

Anthurium (*Anthurium andreanum*) termasuk tanaman hias kelompok famili *Araceae*, terdiri dari 1500 species (Cardoso & Habermann, 2014). Anthurium berasal dari Colombia dan tersebar dari London hingga Hawaii pada tahun 1889 oleh SM Damon (Higaki *et al.* 1995). Anthurium dikenal juga sebagai *tailflower* dan termasuk perennial herba. Anthurium terdiri atas dua jenis, yaitu anthurium daun dan anthurium bunga. Anthurium bunga dibedakan menjadi dua macam, yaitu anthurium bunga potong dan anthurium bunga pot. Anthurium bunga lebih difokuskan pada keindahan bentuk, warna, ukuran serta jenis bunga. Anthurium bunga dicirikan dengan adanya *spathe*, *spadik*, dan *penducle*. Anthurium daun lebih menonjolkan keindahan, corak, dan warna daun (Chen *et al.* 2011; Gopaulchan *et al.* 2013).

Tanaman ini dikembangkan di daerah tropis dan subtropis, sebagai tanaman hias potong, pot dan tanaman lanskap. Colombia merupakan negara kedua terbesar biodiversitas flora sekitar 45.000 species tanaman, diantaranya Anthurium (Gomes *et al.*, 2014).

Pemuliaan Anthurium

Pemuliaan anthurium bertujuan untuk meningkatkan keragaman genetik anthurium, baik melalui persilangan konvensional, pemuliaan mutasi, maupun bioteknologi. Karakter unggul yang menjadi tujuan pemuliaan dan perakitan varietas anthurium di antaranya peningkatan kualitas bunga seperti ukuran bunga, warna dan bentuk bunga, bentuk dan warna *spathe*, bentuk dan warna *spadik*, *vaselife* serta ketahanan terhadap penyakit. Persilangan anthurium secara konvensional dilakukan melalui beberapa tahapan, antara lain

- (1) Pemilihan tetua persilangan,
- (2) Persilangan anthurium,
- (3) Pembentukan buah dan Pemanenan biji anthurium,
- (4) Persemaian biji
- (5) Penanaman anthurium secara individu,
- (6) Tahapan pembungaan,
- (7) Seleksi dan evaluasi calon varietas.

Pemilihan Tetua Persilangan

Pemilihan tetua persilangan disesuaikan dengan tujuan pemuliaan yang akan dicapai. Pemilihan tetua persilangan menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam perakitan varietas unggul anthurium. Karakter tanaman tetua sangat menentukan hasil silangan yang akan diperoleh sesuai tujuan persilangan



Beberapa tetua persilangan anthurium

Persilangan Anthurium

Persilangan anthurium dilakukan pada pagi hari hingga pukul 10 pagi, tergantung juga kondisi cuaca atau lingkungan tumbuh anthurium. Polen jantan dan betina terdapat di bagian *spadik*. Polen betina lebih dulu masak dibandingkan polen jantan. Persilangan dilakukan dengan menempelkan polen jantan pada bagian putik yang sudah reseptif dan siap diserbuki, ditandai dengan kondisi lengket dan berlendir pada bagian *spadik*.



Calon Buah Hasil Persilangan anthurium

Pembentukan Buah dan Pemanenan Biji Anthurium

Keberhasilan persilangan ditandai adanya pembengkakan *spadik* dan terbentuk bintil biji anthurium. Buah dan biji anthurium terbentuk setelah persilangan. Keberhasilan pembentukan buah dan biji dipengaruhi oleh genetik

tetua dan lingkungan tumbuh anthurium (suhu, kelembaban, dan cahaya). Pada umumnya pemanenan biji dilakukan 4–9 bulan setelah persilangan. Biji yang matang dan siap panen berwarna kuning.



Buah Hasil Persilangan Anthurium

Persemaian Biji dan Penanaman Berkelompok

Biji yang telah dipanen direndam dengan air bersih untuk memudahkan biji terlepas dari kulit buahnya. Kulit buah dipisahkan dari biji dan dicuci hingga bersih untuk menghindari munculnya jamur ataupun bakteri pada saat persemaian. Biji dikeringanginkan dan disemai pada media arang sekam steril. Beberapa minggu setelah semai, biji akan berkecambah.



