



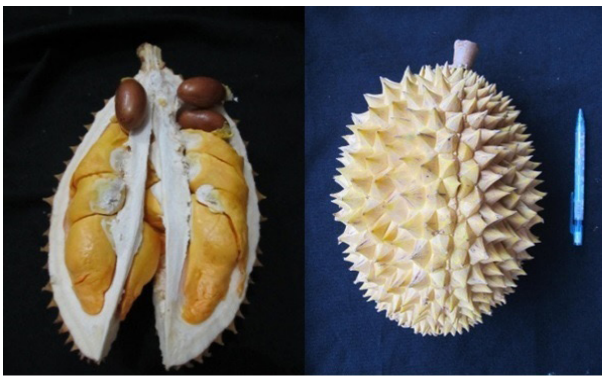
‘Buah Perdana’ Durian dari Tanaman Hasil Persilangan

Durian (*Durio zibethinus* Murr.) yang dijuluki sebagai “king of fruit” merupakan buah yang populer di Asia Tenggara. Kekayaan sumber daya genetik durian di Indonesia berlimpah, terdiri atas spesies yang tumbuh liar maupun yang telah dibudidayakan. Durian termasuk dalam genus *Durio*. Genus *Durio* terdiri atas 27 spesies, dengan pusat asalnya adalah Kalimantan dengan 27 spesies, Malaysia dengan 11 spesies dan Sumatera dengan tujuh spesies (Kostermans 1958). *Durio zibethinus* merupakan spesies yang paling banyak berkembang sampai saat ini.

Produksi durian Indonesia pada tahun 2015 sebesar 2.178.833 ton dan meningkat pada tahun 2017 menjadi 2.203.793 ton. Provinsi yang terbanyak menghasilkan durian pada tahun 2016 dan 2017 adalah Jawa Timur dan Sumatra Utara (BPS 2018). Sementara itu, ekspor durian masih sangat kecil, yaitu pada tahun 2017 sebanyak 24,03 ton dengan nilai 851.987,50 US \$ dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 108,68 ton dengan nilai 1.374.996,21 US \$ (Kementan 2019). Potensi pasar ekspor durian cukup besar, dapat dilihat dari meningkatnya impor durian Cina sebanyak 15% pada tahun

2017 menjadi hampir 350.000 ton dengan nilai 510 juta US\$. Hampir 40% durian didatangkan dari Thailand sebagai penghasil dan pengeksport utama dunia (Anonymous 2018). Dengan makin berkembangnya minat masyarakat untuk mengebunkan durian maka peluang ekspor pada masa mendatang diharapkan dapat terpenuhi.

Salah satu penentu untuk meningkatkan produksi tanaman adalah tersedianya varietas unggul baru. Varietas unggul baru dapat diperoleh antara lain melalui seleksi populasi durian indigenous maupun persilangan buatan. Masing-masing cara mempunyai kelebihan dan kekurangan. Persarian terbuka pada tanaman durian menyebabkan banyaknya keragaman yang timbul karena tetuanya bersifat heterozigot. Dengan demikian, biji dalam satu buah dipastikan berbeda satu dengan lainnya. Keragaman tersebut paling mudah dapat dilihat pada buah yang dihasilkan dari tanaman-tanaman tua yang ada di masyarakat, yang pada umumnya berasal dari biji. Kondisi ini memungkinkan untuk melakukan seleksi. Melalui seleksi akan diperoleh varietas unggul baru yang lebih cepat dibandingkan dengan perakitan varietas



Mantuala (*Durio connatus*)



Durian Otong



Buah F1

melalui persilangan. Kelemahan dari seleksi adalah sulit untuk memperoleh banyak karakter unggul dalam satu varietas. Sampai awal tahun 2019, lebih dari 100 varietas unggul baru telah terdaftar dan sebagian besar merupakan hasil seleksi dari populasi durian indigenous yang ada di Indonesia.

