



TEKNOLOGI PRODUKSI BENIH TEBU *BUD CHIPS*



Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Kementerian Pertanian Republik Indonesia
2017

Pengembangan tanaman tebu dapat menggunakan bibit bagal (potongan batang tebu dengan 2–3 mata tunas), *bud chips* (satu mata tunas), atau rayungan (mata tunas yang tumbuh di batang). Petani umumnya menggunakan bibit bagal dengan jumlah bibit yang dibutuhkan sekitar 32.000 potong per hektare atau setara 6–10 ton batang tebu. Untuk menyediakan bibit bagal, setiap hektare kebun induk dapat memenuhi 7–8 hektare area tanam baru (*plant cane*) atau bongkar ratun.

Bud chips merupakan bibit tebu potongan satu mata tunas. Penggunaan bibit jenis ini lebih menguntungkan dibandingkan dengan bibit bagal karena:

- menghemat biaya transportasi;
- penanganan bibit lebih mudah;
- dapat memperbaiki kualitas tanaman karena seleksi bibit dilakukan sejak awal;
- mencegah penyebaran hama dan penyakit karena bibit diperlakukan dengan pestisida dan perlakuan air panas;
- keperluan bibit lebih sedikit, hanya 12.000–18.000 mata tunas yang setara dengan 1–1,5 ton batang tebu per hektare, sehingga satu hektare kebun induk cukup untuk pertanaman 40–50 hektare.

Bibit tebu *bud chips* cocok untuk area pengembangan yang berpengairan karena bibit rentan terhadap kekeringan pada awal pertumbuhan tanaman. Bila ditanam di lahan kering, awal tanam perlu dipertimbangkan dengan cermat dengan memerhatikan sebaran hujan di wilayah setempat.



Penyiapan Bibit *Bud Chips*

Syarat Bibit

Pertanaman tebu untuk *bud chips* harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- bibit murni dengan kemurnian varietas >99%;
- berasal dari benih bina;
- sehat, bebas hama dan penyakit;
- mata tunas dorman dan segar;
- berumur 6–8 bulan dan pelepah kering masih melekat pada batang;
- bersertifikat.



Mata tunas bud chips

Pelepasan Mata Tunas

Batang tebu yang akan diambil mata tunasnya dibersihkan dari pelepah daun yang telah kering. Selanjutnya mata tunas diambil dengan menggunakan alat yang disebut *bud chipper*. Ada dua model *bud chipper*, yaitu:

- Model Balittas, operator satu orang dengan kapasitas 1.600 mata tunas per hari orang kerja.
- Model bor mata tunas bertenaga listrik, operator satu orang dengan kapasitas 3.500 mata tunas per hari orang kerja.



Alat pengambil bud chips tipe Balittas

Perlakuan *Bud Chips*

Setelah diambil dari batang tebu, *bud chips* direndam dalam air panas (51°C) selama 15–30 menit untuk mengeliminasi penyakit dan meningkatkan daya kecambah tunas. *Bud chips* yang telah disterilisasi lalu ditutup atau dimasukkan ke dalam karung goni basah dan diperam selama 10–12 jam.



Alat untuk merendam bud chips (a) dan bud chips yang siap disterilkan (b)

Pengecambahan dan Penyemaian

Untuk pengecambahan perlu disiapkan media yang terdiri atas campuran tanah, pasir, dan pupuk kandang (1:1:1). Media disterilkan dengan cara dikukus selama satu jam lalu dihamparkan di atas lembaran plastik, tebal hamparan 6–7 cm, lebar 110 cm, dan panjang 500–1.000 cm hingga menyerupai bedengan. *Bud chips* diletakkan di bedengan perkecambahan dengan jarak 1–2 cm, lalu ditutup dengan plastik hitam perak selama 7 hari untuk mempercepat perkecambahan. Selanjutnya plastik dibuka agar *bud chips* terkena sinar matahari.



Bedengan perkecambahan bud chips

Pemindahan ke Polibag atau Tray

Setelah dikecambahkan selama 15 hari, *bud chips* dipindahkan ke *tray* atau polibag yang berisi campuran tanah, kompos, dan pasir (1:1:1). Semaian disiram setiap hari dan dipupuk Phonska 2 g/l air/m² pada umur 10 dan 45 hari setelah tanam. Bibit dipelihara sampai berumur 2,5–3 bulan. Sebelum bibit ditanam di lahan, sebagian daunnya dipotong (*clipping*) pada umur 50–60 hari agar perakarannya kuat, tidak tumbuh anakan, dan tahan terhadap cekaman pada awal penanaman di lapangan.



Seleksi kecambah bud chips berdasarkan diameter dan tinggi bibit



Kecambah bud chips dipindah ke tray atau polibag setelah 15 hari

Sumber informasi:

Parmono, D.H., E. Purlani, dan H. Istiana. 2013. Teknik Pembibitan Tebu *Bud Chips*. Malang: Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat.

Untuk memperoleh informasi lebih lanjut hubungi:

Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat
Jalan Raya Karangploso km 4 Kotak Pos 199
Malang 65152

Telepon : (0341) 491447

Faksimile : (0341) 485121

Email : balittas@litbang.pertanian.go.id