

UJI KEUNGGULAN CALON VARIETAS UNGGUL BARU DURIAN TAMBAGO SUNGAI TARAB

Ni Luh Putu Indriyani, Edison Hs, Yulia Irawati dan F. Ihsan

Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika, Jl Raya Solok-Aripan Km. 8,
Solok 27301 Telp. (0755) 20137; Fax (0755) 20592;
E-mail : nlp_indriyani@yahoo.co.id

ABSTRAK

Seleksi indigenous sejauh ini merupakan salah satu pilihan terbaik untuk perbaikan varietas durian meskipun sulit memperoleh banyak karakter unggul dalam satu varietas. Tujuan penelitian adalah untuk melakukan uji keunggulan calon varietas unggul baru durian Tambago Sungai Tarab. Uji keunggulan dilakukan di jorong Kumango Selatan, Nagari Kumango, Kecamatan Sungai Tarab, Kabupaten Tanah Datar, mulai bulan Juni 2013-Februari 2015. Peubah yang diamati adalah karakter kualitatif dan kuantitatif serta preferensi konsumen. Data dianalisa secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum karakter kualitatif dan kuantitatif tidak terlalu beragam selama dua kali uji observasi. Calon varietas durian Tambago Sungai Tarab mempunyai beberapa keunggulan produksi tinggi, warna daging buah kuning cerah, rasa daging buah manis-sangat manis dengan rasa pahit kurang – sedang. Umumnya panelis menyukai buah durian ini terutama berdasarkan warna daging buah, rasa daging buah, dan aroma buah.

Kata kunci : durian, uji keunggulan, calon varietas unggul baru

PENDAHULUAN

Durian (*Durio zibethinus* Murr.) yang termasuk dalam famili Bombaceae merupakan buah tropis yang terkenal di Asia Tenggara. Durian mempunyai nilai ekonomi yang sangat penting di Thailand, Malaysia, Indonesia, Vietnam, Burma, Kamboja dan Laos. Produksi durian di Indonesia selama tahun 2011-2014 berfluktuasi, terendah adalah 759.055 ton pada tahun 2013 dengan luas panen 61.246 ha sampai tertinggi 888.127 ton pada tahun 2012 dengan luas panen 63.189 ha (Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015).

Ketersediaan varietas baru yang memenuhi selera pasar mutlak diperlukan untuk mendorong pengembangan komoditas tanaman buah tropika. Durian dengan karakter ukuran buah sedang, daging buah warna kuning, rasa manis legit, pulen, berdaging buah tebal dan berbiji kecil merupakan karakter durian yang digemari konsumen Indonesia (Santoso dkk., 2008). Pedagang menginginkan durian yang tahan simpan dan tidak mudah pecah, sedangkan pekebun menginginkan varietas durian yang produktif, tahan penyakit, dan genjah (Santoso dan Nasution, 2014).

Secara alami, durian selalu mengalami penyerbukan silang karena sifat persariannya yang terbuka. Dengan demikian, terdapat banyak keragaman di alam sehingga dapat dipakai sebagai bahan seleksi. Sejauh ini perbaikan varietas melalui seleksi merupakan salah satu pilihan terbaik meskipun sulit memperoleh banyak karakter unggul dalam satu varietas. Sampai bulan Maret 2016 telah terdaftar 99 VUB durian dan Lai dari hasil seleksi indigenous (Direktorat Perbenihan Hortikultura, 2016).

Pelepasan varietas tanaman hortikultura yang sekarang dikenal sebagai pendaftaran varietas tanaman hortikultura harus menunjukkan keunggulan dari varietas yang akan didaftarkan seperti yang diatur dalam Permentan No. 38 tahun 2011. Penetapan keunggulan varietas dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu uji adaptasi atau uji observasi. Uji

observasi dilakukan terhadap tanaman tahunan atau tanaman semusim yang diproduksi secara terbatas, respon genetik terhadap lingkungan tumbuh sangat spesifik atau varietas lokal yang sudah berkembang di masyarakat sejak 5 tahun terakhir dan sampai saat ini masih berkembang dengan baik. Uji observasi dilakukan minimal dua musim panen (Direktorat Perbenihan Hortikultura, 2011).