Biji hasil persilangan anthurium dan hasil semaiannya

Penanaman Anthurium Secara Individu

Kecambah anthurium yang telah memiliki $\pm 2-3$ daun, dengan tinggi tanaman $\pm 3-5$ cm dipindah ke media baru (sekam + pupuk kandang dengan perbandingan 1:1). Tanaman ditanam secara individu pada pot dengan diameter 10 cm, setelah tanaman mencapai tinggi 5 cm. Tiga bulan berikutnya tanaman dipindah ke media baru pada pot dengan diameter 15 cm, selanjutnya pot 20 cm pada saat akhir vegetatif untuk persiapan pembungaan.



Penanaman anthurium secara individu

Tahapan Pembungaan

Pembungaan anthurium hasil silangan memerlukan waktu $\pm$ 1.5–2 tahun mulai dari persilangan, pembentukan buah dan biji hingga akhir masa vegetatif. Hasil pemuliaan anthurium dapat digunakan sebagai sumber gen dalam perakitan varietas unggul baru maupun menghasilkan varietas varietas baru yang memiliki karakter lebih baik dibandingkan tetuanya. Karakter utama yang menjadi tujuan pemuliaan anthurium bunga potong lebih fokus pada peningkatan lamanya *vaselife*, panjang tangkai bunga, kesesuaian warna dan bentuk serta ukuran bunga. Kegiatan pemuliaan anthurium pot dikelompokkan berdasarkan banyaknya bunga tiap pot, interval pembungaan, bentuk dan rasio antara bunga dan daun dalam pot.



Seleksi dan Evaluasi

Seleksi dilakukan dua tahap, yaitu seleksi awal (seleksi vegetatif) dan seleksi generatif. Seleksi vegetatif dilakukan dengan mengelompokkan tanaman sehat dan memiliki respon pertumbuhan yang baik. Pengelompokan juga berdasarkan ukuran, dari ukuran terbesar hingga tanaman berukuran terkecil. Tanaman yang respon tumbuhnya kurang baik, dibuang dan tanaman yang sehat serta respon pertumbuhannya baik dipelihara hingga pembungaan. Seleksi dilakukan secara individu dengan memilih tanaman yang memiliki kriteria sesuai tujuan seleksi. Untuk anthurium pot, dipilih tanaman dengan jumlah bunga banyak (lebih dari empat bunga), rajin berbunga. Seleksi untuk anthurium bunga potong, berdasarkan panjang tangkai, lama *vaselife*, rasio *spathe* dan *spadik* dan warna serta bentuk bunga. Evaluasi dilakukan pada tanaman terseleksi, baik pertumbuhan, penampilan bunga, produksi bunga dan kualitas bunga.



Beberapa klon anthurium yang terseleksi dan terevaluasi

Uji Preferensi Konsumen

Uji preferensi konsumen dilakukan untuk menentukan calon varietas yang akan didaftarkan sebagai varietas unggul baru anthurium berdasarkan kebutuhan konsumen dan selera pasar. Pengujian melibatkan petani, pengusaha, pemerintah, akademisi, dekorator tanaman hias dan *stakeholder* yang bergerak dalam industri florikultura. Peserta diminta memilih tanaman sesuai pilihannya dengan memasukkan kartu sesuai kotak calon varietas yang tersedia. Tanaman dengan jumlah kartu terbanyak menjadi pemenang untuk didaftarkan sebagai varietas unggul anthurium.



Pendaftaran Varietas

Calon varietas anthurium yang telah terpilih akan didaftarkan sebagai varietas unggul baru setelah melalui uji keunggulan dan perbanyakan benih secara terbatas. Perbanyakan benih dilakukan dengan anakan, stek maupun kultur *in vitro*. Benih varietas anthurium yang tersedia dan telah terdaftar sebagai varietas baru di serahkan ke UPBS untuk komersialisasi.



Materi perbanyakan klonal calon varietas anthurium, plantlet anthurium hasil perbanyakan *in vitro* dan perbanyakan anakan



Varietas Anthurium Balithi

Sumber: Ridho Kurniati, Peneliti Balithi



Perakitan Varietas Anthurium Bunga *Anthurium andreanum*



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
balithi.litbang.pertanian.go.id

Balithi©2020