

ABSTRAK

Penelitian dilakukan terhadap tanaman baru yang disebut bibit (planlet) secara in vitro dengan tujuan untuk mengetahui variasi yang ditimbulkan baik oleh planlet maupun oleh hasil regenerasi planlet (anakan) tanaman tebu. Ada tiga metode yang dilakukan untuk memperoleh planlet atau anakan secara in vitro yaitu : (1) Propagasi dari kuncup ketiak; (2) Regenerasi kuncup dari eksplan; dan (3) Pembentukan embrio dari kalus. Dari ketiga metode tersebut, pada percobaan ini hanya metode pembentukan embrio dari kalus saja yang dapat dilanjutkan, karena dengan metode ini diperoleh turunan tanaman baru hasil rekultur planlet pada media yang sama.

Analisis protein planlet dan hasil regenerasinya (anakan) dilakukan dengan teknik elektroforesis disc gel poliakrilamida. Hasilnya menunjukkan bahwa terjadi variasi pita protein pada planlet. Variasi menjadi lebih kecil terhadap turunan hasil regenerasi planlet pada media yang sama. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa koefisien variasi jenis protein planlet adalah 20 % - 69 % dan anakan 0 % - 14 %.

Sedangkan analisis koefisien variasi harga RM pita protein anakan masih bervariasi yaitu 16,55 %, 4,8 % dan 2,12 %, tetapi dapat disimpulkan bahwa pola dasar pita protein masing-masing zimogram dari hasil regenerasi adalah sama.

ABSTRACT

In vitro study was carried out on new plant called plantlet to obtain knowledge about variation produced by plantlet as well as plantlet regeneration product of sugarcane plant. There are three methods to carry out in vitro plant micropropagation, e.g. : (1) Axillary buds propagation; (2) Direct shoot regeneration from explants and (3) Indirect embryogenesis from callus. From above mentioned methods, only embryonic formation from callus in this experiment that was capable of being continued, because with this method new plant descendants from plantlet reculture product were obtained in the same media.

Protein analysis of plantlet and its regeneration product was carried out with electrophoresis disc gel polyacrylamide technique. The result showed variations of protein band in plantlet and it became smaller with plantlet regeneration descendants in the same media.

Statistical analysis result showed that variation coefficient of plantlet protein variety were 20 % - 69 % and those of the descendants were 0 % - 14 %, where as variation coefficient analysis of protein RM value of descendants still varied, e.g. 16,55%, 4,8% and 2,12%, but it can be concluded that basic pattern of protein band of each zymogram from regeneration product were similar.