

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*S. officinarum* L.) dimanfaatkan sebagai bahan baku utama dalam industri gula. Pengembangan industri gula mempunyai peranan penting bukan saja dalam rangka mendorong pertumbuhan perekonomian di daerah serta penambahan atau penghematan devisa, tetapi juga langsung terkait dengan pemenuhan kebutuhan pokok rakyat dan penyediaan lapangan kerja (Farid, 2003). Namun, ketersediaan tebu sebagai bahan baku utama industri gula untuk konsumsi masyarakat Indonesia masih belum mencukupi.

Dalam menyongsong swasembada gula nasional pada tahun 2014, pemerintah mencanangkan produksi gula dengan target 5,7 juta ton. Salah satu upaya yang ditempuh untuk mencapai swasembada gula nasional adalah dengan perluasan areal tanaman tebu. Konsekuensi dari perluasan areal tanaman tebu adalah tersedianya benih bermutu tinggi dalam jumlah yang cukup. Oleh karena itu diperlukan cara perbanyakan untuk memperoleh benih dalam jumlah besar dan dalam waktu yang relatif singkat.

Teknik kultur jaringan merupakan pilihan yang layak untuk mengatasi penyediaan benih secara cepat. Dengan teknik kultur jaringan dapat dihasilkan benih dalam jumlah besar dalam waktu yang relatif singkat. Konsep penyaluran budzet bagal mikro Generasi dua (G2) hasil kultur jaringan tebu ditempuh untuk penyediaan bahan tanam tebu dalam jumlah besar, dan memenuhi aspek mutu, murni, dan sehat.

Benih tebu G2 kultur jaringan adalah benih hasil perbanyakan dari populasi tanaman G1 (generasi 1), sementara benih G1 ialah benih hasil perbanyakan dari populasi tanaman G0. Benih G0 ialah benih yang berasal dari proses kultur jaringan untuk perbanyakan varietas tebu unggul baru atau penyehatan benih. Benih G1 adalah benih G0 yang telah dilipatgandakan melalui penangkaran bagal mikro dan berdiameter batang < 1 cm. Benih G2 adalah benih hasil penangkaran dari G1 berdiamater batang 1-2 cm dan siap untuk ditangkarkan ke kebun pembibitan (Anonymous, 2011^a).

Oleh karena benih tebu G2 berdiameter relatif kecil dibandingkan dengan bagal konvensional, maka perlu diteliti cara pengemasan yang mendukung agar benih bagal mikro G2 tetap segar selama proses pengiriman. Faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pengiriman benih ialah cara pengemasan yang baik dan lama penyimpanan benih yang optimal sebelum dikirim ke lokasi yang dituju. Cara pengemasan yang dilakukan terhadap benih sangat berpengaruh terhadap perkecambahan dan kelanjutan pertumbuhan vegetatif tebu. Penggunaan bahan kemasan yang tepat dapat melindungi benih dari perubahan kondisi lingkungan simpan yaitu kelembaban dan suhu. Dalam penelitian ini akan dikaji penggunaan kantong plastik vakum dan tanpa vakum serta “waring”. Selama ini “waring” digunakan dalam pengiriman bagal konvensional. Penggunaan kantong plastik vakum diharapkan dapat mengurangi proses respirasi benih agar benih tetap segar selama dalam pengiriman.

Selain cara pengemasan, perlu dikaji pula lama penyimpanan karena kedua faktor tersebut berpengaruh terhadap perkecambahan dan pertumbuhan vegetatif benih tebu G2 kultur jaringan. Tujuan penyimpanan benih ialah untuk mempertahankan viabilitas benih selama benih belum siap untuk ditanam atau saat benih masih dalam proses pengiriman, sehingga pada saat benih ditanam memiliki viabilitas yang cukup tinggi.

Berdasarkan masalah di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh cara pengemasan dan lama penyimpanan benih tebu G2 dalam simulasi pengiriman lebih lanjut agar dapat diketahui sejauh mana pengaruh cara pengemasan dan lama penyimpanan terhadap perkecambahan dan pertumbuhan vegetatif benih tebu G2 dari kultur jaringan.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini ialah mengetahui pengaruh cara pengemasan dan lama penyimpanan terhadap perkecambahan dan pertumbuhan vegetatif benih tebu G2 dan untuk mengetahui cara pengemasan dan lama penyimpanan yang baik sebagai simulasi pengiriman benih terhadap perkecambahan dan pertumbuhan vegetatif benih tebu G2.

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini ialah:

1. Cara pengemasan dan lama penyimpanan dapat berpengaruh terhadap perkecambahan dan pertumbuhan vegetatif benih tebu G2.
2. Pengemasan dengan menggunakan kantong plastik vakum dapat menghasilkan perkecambahan dan pertumbuhan vegetatif benih tebu G2 yang baik dibandingkan dengan kemasan kantong plastik tanpa vakum dan "waring".

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

