



Karakteristik Morfologi Tanaman Juwet (*Syzygium cumini*) di Kabupaten Kediri

Mukhammad Annafinurika*, Budhi Utami, Ida Rahmawati, Sulistiono, Poppy Rahmatika
Primandiri, Agus Muji Santoso

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Nisantara PGRI Kediri

*Email korespondensi: Hanafi72884@gmail.com

Diterima: 11 November 2022

Dipresentasikan: 12 November 2022

Disetujui terbit: 20 Desember 2022

ABSTRAK

Keberadaan tanaman juwet pada masa sekarang sudah semakin berkurang dan hampir mendekati kepunahan dikarenakan banyaknya penebangan dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat tanaman ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi dari tanaman juwet atau jamblang (*Syzygium cumini*) di wilayah Kabupaten Kediri. Penelitian ini berbentuk survei atau pengambilan sampel secara acak dan disengaja (*purposive sampling*) yang dilaksanakan di Kabupaten Kediri. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa tanaman Juwet memiliki akar tunggang, batang yang membulat dan tinggi serta memiliki pohon yang kuat. Daun tanaman juwet berada di cabang – cabang, berbentuk bangun jorong memiliki tekstur yang halus, dan tepi daun yang rata. Bunga tanaman juwet memiliki tipe majemuk, termasuk bunga lengkap, dan terletak di ketiak daun. Buah tanaman juwet berbentuk lonjong, dengan warna hitam keunguan untuk juwet hitam dan hijau muda keputihan untuk juwet putih dengan daging buah berwarna putih. Rasa buah juwet berbeda, juwet hitam manis tapi lebih dominan sepat sedangkan juwet putih lebih dominan manis dari pada sepatnya. Bentuk biji tanaman juwet berbentuk elips atau oval dengan albumen *Endospermium*.

Kata Kunci: morfologi, tanaman juwet, Kabupaten Kediri

PENDAHULUAN

Kekayaan keanekaragaman jenis dan sumber pangan buah-buahan lokal asli Indonesia yang melimpah sampai sekarang belum dimanfaatkan secara optimal. Hal ini dapat dilihat antara lain dengan banyaknya buah-buahan import yang beredar di berbagai kota di Indonesia. Oleh karena itu kekayaan sumber daya hayati yang melimpah di Indonesia ini perlu didayagunakan semaksimal mungkin untuk memenuhi Jurnal Perbal kebutuhan pangan khususnya buah- buahan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan eksplorasi tanaman dan salah satu jenis tanaman yang mempunyai nilai ekonomi adalah buah juwet, buah ini memiliki banyak manfaat salah satunya di bidang kesehatan, sebagai contoh buah juwet dapat dimanfaatkan sebagai obat diabetes, kolestrol, disentri, diare dan semua bagian dari tanaman ini dapat dimanfaatkan. Sehingga perlunya dilakukan eksplorasi agar masyarakat dapat mengetahui manfaat dari tanaman juwet sehingga masyarakat tidak ragu untuk membudidayakan tanaman tersebut (Sastrapraja & Rifai, 1989).

Tanaman juwet atau biasa juga masyarakat menyebutnya tanaman jamblang. Kurangnya pengetahuan masyarakat akan manfaat tentang tanaman juwet ini sehingga pada masa sekarang banyak yang ditebang dan diganti dengan tanaman perkebunan yang lebih produktif. Desakan untuk menebang pohon ini sangat memprihatinkan bagi keberlanjutan tanaman juwet. Di satu sisi orang percaya bahwa tidak ada manfaat ekonomi dari keberadaan tanaman ini, banyak yang mengabaikannya bahkan menebangnya, tetapi di sisi lain ada potensi besar untuk pengembangannya di masa depan. Paling tidak yang bisa

dilakukan adalah menjaga tetap hidup dan memperkenalkan potensi kegunaannya kepada masyarakat luas. Perbanyak dilakukan dengan biji (Mudiana & Ariyanti, 2007). Tidak banyak orang yang tertarik untuk menanam dan memperbanyak tanaman ini. Umumnya, pohon Juwet tumbuh secara alami di pekarangan, ladang, dan tepi hutan di dataran rendah (Rosannah *et al.* 2015). Menurut Backer & Brink (1963), jenis ini tumbuh di hutan jati di bawah 500 m dpl di Jawa.

