

I. PENDAHULUAN

Akselerasi peningkatan produksi gula nasional dirancang dalam tiga tahapan pendekatan sasaran, yaitu a) kecukupan kebutuhan gula untuk konsumsi masyarakat (2006-2009); b) terpenuhinya kebutuhan gula untuk konsumsi dan industri (2010-2014); dan c) pengembangan produk samping berbasis pada bahan baku tebu (2015-2025). Dalam rangka mendukung program tersebut, pemerintah melaksanakan rehabilitasi tanaman ratoon dan perluasan areal tanaman tebu. Oleh karena itu penggunaan benih bermutu dari varietas tebu unggul menjadi faktor penting.

Untuk memperkuat pencapaian sasaran tahap ke dua dalam memenuhi kebutuhan gula nasional, acuan program yang akan dilaksanakan adalah peningkatan rendemen. Oleh karena itu dukungan teknologi menuju rendemen tinggi dilaksanakan melalui penataan varietas dengan penggunaan benih tebu yang bermutu, murni dan sehat.

Penyediaan benih tebu unggul dengan teknik kultur jaringan mempunyai peranan yang penting dalam menghambat terjadinya proses degenerasi klonal sebagai akibat akumulasi penyakit-penyakit sistemik. Timbulnya degenerasi klonal pada tebu akan menurunkan potensi hasil suatu varietas unggul. Penyediaan bibit secara cepat, sehat dan seragam mutlak diperlukan untuk menghambat degenerasi yang timbul dengan teknik kultur jaringan. Konsep penyaluran budset bagal mikro Generasi Dua (G2) hasil kultur jaringan

tebu ditempuh untuk penyediaan bahan tanam tebu dalam jumlah yang besar, cepat dan memenuhi aspek mutu, murni dan sehat.

Dalam rangka pemantapan pelaksanaan ketersediaan benih tebu budzet bagal mikro G2 perlu dilakukan persiapan menyangkut aspek teknis dan legal sehingga ketersediaan benih mikropropagasi tersebut memenuhi persyaratan untuk mendukung Program Swasembada Gula Nasional serta meningkatkan kualitas bahan tanam tebu yang bermutu, murni dan sehat bebas dari penyakit kerdil ratoon (*Ratoon Stunting Disease*).

II. PENGERTIAN

- 2.1 Akselerasi Peningkatan Produktivitas Gula adalah program percepatan peningkatan areal pertanaman, produksi dan produktivitas gula dengan dukungan fasilitas baik pemerintah maupun publik.
- 2.2 Varietas unggul adalah varietas tebu yang menunjukkan adaptasi dan produktivitas yang tinggi, serta memiliki keunggulan-keunggulan tertentu baik dari aspek keragaan tanaman maupun parameter pabrikasi
- 2.3 Benih bina adalah benih dari varietas unggul yang telah dilepas oleh Menteri Pertanian yang produksi dan peredarannya diawasi.
- 2.4 Benih sehat adalah benih yang bebas dari penyakit sistemik khususnya penyakit pembuluh (*Ratoon Stunting Disease/RSD*).
- 2.5 Benih tebu adalah bagian dari tanaman tebu yang diperoleh dari kebun bibit yang terpelihara dan merupakan bahan tanaman yang dapat dikembangkan untuk pertanaman baru.
- 2.6 Jenjang benih adalah tahapan penangkaran benih tebu yang berfungsi untuk pengendalian mutu kelas benih pada proses perbanyakan dari sejumlah kecil menjadi benih sebar.
- 2.7 Kultur Jaringan adalah cara perbanyakan tanaman secara vegetatif dengan cara mengisolasi bagian dari

suatu tanaman, seperti sel atau jaringan, dan menumbuhkannya pada media buatan dalam kondisi yang aseptik, sehingga bagian tanaman tersebut dapat beregenerasi menjadi tanaman yang lengkap.

