

KARAKTERISASI SUMBER DAYA GENETIK DURIAN DAUN (*Durio oxleyanus*) DI KABUPATEN BINTAN PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Yayu Zurriyati dan Dahono

Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Riau
Jl. Sei Jang No. 38 Tanjung Pinang-Kepulauan Riau, Indonesia
E-mail: yayuzurriyati@yahoo.co.id

ABSTRACT

Durian Daun (*Durio oxleyanus*) is one of the durian species found in Bintan Regency. This durian including exotic, rare, and endangered. Exploration, inventory, and characterization of durian daun will help management and utilization efforts on a wide scale. The objective of this research is to characterize durian Daun found in Bintan Enau Village, Bintan Bay District, Bintan Regency, Riau Islands Province. Crop samples were chosen by purposive random sampling method. Characterization is done on morpho-agronomy and yield components, nutrient content, and fruit durian Daun taste. Characterization guides are based on the International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV) descriptors. Characterization data were analyzed descriptively. The results showed that durian Daun growth type was not different from durian of *D. oxleyanus* species in general. Fruit durian round fruit shape, green, weights an average of 590 grams, the length of the fruit spines 2.06 ± 0.2 cm, and yellowish white flesh color. Based on the organoleptic test, it is known that the durian Daun aroma is fragrant but not stinging (91% panelist), sweet taste (66% panelist), slightly bitter (17% panelist), not too bland (17% panelist), and fleshy texture soft fruit (100% panelist).

Keywords: Characterization, genetic resources, durian Daun.

ABSTRAK

Durian Daun (*Durio oxleyanus*) merupakan salah satu jenis durian yang terdapat di Kabupaten Bintan. Durian ini termasuk eksotik, tergolong langka, dan terancam punah. Eksplorasi, inventarisasi, dan karakterisasi terhadap tanaman durian Daun akan membantu upaya pengelolaan dan pemanfaatannya dalam skala luas. Tujuan penelitian untuk mengkarakterisasi durian Daun yang terdapat di Desa Bintan Enau, Kecamatan Teluk Bintan, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau. Sampel tanaman dipilih dengan metode *purposive random sampling*. Karakterisasi dilakukan terhadap morfoagronomi dan komponen hasil durian, kandungan nutrisi, dan rasa buah durian Daun. Panduan karakterisasi berdasarkan deskriptor *International Union for the Protection of New*

Varieties of Plants (UPOV). Data hasil karakterisasi dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tipe pertumbuhan durian Daun tidak berbeda dengan durian dari spesies *D. oxleyanus* pada umumnya. Buah durian berbentuk buah bulat, berwarna hijau, berbobot rata-rata 590 g, panjang duri buah $2,06 \pm 0,2$ cm, dan warna daging buah putih kekuningan. Berdasarkan uji organoleptik diketahui bahwa aroma buah durian Daun termasuk kategori harum tapi tidak menyengat (91% panelis), rasa manis (66% panelis), sedikit pahit (17% panelis), tidak terlalu hambar (17% panelis), dan tekstur daging buah lembut (100% panelis).

Kata kunci: Karakterisasi, sumber daya genetik, durian Daun.

PENDAHULUAN

Durian (*Durio spp.*) merupakan salah satu tanaman yang berasal dari wilayah Asia Tenggara. Saat ini terdapat 30 jenis durian yang tersebar dari Sri Lanka, India, Myanmar, Thailand, Malaysia, Kalimantan, Sumatra, Filipina, hingga Papua Nugini (Priyanti, 2012). Daging buah yang dibungkus dengan kulit berduri ini mempunyai bentuk, rasa, dan aroma yang unik. Setiap tahunnya pemasaran buah durian terus meningkat terutama di kota-kota besar di Indonesia yang menunjukkan bahwa buah ini semakin digemari oleh masyarakat.