Kabupaten Tanah Datar yang mempunyai luas 133.600 Ha (1.336 km²) terletak pada 00°17" s.d. 00°39" LS dan 100°19" s.d 100°51 BT dengan ketinggian antara 200-1.000 m dpl. Dari luas areal tersebut, 13,24 % merupakan pertanian lahan kering. Secara umum iklim di kawasan Kabupaten Tanah Datar adalah sedang dengan temperatur antara 12 °C–25 °C dengan curah [hujan](#) rata-rata lebih dari 3.000 mm per tahun. Berdasarkan hasil perhitungan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Tanah Datar tahun 2012, sektor pertanian merupakan basis utama perekonomian yang memberikan kontribusi terbesar yaitu 37,09 persen (BPS Kabupaten Tanah Datar, 2013). Produksi buah-buahan di Kabupaten Tanah Datar selama tahun 2012 didominasi oleh komoditi pisang, sawo dan durian dengan produksi tidak kurang dari 5000 ton.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan uji keunggulan calon varietas unggul baru durian Tambago Sungai Tarab dalam rangka pendaftaran varietas hortikultura.

METODOLOGI

Penelitian didahului dengan melakukan seleksi indigenous tanaman durian yang ada di Kabupaten Tanah Datar. Dari hasil seleksi ini diperoleh calon varietas durian Tambago Sungai Tarab yang berasal dari biji. Uji keunggulan calon varietas durian Tambago Sungai Tarab dilakukan dengan menggunakan uji observasi selama dua tahun, mulai bulan Juni 2013- Pebruari 2015. Sampel buah durian yang digunakan sebanyak 10 buah. Varietas pembanding adalah durian Kalumpang Sijunjung.

Peubah yang diamati adalah karakter kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan panduan deskriptor yang dikeluarkan oleh Bioversity (2007). Karakter kualitatif meliputi bentuk tajuk tanaman, bentuk percabangan, bentuk penampang batang, warna batang, tekstur batang, bentuk daun, bentuk ujung daun, bentuk pangkal daun, tepi daun, warna daun (bagian atas dan bawah), bentuk bunga, warna bunga (kelopak bunga, mahkota, kepala putik, dan benang sari), waktu berbunga, waktu panen, bentuk buah, bentuk pangkal dan ujung buah, warna kulit buah, bentuk duri, kedaan duri, warna daging buah, rasa daging buah, aroma buah, bentuk biji, dan warna biji. Pengamatan warna menggunakan color chart dari Royal Horticultural Society.

Karakter kuantitatif meliputi : tinggi tanaman, diukur dari permukaan tanah sampai titik tertinggi tanaman; diameter batang (cm), diukur dengan menghitung lingkaran batang pada ketinggian 1 m dari permukaan tanah. Diameter batang diperoleh dari penghitungan rumus keliling = $2 \pi r$, dimana diameter = $2r$; panjang daun dan lebar daun; panjang buah; lingkaran buah; panjang tangkai buah; berat buah; jumlah buah per tanaman; jumlah juring per buah; tebal kulit buah; panjang duri; jumlah juring/rongga per buah; ketebalan daging buah; kandungan air; kadar gula; kadar lemak; vitamin; persentase bagian buah yang dapat dikonsumsi, dan daya simpan buah.