- 2.8 Benih G0 (planlet) adalah benih yang berasal dari proses kultur jaringan untuk memperbanyak varietas tebu unggul baru atau penyebaran benih.
- 2.9 Benih G1 adalah benih G0 yang telah dilipatgandakan melalui penangkaran bagal mikro dan berdiameter batang < 1 cm.
- 2.10 Benih G2 adalah benih hasil penangkaran dari G1, berdiameter batang 1 – 2 cm dan siap untuk ditangkarkan ke kebun pembibitan sebagai benih penjenis (KBPU atau KBP). Dalam kondisi yang mendesak, benih penjenis dapat langsung ditangkarkan ke Kebun Bibit Datar (KBD).
- 2.11 Budset adalah benih tebu yang diperoleh dari batang tebu dalam bentuk stek satu mata dengan posisi mata terletak di tengah-tengah dari panjang stek.
- 2.12 Kebun Bibit Datar (KBD) adalah kebun pembibitan yang diselenggarakan untuk menyediakan bahan tanam bagi kebun tebu giling baik di sawah maupun di lahan tegalan/kering.
- 2.13 Kebun Bibit Induk (KBI) adalah kebun pembibitan yang diselenggarakan untuk menyediakan bahan tanam bagi kebun bibit datar (KBD).

- 2.14 Kebun Bibit Nenek (KBN) adalah kebun pembibitan yang diselenggarakan untuk menyediakan bahan tanam bagi kebun bibit induk (KBI).
- 2.15 Sertifikasi benih adalah serangkaian kegiatan penerbitan sertifikat terhadap benih yang dilakukan oleh lembaga sertifikasi melalui pemeriksaan lapangan, pengujian laboratorium, dan pengawasan serta memenuhi semua persyaratan untuk diedarkan.
- 2.16 Kebenaran varietas adalah kesesuaian suatu varietas dengan deskripsi yang telah ditetapkan sebagaimana dokumen pelepasan menjadi varietas bina.
- 2.17 Seleksi varietas adalah tindakan untuk memurnikan varietas dengan membuang rumpun-rumpun varietas lainnya (campuran).
- 2.18 Kemurnian varietas adalah kesamaan ciri-ciri genetik dan fisik sekelompok varietas tanaman tebu.
- 2.19 *Plant Cane* (PC)/Perluasan Tanaman adalah pelaksanaan budidaya tanaman tebu yang dilakukan pada lahan bukan bekas tanaman tebu baik pada lahan sawah atau lahan tegalan.
- 2.20 Bongkar ratoon (*ratoon cane*) adalah pelaksanaan budidaya dengan melakukan pembongkaran tanaman tebu yang telah dikepras lebih dari 3 (tiga) kali.
- 2.21 Pengawas Benih Tanaman (PBT) adalah pejabat fungsional yang mempunyai tugas pokok dan fungsi melakukan kegiatan sertifikasi.

- 2.22 Kelompok Tani adalah sekumpulan petani tebu yang sepakat membentuk kelompok dan atau bagian terkecil dari kelembagaan petani tebu berupa Petani Tebu Rakyat atau yang sejenis dengan tujuan mengusahakan dan mengembangkan usaha berbasis tanaman tebu secara profesional.
- 2.23 Penangkar Profesional adalah penangkar yang mempunyai minat yang tinggi, mampu baik secara teknis, permodalan, dan SDM serta mempunyai sertifikat pelatihan layak sebagai pengelola benih G2 dalam menyelenggarakan penangkaran benih tebu.

III. PELAKSANAAN PENYEDIAAN DAN PENYALURAN BENIH BUDSET BAGAL MIKRO G2

3.1 Pelaksana Penyediaan Benih Budset Bagal Mikro G2

Pelaksana penyediaan planlet/G0 sampai kepada benih Generasi ke dua (G2) dilakukan oleh lembaga penelitian pemerintah, Perguruan Tinggi dan Perusahaan Perbenihan yang mempunyai fasilitas laboratorium kultur jaringan yang memenuhi syarat, serta dapat menjamin tidak terjadi mutasi genetik dalam teknik perbanyakan mikropropagasi. Pelaksanaan teknik produksi budset bagal mikro benih G2 yang dihasilkan laboratorium kultur jaringan tersebut dapat dilakukan kemitraan dengan institusi atau penangkar benih tebu lainnya yang berpengalaman, yang memiliki sertifikat pelatihan sistem produksi benih budset bagal mikro G2.

3.2 Tahap Pelaksanaan Penyediaan G0 Sampai G2 Siap Salur

Penyiapan benih tebu kultur jaringan mulai dari planlet (G0) yang akan diperbanyak menjadi budset bagal mikro G1 dan selanjutnya diperbanyak lagi menjadi budset bagal mikro G2.