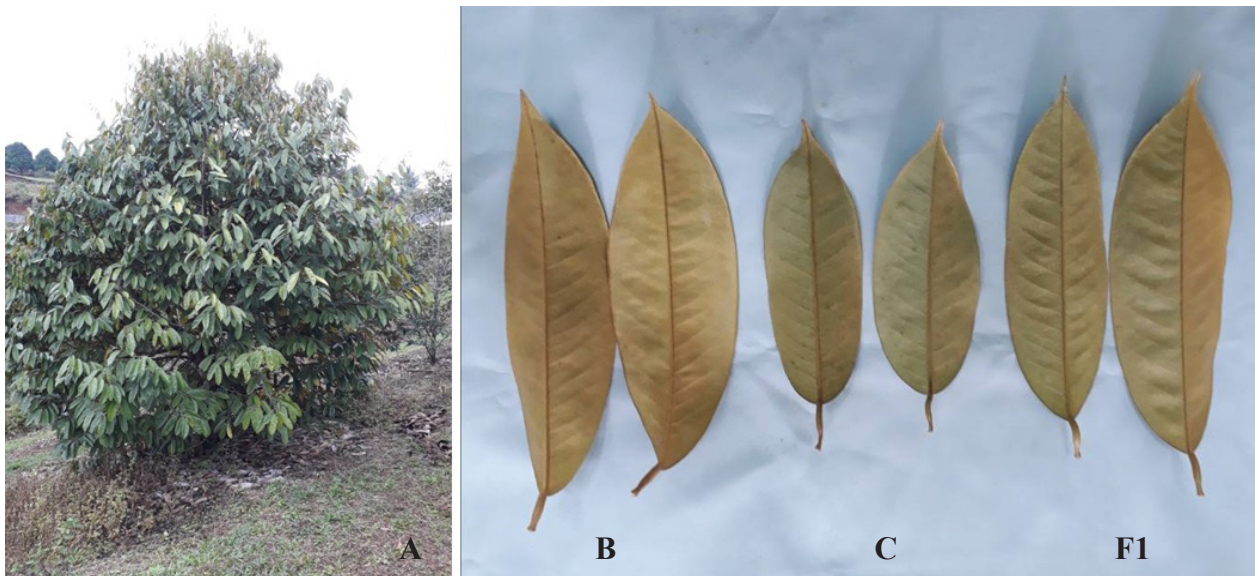
Perakitan varietas melalui persilangan buatan ditujukan untuk memperoleh varietas unggul baru dengan banyak karakter unggul. Persilangan dilakukan dengan memakai tetua-tetua yang mempunyai keunggulan pada karakter yang dituju. Karakter durian yang digemari konsumen Indonesia adalah durian dengan ukuran buah sedang, daging buah berwarna kuning, rasa manis legit, pulen, berdaging tebal dan berbiji kecil (Santoso *et al.* 2008), sedangkan durian yang tahan simpan dan tidak mudah pecah diinginkan oleh pedagang dan durian yang produktif, tahan penyakit, dan genjah diinginkan oleh pekebun (Santoso & Nasution 2014).

Persilangan durian telah terlebih dahulu dilakukan oleh Malaysian Agricultural Research

and Development Institute (MARDI) untuk memperoleh durian unggul dengan kualitas buah stabil saat penanaman di berbagai daerah, tahan penyakit *Phytophthora palmivora*, rasa *creamy*, beraroma kuat, tekstur daging buah lembut, dan warna daging buah menarik (<http://www.trubus-online.co.id/ekspor-durian-rp3-miliar/>). MARDI menggunakan kode MDUR yang diikuti dengan nomor klon.

Balitbu Tropika sejak tahun 2010–2015 telah melakukan persilangan durian, baik di dalam spesies maupun antarspesies. Progeni hasil persilangan sebagian telah diperbanyak secara vegetatif melalui sambung pucuk untuk selanjutnya ditanam di lapang. Penanaman dilakukan secara bertahap sejak tahun 2011–2018. Satu progeni hasil persilangan antara mantuala (mandong) (*Durio connatus*) sebagai tetua betina dengan durian Otong (Monthong) sebagai tetua jantan telah di-*topworking* pada tahun 2014. Pada umur 5 tahun sejak *topworking*, tanaman tersebut telah berbuah.