Data pengamatan kualitatif dan kuantitatif varietas pembanding diambil dari sk pendaftaran varietas, kecuali bentuk ujung buah dan pangkal buah yang diamati bersamaan dengan pengamatan calon varietas

Uji preferensi konsumen untuk kualitas buah yang mencakup karakter ukuran buah, bentuk buah, warna kulit buah, warna daging buah, rasa daging buah (manis, pahit) dan aroma buah. Metode yang digunakan adalah dengan memakai kuisioner. Kriteria penilaian adalah :1 = tidak suka, 2 = kurang suka, 3 = sedang, 4 = suka, 5 = suka sekali. Untuk mendapatkan nilai dari setiap kriteria untuk masing-masing karakter didasarkan pada dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah responden pada setiap kriteria}}{\text{Jumlah total responden}} \times 100\%$$

Data diolah secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan karakter kualitatif disajikan pada Tabel 1. Secara umum tidak banyak keragaman yang muncul pada pengamatan karakter kualitatif selama dua kali uji observasi. Beberapa karakter kualitatif memperlihatkan perbedaan dengan varietas pembandingan. Bentuk tajuk Tambago Sungai Tarab adalah tidak beraturan, sedangkan durian Kalumpang Sijunjung berbentuk menjulang. Tekstur batang durian Tambago Sungai Tarab termasuk dalam kriteria sedang, sementara durian Kalumpang Sijunjung termasuk dalam kriteria kasar.

Bentuk daun durian Tambago Sungai Tarab berbeda dengan varietas pembandingnya. Daun durian Tambago Sungai Tarab berbentuk bulat telur (ovate), sedangkan durian Kalumpang Sijunjung berbentuk memanjang (oblong). Pangkal daun pada durian Tambago Sungai Tarab berbentuk tumpul sedangkan durian Kalumpang Sijunjung berbentuk segitiga sungsang (cuneate). Meskipun sama-sama berwarna hijau tua, warna daun bagian atas durian Tambago Sungai Tarab termasuk dalam kategori hijau tua N137 B, sedangkan durian Kalumpang Sijunjung termasuk dalam hijau tua 139A.

Tabel 1. Pengamatan karakter kualitatif durian Tambago Sungai Tarab dengan pembandingan durian Kalumpang Sijunjung.

Karakter	Tambago Sungai Tarab	Kalumpang Sijunjung
Bentuk tajuk tanaman	Tidak beraturan	Menjulung
Bentuk percabangan	Intermediate	intermediate
Bentuk penampang batang	Bulat (gilig)	bulat
Warna batang	Coklat keabu-abuan 201A	Coklat keabu-abuan
Tekstur batang	Sedang	Kasar
Bentuk daun	Bulat telur (Ovate)	Memanjang (Oblong)
Bentuk ujung daun	Meruncing (acuminate)	Meruncing (acuminate)
Bentuk pangkal daun	Tumpul	Segitiga sungsang (Cuneate)
Tepi daun	Rata	Rata
Warna daun		
- bagian atas	Hijau tua N137B	Hijau tua (Green Group 139A)
- bagian bawah	Coklat tembaga 152D	Coklat tembaga
Bentuk bunga		
- kuncup	Ovoid	Membulat (globose)
- mekar	Bintang	Bintang
Warna bunga		
- kelopak bunga	Hijau kekuningan 146C	Kuning hijau (Yellow Green Group 146 C)
- mahkota	Putih kehijauan 157D	Krem
- kepala putik	Kuning Orange 21C	Kuning Orange (Yellow Orange group 21C)
- benang sari	Putih Kekuningan 158D	Putih Kuning (yellow white group 158D)
Waktu berbunga	Agustus -September	Agustus -September
Waktu panen	Januari - Pebruari	Januari-Pebruari
Bentuk buah	Bulat (globose)- Gepeng (oblate)	Bulat (globose)
Bentuk pangkal buah	Cembung - Cembung mendatar (convex-truncate)	convex-truncate *)
Bentuk ujung buah	Depressed	Pointed -convex*)
Warna kulit buah	Coklat kehijauan N199 D-hijau 142A	Coklat kehijauan - coklat kekuningan
Bentuk duri	Cekung runcing (Pointed concave)	Cekung (concave)- cekung runcing (pointed concave)
Keadaan duri	Tajam	Tajam
Warna daging buah	Kuning cerah 18A	Kuning (Yellow Group 10B-10D)
Rasa daging buah	Manis-sangat manis, rasa pahit kurang-sedang	Sangat manis, pahit kurang-sedang
Aroma buah	Sedang	Sedang-keras
Bentuk biji	Lonjong (Elip)	Elip-oblong
Warna biji	Coklat muda 165D	Kuning coklat - coklat
Sumber		SK Mentan No: 039/Kpts / SR.120/ D.2.7/6/2014