Tahapan dan proses produksi G2 adalah sebagai berikut :

- a. Tahap kultur jaringan di laboratorium sampai dengan siap sebagai planlet G0 dibutuhkan waktu 4 – 8 bulan
- b. Tahap penyediaan G0 menjadi bahan tanam G1 dibutuhkan waktu 4 – 6 bulan
- c. Tahap penyediaan G1 menjadi bahan tanam G2 dibutuhkan waktu 4 – 6 bulan
- d. Tahap penyediaan G2 sampai dengan siap salur dibutuhkan waktu 4 – 6 bulan

Sumber varietas sebagai bahan perbanyak untuk sistem produksi benih tebu kultur jaringan berasal dari P3GI untuk menjamin kebenaran genetik varietas yang diperbanyak.

3.3 Proses Penyaluran Benih Budset Bagal Mikro G2

Benih G2 yang diterima petani adalah dalam bentuk bagal mikro satu mata/budset. Budset bagal mikro G2 yang akan dikirim tersebut terlebih dahulu mendapat perlakuan perawatan air panas dan perendaman fungisida yang disertai dengan surat keterangan perlakuan. Bagi benih yang dikirim ke luar Jawa disertai dengan prosedur karantina.

Budset bagal mikro G2 dikemas dalam besek yang sebelumnya sudah dibungkus dengan waring dan siap dikirim ke lokasi. Setelah sampai di lokasi sebelum ditanam segera dikering anginkan ditempat yang teduh

dengan batas waktu maksimal hingga tanam selama 3 (tiga) hari.



Gambar 1. Budset bagal mikro G2 siap salur

IV. PENGELOLAAN BENIH BUDSET BAGAL MIKRO G2 DI TINGKAT PETANI

4.1 Penerima

Penerima budget bagal mikro G2 adalah kelompok tani yang dinilai mampu melaksanakan pembangunan kebun benih asal kultur jaringan dan sebaiknya telah mendapatkan pelatihan mengenai pengelolaan benih budget bagal mikro G2. Jika kelompok tani penerima belum mempunyai kemampuan/kesiapan untuk melaksanakan pengelolaan budget bagal mikro G2, maka kelompok tani dapat bekerja sama dengan penangkar profesional yang mampu secara teknis, modal, dan sumber daya manusia yang telah mengikuti pelatihan budget bagal mikro G2.

4.2 Lokasi

Kebun benih maupun tempat persemaian dipilih pada lokasi yang strategis berdasarkan kriteria sebagai berikut : di pinggir jalan yang dapat dijangkau dengan kendaraan roda empat; terjamin sumber pengairan dengan drainase baik; dan topografi datar. Persemaian dapat diselenggarakan di lahan tegalan dengan syarat dalam masa pertumbuhan tanaman tebu kebutuhan airnya tercukupi. Lahan sebelumnya bukan bekas tanaman tebu, atau jika lahan tersebut bekas tanaman tebu, maka harus terbebas dari tunas-tunas tebu/dongkelan. Lokasi

persemaian diupayakan sedekat mungkin dengan lokasi Kebun Tebu Giling (KTG).

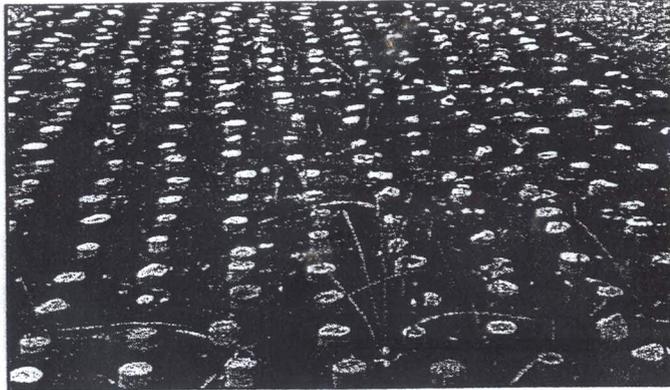
4.3 Persemaian

Budget bagal mikro G2 yang diterima kelompok tani/penangkar harus segera ditanam di lapangan, maksimal 3 (tiga) hari sejak diterima di lapangan harus sudah dilakukan persemaian. Sebelum benih dikirim, lahan dan media tanam dalam polybag sudah dipersiapkan. Persemaian dilakukan dalam polybag. Lokasi persemaian sebaiknya dekat dengan lokasi penanaman. Kebutuhan benih budget bagal mikro G2 sebanyak 30.000 mata per hektar termasuk bahan untuk sulaman.