Juwet adalah nama buahnya dan merupakan pohon tumbuhan dengan nama ilmiah (*Syzygium cumin*). Pohon buah-buahan ini masih tergolong dalam filum jambu - jambuan berbiji (*Myrtaceae*). Juwet kini berjumlah sangat sedikit dan termasuk salah satu dari tanaman yang telah terlupakan dan bahkan jarang dibudidayakan. Juwet dikenal dengan nama berbeda di beberapa daerah di Indonesia seperti *jambu kleng* (Aceh), *jambu kling* (Gayo), *jambu kalang* (Minang kabau), *jambalang* (Betawi dan Sunda), *juwet*, *duwet*, *duwet manting* (Jawa), *dhalas*, *d. bato*, *dhuwak* (Madura), *juwet*, *jujukan* (Bali), *klayu* (Sasak), *duwet* (Bima), *jambulan* (Flores), *java Raporapo* (Makasar), *alikipeng* (Bugis), *jambu* (Ternate). Di beberapa negara lainnya, buah ini dikenal sebagai *jambelang*, *duwet* (Malaysia), *duhat* (Filipina), *jambul*, *jamun* atau *Java plum* (Inggris) (Lingen Van, 1992).

Juwet (*Syzygium cumini*) memiliki banyak varietas, dari kecil hingga besar. Warna juga bervariasi, ada yang putih, ada yang hitam hingga ungu. Menurut penelitian, biji buah ini mengandung fitomelin glukosida. Zat ini dapat mengurangi kerapuhan pembuluh darah dan kapiler penyebab ulkus diabetik yang membutuhkan waktu lama untuk sembuh. Kelebihan kolesterol dalam darah. Juwet juga mengandung alpha-phytosterol, sejenis sterol yang memiliki khasiat mencegah kolesterol berlebih atau menurunkan kolesterol. untuk sifat astringen yang mengurangi kulit. Tapi bukan itu saja, vitamin dan mineral yang berbeda juga hadir di tanaman juwet ini. Sayangnya, orang menahan diri untuk tidak mengkonsumsi buah ini, yang memiliki rasa yang tidak enak dan kurang manis (Nugroho, 1990).

Berdasarkan deskripsi diatas, maka dilaksanakan pengambilan sampel tanaman juwet yang terdapat di wilayah Kabupaten Kediri yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi dari tanaman juwet.

METODE

Pengambilan sampel ini dilakukan pada bulan September 2022 sampai bulan November 2022 dan dilaksanakan di kabupaten kediri, Jawa Timur. Bahan yang paling utama dalam penelitian ini sendiri adalah pohon juwet. Adapun alat yang digunakan, yaitu: Gps *essensial*, Gps *buble*, kamera digital, cutter, mistar, kertas label, Plastik, silica gell, alcohol, Laptop, handphone, dan alat tulis.

Penelitian ini bersifat eksploratif yaitu dengan survei atau pengambilan sampel secara acak dan disengaja (*purposive sampling*) di kabupaten kediri. Karakterisasi morfologi batang dan daun dilakukan berdasarkan pengamatan perawakan batang, arah tumbuh, bentuk batang, tipe percabangan, letak daun, filotaksis, tipe daun, bentuk pangkal daun, pertulangan, bunga, dan juga buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan eksplorasi yang sudah dilakukan, tumbuhan juwet biasanya tumbuh pada kebun dan pekarangan tempat tinggal masyarakat, tetapi jumlah pohon yang ditemukan dilokasi kebun maupun pekarangan rumah jumlahnya semakin sedikit hal ini terjadi lantaran kurangnya liputan dalam masyarakat mengenai manfaat tanaman juwet ini. Minimnya jumlah pohon ini ditimbulkan lantaran banyaknya penebangan pada tanaman