Keterangan : *) hasil pengamatan

Perbedaan yang sangat jelas antara durian Tambago Sungai Tarab dengan durian Kalumpang Sijunjung terletak pada bentuk bunga sebelum mekar (kuncup) Bentuk bunga sebelum mekar pada durian Tambago Sungai Tarab adalah ovoid, sedangkan pada durian Kalumpang Sijunjung berbentuk membulat (globose). Waktu berbunga untuk durian

Tambago Sungai Tarab selama dua kali uji observasi terjadi pada bulan Agustus-September dengan musim panen buah antara bulan Januari- Pebruari.

Bentuk buah durian Tambago Sungai Tarab bulat (globose) - gepeng (oblate) sementara durian Kalumpang Sijunjung berbentuk bulat. Perbedaan terdapat pada ujung buah dimana durian Tambago Sungai Tarab mempunyai ujung buah depressed, sedangkan durian Kalumpang Sijunjung adalah pointed -convex.

Warna daging buah pada durian Tambago Sungai Tarab dan durian Kalumpang Sijunjung sangat berbeda. Meskipun sama-sama berwarna kuning, warna durian Tambago Sungai Tarab terlihat lebih cerah (Yellow Orange Group 18A) jika dibandingkan dengan durian Kalumpang Sijunjung (YellowGroup 10B-10D). Hasil survei yang telah dilakukan oleh Santoso, dkk. (1998) menunjukkan bahwa karakter biofisik dominan yang menjadi penentu responden memilih durian adalah ukuran buah sedang (1,6-2,5 kg), aroma kuat, daging tebal bertekstur lembut kering (pulen), dan rasanya manis legit, sementara itu bentuk buah lonjong, warna kulit hijau coklat, panjang duri sedang, warna daging kuning, serta biji berukuran kecil diidentifikasi sebagai karakter pendamping. Varietas yang telah dilepas sejak tahun 1984 mayoritas berwarna kuning, mulai dari putih kekuningan sampai kuning cerah.

Hasil uji observasi karakter kuantitatif durian Tambago Sungai Tarab disajikan pada Tabel 2. Durian Tambago Sungai Tarab mempunyai tinggi tanaman (± 38 m), berbeda dengan durian Kalumpang Sijunjung (± 15 m). Batang durian Tambago Sungai Tarab mempunyai diameter 58,85 cm pada observasi pertama dan mengalami peningkatan pada observasi kedua menjadi 60,24 cm. Diameter batang Tambago Sungai Tarab (umur ± 40 tahun pada tahun 2015) ini lebih besar jika dibandingkan dengan durian Kalumpang Sijunjung (30 cm pada umur ± 20 tahun, pada tahun 2013).

Tabel 2. Pengamatan karakter kuantitatif durian Tambago Sungai Tarab dengan varietas pembanding Kalumpang Sijunjung

Karakter	Tambago Sungai Tarab		Kalumpang Sijunjung
	Observasi I	Observasi II	
Tinggi tanaman (m)	± 40	± 40	± 15
Diameter batang (cm)	58,85	60,24	30
Ukuran daun			
-panjang (cm)	9,6-15,1	12-15	12-19,2
-lebar (cm)	3,6-5,8	4-5,2	4-6,3
Ukuran buah			
-Panjang buah (cm)	14,20-15,90	13,20-18,00	15,5-19
-Lingkar buah (cm)	49,00-58,00	51,50-60,50	49-59,5
Panjang tangkai buah (cm)	6,10-7,40	4,00-6,30	4,8 - 7
Tebal kulit buah (cm)	1,00-1,60	0,90-1,18	0,7 - 1,08
Panjang duri (cm)	0,98-1,34	1,08-1,76	0,64 - 0,98
Ketebalan daging buah (cm)	0,92-1,27	1,08-1,76	1,18 - 1,98
Kandungan air (%)	62,59-62,63	63,12-65,02	55,78 - 59,97
Kadar gula (%)	23,57-23,85	21,57-23,90	35,49-36,02
Kandungan lemak (%)	2,31-3,68	1,97-2,30	3,65 - 4,3
Kandungan vitamin C (mg/100g)	153,40-162,52	162,57-166,16	222,72-226,08
Jumlah juring per buah	5-6	5-6	5-7
Berat per buah (kg)	1,59-1,90	1,45-2,26	1,58 - 2,61
Jumlah buah per tanaman	700 buah	500 buah	100 - 150
Hasil buah per pohon per tahun	1.220 kg	820 kg	160-300 kg
Persentase bagian buah yang dikonsumsi (%)	21,08-26,84	22,41-30,77	35,33-43,18

