

EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI DURIAN UNGGUL LOKAL KABUPATEN PADANG PARIAMAN, SUMATERA BARAT

EKSPLORATION AND CHARACTERIZATION OF LOCAL SUPERIOR DURIAN AT PADANG PARIAMAN, WEST SUMATERA

Farihul Ihsan¹ dan NLP Indriyani²

^{1,2}Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Jalan Raya Solok-Aripan KM 8 Solok, Sumatera Barat (0755) 27301 HP:081374106847
*Email: farihulihshan@gmail.com

Naskah Masuk: 25-9-2019

Naskah Diterima: 2-11-2019

Naskah Disetujui: 25-11-2019

ABSTRACT

The aims of this research was to obtain the candidates of local superior durian varieties from Padang Pariaman district. The research was conducted in Padang Pariaman Regency, West Sumatra from March to November 2018. Exploration activity was carried out by purposive sampling. Determination of locations based on information from farmers, durian collectors and available data at the Padang Pariaman District Agriculture Office. The result showed that there were two candidates of superior durian namely Pandan and Kunyit Basri. Pandan accession had fruit size 2.03 kg / fruit, very sweet taste, fatty flesh, creamy yellow of flesh (yellow group 11C) and edible portion 26.29%. Accession Kunyit Basri had fruit size 1.59 kg / fruit, sweet taste, fatty flesh, yellow orange of flesh (yellow orange 15C) and edible portion 35.15%. Implication of this results is that the two accessions need to be further evaluated in order to be registered as new superior varieties

Keywords: durian, superior varieties, Padang Pariaman district

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk memperoleh kandidat varietas durian unggul lokal yang berasal dari kabupaten Padang Pariaman. Penelitian dilakukan di Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat mulai Maret sampai November 2018. Kegiatan eksplorasi dilakukan secara pemilihan bertujuan (*purposive sampling*) dengan penentuan lokasi berdasarkan informasi dari petani, pengepul durian dan data yang ada di Dinas Pertanian Kabupaten Padang Pariaman. Hasil eksplorasi diperoleh 2 kandidat durian unggul yaitu durian Pandan dan durian Kunyit Basri. Aksesori Pandan memiliki ukuran buah 2,03 kg/buah, rasa sangat manis, daging pulen, warna daging kuning krem (*yellow group* 11C) dan porsi daging buah dapat dimakan 26,29%. Durian Kunyit Basri memiliki karakter ukuran buah 1,59 kg/buah, rasa manis, daging pulen, warna daging kuning jingga (*yellow orange* 15C) dan porsi daging buah dapat dimakan 35,15%. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah kedua aksesori ini perlu dievaluasi lebih lanjut agar dapat didaftarkan sebagai varietas unggul baru.

Kata kunci : durian, varietas unggul, kabupaten Padang Pariaman

PENDAHULUAN

Durian merupakan salah satu buah yang sangat digemari masyarakat Indonesia. Semenanjung Malaya,

Sumatera dan Kalimantan merupakan habitat dan pusat asal durian yang memiliki keragaman yang tinggi (Tirtawinata, 2016). Durian tersebut

tersebar di hutan-hutan primer ataupun di hutan-hutan campuran dan durian-durian yang memiliki karakter unggul ditanam di ladang petani yang sebagian besar adalah tanaman dari biji (Tahan Uji, 2005).

Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu kabupaten sentra durian, dengan luas panen terluas kedua di provinsi Sumatera Barat (Kabupaten Padang Pariaman, 2016). Produksi rata-rata 5.414 ton per tahun dengan produksi tertinggi pada tahun 2001 yaitu 6.345 ton. Namun laju pertumbuhan produksi mengalami penurunan 7,27% per tahun hingga tahun 2014. Hal ini diduga karena budidaya durian yang masih sangat tradisional dan pohon durian yang ada adalah tanaman warisan yang diperbanyak dari biji, sehingga kualitas durian yang dihasilkan rendah (Monsaputra, 2007). Selain kualitas, penanaman yang berasal dari biji menyebabkan terjadinya keragaman yang tinggi pada produksi buah durian. Adanya durian varietas unggul lokal yang sesuai dengan agroklimat Padang Pariaman menjadi sangat penting untuk peningkatan produksi, namun hingga saat ini belum ada varietas unggul lokal yang didaftarkan yang berasal dari kabupaten Padang Pariaman.