Mantuala mempunyai bentuk buah oval, aroma sangat lemah, daging buah tipis, dan



Keterangan : A : tanaman hasil *topworking*
 B : mantuala
 C : durian Otong
 F1 : hasil persilangan mantuala dengan durian Otong

berwarna *orange*, rasa seperti ubi, bentuk biji oblong dan berwarna cokelat tua, sedangkan durian Otong mempunyai bentuk buah oblong, aroma kuat, daging buah tebal, dan berwarna *cream*, pulen dan manis, bentuk biji elip, dan berwarna cokelat muda. Buah F₁ dari hasil persilangan antara mantuala dengan durian Otong berbentuk oblong, daging buah tipis mengikuti tetua betina, warna daging buah merupakan perpaduan antara tetua betina dan tetua jantan, yaitu berwarna kuning terang dengan sedikit warna *orange* pada tepi, aroma buah kuat mengikuti tetua jantan, pulen, manis, agak berserat, kulit tebal, serta biji berbentuk oblong mengikuti tetua betina dengan warna cokelat seperti tetua jantan.

Secara visual, warna daun bagian atas relatif sama antara durian F₁ dengan tetuannya, sedangkan dari warna daun bagian bawah terdapat perbedaan antara durian F₁ dan mantuala (tetua betina). Daun bagian bawah durian F₁ berwarna hijau keperakan mendekati warna durian Otong (tetua jantan), sedangkan mantuala berwarna cokelat tembaga.

Meskipun belum semua karakter buah yang diinginkan dapat terkumpul pada durian F₁ ini, paling tidak ada harapan untuk memperoleh tanaman dengan banyak karakter unggul yang diinginkan. Untuk itu, evaluasi hasil persilangan

durian perlu dilanjutkan pada progeni yang ada pada tahun-tahun berikutnya untuk mengetahui kestabilan karakter yang diperoleh. Setelah memperoleh karakter yang sesuai dengan ideotipe dan bersifat stabil maka dapat diusulkan sebagai varietas unggul baru.

KESIMPULAN

Evaluasi lanjut masih sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil persilangan durian yang benar-benar sesuai dengan preferensi konsumen, sebelum ditetapkan sebagai varietas unggul baru.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonimous. 2013, *Ekspor durian Rp 3- miliar*, <<http://www.trubus-online.co.id/ekspor-durian-rp3-miliar/>>.
2. Aninomous 2018, *Berebut pasar China, Malaysia pacu ekspor durian*, <<https://www.voaindonesia.com/a/berebut-pasar-china-malaysia-pacu-ekspor-durian/4673846.html>>.
3. BPS 2018, *Statistik Indonesia 2018, Statistical yearbook of Indonesia*, Badan Pusat Statistik, Dharmaputra, Jakarta.

4. Kementerian Pertanian 2019, *Basis data ekspor impor komoditi pertanian*, <<http://database.pertanian.go.id/eksim2012/hasilEksporHs.php>>.
5. Kostermans, AJGH 1958, The genus *Durio adans.* (Bombac.) & *Reinwardtia*, vol. 4, no. 3, pp. 47-153.
6. Santoso, PJ, Novaril, M Jawal, AS, Wahyudi, T & Hasyim, A 2008, 'Idiotipe durian nasional berdasarkan preferensi konsumen', *J. Hort.*, vol. 18, no. 4, pp. 395-401.
7. Santoso, PJ & Nasution, F 2014, 'Status budidaya dan harapan pelaku usaha terhadap idiotipe durian nasional', *Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Buah Tropika Nusantara 2*, Bukittnggi 23-25 September 2014.

Ni Luh Putu Indriyani dan Farihul Ihsan
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika
Jln. Raya Solok Aripan Km. 8, Solok
Sumatera Barat, Indonesia 27351
E-mail: nlp_indriyani@yahoo.co.id