Pada kenyataannya tidak semua jenis durian memiliki daging buah yang enak rasanya. Buah durian yang banyak dipasarkan adalah jenis *Durio zibethinus* Murr. Beberapa jenis durian yang daging buahnya dapat dimakan adalah *D. dulcis* (lahong), *D. excelsus* (apun), *Durio grandiflorus* (sukang), *D. graveolens* (tuwala), *D. kutejensis* (lai), *D. lowianus* (teruntung), *D. oxleyanus* (kerantungan), *D. zibethinus* (durian), dan *D. testudinarum* (sekura). Enam jenis di antaranya telah dibudidayakan oleh penduduk, seperti *D. dulcis*, *D. grandiflorus*, *D. graveolens*, *D. kutejensis*, *D. oxleyanus*, dan *D. zibethinus* (Siregar, 2006; Uji, 2005; Wiryanta, 2008).

Di Pulau Bintan Provinsi Kepulauan Riau, juga ditemukan jenis *D. oxleyanus* dengan nama lokal durian Daun. Buah durian ini mulai banyak dipasarkan oleh penduduk setempat. Dari segi rasa dan aroma, durian Daun tidak kalah dibanding dengan durian dari jenis *D. zibethinus* Murr. Namun karena buah durian Daun belum banyak dikenal oleh masyarakat luas, pemasarannya masih terbatas. Sementara jumlah tanaman durian Daun juga semakin sedikit dan jarang ditemukan.

Kegiatan karakterisasi tanaman sumber daya genetik (SDG) bertujuan untuk menghasilkan deskripsi tanaman yang penting artinya sebagai pedoman dalam pemberdayaan genetik dalam program pemuliaan. Pelaksanaan karakterisasi dalam pengambilan data selama ini mengacu pada pedoman yang ditetapkan oleh lembaga internasional untuk sumber genetik tanaman (Liwayway, 2002).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang durian Daun dengan melaksanakan kegiatan karakterisasi agar tanaman tersebut dapat didaftarkan di Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian (PPVTPP), sebagai salah satu sumber daya genetik unggul nasional.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan karakterisasi tanaman durian Daun dilaksanakan di lokasi tempat ditemukannya tanaman tersebut, yaitu di Desa Bintan Enau, Kecamatan Teluk Bintan, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau pada Bulan Maret-Agustus 2016.

Pelaksanaan survei dan karakterisasi tanaman dilaksanakan dua kali, yaitu pada saat tanaman berbunga dan berbuah sehingga karakter morfologi tanaman yang lengkap dapat diketahui. seperti bentuk, warna, dan ukuran batang, daun, bunga, dan buah.

Karakterisasi tanaman durian Daun digunakan panduan berdasarkan deskriptor *International Union for the Protection of New Varieties of Plants* (UPOV). Data yang didapat selanjutnya di analisis secara statistik deskriptif. Pengujian organoleptik terhadap buah durian Daun melibatkan 12 orang panelis yang menilai performa daging buah durian Daun meliputi Aroma, rasa warna, tekstur, dan ketebalan yang memberikan skor penilaian 1–3 untuk masing-masing kriteria:

Aroma	: 1 = tidak wangi	2 = agak wangi	3 = wangi tajam
Rasa	: 1 = hambar	2 = manis	3 = manis sedikit pahit
Warna	: 1 = putih	2 = putih kekuningan	3 = kuning
Tekstur	: 1 = keras	2 = agak lembut	3 = lembut
Ketebalan	: 1 = tipis	2 = agak tebal	3 = tebal

Data hasil pengujian organoleptik untuk masing-masing kriteria selanjutnya dipersentase untuk mengetahui performa daging buah durian Daun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Tumbuh Durian Daun

Tanaman durian Daun (*D. oxleyanus*) mempunyai habitat asli dikawasan hutan. Tanaman ini dilaporkan banyak terdapat di kawasan hutan di wilayah Pulau Kalimantan dengan nama karantungan. Selain itu, durian Daun banyak ditemukan di semenanjung Malaysia dan Sumatra.

Di Kabupaten Bintan, tanaman ini tumbuh di kebun campuran bersama tanaman buah lainnya, seperti rambutan, jambu air, dan langsung. Lokasi tempat tumbuh durian Daun yang dikarakterisasi berada pada koordinat N: 01°00'35.51 E: 103°21'.21.97, ketinggian tempat 26 m dpl dengan tipe tanah berpasir. Curah hujan rata-rata 200 mm/bulan, temperatur minimum 23,9°C, maksimum 31,8°C dan kelembaban udara sekitar 85% (BPS Bintan, 2014).