Apabila menggunakan varietas lebih dari satu, maka untuk masing-masing varietas dibuat batas yang jelas sehingga tidak tercampur.

Cara Persemaian

- Media polybag disiram air sampai jenuh
- Benih budget bagal mikro G2 dipilih yang sehat dan bernas
- Benih budget bagal mikro G2 ditanam dengan posisi berdiri dengan mata tunas menghadap ke atas dan tertutup media $\pm 0,5$ cm dalam polybag yang berlubang dengan ukuran 8 x 13 cm sampai dengan 15 x 20 cm. Komposisi media terdiri dari tanah top soil, kompos, dan pasir dengan perbandingan 1 : 1 : 1.



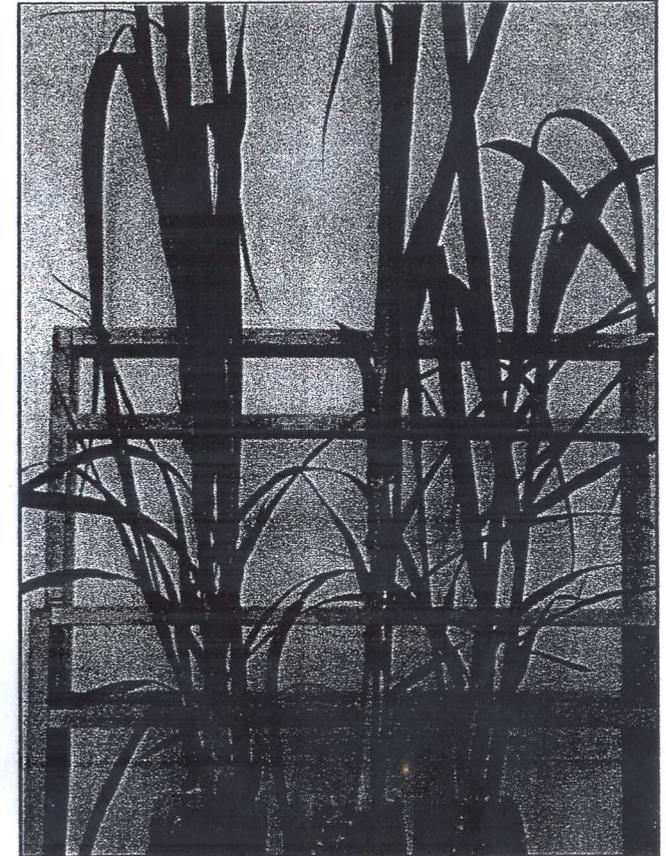
Gambar 2. Penanaman budset bagal mikro G2 posisi berdiri



Gambar 3. Budset bagal mikro G2 di persemaian

- Pemupukan menggunakan larutan 0,36 kg ZA/100 liter air dilakukan pada saat tanaman berumur 10 Hari Setelah Tanam (HST) atau tunas telah berdaun 3 helai. Dosis yang dianjurkan 10 liter larutan untuk 200 - 220 polybag. Pemupukan dilakukan dengan cara penyiraman pada media di polybag.

- Penyiangan gulma perlu diperhatikan agar tidak mengganggu perkecambahan dan pertunasan benih selama masa pemeliharaan dalam polybag.
- Benih siap dipindahkan ke kebun bibit pada umur 6 - 8 minggu.



Gambar 4. Benih umur 6 - 8 minggu

4.4 Penanaman di Kebun Bibit

4.4.1 Pembukaan Kebun Pembibitan

Pembukaan kebun bibit dilakukan dengan cara manual atau dengan mekanisasi. Persyaratan kebun bibit adalah sebagai berikut :

- a) Kedalaman got dan sistem drainase lainnya harus menjamin pembuangan air dengan baik,
- b) Pada lahan yang basah, kasuran untuk penanaman benih dibuat miring agar air yang berlebih dapat segera dibuang,
- c) Jarak antar juringan dari pusat ke pusat (PKP) 90 - 135 cm.



