



Petunjuk Teknis

Persilangan Buatan Pada Tanaman Jeruk

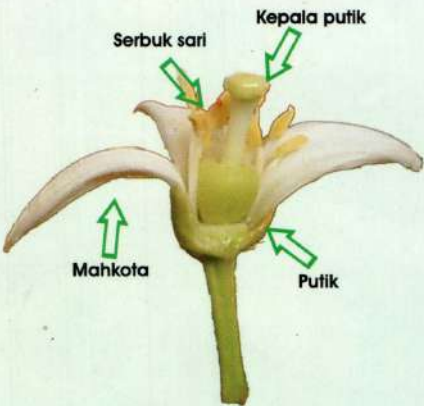


BALAI PENELITIAN TANAMAN BUAH
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN
2005

PENDAHULUAN

Jeruk (*Citrus spp.*) merupakan tanaman hortikultura penting yang buahnya dikonsumsi sebagai buah segar dan olahan. Kegiatan pemuliaan untuk mendapatkan tanaman jeruk baru yang produktifitas dan kualitasnya lebih baik terus dilakukan untuk menjawab tantangan perubahan preferensi pasar. Salah satu cara yang ditempuh adalah dengan melakukan persilangan buatan untuk menggabungkan karakter karakter unggul yang dikehendaki.

MORFOLOGI BUNGA JERUK



Gambar 1. Morfologi bunga jeruk

TEKNIK PERSILANGAN

A. Persiapan alat dan bahan.

Alat dan bahan-bahan yang harus disiapkan yaitu: tanaman tetua jeruk yang sedang berbunga, gunting, pinset, kertas minyak, kertas label, pensil, stapler dan cawan petri.

B. Kastrasi bunga jeruk. ■■■■■■■■■■

Kastrasi adalah membuang alat kelamin jantan (benang sari) pada bunga jeruk. Kastrasi dilakukan sehari sebelum hari persilangan, pada sore hari. Tahapan kegiatannya sebagai berikut :

- Pada tanaman tetua betina, pilih bunga jeruk yang tumbuh normal dan bebas hama penyakit. Bunga yang dipilih adalah bunga kuncup yang diperkirakan keesokan harinya sudah mekar.
- Buka mahkota bunga dengan menggunakan pinset.
- Buang seluruh kepala sarinya dengan gunting. Lakukan dengan hati-hati, tangkai putik jangan sampai terluka/patah.
- Bungkus bunga yang sudah dikastras dengan pembungkus yang terbuat dari kertas minyak. Klip bagian bawahnya dengan stapler.



Gambar 2. Jeruk besar

C. Persiapan bunga tetua jantan. ■■■■■■■■

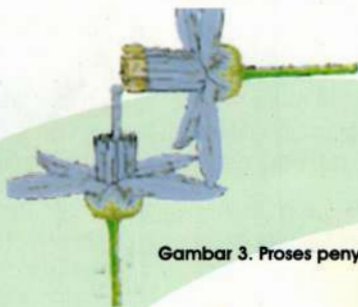
Persiapan bunga tetua jantan dilakukan pada hari persilangan. Persiapan ini dilakukan di pagi hari sebelum melakukan persilangan. Cara persiapannya sebagai berikut :

- Tentukan bunga yang akan digunakan dari tanaman tetua jantan. Pilih bunga yang baru mekar (kepala sarinya belum pecah), tumbuh normal dan bebas hama/penyakit.
- Petik bunga tersebut, lalu potong tangkai putiknya dengan gunting.
- Jemur bunga yang sudah diperlakukan pada sinar matahari pagi sampai kepala sari pecah
- Jika kepala sari sudah mulai pecah berarti penyerbukan ke tetua betina siap untuk dilakukan.

Jika lokasi tanaman tetua jantan jauh dari tetua betina atau karena sebab lainnya, pemetikan bunga tetua jantan dapat dilakukan pada saat kastrasi. Kemudian simpan di tempat yang sejuk dan kering yang disimpan dalam cawan petri yang tertutup rapat.

D. Penyerbukan. ■■■■■■■■

- Buka pembungkus bunga jeruk yang sudah dikastrasi. Perhatikan ujung tangkai putik. Jika ujung tangkai putik sudah mengeluarkan lendir, berarti putik siap untuk diserbuki.
- Ambil bunga tetua jantan yang sudah pecah kepala sarinya. Lalu tempelkan serbuk sari pada ujung tangkai putik.
- Bungkus kembali bunga yang sudah diserbuk dengan kantong kertas minyak
- Klip bagian bawah kertas pembungkus dengan stapler.



Gambar 3. Proses penyerbukan

E. Pengamatan.

Kertas pembungkus dapat dibuka 2-3 hari setelah persilangan, serta lakukan pengamatan akan keberhasilan silangan secara berkala hingga panen.

EVALUASI DAN SELEKSI PROGENI

Setelah pemanenan buah jeruk hasil persilangan, segera lakukan prosesing benihnya, kecambahkan dan tanam. Benih-benih dari progeni atau keturunannya yang telah tumbuh disambung pada batang bawah yang sudah tua (umur 3 tahun) untuk mempercepat pembuahan atau memperpendek masa juvenil.

Setelah progeni berbuah, siap untuk dievaluasi dan diseleksi sesuai dengan karakter jeruk yang diinginkan.



Gambar 4. Jeruk yang disilangkan dilabeli

Disusun oleh :

Farihul Ihsan, P. J. Santoso dan Karsinah
BALAI PENELITIAN TANAMAN BUAH
Jl. Raya Solok-Aripan Km. 8
PO Box 5 Solok 27301
Telp. : (0755) 20137 • Fax. : (0755) 20592
www.balitbu.go.id
E-mail : rif@balitbu.go.id

