

ABSTRAK

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan tanaman yang digemari masyarakat yang dinilai sebagai karbohidrat alternatif. Produksi kentang masih fluktuatif. Kentang varietas RGH 01 memiliki potensi hasil yang tinggi, namun ketersediaan benih nya yang terbatas. Peningkatan kualitas benih kentang dimulai dengan pengadaan bibit induk berupa planlet yang dihasilkan melalui kultur jaringan, salah satunya dengan teknik stek mikro untuk memperbanyak tanaman dalam waktu yang singkat. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui konsentrasi NAA (*Naphtalena Acetic Acid*) dan air kelapa yang terbaik untuk pertumbuhan eksplan kentang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menghitung rata-rata, serta deskriptif dengan didukung sumber literatur. Penelitian ini terdiri dari sepuluh taraf perlakuan dan empat kali ulangan. Media *Murashige and Skoog* digunakan sebagai media dasar dengan penambahan berbagai konsentrasi NAA ($0,5 \text{ mg L}^{-1}$, 1 mg L^{-1} , $1,5 \text{ mg L}^{-1}$) serta berbagai konsentrasi air kelapa (10%, 15% , 20%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan NAA dan air kelapa pada kentang varietas RGH 01 memiliki respons yang beragam terhadap pertumbuhan eksplan tanaman kentang. Penambahan NAA dan air kelapa optimal dalam waktu muncul kalus, diameter kalus dan waktu muncul tunas. Perlakuan E (10% Air kelapa + 1 mg L^{-1} NAA) memberikan respons paling optimal terhadap waktu muncul kalus dan diameter kalus.



ABSTRACT

Potato (*Solanum tuberosum* L.) is a popular crop that is considered an alternative carbohydrate. Potato production is still fluctuating. The RGH 01 potato variety has high yield potential, but seed availability is limited. Improving the quality of potato seeds begins with the procurement of parent seeds in the form of plantlets produced through tissue culture, one of which is the micro-cutting technique for plant propagation in a short time. The purpose of this study was to determine the best concentration of NAA (Naphthalene Acetic Acid) and coconut water for the growth of potato explants. The method used in this study was quantitative by calculating the average, and descriptive with the support of literature sources. This study consisted of ten treatment levels and four replications. Murashige and Skoog media was used as the base media with the addition of various concentrations of NAA (0.5 mg L⁻¹, 1 mg L⁻¹, 1.5 mg L⁻¹) and various concentrations of coconut water (10%, 15%, 20%). The results showed that the addition of NAA and coconut water to the RGH 01 variety of potatoes had various responses to the growth of potato plant explants. The addition of NAA and coconut water was optimal in terms of callus emergence time, callus diameter, and shoot emergence time. Treatment E (10% coconut water + 1 mg L⁻¹ NAA) provided the most optimal response in terms of callus emergence time and callus diameter.

