

## ABSTRAK

Pisang merupakan komoditas tanaman hortikultura yang sangat diminati oleh masyarakat Indonesia. Penyediaan bibit pisang bermutu tinggi dan dalam jumlah yang banyak merupakan suatu masalah umum yang dihadapi oleh petani saat ini karena perbanyakan konvensional dinilai belum dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Untuk itu diperlukan perbanyakan secara kultur jaringan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi antara macam arang aktif dan thiamin serta mengetahui jenis arang aktif yang paling baik dan menentukan konsentrasi thiamin yang tepat untuk induksi akar planlet pisang secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta mulai bulan Juni sampai September 2016. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah macam arang aktif terdiri dari 3 aras yaitu arang aktif pro analisis, arang aktif teknis, norit. Faktor kedua adalah konsentrasi thiamin yaitu 1 mg/l, 2 mg/l, 3 mg/l. Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi antara kombinasi perlakuan macam arang aktif dan konsentrasi thiamin dengan persentase hidup planlet mencapai 95% (A1T3), 100% (A2T3, A3T1, A3T2, A3T3) dan A3T3 menunjukkan kombinasi perlakuan bobot segar terberat. Penggunaan arang aktif proanalisis dan norit meningkatkan panjang akar dan norit pada tinggi planlet. Pemberian thiamin dengan konsentrasi 3 mg/l meningkatkan jumlah akar dan tinggi planlet.

Kata kunci : pisang, arang aktif, thiamin, *in vitro*