Gambar 5. Pengolahan tanah untuk persiapan kebun benih secara manual



Gambar 6. Pengolahan tanah secara mekanisasi (traktor) semua tanah terolah

4.4.2 Persiapan Tanam

Lahan untuk tanam benih sudah siap dalam bentuk juringan tanam. Pada juringan dibuat lubang tanam untuk menempatkan tanaman persemaian (transplanting) sedalam ± 20 cm lebar sesuai lebar polybag ± 15 cm, jarak antar lubang $\pm 25 - 35$ cm sesuai jarak PKP, sejumlah 30.000 mata per hektar. Sebelum bibit dipindahkan ke kebun bibit terlebih dahulu dilakukan seleksi untuk mengeluarkan benih yang rusak/tidak layak.



Gambar 7. Lahan siap tanam

4.4.3 Pemindahan Semai ke Kebun Bibit

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemindahan semai ke kebun bibit adalah :

- a. Sebelum ditanam, polybag dilepas secara hati-hati hingga tidak merusak perakaran.
- b. Benih ditanam pada lubang yang sudah disiapkan dan ditutup tanah urug hingga menutup media asal.
- c. Untuk mengurangi penguapan 2/3 bagian helaian daun dipotong sebelum ditanam.

4.4.4 Pemeliharaan

- a. Pengendalian gulma

Pada awal tanaman hingga tebu berumur 3,5 bulan diupayakan bebas dari gulma agar pertumbuhan tunas tidak terganggu.

- b. Penyulaman

Bahan sulam diambilkan dari tanaman polybag yang telah disiapkan di tepi jurangan/lahan, dilakukan pada umur 4 – 5 minggu terhadap tanaman yang tidak tumbuh. Bahan tanam untuk penyulaman harus seumur dan dari varietas yang sama.

- c. Pemupukan

Disesuaikan dengan rekomendasi pemupukan tebu bibit pada daerah setempat. Pupuk NPK diberikan satu kali pada saat tanam sampai dengan 1 minggu setelah tanam sebagai pupuk dasar. Pupuk Nitrogen tambahan diberikan pada umur 1,5 - 2 bulan setelah tanam.

- d. Pengairan

Pengairan perlu diperhatikan terutama pada saat menjelang dan sesudah penanaman yaitu selama pemeliharaan sampai umur 5 bulan. Pemberian air disesuaikan kebutuhan air dengan memperhatikan pemeliharaan got agar air tidak menggenang. Di lahan tegalan apabila memungkinkan pengairan dapat dilakukan dengan pompa air dari sumber-sumber air yang tersedia.

- e. Pengaturan penurunan tanah/pembumbunan

Turun tanah dilakukan 2 (dua) kali, yaitu 1 dan 2,5 bulan setelah tanam.

f. Pengendalian hama dan penyakit

Kebun bibit diusahakan bebas dari serangan hama dan penyakit.

4.4.5 Seleksi Varietas

Seleksi kemurnian varietas dilakukan dua kali, yaitu pada umur tanaman 3 bulan dan 5 bulan, dengan membuang rumpun-rumpun varietas campuran yang tidak dikehendaki.

4.4.6 Benih Siap Salur

- a. Kebun bibit siap salur, dilakukan pemeriksaan untuk proses sertifikasi paling lambat 1 bulan sebelum benih disalurkan.
- b. Benih siap salur pada umur 6 – 8 bulan untuk menjadi bahan tanam Kebun Tebu Giling (KTG).



Gambar 8. Benih siap salur ke KTG

V. SERTIFIKASI

5.1 Tujuan Sertifikasi

- a. Melakukan pengawasan proses produksi dan memberikan legalitas mutu benih sumber yang dilaksanakan oleh produsen pembenih tebu sebelum diedarkan ke masyarakat.
- b. Memberikan jaminan kepastian dan kemurnian varietas, serta kesehatan benih yang diedarkan kepada pengguna pekebun tebu.
- c. Memberikan legalitas kepada produsen, bahwa benih yang dihasilkan terjamin kebenaran dan kemurnian varietas serta tingkat kesehatan benihnya.