Tanaman durian Daun yang dikarakterisasi berumur sekitar 75 tahun berdasarkan informasi pemiliknya. Keberadaan durian Daun kawasan tersebut sudah semakin jarang ditemui. Menurut perkiraan masyarakat setempat, jumlahnya kurang dari 50 pohon dengan umur rata-rata lebih dari 20 tahun. Rata-rata produksi buah adalah 400 buah/pohon/tahun dengan berat 0,5 kg per buah, sehingga diperkirakan produksi buah adalah 200 kg/pohon/tahun. Tanaman durian Daun dibiarkan tumbuh alami tanpa pemupukan dan perlakuan budi daya lainnya karena selain kurang pengetahuan cara budi daya tanaman durian yang baik, juga komoditas tersebut belum menjadi andalan ekonomi mereka.

Karakterisasi Durian Daun

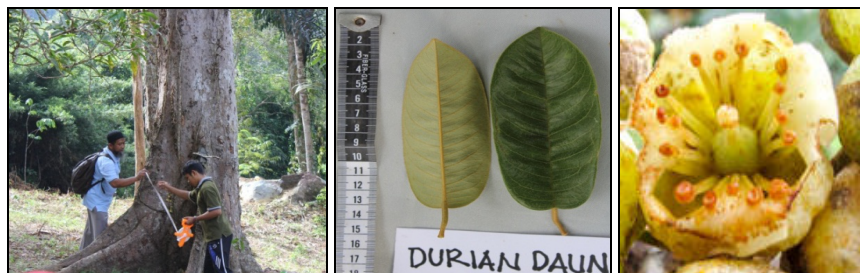
Hasil survei dan pengamatan visual menunjukkan bahwa tanaman durian Daun memiliki tipe pertumbuhan tegak dengan bentuk tajuk seperti tabung. Penampang batang berbentuk silindris, permukaannya bertekstur agak kasar, dan warna permukaan batangnya cokelat keabuan. Pertumbuhan cabang bersifat lateral mengarah keluar. Lingkar batang pohon durian Daun berukuran 3,29 m dengan tinggi mencapai 35 m. Menurut Wiryanta (2008), tinggi pohon durian berkisar antara 20–40 m, bahkan dapat mencapai 50 m.

Masa pembungaan tanaman durian Daun terjadi pada bulan April. Bunga durian Daun berwarna putih kekuningan dan berbentuk bulat dengan posisi putik terhadap benang sari sejajar. Daun berbentuk elips dengan pangkal daun mendatar sesuai dengan karakteristik yang dilaporkan oleh Hardiantono (1992) dalam Yuniarti (2011). Warna permukaan daun bagian atas hijau muda, sedangkan bagian bawah berwarna putih hijau kecokelatan. Namun warna daun dapat berubah menyesuaikan keadaan tempat tumbuh, ketersediaan air, nutrisi, dan penyinaran (Tjitrosoepomo, 2005). Hasil karakterisasi morfologi daun dan bunga durian Daun disajikan pada Tabel 1.

Durian Daun mulai berbunga pada bulan April-Mei setiap tahunnya, dan panen buahnya terjadi pada bulan Agustus-September. Karakteristik buah durian Daun disajikan pada Tabel 2. Buah berbentuk bulat dengan bobot kurang dari 1 kg. Warna buah hijau muda sejak awal berbuah hingga buah masak dan jatuh dari pohon. Duri pada durian Daun lebih panjang dibanding dengan durian biasa (*D. zibethinus*), yang menyebabkan buah

Tabel 1. Karakterisasi morfologi bunga dan daun tanaman Durian Daun di Kabupaten Bintan.

