

PENANAMAN STEVIA

METODE PERBANYAKAN

Stevia dapat diperbanyak dengan biji, setek dan kultur jaringan. Biji stevia sangat kecil, sebaiknya yang digunakan adalah biji yang berwarna hitam karena mempunyai daya kecambah yang lebih tinggi. Penyerbukan buatan dapat menghasilkan biji dengan daya kecambah 90%, sedangkan penyerbukan sendiri menghasilkan biji dengan daya kecambah rendah sekitar 36%. Pada suhu 25°C, sebagian besar biji berkecambah dalam waktu 4-6 hari. Daya simpan biji stevia lebih kurang 6 bulan, setelah itu daya kecambah biji turun drastis. Penyimpanan biji di kulkas dengan suhu 4°C dapat memperpanjang masa daya tumbuh. Perbanyak stevia dengan biji jarang dilakukan karena daya kecambah rendah dan bibit yang dihasilkan beragam.

Perbanyak stevia yang paling umum adalah menggunakan setek batang pucuk dan setek batang tunas samping. Bibit yang dihasilkan lebih seragam dibanding dengan biji. Hasil terbaik diperoleh dengan setek pucuk yang memiliki 3-4 ruas dengan panjang 7-10 cm. Pembesaran setek dapat dilakukan langsung pada tanah atau menggunakan wadah *polybag* dan *multi-tray*.

Perbanyak klonal stevia dapat dilakukan dengan kultur jaringan. Eksplan yang digunakan adalah pucuk meristem, tunas aksiler (samping), nodus, daun, dan bagian bunga. Metode kultur jaringan ideal untuk memperbanyak secara cepat individu tanaman unggul yang jumlahnya masih terbatas dan untuk memperoleh bibit yang bebas-penyakit. Kultur meristem diterapkan pada berbagai tanaman termasuk stevia untuk memperoleh bibit yang bebas penyakit, terutama bakteri dan virus. Melalui metode multiplikasi tunas, pada stevia klon lokal Indonesia, laju multiplikasi yang diperoleh sekitar 11 tunas per eksplan awal selama 4 minggu.



Gambar. Biji stevia (kiri), setek pucuk batang pada multitray (tengah), dan kultur jaringan stevia (kanan)

PEMBIBITAN DENGAN SETEK PUCUK

Letak pembibitan sebaiknya di tengah lokasi rencana penanaman stevia agar pengangkutan bibit ke lapang lebih dekat. Tanaman *stock* ditanam dalam bedengan di lapang digunakan sebagai sumber penyediaan setek. Tanaman *stock* adalah tetua sumber setek yang dianggap unggul (produksi biomassa daun tinggi, lambat berbunga, kandungan *steviosida* dan *rebaudioside A* (reb A) tinggi, serta toleran terhadap hama penyakit dan kekeringan). Satu tanaman *stock* dapat menghasilkan antara 4-20 setek (tergantung umur) per 3 minggu, sehingga penanaman 1 ha yang membutuhkan 90.000 bibit dapat dipenuhi dengan tanaman *stock* sebanyak 4000 tanaman pada lahan pembibitan seluas 500 m² selama 3 bulan.

Setek yang digunakan adalah setek batang pucuk dengan 3-4 pasang daun dan tidak pada fase berbunga atau akan berbunga yang ditandai dengan mengecilnya ukuran daun dan memendeknya ruas. Satu pasang daun terbawah dibuang dan ujung bawah setek dicelupkan ke dalam pasta berisi auksin zat perangsang pembentukan akar (misalnya Rootone F) sebelum ditanam di tanah pesemaian, *polybag* atau *multitray*. Ketiga jenis wadah tersebut harus diletakkan di dalam sungkup plastik tertutup rapat. Dari ketiga wadah tersebut yang paling efisien dan ekonomis adalah *multitray*. Penanaman setek langsung ke tanah paling murah namun lebih sulit dalam pemindahan bibit ke lapang dan bibit akan mengalami stress karena akarnya telanjang tanpa tanah. Penggunaan *polybag* lebih mahal, lebih sulit dalam pemindahan dan penanaman bibit ke lapang karena *polybag*nya harus dibuka/disobek, walaupun bibit relatif tidak mengalami stress saat ditanam di lapang.

Multitray terbuat dari bahan plastik memiliki sebanyak 128 (8 x 16) lubang dengan ukuran 3 cm x 3 cm dan dalam 3 cm dengan ukuran bawah sedikit lebih kecil. Media campuran tanah, *cocopeat* dan pupuk kandang (3:1:1) terbukti paling baik untuk pertumbuhan akar dan tunas stevia serta dapat mempertahankan media tetap utuh saat dilepas dari *tray* (Gambar 2) dan dipindah ke lapang sehingga bibit tidak mengalami stress. *Multitray* diletakkan dalam sungkup plastik transparan tertutup rapat untuk menjaga kelembaban udara. Sungkup sebaiknya diletakkan di bawah paranet 60% untuk mengurangi panas cahaya matahari. Setek pada *tray* tersebut disemprot butiran air kecil (*spray*) bila media mulai kering. Akar mulai muncul 3-5 hari setelah tanam. Setelah 2 minggu sungkup secara bertahap dibuka pada kedua ujung lorong. Sekitar 3 minggu, setek telah membentuk perakaran yang baik dengan tinggi tunas sekitar 10 cm dengan 2-3 pasang daun baru (Gambar 2) dan siap untuk ditanam di lapang. Pengangkutan bibit ke lapang juga lebih mudah karena *tray* dapat dipegang vertikal tanpa bibit terlepas.

