

RINGKASAN

Permasalahan stroberi di Indonesia adalah ketersediaan benih berkualitas dan bebas penyakit. Metode kultur *in vitro*, dapat digunakan sebagai salah satu perbanyak tanaman secara cepat karna menghasilkan bibit yang seragam dan dalam jumlah yang banyak. Perlakuan yang digunakan pada penelitian ini yaitu konsentrasi air kelapa dan pepton. Konsentrasi air kelapa dan pepton yang digunakan juga harus tepat agar tanaman yang di kultur dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian untuk menentukan konsentrasi kombinasi air kelapa dan pepton yang optimal bagi pertumbuhan eksplan stroberi.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi eksplan biji Stroberi varietas Mencir, larutan stok makro 50 ml/L, larutan stok mikro 10 ml/L, iron 10 ml/L, myo inositol 100 ml/L, vitamin 5 ml/L, aquades, air kelapa, pepton, sukrosa, pemat, larutan KOH atau HCl, alkohol 70% dan alkohol 69%. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi LAF (*Laminar Air Flow*), selotip, *plastic wrap*, autoklaf, neraca analitik, pH meter, *magnetic stirrer + heater*, botol kultur, botol alkohol, gelas beker, labu ukur, kompor gas, *stirrer*, mikropipet, lux meter, spatula, pinset, scalpel, selotip, spidol, silet, cawan petri, korek api dan bunsen. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 (empat) ulangan dengan jumlah unit percobaan ada 96 buah. Data yang diperoleh diuji dengan uji analisis sidik ragam atau ANOVA. Kemudian dianalisis uji lanjut menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi air kelapa yang diberikan pada media MS menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap variabel pertumbuhan Stroberi Mencir. Konsentrasi pepton yang diberikan pada media MS menunjukkan pengaruh negatif terhadap variabel persentase perkecambahan, laju perkecambahan, jumlah daun, lebar daun, dan jumlah cabang. K2P0 merupakan konsentrasi yang paling baik untuk pertumbuhan bibit Stroberi Mencir.

SUMMARY

The problem with strawberries in Indonesia is the availability of quality and disease-free seeds. The in vitro culture method can be used as one of the fastest plant propagations because it produces seeds that are uniform and in large quantities. The treatment used in this study was the concentration of coconut water and peptone. The concentration of coconut water and peptone used must also be right so that the cultured plants can grow and develop properly. Therefore, research is needed to determine the optimal combination concentration of coconut water and peptone for the growth of strawberry explants.

The materials used in this study included explants of Mencir strawberry varieties, 50 ml/L macro stock solution, 10 ml/L micro stock solution, 10 ml/L iron, 100 ml/L myo inositol, 5 ml/L vitamin, distilled water, coconut water, peptone, sucrose, solids, KOH or HCl solution, 70% alcohol and 69% alcohol. The tools used in this study included LAF (Laminar Air Flow), masking tape, plastic wrap, autoclave, analytical balance, pH meter, magnetic stirrer + heater, culture bottles, alcohol bottles, beakers, volumetric flasks, gas stoves, stirrers, micropipette, lux meter, spatula, tweezers, scalpel, masking tape, marker, razor, petri dish, matches and bunsen. The experimental design used was a Completely Randomized Design (CRD) with 4 (four) replications with a total of 96 experimental units. The data obtained was tested by analysis of variance test or ANOVA. Then the follow-up test was analyzed using the Duncan Multiple Range Test (DMRT) with a significance level of 5%.

The results showed that the concentration of coconut water given to the MS medium had no significant effect on the Mencir Strawberry growth variable. The peptone concentration given to the MS medium showed a negative effect on the germination percentage, germination rate, number of leaves, leaf width, and number of branches. K2P0 is the best concentration for the growth of Mencir Strawberry seeds