Untuk pengembangan durian lokal di Kabupaten Padang Pariaman, maka perlu dilakukan eksplorasi durian-durian unggul. Eksplorasi merupakan tahap awal untuk mengetahui keberadaan varietas durian unggul lokal. Kegiatan ini meliputi: mencari, mengumpulkan, serta meneliti varietas durian unggul lokal di daerah tertentu. Eksplorasi diikuti dengan karakterisasi dan konservasi (Purnomo, 1998; Saleh *et al.*, 2013; Wahab *et al.*, 2014). Tahap selanjutnya adalah seleksi dari varietas-varietas yang ditemukan, diikuti dengan perbanyak tanamannya secara vegetatif.

METODOLOGI

Penelitian eksplorasi durian dilakukan di beberapa wilayah di kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. Kegiatan eksplorasi dilakukan secara pemilihan bertujuan (*purposive sampling*) dengan penentuan lokasi berdasarkan informasi dari petani, pengepul durian dan data yang ada di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian dimulai sejak Maret sampai November 2018. Karakterisasi dan analisa laboratorium dilakukan di Laboratorium Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika.

Tanaman durian yang dieksplorasi adalah tanaman durian yang diminati oleh masyarakat dan sudah beberapa kali berbuah. Karakterisasi dilakukan dengan mengamati karakter buah berdasarkan descriptor list untuk durian (*Biodiversity*, 2007) dan Panduan Direktorat Perbenihan Hortikultura (Direktorat Perbenihan Hortikultura, 2013) dengan modifikasi. Karakter yang diamati adalah karakter kualitatif dan kuantitatif. Karakter kualitatif meliputi bentuk buah, warna kulit, serat daging buah, rasa manis, rasa pahit, aroma, tekstur kepulenan daging buah dan warna daging buah. Karakter kuantitatif meliputi bobot buah, panjang dduri, tebal kulit buah, jumlah juring, tebal daging buah, porsi daging buah yang dapat dimakan, bobot biji dan biji kempes.

Pengamatan serat daging buah, rasa manis, rasa pahit, aroma menggunakan uji organoleptik dan karakter warna menggunakan pedoman *Color Chart Dari Royal Horticultural Society* (RHS).

Porsi daging buah yang dapat dimakan menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Berat daging buah}}{\text{Berat buah}} \times 100\%$$

Biji kempes dinyatakan dalam persentase dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah biji kempes}}{\text{Jumlah biji}} \times 100\%$$

Sampel buah yang diamati adalah 3 buah per aksesi.

Data yang diperoleh di analisis secara deskriptif. Masing-masing karakter kuantitatif yang diamati ditentukan nilai rata-ratanya. Data ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil karakter kualitatif dan kuantitatif buah durian hasil eksplorasi disajikan pada Tabel 1 dan 2. Keragaan buah durian disajikan pada Gambar 1. Pada kegiatan ini diperoleh karakter buah yang beragam dari 14 aksesi durian yang berasal dari perbanyakan generatif/biji.

Durian merupakan tanaman dengan pembungaan bersari bebas, sehingga tanaman yang dihasilkan merupakan tanaman beragam (Bumruningsri *et al.*, 2009; Indriyani *et al.*, 2012). Jika telah ditemukan varietas unggul durian, maka perbanyakan dilakukan secara vegetatif. Brown (1997) mengatakan, tanaman durian dengan varietas yang berbeda akan mempunyai karakter yang berbeda pula.

Menurut Santoso *et al.* (2008), karakter biofisik dominan yang

menentukan konsumen untuk memilih durian adalah buah sedang (1,6-2,5 kg/buah), aroma kuat, daging buah tebal bertekstur lembut kering (pulen), rasa manis, sedangkan bentuk lonjong, warna kulit hijau coklat, panjang duri sedang, warna daging kuning, serta biji berukuran kecil diidentifikasi sebagai karakter pendamping. Selanjutnya dinyatakan bahwa karakter biofisik dominan menggambarkan idiotipe durian nasional.

Selain itu, porsi daging buah dapat dimakan juga dapat dijadikan kriteria untuk seleksi durian unggul. Porsi daging buah yang dapat dimakan berkaitan dengan ketebalan kulit buah, tebal daging dan ukuran biji. Porsi daging buah yang dapat dimakan sebesar 25% atau lebih, adalah baik menurut Bugtay (2008). Seleksi durian unggul harus mengarah pada kriteria yang disukai konsumen baik secara keseluruhan atau salah satunya.