Panjang daun durian Tambago Sungai Tarab relatif lebih pendek (9,6-15,1 cm) jika dibandingkan dengan durian Kalumpang Sijunjung (12-19,2 cm), tetapi lebar daunnya relatif sama. Durian Tambago Sungai Tarab mempunyai panjang buah yang berkisar antara 13,2-18 cm selama dua kali observasi dan relatif tidak berbeda dengan panjang buah durian Kalumpang Sijunjung (15,5-19 cm). Demikian pula lingkar buah relatif tidak berbeda dengan

varietas pembandingnya. Panjang tangkai buah durian Tambago Sungai Tarab tidak berbeda (4-7 cm) dengan durian Kalumpang Sijunjung (4,8 – 7 cm).

Durian Tambago Sungai Tarab mempunyai kulit yang relatif lebih tebal (0,90-1,60 cm) jika dibandingkan dengan tebal kulit durian Kalumpang Sijunjung (0,7 – 1,08 cm). Demikian pula, panjang duri durian Tambago Sungai Tarab lebih panjang (0,98-1,77 cm) dibandingkan dengan durian Kalumpang Sijunjung (0,64-0,98 cm). Daging buah durian Tambago Sungai Tarab mempunyai ketebalan yang relatif tidak berbeda (0,92-1,76 cm) dengan durian Kalumpang Sijunjung (1,18 - 1,98 cm). Berdasarkan kriteria yang dibuat oleh Bioversity maka tebal daging buah durian Tambago Sungai Tarab termasuk dalam kriteria sedang (0,6-2,0 cm).

Kandungan air yang dimiliki oleh durian Tambago Sungai Tarab lebih tinggi (62,59-65,02%) dibandingkan dengan kandungan air durian Kalumpang Sijunjung (55,78 – 59,9%). Ini berarti bahwa tekstur daging buah durian Tambago Sungai Tarab lebih lembek dari varietas pembandingnya. Kandungan gula dan vitamin C yang dimiliki oleh durian Tambago Sungai Tarab juga lebih rendah (153,40- 166,16 mg/100g) jika dibandingkan dengan durian Kalumpang Sijunjung (222,72-226,08mg/100g), sementara kandungan lemak Tambago Sungai Tarab relatif mendekati (1,97-3,68%) kandungan lemak dari durian Kalumpang Sijunjung (3,65 - 4,3%).

Jumlah juring untuk durian Tambago Sungai Tarab berkisar antara 5-6, sedangkan varietas Kalumpang Sijunjung berkisar antara 5-7. Persentase bagian buah yang dapat dikonsumsi untuk durian Tambago Sungai berkisar antara 21,08-30,77%, lebih rendah jika dibandingkan dengan durian Kalumpang Sijunjung (35,33-43,18%). Menurut Bioversity (2007), kriteria untuk persentase bagian buah yang dapat dimakan adalah rendah (< 20,0 %), sedang (21,0–30,0 %) dan tinggi (> 30,0 %).

