

Benih berupa bibit generatif merupakan hasil persemaian benih biji komposit yang pada umumnya digunakan di kebun yang tidak jauh dari lokasi pembibitannya. Kualitas benih ini dapat langsung terlihat, sehingga produktivitas kebun kelak dapat lebih terjamin. Dengan demikian penyebaran dapat dengan benih (biji) dan benih yang ditanam merupakan seleksi dari benih/bibit generatif. Secara genetik memang dapat terjadi segregasi sehingga karakter unggulnya tidak tampak. Pengalaman dari berbagai kebun, karakter turunannya hingga tiga generasi pada umumnya masih tidak terlalu jauh dari karakter induknya.

Benih berupa bibit vegetatif merupakan bibit hasil penyambungan dengan batang atas varietas unggul atau pohon induk terpilih. Secara genetik benih ini memang lebih terjamin kualitasnya, karena semua sifat unggul induknya terbawa. Walaupun demikian keberhasilan penyambungan masih relatif rendah

(sekitar 30 - 40%) dan masih terus diteliti untuk meningkatkannya.

Penggunaan benih unggul komposit berupa biji merupakan cara paling efektif dan efisien, mengingat bahwa lokasi pengembangan cengkeh umumnya berjauhan dengan sumber benih. Kebutuhan benih untuk perluasan areal seluas 6.900 ha diperkirakan mencapai sekitar 1.173.000 biji (kurang lebih setara dengan 950 kg) benih unggul komposit cengkeh termasuk di dalamnya 10% cadangan. Jika perluasan bertahap dalam lima tahun maka setiap tahun diperlukan kurang-lebih 200 kg benih/biji cengkeh.

Kebutuhan benih untuk rehabilitasi seluas 4.600 ha diperkirakan sekitar 460.000 benih/biji (setara dengan sekitar 40 kg). Jika rehabilitasi dilaksanakan dalam dua tahun maka kebutuhan benih untuk rehabilitasi kurang lebih sebesar 20 kg tiap tahun. Rehabilitasi dilakukan untuk kebun-kebun petani yang jumlah tanamannya masih 50 - 80% dari populasi utuh.

Penutup

Swasembada cengkeh yang pernah diraih dua dasawarsa yang lalu menjadi sebuah keniscayaan untuk diraih kembali. Berdasarkan perhitungan masih terbuka untuk meraih kembali swasembada bila disertai program yang konsisten dan terus menerus untuk mengakselerasi produksi. Konsistensi program perluasan, rehabilitasi dan intensifikasi diwujudkan dengan penerapan standar budidaya yang baik yang dimulai dengan penggunaan benih unggul sampai dengan cara panen yang hati-hati. Keberlanjutan program dilaksanakan secara disiplin sesuai dengan rencana jangka menengah dan panjang. Melalui program ini diperkirakan swasembada akan dapat dicapai kembali dalam kira-kira 10 tahun yang akan datang pada saat dimana produktivitas rata-rata dapat mencapai 300 kg/ha dengan areal produktif 500.000 ha, dan produksi 137.500 ton.

Agus Wahyudi, Balitro

TEKNIS PEMBANGUNAN KEBUN BENIH SUMBER KAKAO

Salah satu faktor penentu keberhasilan pengembangan kakao adalah adanya dukungan ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul kakao dapat diperbanyak secara generatif menggunakan benih hibrida (F1) dan secara vegetatif dengan cara okulasi, sambung mata tunas, setek, sambung samping dan embriogenesis somatik. Kendala dalam penyebarluasan varietas unggul kakao, antara lain masa simpan benih dan entres kakao yang sangat terbatas. Hal ini menjadi salah satu hambatan dalam proses distribusi bahan tanam kakao ke daerah-daerah sentra pengembangan. Upaya yang dapat ditempuh untuk mengatasi masalah tersebut adalah pengembangan kebun benih sumber bahan tanam unggul yang dekat dengan lokasi pengembangan. Pedoman teknis pembangunan kebun benih sum-

ber kakao disusun sebagai panduan dalam pembangunan kebun sumber benih kakao bagi para penangkar, petugas Pengawas Benih Tanaman (PBT), serta pihak-pihak lain yang terkait dengan pengembangan varietas unggul kakao.

Kakao merupakan salah satu jenis tanaman penyegar yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Pengembangan kakao di Indonesia sudah mencapai areal seluas 1.650.621 ha yang sebagian besar dikelola oleh perkebunan rakyat. Areal kakao tersebut tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia dengan sentra-sentra produksi berada di wilayah Sulawesi, khususnya

Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat dan Sulawesi Tengah. Total produksi kakao di awasan tersebut mencapai >50% dari produksi kakao nasional. Pengusahaan kakao tersebut akan menggerakkan perekonomian berbasis masyarakat pedesaan dengan beberapa keunggulan komparatif dibandingkan komoditas perkebunan lainnya sehingga dinilai akan sangat strategis untuk meningkatkan kesejahteraan petani, khususnya di kawasan yang tertinggal.