juwet yang biasanya dianggap sebagai tanaman liar yang tumbuh secara alami pada lokasi tersebut. Ketika masyarakat membuka huma atau lahan baik buat kepentingan kebun maupun buat pemukiman, pohon juwet yang telah terdapat di pekarangan atau sawah akan dibiarkan tumbuh jika tidak mengganggu tanaman yang lain, juga pada proses pengolahan tanah (Naim *et al.* 2018).

Salah satu pertimbangan sebagian masyarakat enggan menebang pohon juwet ini lantaran masih memiliki nilai bagi mereka, selain buahnya dibuat obat diare, disentri, dan adinterim, daunnya juga bermanfaat sebagai anti bakteri, penghasil parfum dan pemutih gigi (Tjitrosoepomo, 1994). Menurut Arifin *et al.* (2004) menyatakan bahwa ekstrak etanol pada daun juwet dalam takaran 50, 100, 200 mg/kg BB bisa menurunkan kadar gula darah secara konkret pada percobaan mencit diabetes yang diinduksi menggunakan aloksan dengan takaran 200 mg/kg BB. Warna terperinci berdasarkan butir juwet mengandung tanin dan antosianin. Kulit batang, buah, daun dan biji dipakai untuk menurunkan kadar gula darah. Selain itu kulit batang tanaman juwet dipakai juga sebagai obat anemia.

Kurangnya jumlah tanaman juwet juga ditimbulkan lantaran kurangnya pembudidayaan dan pelestarian tanaman ini. Sebagai akibatnya kelangsungan hidup tanaman ini kurang terjaga. Beberapa masyarakat yang secara sengaja menanam tanaman ini menjadi pengisi lahan kosong dikebun atau pekarangan. Bibit tanaman ini diperoleh berdasarkan pohon juwet yang tumbuh liar pada pekarangan dan ada juga yang mulai membibitkan tanaman ini dari biji. Biasanya masyarakat di Kediri lebih banyak membudidayakan tanaman perkebunan seperti kopi dan kelapa yang menjadi tanaman utama. Hal ini relatif beralasan, tanaman kopi dan kelapa bisa dipanen secara konstan sepanjang tahun selain itu, tanaman kopi dan kelapa mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, sementara tanaman juwet hanya bisa dipanen secara khusus dan nilai ekonominya juga rendah. Rata – rata pemilik tanaman ini biasanya cuman memanfaatkan batang pohon juwet menjadi papan pada pembangunan tempat tinggal lantaran tanaman ini mempunyai pohon yg kokoh dan kuat. Berikut merupakan data morfologi daun, batang dan akar dari tanaman juwet yang ditemukan di Kabupaten Kediri.

Berdasarkan Tabel 1 morfologi batang, termasuk habitus pohon dengan tinggi 3-6 meter dan berdiameter batang 10-18 cm atau bisa mencapai 10 cm bahkan 40 cm, percabangan rendah, bentuk tajuk bulat atau tidak teratur. Juwet merupakan tumbuhan berbiji tunggal dan berbatang yang dapat dikatakan seragam dari pangkal hingga ujung. Hanya pada beberapa kelompok bagian pangkal tampak membesar, sedangkan bagian atasnya tetap sama. Kulit batang pada juwet berwarna coklat kasar dan gelap dan untuk juwet putih pangkalnya berwarna coklat muda, batang paling luar memiliki tekstur kasar dan cenderung gelap. Batang juwet dapat digunakan untuk pengobatan, dan astringen atau kulit yang terasa pahit dapat digunakan sebagai obat kumur atau chelator disentri, dan kulit pohon juwet dapat digunakan sebagai pewarna.

