RINGKASAN

Pengujian nilai duga heritabilitas sebagian besar telah dilakukan pada percobaan lapang tetapi pada lingkungan hidroponik belum banyak dilakukan. Penelitan ini untuk mengetahui nilai duga heritabilitas empat genotipe pakcoy pada lingkungan hidroponik. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pertumbuhan dan hasil dari keempat genotipe pakcoy pada lingkungan hidroponik, (2) mengetahui koefisien keragaman genotipe dan fenotipe, (3) mengetahui nilai duga heritabilitas dari keempat genotipe pakcoy pada media hidroponik. Penelitian dilakukan di *Screenhouse* yang berada di Pondok Pesantren Darussalam, Dukuh Waluh, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini dimulai pada 1 Juni sampai dengan 9 Juli 2017. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL), dengan perlakuan tunggal (varietas *Green Putsoi, Brisk Green, TM Jade* dan *Nauli F1*). Penelitian ini dilakukan sebanyak delapan ulangan. Data yang diperoleh diuji dengan analisis varian (ANOVA). Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), luas daun (cm^2), panjang akar (cm), volume akar (cm^3), bobot basah akar (g), bobot basah tajuk (g), dan jumlah klorofil (unit/ cm^2). Hasil penelitian menunjukan (1) terdapat perbedaan genotipe terhadap karakter luas daun; (2) Koefisien keragaman dari setiap karakter tanaman pakcoy termasuk ke dalam kriteria rendah sampai agak rendah; (3) Besaran nilai duga heritabilitas tanaman pakcoy semua karakter agronomi termasuk ke dalam kriteria rendah, kecuali pada karakter jumlah daun yang memiliki nilai heritabilitas sedang.

SUMMARY

Tests of heritability estimates have been largely done in open field but in hydroponic environments there has been no testing done so this research has been done to determine the heritability of four genotypes of pakcoy in the hydroponic environment. This research aims to (1) determine growth and yield of four pakcoy genotypes in the hydroponic environment, (2) know coefficient variability of genotypes and fenotypes, (3) know heritability of four genotypes in the hydroponic environment. The study was conducted in Screenhouse at Darussalam Islamic Boarding School, District of Kembaran, Banyumas, Central Java Province. The research was started from 1 June to 9 July 2017. The experimental design used a Randomized Complete Block Design (RCBD) with single factor (varieties of Green Putsoi, Brisk Green, TM Jade and Nauli F1). The experiment was repeated 8 times. Obtained datas from 4 pakcoy genotypes were tested using analysis of variance (ANOVA). The variables observed were plant height, leaf number, leaf area, root length, root volume, root fresh weight, canopy fresh weight, and clorophyll. The results of research showed (1) there are differences in the effect of all genotypes on leaf area character; (2) the coefficient of diversity of each character of the pakcoy is categorized into low to rather low criteria; (3) The magnitude of heritability estimates genotypes agronomic characters of pakcoy plants all belong to the low criteria, except on leaf number characters that have a moderate heritability value.