

RINGKASAN

Salah satu hambatan dalam pengembangan tanaman jeruk lemon (*Citrus limon*) adalah ketersediaan bibit atau bahan tanam yang berkualitas. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengembangkan tanaman jeruk lemon secara setek dengan zat pengatur tumbuh alami keong mas. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi, lama perendaman dan kombinasi antara konsentrasi dan lama perendaman yang paling baik dari zat pengatur tumbuh alami keong mas (*Pomacea canaliculata*) terhadap pertumbuhan setek tanaman jeruk lemon (*Citrus limon*).

Penelitian dilaksanakan pada Januari sampai April 2020 di Desa Banjarsari Kulon, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan dua faktor. Faktor pertama yaitu konsentrasi zat pengatur tumbuh alami yang terdiri dari 3 taraf, yaitu 250 ml/l, 500 ml/l dan 750 ml/l. Faktor kedua yaitu lama perendaman zat pengatur tumbuh alami yang terdiri dari 3 taraf, yaitu 1,5 jam, 3 jam, 4,5 jam. Variabel yang diamati yaitu persentase setek hidup, panjang tunas, jumlah tunas, bobot tunas segar, bobot tunas kering, volume akar, bobot akar segar, bobot akar kering. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji F, apabila terdapat keragaman dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi zat pengatur tumbuh alami keong mas (*Pomacea canaliculata*) dengan konsentrasi 500 ml/l memberikan hasil bobot tunas segar, bobot akar segar dan bobot akar kering yaitu 0,84 g, 0,56 g dan 0,17 g. Lama perendaman zat pengatur tumbuh alami keong mas (*Pomacea canaliculata*) dengan lama perendaman 3 jam memberikan hasil bobot tunas segar dan bobot akar kering yaitu 0,79 g dan 0,16 g. lama perendaman 4,5 memberikan hasil panjang tunas dan berat akar segar dengan hasil berturut-turut yaitu 17,52 cm dan 0,53 g. Kombinasi perlakuan antara konsentrasi dan lama perendaman zat pengatur tumbuh alami keong mas (*Pomacea canaliculata*) yang diberikan memberikan hasil panjang tunas pada perlakuan konsentrasi 250 ml/l dan lama perendaman 4,5 jam yaitu 18,91 cm.

SUMMARY

One amongst the difficulties of developing lemon plant (*citrus limon*) is the availability of seeds or high-quality planting materials. This research is conducted to develop lemon plant with cutting method and golden snail natural growth regulator. This research aims to attain concentration, submersion duration and the best combination of concentration and submersion duration of the lemon plant (*citrus limon*) cutting in the golden snail (*Pomacea canaliculata*) natural growth regulator.

This research is conducted on January until April 2020 in Banjarsari Kulon village, Sumbang sub-district, Banyumas regency. The research's design used is Complete Randomized Block Design (CRBD) with two factors. First factor is the concentration of natural growth regulators that consist of 3 levels, 250 ml/l, 500ml/l and 750 ml/l. Second factor is submersion duration of natural growth regulator that consist of 3 levels, 1,5 hours, 3 hours and 4,5 hours. The observed variables are live cutting percentages, shoot's length, shoot's amount, fresh shoot's weight, dried shoot's weight, roots volume, fresh root's weight and dried root's weight. The data obtained are analyzed with F test, if there is variety, it will be continued with Duncan Multiple Range Test (DMRT) 5% level.

Research's result shows that the concentration of golden snail (*pomacea canaliculata*) natural growth regulator with 500 ml/l concentration has given 0,84 g of fresh shoot's weight, 0,56 g of fresh root's weight and 0,17 g of dried root's weight. Three hours of submersion duration of golden snail (*pomacea canaliculata*) natural growth regulator resulted 0,79 g of fresh root's weight and 0,16 g of dried root's weight. The 4,5 hours submersion duration resulted shoot's length and fresh root's weight consecutively 17,52 cm and 0,53 g. The combination treatment between 250 ml/l concentration and 4,5 hours of submersion duration in golden snail natural growth regulator resulted 18,91 cm of shoot's length.