Tabel 1 menunjukkan adanya keragaman karakter kualitatif dalam hal bentuk buah, warna kulit buah, serat daging buah, rasa manis dan pahit, aroma, tekstur kepulenan daging buah, dan warna daging buah. Durian dengan rasa daging sangat manis sebanyak 42,87%, buah durian dengan rasa manis

35,71%, dan buah durian dengan rasa kurang manis hingga manis 21,42%. Sebagian besar aksesori memiliki rasa dengan sedikit pahit dan aroma sedang sampai kuat.

Untuk tekstur kepulenan daging buah, 42,86% aksesori mempunyai tekstur pulen. Aksesori tersebut adalah Ciliang, Pandan, Ayang, Karambia, Yen-1 dan Kunyit Basri.

Karakter kuantitatif buah durian dari aksesori hasil eksplorasi disajikan pada Tabel 2. Dari 14 aksesori yang diamati, diperoleh buah durian dengan ukuran sedang sebanyak 71,42%, buah durian berukuran besar 14,28%, dan buah durian dengan ukuran kecil 14,28%. Panjang duri dari semua aksesori tidak berbeda nyata berkisar antara 0,75-1,26 cm. Aksesori yang mempunyai tebal kulit di bawah 1 cm adalah aksesori Parit, Pandan dan Kunyit Basri. Ketebalan kulit buah akan mempengaruhi porsi daging buah yang dapat dimakan.

Jumlah juring per buah untuk kebanyakan aksesori adalah 5. Ketebalan daging buah bervariasi antara 0,67-1,48 cm. Durian dengan porsi daging buah yang dapat dimakan $\geq 25\%$ sebanyak 42,87% dan sisanya memiliki porsi daging buah yang lebih kecil dari 25%. Aksesori yang memiliki porsi daging buah

yang dapat dimakan $\geq 25\%$ adalah Kaum Koto, Talantam, Pandan, Ayang, dan Kunyit Basri

Durian dengan daging buah tebal diperoleh pada aksesori durian Simpai dengan ketebalan daging buah 1,63 cm dengan porsi daging buah yang dapat dimakan 19,88%. Durian berbiji kecil diperoleh pada aksesori Taba piriang induk, ukuran biji 15,45 gram/biji dengan porsi daging buah yang dapat dimakan 17,03%. Porsi daging buah yang dapat dimakan tertinggi diperoleh pada aksesori durian Kunyit Basri yaitu 35,15% dengan ketebalan daging buah 0,92 cm dan ukuran biji 19,32 gram/biji. Berdasarkan pengamatan tersebut, diketahui bahwa daging buah tebal dan biji kecil tidak selalu mempunyai porsi daging buah yang dapat dimakan yang tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Indriyani et.al. (2011) yang menyatakan bahwa durian dengan persentase biji kempes tidak selalu mempunyai porsi edibel tinggi. Demikian juga sebaliknya, aksesori dengan porsi daging buah yang dapat dimakan tinggi belum tentu bijinya kempes. Pada saat ini, kriteria yang disukai oleh konsumen lebih terpusat pada kriteria ukuran buah, rasa,

kepuhunan daging, warna daging dan porsi daging buah yang dapat dimakan.

Dari hasil eksplorasi yang telah dilakukan, aksesori durian yang memiliki paling banyak kriteria yang disukai oleh konsumen adalah durian Pandan dan durian Kunyit Basri. Durian Pandan memiliki karakter ukuran buah 2,03 kg/buah, rasa manis, daging pulen, warna daging kuning krem (*yellow group* 11C) dan porsi buah dapat dimakan 26,29%. Durian Kunyit Basri memiliki karakter ukuran buah 1,59 kg/buah, rasa manis, daging pulen, warna daging kuning jingga (*yellow orange* 15C) dan porsi daging buah yang dapat dimakan 35,15%.

Kedua aksesori ini perlu dievaluasi lebih lanjut pada musim berbuah berikutnya untuk melihat kestabilan karakter buah. Evaluasi tersebut juga dapat dijadikan sebagai pemenuhan persyaratan agar dapat didaftarkan sebagai varietas unggul baru (Direktorat Perbenihan Hortikultura, 2013), dan sebagai varietas utama untuk pengembangan durian di Kabupaten Padang Pariaman.



