan	daun bertangkai
e. Bentuk helaian daun	<i>jorong (ovalis atau ellipticus)</i>
f. Tepi daun	bertepi rata
g. Pangkal daun	Meruncing
h. Ujung daun	Runcing
i. Permukaan daun	Halus
j. Pertulangan daun	Menyirip
k. Tekstur daun	daun tebal dan kaku seperti kulit
l. Panjang daun	21 cm
m. Lebar daun	7,5 cm
n. Panjang tangkai daun	22 cm
o. Warna daun	Hijau

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui tanaman mangga pakel memiliki karakter daun menyirip bentuk jorong dengan warna hijau, berdaun tunggal yang letaknya tersebar. memiliki tangkai daun, ujung daun nya runcing dan pangkal daun meruncing. Memiliki tipe daun yang bertepi rata, Tekstur permukaan daun halus tetapi tebal dan kaku seperti kulit. panjang daun pakel yang tersampling yaitu 21cm, lebar 7,5 cm, panjang 22 cm. menurut (Lukmandaru 2012) manfaat daun mangga pakel digunakan sebagai antiinflamasi, antibakteri, antitumor, antijamur, antidiabetes, selain itu juga dapat digunakan sebagai obat penurun demam atau antireptik.

Tabel 3. Morfologi Biji Mangga Pakel

Biji	
a. Bentuk biji	Pipih
b. Jumlah lapisan kulit	2
c. Panjang biji	4 cm
d. lebar biji	3.5 cm
e. Keping biji	bekeping 2

Berdasarkan Tabel 3 tanaman mangga pakel memiliki karakter biji berbentuk pipih, dengan dua lapisan permukaan kulit. Mangga pakel termasuk kedalam tumbuhan yang berkeping dua, mangga pakel yang tersampling memiliki panjang biji 4 cm, dan lebar 3,5 cm.

Tabel 4. Morfologi Buah Mangga Pakel

Buah	
a. Sejati/ semu	Sejati
b. Tunggal/majemuk/berganda	Tunggal
c. Tangkai pada buah	Berwarna merah
d. Tipe buah sejati	Buah sejati tunggal yang berdaging
e. Tipe buah sejati tunggal yang berdaging	Buah buni
f. Warna kulit buah	Hijau serta ada bintik-bintik hitam di kulit buah
g. Tekstur permukaan kulit buah	Halus
h. Panjang buah	10 cm
i. Diameter buah	12 cm

Berdasarkan tabel 4 tanaman mangga pakel memiliki karakter buah sejati tunggal berdaging dan memiliki tipe buah buni, tangkai yang menempel pada buah berwarna merah. Kulit buah mangga pakel berwarna kuning pucat kehijau-hijauan serta ada bintik-bintik hitam pada kulit buah, tekstur kulit buah halus, serta memiliki banyak getah. tapi jika buah sudah matang getahnya akan berkurang sedikit demi sedikit, memiliki aroma wangi buah yang sangat khas dan menyengat. Daging buah tebal dan memiliki tekstur berserat dengan warna buah orange ke kuning-kuningan. panjang buah pakel yang tersampling 10 cm dengan diameter buah 12 cm. ukuran buah besar seperti telur, menurut (Indra 2021) Manfaat buah mangga pakel yaitu untuk meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan stamina tubuh, dan dapat digunakan untuk diet.

**Gambar 2** buah Pakel ketika sudah setengah matang**Tabel 5.** Morfologi Bunga Mangga Pakel

Bunga	
a. Tunggal/ majemuk	Majemuk
b. Jumlah kelopak bunga	5
c. Jumlah benang sari	10
d. Jumlah kepala putik	2
e. Jumlah mahkota	5
f. Kelamin bunga	bunga banci
g. Tipe bunga	Tandan
h. Simetri bunga	Aktinomorf
i. Bunga duduk/ bertangkai	bunga duduk
j. Bentuk dasar bunga	Mangkuk
k. Warna bunga	ungu kemerahan
l. Kelengkapan bunga	Lengkap
m. Rumus bunga	$\overline{\square}K5, C5, A10, G2$

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa mangga pakel memiliki karakter bunga majemuk bertipe tandan, dengan kelopak bunga berjumlah 5, benang sari 10, putik 2, mahkota 5, bunga pada mangga pakel berjenis kelamin banci karena memiliki 2 organ reproduksi yaitu benang sari dan kepala putik. bunga mangga pakel juga termasuk dalam bunga lengkap karena memiliki mahkota bunga, kepala putik, benang sari, dan kelopak bunga. Warna bunga berwarna ungu kemerahan dengan bentuk mangkuk.

KESIMPULAN

Dari hasil sampling dan pencandraan yang dilakukan terdapat beberapa karakter morfologi pakel dari akar, batang, pohon, daun, bunga, buah, biji tetapi karakter/ ciri utama dari pakel itu sendiri yaitu pada daging buahnya yang tebal lunak namun sangat berserat aroma buahnya jika sudah matang sangat kuat, buah pakel memiliki warna orange ke kuning-kuningan dengan warna kulit buah Hijau serta ada bintik-bintik hitam di kulit buah pada tangkai buah berwarna merah.

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**

- Andre Dadang. 2017. *Harumnya Buah Pakel Si Asal Mula Lahirnya Desaku*. From pakel-gucialit.lumajangkab.go.id link:
<https://pakel-gucialit.lumajangkab.go.id/index.php/first/artikel/41Buah-pakel>
- Angelin Thiodore Mone. 2013. Aktivitas Antimikrobia Daun Mangga (*Mangifera Indica L*) Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Skripsi*. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
- Chairil Ezward, Irfan Suliansyah, Nalwida Rozen dan Indra Dwipa. 2020. Identifikasi Karakter Vegetatif Beberapa Genotipe Padi Lokal Kabupaten Kuantan Singingi. *Menara Ilmu*, 14 (2): 12-22.
- Indra Rizky (2021). *Inilah 6 manfaat buah limus bagi kesehatan tubuh*. link:
<https://www.lemonilo.com/blog/inilah-6-manfaat-buah-limus-bagi-kesehatan-tubuh>
- Lukmandaru, G., K. Vembrianto, dan A.A. Gazidy. 2012. Aktivitas antioksidan ekstrak methanol kayu *Mangifera Indica L.*, *Mangifera Foetida Lour*, dan *Mangifera Odorata Griff*. *Jurnal Ilmu Kehutanan*.
- Natawidjaja.1985. *Mengenal buah-buahan yang bergizi*.edisi 1. Jakarta.: pustaka dian.hlm.58
- Orwa, C., Mutua, A., Kindt, R., Jamnadass, R. and Anthony, S. 2009. Agroforestry Database: A tree reference and selection guide version 4.0. Retrieved July 17, 2017, from <http://www.worldagroforestry.org/sites/treedbs/treedatabases.asp>.
- Trimanto. Karakterisasi Dan Jarak Kemiripan Uwi (*Doscorea alata L.*) Berdasarkan Penanda Morfologi Umbi. *Buletin Kebun Raya*, 15 (1): 1-12