Salah satu faktor penentu keberhasilan pengembangan kakao adalah adanya dukungan ketersediaan benih varietas/klon unggul kakao dapat diperbanyak secara vegetatif maupun generatif. Perbanyak kakao secara generatif menggunakan

benih hibrida (F1) bersumber dari kebun benih yang telah diketahui kedua tetuanya dan bersertifikat. Perbanyakkan kakao secara klonal dapat dilakukan dengan cara okulasi, sambung mata tunas, setek, sambung samping dan embriogenesis somatik. Sumber entres diperoleh dari klon-klon unggul kakao. Sumber entres untuk perbanyakkan klonal tersebut adalah kebun entres yang bersertifikat. Beberapa kendala masih dijumpai dalam penyebarluasan benih unggul kakao, antara lain masa simpan benih dan entres kakao yang sangat terbatas. Hal ini menjadi salah satu hambatan dalam proses distribusi benih kakao ke daerah-daerah sentra pengembangan. Upaya yang dapat ditempuh untuk mengatasi masalah tersebut adalah pengembangan kebun benih sumber varietas/klon unggul yang dekat dengan lokasi pengembangan. Sebagai dasar hukum pengembangan kebun benih sumber adalah UU No 12 tahun 1992 tentang Budidaya Tanaman, PP 44 tahun 1995 tentang Perbenihan, Permentan No. 39 tahun 2006 tentang Produksi Benih dan Sertifikasi Benih Bina, Permentan No. 61 tahun 2011 tentang Pelepasan Varietas. Tulisan ini mempunyai tujuan sebagai acuan dalam pembangunan kebun benih sumber kakao bagi para penangkar, petugas Pengawas Benih Tanaman (PBT), serta pihak-pihak lain yang terkait dengan pengembangan varietas/klon unggul kakao Indonesia.

Persyaratan lokasi untuk pembangunan kebun benih sumber kakao secara umum hampir sama dengan persyaratan lokasi untuk penanaman kakao untuk kebun produksi, namun disarankan pada lokasi yang memiliki kesesuaian lahan kelas S1. Beberapa persyaratan tersebut adalah :

Persyaratan Tanah dan Iklim

Tanah

Areal penanaman kakao diutama-

kan daerah dengan kemiringan tanah <45%. Kedalaman tanah efektif >1,5 cm, tidak berbatu dan drainase baik. Tekstur tanah berlempung atau lempung berpasir terdiri atas 50% pasir, 10 - 20% debu dan 30 - 40% lempung. Sifat kimia tanah yang dibutuhkan terutama pada lapisan 0 - 30 cm adalah mempunyai kadar bahan organik >3,5%. Nisbah C/N 10 - 12. Kapasitas Pertukaran Kation (KPK) > 15 me/100 gram tanah, kejenuhan basa > 35%, pH tanah 4,0 - 8,5 pH optimum 6,0 - 7,0. Kadar unsur hara N, P, K, Ca dan Mg yang dibutuhkan adalah cukup sampai tinggi.

Iklim

Ketinggian tempat optimal untuk penanaman kakao adalah 0 - 600 m dpl. Curah hujan yang dibutuhkan antara 1.500 - 2.500 mm/tahun dengan bulan kering (curah hujan <60 mm/bulan) kurang dari 3 bulan. Suhu maksimum 30 - 32°C dan suhu minimum 18 - 21°C. Kelembapan udara relatif maksimum 100% pada malam hari dan 70 - 80% pada siang hari.

Lokasi

Tujuan pembangunan kebun benih sumber kakao adalah untuk percepatan penyebarluasan varietas/klon unggul kepada petani/pekebun di daerah-daerah pengembangan. Oleh karena itu lokasi yang tepat untuk pembangunan kebun benih sumber kakao adalah daerah yang memiliki akses sarana transportasi secara baik, khususnya transportasi darat dan udara sehingga produk benih bermutu dan bersertifikat yang dihasilkan akan mudah didistribusikan ke lokasi-lokasi pengembangan secara cepat. Secara teknis lokasi kebun benih sumber kakao untuk jenis hibrida F1 harus terisolasi dengan tanaman kakao lainnya pada jarak minimal 100 m

agar tidak terjadi kontaminasi serbuk sari (polen) dari tanaman kakao lain. Selain itu, lokasi yang baik untuk kebun benih sumber kakao adalah daerah yang bukan endemik serangan penyakit VSD (*vascular-streak dieback*).

Kebun benih sumber kakao terdiri dari Kebun Entres (KE) dan Kebun Induk (KI).

Kebun Entres

Klon Kakao Anjuran

Benih kakao untuk Kebun Entres (KE) adalah klon-klon kakao anjuran yang terdiri atas jenis kakao mulia dan kakao lindak Klon-klon tersebut sebagian juga yang dimanfaatkan sebagai tetua kebun benih hibrida. Daftar klon-klon kakao anjuran di Indonesia beserta karakteristiknya tertera pada Tabel 1 dan 2. Berdasarkan pertimbangan kondisi permasalahan utama kakao saat ini adalah serangan hama dan penyakit, maka pemilihan jenis klon-klon tersebut perlu memperhatikan sifat ketahanan terhadap OPT utama, yaitu hama penggerek buah kakao (PBK), penyakit busuk buah dan penyakit VSD (*vascular-streak dieback*).

2. Rancangan Tata Tanam Kebun Entres

Tanaman kakao bersifat *dimorfisme*, artinya mempunyai dua bentuk tunas vegetatif. Tunas yang arah pertumbuhannya ke atas disebut tunas ortotrop atau tunas air, sedangkan tunas yang arah pertumbuhannya ke samping disebut tunas plagiotrop atau cabang kipas. Kebun entres kakao dapat diarahkan untuk menghasilkan entres ortotrop dan plagiotrop atau khusus entres plagiotrop.

Dalam upaya untuk mendukung pengembangan kakao dengan target