Berat buah durian Tambago Sungai Tarab selama dua kali observasi berkisar antara 1,45-2,26 kg/buah, relatif tidak berbeda dengan durian Kalumpang Sijunjung (1,58 – 2,61kg/buah). Kriteria berat buah yang dibuat oleh Bioversity (2007) adalah sangat kecil (< 0,8 kg), kecil (0,9–1,5 kg), sedang (1,6–2,5 kg), berat (2,6–4,0 kg) dan sangat berat (> 4,0 kg). Jumlah buah durian Tambago Sungai Tarab berkisar antara 500-700 buah/pohon, lebih tinggi jika dibandingkan dengan varietas pembandingnya, sementara itu hasil buah per pohon per tahun untuk durian Tambago Sungai Tarab lebih tinggi (820-1.220 kg) jika dibandingkan dengan durian Kalumpang Sijunjung (160-300 kg).

Daya simpan buah durian Tambago Sungai Tarab pada suhu ruang berkisar antara 3-4 hari. Daya simpan buah dihitung mulai dari saat panen sampai ujung buah mulai pecah. Rasa buah akan berubah pada saat buah mulai pecah.

Hasil uji preferensi konsumen yang dilakukan pada 39 orang, disajikan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Uji preferensi konsumen buah durian Tambago Sungai Tarab

No	Karakter	Kesukaan (%)				
		tidak suka	kurang suka	sedang	suka	suka sekali
1	Ukuran buah	2,56	7,69	48,72	38,46	2,56
2	Bentuk buah	-	5,23	48,72	38,46	7,69
3	Warna kulit buah	2,56	15,38	35,90	43,59	2,56
4	Warna daging buah	-	5,13	2,56	48,72	43,59
5	Rasa daging buah	2,56	2,56	7,69	58,97	28,21
6	Aroma buah	-	-	17,95	64,10	17,95

Preferensi konsumen untuk durian Tambago Sungai Tarab dari segi ukuran buah dengan kriteria suka- suka sekali adalah sebanyak 41,02%; dari segi bentuk buah dengan kriteria suka – suka sekali adalah 46,15%; dari segi warna kulit buah dengan kriteria suka – suka sekali sebanyak 46,15%; dari segi warna daging buah dengan kriteria suka – suka sekali sebanyak 92,31%; dari segi rasa daging buah dengan kriteria suka – suka sekali sebanyak 86,92%; sedangkan dari segi aroma buah dengan kriteria sedang – suka sekali sebanyak 82,05%. Dari uraian ini dapat disimpulkan bahwa durian Tambago Sungai Tarab dapat diterima konsumen terutama berdasarkan karakter yang dimiliki yaitu warna daging buah, rasa daging buah, dan aroma buah.

KESIMPULAN

Calon varietas durian Tambago Sungai Tarab mempunyai beberapa kelebihan, antara lain produksi tinggi, warna daging buah kuning cerah, rasa daging buah manis - sangat manis dengan rasa pahit kurang - sedang. Hasil uji organoleptik diketahui bahwa umumnya panelis menyukai buah durian tersebut terutama berdasarkan warna daging buah, rasa daging buah, dan aroma buah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015. Sub sektor hortikultura. http://www.pertanian.go.id/ap_pages/mod/datahorti, (diakses tanggal 9 Nopember 2015)
- Bioversity. 2007. Descriptors for Durian (*Durio zibethinus* Murr.). Bioversity International. Roma. Italia. 75 p.
- BPS Kabupaten Tanah Datar. 2013. Tanah Datar dalam angka 2013. 666 hal.
- Direktorat Perbenihan Hortikultura, 2016. Database Varietas Terdaftar Hortikultura.
- Direktorat Perbenihan Hortikultura. 2011. Pedoman Penyusunan Deskripsi Varietas Hortikultura. Direktorat Jendral Hortikultura. Kementerian Pertanian. 218 hal.
- Santoso, P. J., Novaril, M. Jawal A. S., T. Wahyudi, dan A. Hasyim, 2008. Idiotipe Durian Nasional Berdasarkan Preferensi Konsumen. *Jurnal Hortikultura* Vol. 18(4), pp. 395-401.
- Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor :039/Kpts/SR.120/D.2.7/6/2014 Tentang Pemberian Tanda Daftar Varietas Tanaman Hortikultura