Pada Tabel 1 morfologi daun, daun tumbuhan juwet berseberangan, dan termasuk daun tidak lengkap karena hanya memiliki tangkai dan helian. Pada umumnya berbentuk elips, oval, dan bulat telur, dengan pangkal daun mengerucut atau membulat. Panjang tangkai daun berkisar antara 3 – 5 mm dan berwarna hijau terang. Untuk ukuran daunnya sendiri bisa berkisar antara 8 – 15 cm dengan lebar 3 – 6 cm. Ujung daun tanaman juwet hitam berbeda dengan tanaman juwet putih. Untuk tanaman juwet hitam berbentuk tumpul dan untuk ujung tanaman juwet putih berbentuk runcing, tekstur daunnya halus, dan warnanya hijau, hijau muda atau hijau tua. Batangnya bercabang dan memiliki helaian daun pada cabang batangnya, dan disebut daun majemuk karena terdapat banyak helai daun

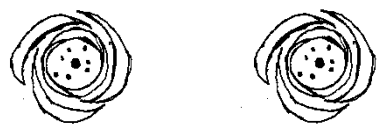
pada satu batang. Daunnya yang berwarna hijau tua mengandung tanin dan dapat digunakan sebagai pereda nyeri kulit. Daun juwet juga bisa mengeluarkan bau seperti terpenjing apabila daunnya di remas – remas.

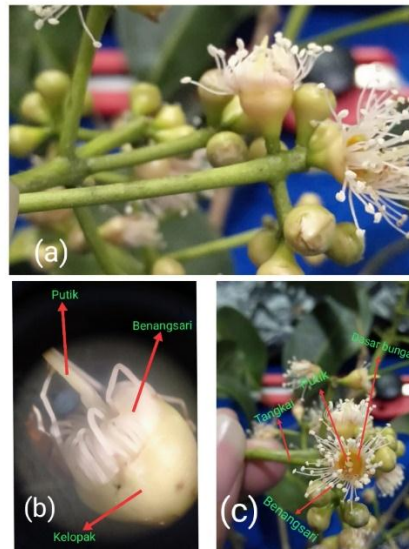
Tabel 1. Morfologi daun, batang dan akar

No.	Ciri – Ciri	Bahan Amatan	
		Tanaman Juwet Hitam (<i>Syzygium cumini</i>)	Tanaman Juwet Putih (<i>Eugenia jambos</i> Lin)
1.	Perawakan	Pohon	Pohon
2.	Akar	Akar tunggang	Akar tunggang
3.	Batang :		
	a. Tema / kayu	Berkayu	Berkayu
	b. Diatas / didalam tanah	Diatas tanah	Diatas tanah
	c. Arah tumbuh	Tegak	Tegak
	d. Bentuk batang	Bulat	Bulat
	e. Bercabang / tidak	Bercabang	Bercabang
	f. Tipe percabangan	Sympodial	Sympodial
	g. Sifat cabang	Sirung pendek	Sirung pendek
	h. Arah tumbuh cabang	Condong keatas	Condong keatas
	i. Tipe arsitektur	Troll	Troll
	j. Permukaan batang	Kasar	Kasar
	k. Warna batang	Coklat gelap	Coklat muda
4.	Daun :		
	a. Letak pada tanaman	Cabang	Cabang
	b. Filotaksis	<i>Folio opposite</i>	<i>Folio opposite</i>
	c. Susunan daun	Daun tidak lengkap	Daun tidak lengkap
	d. Tunggal/majemuk	Majemuk	Majemuk
	e. Tipe majemuk	Baranak daun 2	Beranak daun 2
	f. Kelengkapan	Tidak lengkap	Tidak lengkap
	g. Bentuk helaian daun	Bangun jorong	Bangun jorong
	h. Tepi daun	Bertepi rata	Bertepi rata
	i. Pangkal daun	Tumpul	Tumpul
	j. Ujung daun	Tumpul	Agak lancip
	k. Permukaan daun	Licin	Licin
	l. Pertulangan	Tulang – tulang cabang	Tulang – tulang cabang
	m. Daging daun	Seperti perkamen	Seperti perkamen
	n. Tesktur daun	Halus	Halus
	o. Warna daun	Hijau tua	Hijau tua

