

Optimasi dan validasi uji higromisin pada tanaman pisang (*Musa acuminata* Colla [AA]) kultivar lampung hasil transformasi menggunakan gen hpt (hygromycin phosphotransferase) = Optimization and validation hygromycin test on banana (*Musa acuminata* Colla [AA]) cultivar lampung resulted from transformation using hpt (hygromycin phosphotransferase) gene

Putri Sandy Pangestu, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20290238&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian untuk mengetahui konsentrasi higromisin optimum untuk seleksi tanaman hasil transformasi telah dilakukan. Optimasi menggunakan higromisin 30 ppm dengan waktu seleksi 3 minggu dan 50 ppm dengan waktu seleksi 2 minggu menunjukkan bahwa semua tunas dapat bertahan hidup pada medium seleksi. Analisis PCR, uji histokimia GUS dan uji higromisin pada daun tanaman sebagai uji validasi menunjukkan bahwa tidak semua tanaman yang bertahan hidup pada medium seleksi menunjukkan keberadaan gen hpt dalam tanaman dan mengekspresikannya. Hasil kolerasi ketiga uji validasi menunjukkan konsentrasi higromisin 50 ppm memberikan persentase kepercayaan seleksi tanaman lebih baik (61,61%) dibandingkan konsentrasi 30 ppm (33,33%). Penggunaan konsentrasi 50 ppm dengan waktu seleksi lebih dari dua minggu dapat digunakan untuk meminimalkan lolosnya tanaman nontransgenik.

.....Study to determine the optimum concentration of hygromycin for plant selection resulted from transformation has been done. Optimization using hygromycin at 30 ppm for 3 weeks and 50 ppm for 2 weeks showed that all plants can survive on hygromycin selection medium. PCR analysis, GUS histochemical assay and hygromycin assay in plant leaves as a validation test proved that not all survival plants showed the presence of hpt gene in the plant genome and expressed. Hygromycin concentration at 50 ppm gave better reliability of plant selection (61,61 %) than concentration at 30 ppm. The use of hygromycin concentration at 50 ppm with duration more than 2 weeks should be done to minimize non-transgenic plants escape.