Gambar 1. Keragaan aksesi buah durian di Kab. Padang Pariaman

Tabel 1. Karakter Kualitatif Buah Durian pada Berbagai Aksesori

No	Aksesori	Bentuk buah	Warna kulit	Serat daging buah	Rasa manis	Rasa pahit	Aroma	Tekstur kepulenan daging buah	Warna daging buah
1	Ciliang	bulat memanjang (ellip) hingga bulat telur (ovoid)	hijau kekuningan (<i>yellow-green</i> 152 C)	Sedang	manis	sedikit pahit	sedang	pulen	kuning jingga (yellow orange 18 A)
2	Kaum Koto	bulat hingga bulat memanjang (ellip)	hijau kekuningan	kurang hingga sedang	sangat manis	sedikit pahit	sedang hingga kuat	kurang pulen	kuning (yellow 11C)
3	Talantam	bulat telur (oval)	Hijau	Sedang	manis	sedikit pahit	sedang	sedang	krem (yellow-white group 158B)
4	Parit	bulat telur terbalik	kuning kehijauan	Sedang	sangat manis	sedikit pahit	kuat	sedang	kuning krem (yellow group 11C)
5	Tambago	bulat memanjang (ellip) hingga bulat telur (ovoid)	kuning kehijauan	Manis	Kurang manis	sedikit pahit	kuat	kurang pulen	kuning krem (yellow group 11C)
6	Pandan	bulat telur (ovoid)	kuning hijau (<i>yellow green</i> 153D)	Sedang	sangat manis	sedikit pahit	kuat	pulen	kuning krem (yellow group 11C)
7	Simpai	bulat telur terbalik	jingga keabu-abuan (<i>grayed-orange</i> N167 C)	Sedang	manis	sedikit pahit	sedang	sedang	krem (grayed-yellow 161 A)
8	Taba piriang anak	Lonjong	hijau (green 143C)	Sedang	kurang hingga manis	sedikit pahit	kuat	sedang	kuning kehijauan (yellow-green 10 D)
9	Taba piriang induk	bulat telur (ovoid)	kuning hijau (<i>yellow-green</i> 152 A)	Sedang	manis	Tidak pahit	sedang	sedang	krem (yellow-white 158 D)
10	Ayang	bulat telur (ovoid)	Hijau	Kurang	sangat manis	sedikit pahit	sedang	pulen	kuning (yellow 2D)
11	Karambia	Bulat	hijau (<i>green group</i> 138C)	Sedang	manis	sedikit pahit	kuat	pulen	krem (yellow white 158A)
12	Yen-1	Bulat	hijau (<i>green</i> 143B)	Sedang	Kurang hingga manis	sedikit pahit	kuat	pulen	kuning jingga (yellow orange 23C)
13	Abu- Basri	Lonjong	hijau kecoklatan	Sedang	sangat manis	sedikit pahit	sedang	sedang	kuning jingga (yellow orange 22B)
14	Kunyit Basri	bulat telur (oval) hingga lonjong	hijau kuning (<i>yellow green</i> 151B)	Sedang	sangat manis	tidak pahit	sedang	pulen	kuning jingga (yellow orange 15C)

Tabel 2. Karakter Kuantitatif Buah Durian pada Berbagai Aksesori

No	Aksesori	Bobot buah (gram)	Panjang duri (cm)	Tebal kulit (cm)	Jumlah juring	Tebal daging (cm)	Porsi daging buah yang dapat dimakan (%)	Bobot biji (gram)	Jumlah biji	Persentase biji kempes (%)
1	Ciliang	3680.00	1.12	1.50	5	1.30	20.92	25.55	9	22.22
2	Kaum Koto	2183.33	1.13	1.24	5	1.06	25.84	20.08	8-22	90.15
3	Talantam	2170.00	1.22	1.17	5	1.21	32.58	24.56	9-18	3.7
4	Parit	1463.33	1.14	0.79	5	1.25	24.91	20.77	10-15	3.33
5	Tambago	1950.00	1.02	1.05	5	1.02	18.16	16.59	12- 21	10.87
6	Pandan	2035.00	1.01	0.82	5	0.90	26.29	16.55	15	11.11
7	Simpai	1483.33	1.22	1.08	5-7	1.63	19.88	24.44	1- 7	26.98
8	Taba piriang anak	3310.00	0.82	1.18	5	0.8	16.01	17.09	31	3.12
9	Taba piriang induk	1667.50	0.75	1.08	5-6	1.48	17.03	15.45	5-15	6.66
10	Ayang	1375.00	1.34	1.38	5-6	0.67	28.78	17.69	10 -14	9.04
11	Karambia	2443.33	0.95	1.16	5	1.16	23.01	21.66	3-15	14.14
12	Yen-1	1707.50	1.10	1.17	5	0.92	24.12	22.08	10- 12	14.16
13	Abu- Basri	2350.00	1.26	1.18	5	1.30	23.82	18.66	19	21.05
14	Kunyit Basri	1590.00	1.09	0.89	5-6	0.92	35.15	19.32	11- 20	14