PEMBUKAAN DAN PENGOLAHAN LAHAN

Apabila lahan yang akan digunakan merupakan bekas hutan sekunder atau lama tidak diusahakan maka perlu dilakukan pemotongan pohon. Tanggul pohon dan semak didongkel dan dibersihkan. Stevia pada umumnya ditanam di dataran tinggi yang di Indonesia seringkali berupa perbukitan sehingga perlu dibuat terasering terlebih dahulu. Pembajakan lahan dilakukan secara mekanis menggunakan traktor apabila memungkinkan atau menggunakan cangkul. Paling tidak dilakukan satu kali bajak dan satu kali garu atau dicangkul sedalam 25 cm sehingga diperoleh tanah terolah yang gembur. Pada saat pengolahan tanah terakhir dicampurkan secara merata pupuk kandang atau kompos sebanyak 10-20 ton/ha dan pupuk dasar SP-36 100 kg/ha. Kalau memungkinkan pupuk kandang yang digunakan adalah kotoran ayam petelur (kandang battery) karena kandungan haranya lebih tinggi dan kandungan biji gulma lebih sedikit dibandingkan dengan jenis pupuk kandang lainnya.

PEMBUATAN BEDENGAN

Bedengan dibuat dengan ketinggian sekitar 15-20 cm, lebar 100-150 cm, dan panjang 10 m atau disesuaikan dengan kondisi lahan. Jarak antar-bedengan 50 cm agar memungkinkan pekerja untuk beraktivitas secara leluasa. Bedengan dapat ditutup plastik (mulsa plastik) untuk menekan pertumbuhan gulma dan serangan penyakit, mengurangi kotoran tanah pada daun stevia akibat percikan hujan, menjaga kelembaban tanah, serta mengurangi tercampurnya daun stevia dengan daun gulma saat panen. Penggunaan mulsa plastic berwarna hitam akan menurunkan secara drastis kebutuhan tenaga kerja untuk penyiangan sebesar 77%, serta meningkatkan produksi daun kering stevia sebesar 49%. Mulsa plastic dengan kualitas baik mampu bertahan sampai 2 tahun. Pembuatan lubang



Gambar. Pembuatan lubang pada mulsa plastik

dilakukan dengan kaleng seng atau aluminium yang diisi bara arang dengan diameter 3 cm. Mulsa organik juga dapat digunakan seperti jerami padi, serasah daun bambu, daun tebu, daun rumbia atau bahan organik lainnya yang tersedia di dekat lokasi penanaman. Ketebalan mulsa organik perlu diatur sehingga selama 3-4 bulan pertama masih mampu menutup permukaan tanah dan mengendalikan gulma. Setelah 3-4 bulan, tajuk tanaman stevia sudah saling bertaut dan menutupi sebagian besar lahan sehingga pertumbuhan gulma tertekan.

PENANAMAN

Jarak tanam yang umum digunakan adalah 25 cm x 25 cm dengan populasi sekitar 90.000 tanaman per hektar dengan asumsi lahan efektif yang digunakan untuk tanaman sebesar 60% (dikurangi jalur antar-bedengan, jalan dan infrastruktur lain). Jarak tanam lain misalnya 20 x 25 cm, 20 x 30 cm, 25 x 30 cm dan 30 x 30 cm dapat juga digunakan, dengan populasi antara 67.000 sampai 120.000 tanaman/ha. Semakin tinggi kerapatan tanaman produksi total biomassa daun cenderung semakin tinggi tetapi kelembaban udara juga semakin tinggi yang akan meningkatkan serangan penyakit. Pada bedengan dengan lebar 100 cm diperoleh empat larikan tanama, sedangkan dengan lebar 150 cm akan diperoleh enam larikan. Pekerja masih dapat menjangkau barisan ketiga dari salah satu sisi bedengan untuk kegiatan pemeliharaan dan panen.



Gambar. Stevia ditanam di bedengan

Bibit yang telah berakar dari tanam langsung, *multitray* atau *polybag*, dicabut dari wadahnya dan ditanam pada lubang tanam dan ditutup kembali dengan tanah sambil permukaan tanah di sekeliling bibit ditekan seperlunya agar tanaman berdiri tegak. Berhubung daun dan ranting bibit stevia cepat layu, penanaman sebaiknya dilakukan pada pagi hari, sore hari, atau saat mendung. Penanaman ketika matahari bersinar terik sebaiknya dihindari.

Penyiraman segera dilakukan setelah penanaman bibit untuk mencegah bibit menjadi layu dan mempercepat penyatuan akar dengan tanah. Tanaman stevia mulai membentuk daun baru sekitar 1 minggu setelah tanam.