5.2 Institusi Penyelenggara Sertifikasi

Institusi penyelenggara sertifikasi adalah :

- a. UPT Pusat yaitu Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBP2TP) Surabaya/BBP2TP Medan/BBP2TP Ambon.
- b. Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) yang menangani bidang perbenihan
- c. Bagi propinsi yang belum mempunyai institusi tersebut di atas sebelum dibentuk UPTD yang menangani pengawasan mutu benih, sertifikasi benih sementara dapat dilakukan oleh Satuan Tugas Perbenihan yang dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Kepala Dinas yang menangani

perkebunan dengan didampingi petugas BBP2TP sesuai dengan wilayah kerjanya.

- d. Produsen benih yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu dapat melakukan sertifikasi sendiri dengan supervisi yang dilaksanakan oleh petugas BBP2TP secara berkala.

Sertifikasi terhadap benih budset bagal mikro G2 sebagai benih penjenis dilakukan oleh P3GI, sedangkan sertifikasi pada KBN, KBI dan KBD dilakukan oleh BBP2TP/UPTD pada saat tanaman berumur 5 (lima) bulan.

Standar mutu budset bagal mikro G2 siap salur ditetapkan sebagaimana disajikan pada Tabel 1 (Lampiran). Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman (BBP2TP) Surabaya diberikan kewenangan melakukan pengawasan dan pengujian bersama P3GI dalam menjamin kebenaran genetik dan standar mutu budset bagal mikro benih G2 siap salur.

5.3 Tenaga Pelaksana

Sertifikasi KBN, KBI dan KBD dilaksanakan oleh Pejabat Fungsional Pengawas Benih Tanaman (PBT) yang berada di BBP2TP/UPTD yang telah dikukuhkan dengan Keputusan Menteri maupun yang telah dikukuhkan oleh Pemda setempat.

Bagi provinsi yang belum mempunyai PBT, sertifikasi untuk sementara dapat dilakukan oleh UPT Pusat sesuai dengan wilayah kerjanya.

5.4 Pemohon Sertifikasi

- a. Perorangan, Badan Hukum atau Instansi Pemerintah yang memproduksi benih.
- b. Bagi perorangan atau Badan Hukum yang telah mendapat sertifikat Sistem Mutu, maka dalam memproduksi benih melakukan sertifikasi mandiri.
- c. Apabila pemohon memproduksi benihnya secara kontrak dengan pihak lain dan ternyata pemohon tidak bermaksud mengajukan permohonan sertifikasi, maka pihak lain (kontraktor) tersebut harus melanjutkan permohonan sertifikasi atas namanya sepanjang tidak diatur dalam kontrak yang bersangkutan.
- d. Apabila pemohon karena sesuatu hal akan mengalihkan atau tidak dapat melanjutkan permohonan sertifikasinya pihak lain dapat melanjutkan permohonan sertifikasi atas namanya sepanjang disepakati oleh kedua belah pihak dan dilaporkan kepada instansi penyelenggara sertifikasi yang bersangkutan.

5.5 Persyaratan Pemohon

Syarat-syarat pemohon/Produsen adalah :

- a. Menguasai lahan yang akan digunakan untuk memproduksi benih
- b. Memiliki/menguasai benih sumber yang berlabel (dibuktikan dengan sertifikasi)
- c. Mempunyai perencanaan penanaman

- d. Mampu mengelola lahan, pertanaman dan sumber benihnya sesuai baku teknis perbenihan
- e. Menguasai fasilitas sesuai jenis tanaman yang diusahakan
- f. Mematuhi petunjuk-petunjuk yang diberikan oleh penyelenggara sertifikasi benih sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- g. Bersedia membayar biaya pemeriksaan/sertifikasi yang besarnya ditetapkan sesuai dengan PP Nomor 7 Tahun 2004.

5.6 Prosedur Sertifikasi

- a. Pengajuan Permohonan
Produsen/penangkar benih KBN, KBI dan KBD mengajukan permohonan sertifikasi benih secara tertulis kepada BBP2TP/UPTD dengan melampirkan dokumen-dokumen antara lain :
 - 1) Surat Keterangan yang memuat asal-usul benih
 - 2) Sket/peta lapangan yang akan disertifikasi, desain pertanaman, blok serta batas areal yang dipergunakan dari pemohon
 - 3) Jadwal kerja kegiatan pembibitan
- b. Penyampaian permohonan dilakukan pada saat proses produksi benih atau sebelum benih diedarkan, kira-kira umur tanaman 4 – 5 bulan.
- c. Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi yang terdiri atas satu kelas benih.
- d. Permohonan yang tidak memenuhi persyaratan dikembalikan kepada pemohon selambat-lambatnya

