

## RINGKASAN

Kendala dalam perbanyak anggur secara vegetatif adalah waktu muncul tunas dan pembentukan akar yang lambat. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan pemberian zat pengatur tumbuh ekstrak daun kelor. Penelitian ini bertujuan mendapatkan konsentrasi zat pengatur tumbuh terbaik bagi pertumbuhan setek batang anggur, mendapatkan lama perendaman konsentrasi zat pengatur tumbuh terbaik bagi pertumbuhan setek batang anggur, dan mendapatkan konsentrasi dan lama perendaman terbaik bagi pertumbuhan setek batang anggur.

Penelitian ini dilaksanakan pada Februari hingga Mei 2021 di Desa Krasak, Kecamatan Teras, Boyolali dan Laboratorium Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok di dalam *polybag* yang terdiri atas dua faktor perlakuan, yaitu faktor konsentrasi ekstrak daun kelor (kontrol, 10 %, 20 %, 30 %) dan faktor lama perendaman (1 jam, 3 jam, 5 jam). Variabel yang diamati meliputi waktu inisiasi tunas, bobot tunas segar, bobot tunas kering, bobot akar segar, bobot akar kering, panjang tunas, volume akar, jumlah tunas, jumlah akar, dan presentase setek hidup. Data di analisis sidik ragam pada taraf 5%, apabila terdapat pengaruh nyata dilanjutkan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* pada taraf kesalahan 5% dan analisis regresi untuk mengukur pengaruh perlakuan terhadap variabel pengamatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak daun kelor 30% memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan setek batang anggur variabel waktu inisiasi tunas (8,44 hst), bobot tunas segar (3,70 g), bobot tunas kering (1,75 g), bobot akar segar (1,69 g), bobot akar kering (0,79 g), panjang tunas (25,73 cm), volume akar (1,44 ml), jumlah tunas (2,85 buah), dan jumlah akar (9,07 buah). Lama perendaman setek batang anggur dalam ekstrak daun kelor 1, 3, dan 5 jam belum dapat memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan setek batang anggur. Kombinasi antara konsentrasi ekstrak daun kelor dan lama perendaman setek dalam ekstrak daun kelor belum dapat memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan setek batang anggur.

## SUMMARY

*An obstacle in vegetative propagation of grapes is the slow emergence of shoots and root formation. These problems can be overcome by giving growth regulators Moringa leaf extract. This research aims to get the best concentration of growth regulator for the growth of grape stem cuttings, get the best soaking time for the concentration of growth regulator for the growth of grape stem cuttings, and get the best concentration and soaking time for the growth of grape stem cuttings.*

*This research was conducted from February to May 2021 in Krasak Village, Teras District, Boyolali and Agronomy and Horticulture Laboratory, Faculty of Agriculture, Universitas Jenderal Soedirman. This study used a Randomized Group Design in polybags consisting of two treatment factors, namely the moringa leaf extract concentration factor (control, 10%, 20%, 30%) and the immersion time factor (1 hour, 3 hours, 5 hours). Variables observed included shoot initiation time, fresh shoot weight, dry shoot weight, fresh root weight, dry root weight, shoot length, root volume, number of shoots, number of roots, and percentage of live cuttings. Data were analyzed by variance analysis at the 5% level, if there was a significant effect, followed by further Duncan Multiple Range Test at the 5% error level and regression analysis to measure the effect of treatment on the observation variables.*

*The results showed that 30% moringa leaf extract concentration gave the best results on the growth of grape stem cuttings variable shoot initiation time (8,44 hst), fresh shoot weight (3,70 g), dry shoot weight (1,75 g), fresh root weight (1,69 g), dry root weight (0,79 g), shoot length (25,73 cm), root volume (1,44 ml), number of shoots (2,85 pieces), and number of roots (9,07 pieces). Soaking the grape stem cuttings in moringa leaf extract for 1, 3, and 5 hours did not give the best results on the growth of grape stem cuttings. The combination of the concentration of moringa leaf extract and the length of soaking the cuttings in moringa leaf extract has not been able to provide the best results on the growth of grape stem cuttings.*