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilakukan, aksesori durian yang memiliki paling banyak kriteria durian yang diinginkan yaitu durian Pandan dan durian Kunyit Basri. Durian Pandan memiliki karakter ukuran buah 2,03 kg/buah, rasa manis, daging pulen, warna daging kuning krem (yellow group 11C) dan porsi *edible* 26.29%. Durian Kunyit Basri memiliki karakter ukuran buah 1.59 kg/buah, rasa manis, daging pulen, warna daging kuning jingga (yellow orange 15C) dan porsi *edible* 35.15%.

REKOMENDASI

Kedua aksesori durian (durian Pandan dan durian Kunyit Basri) tersebut di atas perlu dievaluasi lebih lanjut agar dapat didaftarkan sebagai varietas unggul baru untuk pengembangan durian di Kabupaten Padang Pariaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Bioversity. 2007. Descriptors for Durian (*Durio zibethinus*. Murr). Bioversity International, Rome, Italy. 64 Halaman.
- Brown, M.J. 1997. *Durio* – A Bibliographic Review. International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI). New Delhi.
- Bugtay, L.P. Durian Varieties. 2008. www.sunstar.com.ph. diakses 8 Juli 2011.
- Bumrungsri S., E. Sripaoraya, T. Chongsiri, K. Sridith, P.A. Racey. 2009. The pollination ecology of durian (*Durio zibethinus*, Bombacaceae) in Southern Thailand. *J. Tropical Ecology*. 25: 85-92.
- Direktorat Perbenihan Hortikultura. 2013. Pedoman Teknis Penyusunan

Deskripsi Varietas Hortikultura. Direktorat Perbenihan Hortikultura. 218 halaman.

- Indriyani, N.L.P., P.J. Santoto, Edison, F. Nasution, S. Hadiati, dan Sudjijo. 2011. Eksplorasi Durian *Seedless* Dan Durian Berporsi *Edible* Tinggi. Prosiding PERIPI ‘Pemanfaatan plasma nutfah untuk perakitan varietas unggul dalam menghadapi perubahan iklim dan mencapai ketahanan pangan’. hal 172-180.
- Indriyani N.L.P., S. Hadiati, F. Nasution, Edison, Sudjijo, Y. Irawati. 2012. Maternal and paternal effect on the characters of durian (*Durio zibethinus* murr.) fruit from cross-pollination. *Journal of Fruit and Ornamental Plant Research*. 20(2): 23-33
- Kabupaten Padang Pariaman. 2016. Profil Kabupaten Padang Pariaman. (<https://padangpariamankab.go.id/2016/06/10/letak-geografis/>). Diakses tanggal 10 Nopember 2019.
- Monsaputra. 2007. Daya Saing Durian Di Sumatera Barat. Kasus Kabupaten Tanah Datar dan Padang Pariaman. Skripsi: Program Studi Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, 2007. 110 halaman.
- Purnomo, S 1998, Sistem perbenihan nasional tanaman tahunan khususnya hortikultura yang di biakkan secara vegetatif, Bahan kuliah Temu Karya Perbenihan dan Apresiasi Varietas Tanaman Hortikultura, Malang.
- Saleh, M., Mawardi, I. Khairullah. 2013. Keragaman fenotipe durian kultivar lokal di Karang Intan Kalimantan Selatan. *Agroscentia*. 20(1): 22-25.
- Santoso, P. J., Novaril, M. Jawal A. S., T. Wahyudi, dan A. Hasyim. 2008. Idiotipe Durian Nasional Berdasarkan Preferensi Konsumen. *Jurnal Hortikultura*, 18(4): 395-401

- Tirtawinata. M.R., P.J.Santoso, L.H. Apriyanti. 2016. Durian; Pengetahuan Dasar Untuk Pecinta Durian. AgriFlo (Penebar Swadaya Grup). 142 halaman.
- Uji. T. 2005. Keanekaragaman Jenis dan Sumber Plasma Nutfah Durio (*Durio spp.*) di Indonesia. Buletin Plasma Nutfah Vol.11 No.1 Th.2005. hal:28-33.
- Wahab, M.A., Sundari, Suparman. 2014. Kajian kekerabatan filogenetik durian (*Durio zibethinus*) varietas lokal Ternate berdasarkan karakter morfologi. Jurnal Bioedukasi. 2(2):230-237.