Data morfologi bunga, buah, dan biji dari tanaman juwet yang ditemukan di Kabupaten Kediri di Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan morfologi bunga, bunga majemuk berukuran kecil, termasuk bunga duduk, memiliki aroma yang harum. Panjang bunga juwet 10 – 13 mm dari pangkal bunga sampai ujung putik. Bunga ini tumbuh di ketiak daun. Kelopak berbentuk seperti lonceng dengan warna hijau muda bercak ungu atau hijau muda untuk bunga juwet hitam sedangkan bunga juwet putih cuman memiliki warna hijau saja, Panjang kelopak 4 – 6 mm. Mahkota berbentuk bundar dengan lepas – lepas dan memiliki diameter 3 mm, mahkota bunga ini sangat mudah gugur. Memiliki banyak benangsari dan 1 putik, dengan panjang benangsari 4 – 7 mm sedangkan putik 6 – 7 mm.

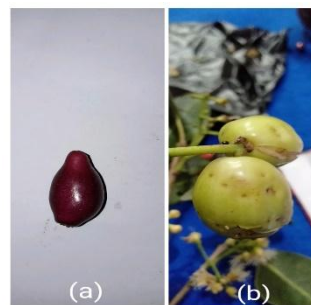
Tabel 2. Morfologi Buah, biji, dan bunga

No	Ciri – Ciri	Bahan Amatan	
		Tanaman Juwet Hitam (<i>Syzygium cumini</i>)	Tanaman Juwet Putih (<i>Eugeniajambos Lin</i>)
1.	Perbungaan		
	a. Letak pada tanaman	Ketiak daun	Ketiak daun
	b. Tipe perbungaan	Majemuk	Majemuk
	c. Adanya brakte	Tidak ada	Tidak ada
2.	Bunga		
	a. Letak pada tanaman	Ketiak daun	Ketiak daun
	b. Adanya brakte jenis	Tidak ada	Tidak ada
	c. Bunga duduk/bertangkai	Bertangkai	Bertangkai
	d. Kelengkapan bunga	Bunga lengkap	Bunga lengkap
	e. Simetri bunga	Radial aktinomorf	Radial aktinomorf
	f. Kelamin bunga	Hermaproditus	Hermaproditus
	g. Letak daun dalam kuncup	<i>Vernation</i>	<i>Vernation</i>
	h. Warna bunga	Hijau keunguan	Hijau
3.	Dasar bunga		
	a. Bentuk dasar bunga	Kerucut	Kerucut
4.	Kaliks / kelopak		
	a. Jumlah sepal	1 (satu)	1 (satu)
	b. Polisepal/ gamosepal	Gamosepal	Gamosepal
	c. Simetri	Aktinomorf	Aktinomorf
	d. Bentuk kaliks	Corong	Corong
	e. Tetap melekat / luruh	Tetap melekat	Tetap melekat
5.	Korolla / Mahkota		
	a. Jumlah petal	4 (empat)	4 (empat)
	b. Polipetal/ gamopetal	Gamopetal	Gamopetal
	c. Simetri	Regularis	Regularis
	d. Bentuk corolla	Mangkuk	Mangkuk
	e. Warna	Hijau muda	Hijau muda
6.	Rumus bunga	$\text{♂}^*K3C3A\infty G1$	$\text{♀}^*K3C3A\infty G1$
7.	Diagram bunga		
8.	Buah		
	a. Sejati/ semu	Sejati	Sejati
	b. Tunggal/majemuk/berganda	Tunggal	Tunggal
	c. Tipe buah sejati	Tunggal	Tunggal
	d. Buah sejati tunggal	Berdaging	Berdaging
	e. Warna buah	Hitam keunguan	Hijau keputihan
	f. Bentuk buah	Elips	Elips
9.	Biji		
	a. Bentuk biji	Elips / oval	Elips / oval
	b. Kulit biji	Lapisan kulit luar	Lapisan kulit luar
	c. Inti biji	Putih Lembaga	Putih lembaga
	d. Albumen	<i>Endospermium</i>	<i>Endospermium</i>
10.	Perkecambahan		
	a. Perkecambahan	Diatas tanah	Diatas tanah
	b. Tipe perkecambahan	<i>epigaeis</i>	<i>epigaeis</i>