dalam waktu tujuh hari kerja sejak tanggal penerimaan permohonan

- e. Pemberitahuan pemeriksaan lapangan
Atas dasar surat permohonan dari produsen/penangkar benih maka pelaksana sertifikasi (BBP2TP/UPTD) memberitahukan kepada pemohon waktu atau jadwal pemeriksaan lapangan.
- f. Sertifikasi dilakukan melalui pengawasan pertanaman dan atau uji laboratorium, melalui sistem manajemen mutu atau terhadap produk/benih
- g. Proses sertifikasi terdiri dari kegiatan pemeriksaan lapangan, pengujian laboratorium, pemberian sertifikasi dan pemberian label.

VI. PENUTUP

Pedoman Teknis Pengelolaan Kebun Benih Tebu dengan Bahan Tanam Bahan Bagal Mikro G2 ini disusun sebagai acuan pelaksanaan kegiatan penyediaan dan pengelolaan benih tebu budset bagal mikro G2 di tingkat pusat, Provinsi dan Kabupaten serta pihak terkait lainnya sehingga pengelolaan kegiatan dapat berjalan secara lancar, efektif, efisien dan akuntabel.

Keberhasilan kegiatan ini diharapkan dapat menjadi penggerak peningkatan produktivitas melalui perbaikan kualitas bahan tanam secara cepat dalam rangka tercapainya Program Swasembada Gula Nasional.

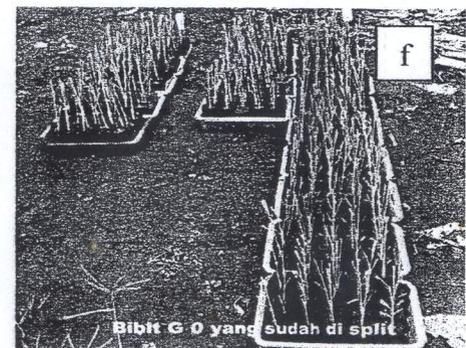
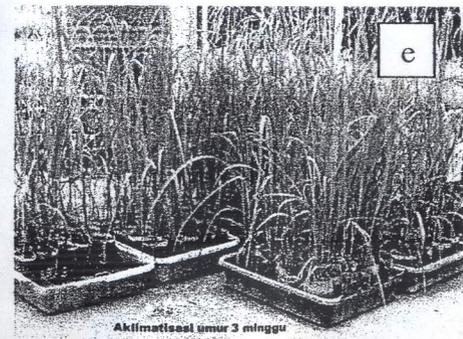
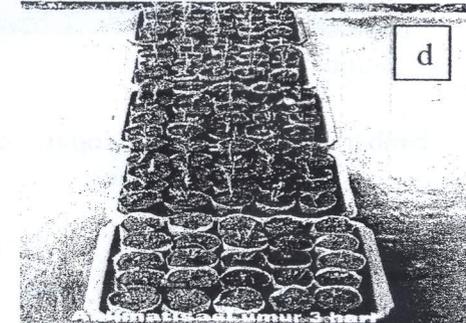
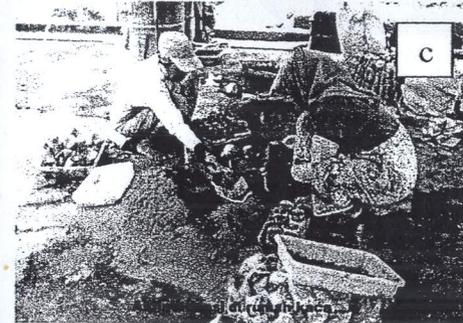
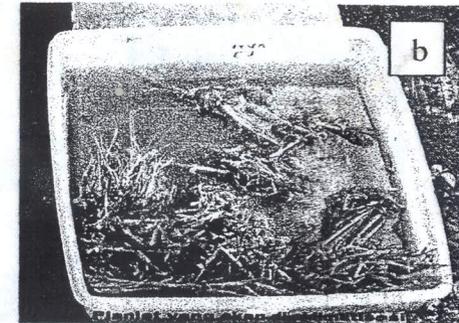
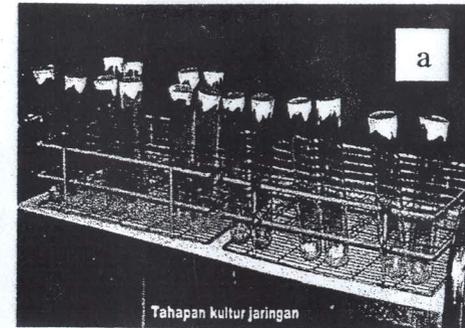
Lampiran