Karakteristik	Pengukuran/pengamatan
Panjang daun	9,32±0,86 cm
Lebar daun	4,28±0,43 cm
Nisbah panjang/lebar daun	2,18 cm
Bentuk helai daun	Elips
Bentuk dasar daun	Mendatar
Panjang ujung helai daun	Pendek
Lengkungan ujung helai daun	Tidak ada
Warna permukaan daun atas	Hijau muda
Warna permukaan daun bawah	Putih hijau kecokelatan
Warna petal	Putih kekuningan
Posisi putik terhadap benang sari	Sejajar



Gambar 1. Pengukuran lingkar batang, bentuk daun, dan bunga durian Daun.

durian Daun jarang dimakan binatang seperti tupai kurang dan luwak. Berdasarkan informasi pemilik pohon durian Daun, produksi buah per pohon rata-rata 400 buah. Dengan rata-rata bobot buah 0,5 kg per buah, berarti produksinya 200 kg/pohon/tahun.

Daya simpan buah durian daun relatif lebih lama dibanding dengan kerabatnya *D. zibethinus*, tanpa mempengaruhi kualitas dari daging buah. Hal ini menjadi keunggulan buah durian Daun untuk menjangkau pangsa pasar yang lebih jauh karena memiliki daya simpan lama. Namun hingga saat ini potensi buah durian Daun baru berada di wilayah produksinya, dengan harga Rp 15.000–25.000/buah. Upaya promosi kualitas durian Daun perlu dilakukan lebih massif lagi agar pangsa pasarnya lebih meluas. Performa durian ini yang mungil memungkinkan untuk menjadikannya sebagai buah meja cukup untuk 1 orang per buah.

Tabel 2. Karakterisasi buah durian daun di Kabupaten Bintan.

Karakteristik	Pengukuran/pengamatan
Warna buah	Hijau cerah
Bentuk buah	Bulat
Bentuk area tempel tangkai	Mendatar
Bentuk ujung buah	Membulat
Panjang tangkai buah	0,93±0,86 cm
Berat buah	590±0,07 g
Panjang buah	9,83±0,93 cm
Panjang duri	2,06±0,21 cm
Bentuk ujung duri	Melengkung
Kepadatan duri per 5 cm ²	10,33±3,20
Keberadaan duri padaujung buah	Ada
Tebal kulit	0,74±0,07 cm
Berat kulit	486 gr
Berat biji	9,55±6,19 g
Jumlah biji/buah	4–7
Berat daging	78,45±0,74 g
Warna biji	Cokelat
Warna daging buah	Putih kekuningan
Jumlah juring	4
Daya simpan	5 hari



Gambar 2. Performa buah, daging buah, dan biji durian Daun Kabupaten Bintan.

Yayu Zurriyati dan Dahono

Karakterisasi sumber daya genetik durian daun (*Durio axleyonus*) di Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau

Hasil uji organoleptik dari 12 panelis menunjukkan bahwa sebagian besar panelis menyukai daging buah durian Daun dari segi aroma, rasa, warna, dan tekstur (Tabel 3). Aroma durian Daun dinyatakan lembut dan tidak berbau tajam. Rasa buah ini manis legit yang dinyatakan oleh 66% panelis. Warna daging putih kekuningan dan bertekstur lembut. Berdasarkan uji organoleptik tersebut dapat dikategorikan bahwa buah durian Daun cukup diminati oleh pecinta durian dan berpotensi untuk dikembangkan sebagai salah satu kekayaan sumber daya genetik lokal di Pulau Bintan bernilai ekonomi tinggi.

Hasil analisis kandungan nutrisi daging buah durian Daun disajikan pada Tabel 4. Buah durian Daun mengandung vitamin C 111,09 mg/100 g, β karoten 41,57 μ g/100 g, dan total padatan terlarut (*total soluble Solid/TSS* 33,80 °Brix. Kandungan vitamin C daging buah durian Daun tergolong tinggi, yaitu 111,09 mg/100 g. Kandungan vitamin C daging buah durian Daun ini sangat berbeda dengan yang dilaporkan oleh Brown (1997) dalam Atmoko (2014)

Tabel 3. Pengujian organoleptik terhadap daging buah durian Daun.

Karakteristik	Skor penilaian panelis		
	1	2	3
Aroma	-	91%	9%
Rasa	17%	66%	17%
Warna	10%	81%	9%
Tekstur	100%	-	-

Aroma: 1 = tidak beraroma, 2 = aroma durian lembut, 3 = aroma durian tajam; Rasa: 1 = hambar, 2 = manis legit, 3 = manis agak pahit; Warna: 1 = putih, 2 = putih kekuningan, 3 = kuning; Tekstur: 1 = lembut, 2 = agak keras, 3 = keras.