Gambar 1. (a) Gambar bunga, (b) Struktur bunga, dan (c) Struktur bunga lengkap

Buah juwet memiliki panjang sekitar 2 – 3 cm, berbentuk elips atau oval, terkadang juga berbentuk melengkung, untuk warnanya berbeda antara juwet hitam dengan juwet putih. Juwet hitam berwarna hitam keunguan sedangkan juwet putih memiliki warna hijau muda keputihan. Daging buah berwarna putih. Untuk rasanya juga berbeda untuk juwet hitam rasanya manis agak sepat tetapi lebih dominan sepatnya sedangkan pada juwet putih berkebalikan yaitu lebih dominan manisnya. Biji buah juwet berbentuk lonjong, dengan Panjang 1 setengah sampai 2 cm. dan berwarna ungu terkadang juga ada yang berwarna coklat.



Gambar 2. (a) juwet ungu atau hitam, dan (b) Juwet putih

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tanaman juwet di Kabupaten Kediri lambat laun semakin berkurang, maka dari itu penelitian ini bisa menjadi referensi untuk masyarakat Kabupaten Kediri agar tetap menjaga dan melestarikan tanaman juwet. Tanaman juwet banyak tumbuh di pekarangan rumah maupun sawah. Dari hasil survei yang dilakukan di Kabupaten Kediri di temukan ada dua jenis tanaman juwet, yaitu: juwet hitam dan juwet putih. Terdapat perbedaan antara juwet hitam maupun putih seperti pada ujung daun, bunga, dan buah. Untuk rasanya juga berbeda untuk juwet hitam rasanya manis agak sepat tetapi lebih dominan sepatnya sedangkan pada juwet putih berkebalikan yaitu lebih dominan manisnya.

**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

- Arifin, H., Melissa, Almahdy, (2004). Efek anti diabetes ekstrak etanol daun *Eugenia cumini* Merr. pada mencit diabetes yang diinduksi dengan aloksan. *Journal Matematika dan Pengetahuan Alam*,. 13 (1), 32-37
- Mudiana, D. (2007). *Germination of Syzygium cumini (L.) Skeels*. Retrieved November 7, 2022, from ResearchGate website: https://www.researchgate.net/publication/270542277_Germination_of_Syzygium_cumini_L_Skeels
- Mudiana, D. and Ariyanti, E.E. 2020. Karakterisasi Morfologi Juwet (*Syzygium cumini* [L.] Skeels.) di Kebun Raya Purwodadi. *Buletin Plasma Nutfah* 26(1): 11–20.
- Naim, Muhammad, and Wakifatul Hisani. 2018. Identifikasi Dan Karakterisasi Jenis Juwet (*Syzygium Cumini*) Pada Berbagai Daerah Di Sulawesi Selatan. *Jurnal Perbal Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo* 6(3): 76–88.
- Nugroho, A. 1990. Mengenal Tanaman Langkah Indonesia. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rosannah, A.F., Pasaribu, N. & Hannum, S. (2015) Distribusi *Syzygium cumini* (L) Skeels di Aceh Besar. *Biosfera*, 32 (3), 143–146.
- Tjitrosoepomo, G. (1994). *Takstum Obat obatan*. UGM Press, Yogyakarta.