Lampiran 1. Standar Mutu Budset Bagal Mikro G2 Siap Disalurkan

No.	KRITERIA	TOLAK UKUR	KETERANGAN
1.	Asal usul	Plantlet tebu yang diproduksi dengan teknik Organogenesis di Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia	Dalam bentuk plantlet pasca aklimatisasi
2.	Materi Genetik/Genotipe	Varietas bina dan klon komersial yang secara legal dapat dikembangkan untuk komersial	Varietas bina berdasarkan SK Mentan, klon komersial berdasarkan rekomendasi Dirjenbun
3.	Kemurnian	100 %	Sesuai diskripsi masing-masing varietas atau klon yang digunakan
4.	Lama waktu	Minimal 4 bulan di lapangan	
5.	Diameter budset bagal mikro	13 – 20 mili meter (mm)	Bentuk budset satu mata.
6.	Kcsegaran budset bagal mikro	Batang dari budset bagal mikro segar tidak terjadi pengkerutan	
7.	Kesehatan	Bebas Penyakit Pembuluh (RSD)	Hasil Serologi dari Laboratorium uji RSD yang kompeten
8.	Kemasan	Kotak besek dari bambu, terdapat sirkulasi udara atau kemasan yang dapat berfungsi sebagai bahan pembungkus yang baik dan beretiket P3GI atau penyelenggara budset bagal mikro G2 dengan berlabel dari BBP2TP Surabaya	Setiap kemasan dengan jumlah 1000 mata budset bagal mikro G2 diberi label P3GI atau penyelenggara G2 lainnya yang dikeluarkan oleh BBP2TP Surabaya
9.	Sertifikasi	Bersertifikat dan berlabel dari BBP2TP Surabaya	

Lampiran 2. Persyaratan Kebun Pembibitan

No	Tolak Ukur	Persyaratan Mutu			
		KBP	KBN	KBI	KBD
1	2	3	4	5	6
1	Peta kebun	Ada	Ada	Ada	Ada
2	Benih Sumber	KBPU	KBP	KBN**	KBI**
	a. Asal	Bagal/rayungan/	Bagal/rayungan	Bagal/rayungan	Bagal/rayungan
	b. Bentuk Bibit	mikropropagasi	bos/ikat	bos/ikat	bos/ikat
	c. Kemasan Bibit	bos/ikat	bos/ikat	bos/ikat	bos/ikat
3	a. Penggunaan lahan sebelumnya	Tidak bekas tanaman tebu			
	b. Lokasi	Dekat jalan	Dekat jalan	Dekat jalan	Dekat jalan
	c. Kesuburan tanah	Baik/relatif subur	Baik/relatif subur	Baik/relatif subur	Baik/relatif subur
	d. Drainase, penyediaan air	Baik	Baik	Baik	Baik
4	Tanaman				
	a. Tingkat keracahan	Tegak	Tegak	Tegak	Tegak
	b. Tingkat serangan penyakit (Mozaik, Blendok, Luka Api, Penyakit Pembuluh)	0%	0%	0%	0%
	c. Tingkat serangan hama				
	- Penggerek pucuk	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
	- Penggerek batang	< 2%	< 2%	< 2%	< 2%
5	Campuran varietas lain	0%	0%	0%	0%
6	Faktor penangkaran	Min 1 : 6			



Sumber : P3GI

Gambar 9. Tahapan kultur jaringan tebu untuk produksi benih G0 (a – f)



Sumber : P3GI

Gambar 10. Contoh G2 dengan ukuran budset 1 cm, 2 cm, dan 3 cm dari ruas batang

MILIK PERPUSTAKAAN
BALAI PENELITIAN TEMBAKAU
DAN TANAMAN SERAT

13 MAR 2013