Tabel 4. Kandungan nutrisi daging buah durian Daun di Kabupaten Bintan.

Kandungan nutrisi	Metode analisis	Satuan	Hasil uji
Kandungan air	Gravimetri	%	56,81
Kadar abu	Gravimetri	%	1,31
TSS	Hand refractometer	°Brix	33,80
Kadar gula total	Spectrophotometer	%	33,74
Kadar karbohidrat	Spectrophotometer	%	34,24
Kadar serat	Gravimetri	%	3,27
Kadar lemak	Gravimetri	%	5,84
Kadar protein	Kjeldahl	%	3,53
Vitamin C	Titrimetri	mg/100 g	111,09
B karoten	Spectrophotomete	μ g/100 g	41,57

Hasil analisis Laboratorium Kimia Balai Penelitian Buah Tropika Solok.

yang hanya mengandung vitamin C 2,08 mg/100 g. Perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh perbedaan varietas/kultivar dari *D. oxleyanus* dan lingkungan tempat tumbuhnya.

KESIMPULAN

Durian Daun yang terdapat di Kabupaten Bintan merupakan sumber daya genetik lokal yang perlu mendapat perhatian karena keberadaannya yang semakin jarang ditemukan. Upaya konservasi baik secara *in situ* maupun *ex situ* perlu dilakukan oleh para pemangku kepentingan. Performa durian daun yang unik, kualitas daging buah yang tidak kalah dengan kerabatnya *D. zibethinus*, serta kandungan nutrisi tinggi adalah potensi yang dapat dikembangkan untuk lebih mengenalkannya kepada masyarakat luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada tim kegiatan Pengelolaan Sumber Daya Genetik Provinsi Kepulauan Riau dan Bapak Dr. Panca Jarot Santoso, M.Sc. dari Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika atas kerjasamanya dalam kegiatan lapang. Penelitian ini didanai dari DIPA LPTP Kepri Tahun Anggaran 2016.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmoko, T. 2014. Potensi dan konservasi durian hutan Kalimantan (*Durio kutejensis*) (potency and Conservation of Wild Durian of Kalimantan (*Durio kutejensis*)). <https://www.researchgate.net/enriched> [diakses 4 Oktober 2016].
- Badan Pusat Statistik Bintan. 2014. Bintan Dalam Angka. Bappeda Kabupaten Bintan.
- Liwayway, M.E. 2002. AVRDC-GRSU characterization record sheet. Asian Vegetable Research and Development Center. Po. Box 42. Shanhua, Taiwan-74199 Taiwan.
- Priyanti. 2012. Keanekaragaman tumbuhan *Durio* spp. menurut perspektif lokal masyarakat dayak. Widyia 29(319):45–52.
- Siregar, M. 2006. Review: Species diversity of local fruit trees in Kalimantan: Problems of conservation and its development. Biodiversitas 7(1):94–99.
- Tjitrosoepomo, G. 2005. Morfologi Tumbuhan. Gadjah Mada University Press.
- Uji, T. 2005. Keanekaragaman jenis dan sumber plasma nutfah durio (*Durio* spp.) di Indonesia. Buletin Plasma Nutfah 11(1):28–33.
- Wiryanta, B.T.W. 2008. Sukses Bertanam Durian. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Yuniarti. 2011. Inventarisasi dan karakterisasi morfologis tanaman durian (*Durio zibethinus* Murr.) di Kabupaten Tanah Datar. Jurnal Plasma Nutfah: 1–6.

DISKUSI

Pertanyaan:

Apakah sudah dilakukan upaya pelestarian oleh LPTP Kepulauan Riau melalui pengembangan kebun koleksi? Mengingat populasi durian daun semakin sedikit.

Tanggapan:

LPTP Kepulauan Riau telah mengoleksi durian daun di kebun koleksi SDG-nya. Duplikat koleksi durian Daun juga sudah ada di Balitbu sehingga diharapkan tidak akan terjadi kehilangan SDG durian daun.