

## **RESPON PERTUMBUHAN SETEK LADA TERHADAP PEMBERIAN URIN SAPI DAN CENDAWAN MIKORIZA ARBUSKULA**

Andre Suhendar

15011017

### **INTISARI**

Lada merupakan salah satu komoditas perkebunan yang menjadi andalan Indonesia sebagai komoditas ekspor, namun pengembangan produksi lada masih mengalami penurunan. Permasalahan yang muncul pada lada yaitu teknik budidaya terutama pada pembibitan. Pemberian urin sapi dan cendawan mikoriza arbuskula sebagai upaya dalam hal meningkatkan pertumbuhan setek lada. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh dari urin sapi dan pemberian cendawan mikoriza arbuskula. Penelitian ini dilaksanakan di UPT Kebun Percobaan Kaliurang dengan ketinggian 160 m diatas permukaan laut, dari bulan September hingga Desember 2019. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial  $4 \times 2 + 1$  kontrol yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama yaitu konsentrasi pemberian urin sapi yang terdiri dari 4 taraf, S1 = 10%, S2 = 20 %, S3 = 30 %, S4 = 40%. Faktor kedua ialah pemberian cendawan mikoriza arbuskula yang terdiri dari 2 taraf, M1 = tidak aplikasi, M2= aplikasi dan setiap perlakuan diulang 3 ulangan sehingga terdapat total 27 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan urin sapi dan cendawan mikoriza arbuskula pada semua parameter pertumbuhan setek lada. Pemberian urin sapi berpengaruh terhadap parameter tinggi tunas, jumlah daun, jumlah akar, panjang akar dan bobot segar tunas, sedangkan pemberian mikoriza berpengaruh terhadap jumlah daun bobot segar tunas. Konsentrasi urin sapi yang cenderung lebih baik untuk pertumbuhan setek lada yaitu konsentrasi 30 %, dan perlakuan aplikasi cendawan mikoriza lebih baik dari pada tanpa aplikasi. Semua parameter pertumbuhan setek lada tidak berbeda nyata dengan kontrol.

Kata Kunci : *lada, mikoriza, urin sapi, setek, parameter pertumbuhan.*

## **THE RESPONSE OF PEPPER CUTTING GROWTH ON THE ADDITION OF COW URINE AND ARBUSCULAR MYCORRHIZAL FUNGI**

Andre Suhendar  
15011017

### **ABSTRACT**

*Pepper is one of the plantation commodities that is Indonesia's mainstay as an export commodity, but the development of pepper production is still declining. The problem that arises in pepper is a conservation technique in nurseries. Giving of cow urine and arbuscular mycorrhizal fungi in an effort to increase the growth of pepper cuttings. This research aims to determine the effect of cow urine and administration of arbuscular mycorrhizal fungi. This research was carried out at the UPT Kaliurang Experimental Garden with a height of 160 m above sea level, from September to December 2019. This research was a  $4 \times 2 + 1$  control factorial experiment arranged in a Completely Randomized Design consisting of two factors. The first factor consisted of cow urine composition consisting of 4 levels, S1 = 10%, S2 = 20%, S3 = 30%, S4 = 40%. The second factor was arbuscular mycorrhizal fungi which consisted of 2 levels, M1 = no application, M2 = application and each training was repeated 3 times and required a total of 27 experimental units. The results showed that there was no interaction between cow urine and arbuscular mycorrhizal fungi on all growth parameters of pepper cuttings. The administration of cow urine was contradictory to the parameters of high shoots, number of leaves, number of roots, root length and weight of fresh shoots, while the administration of mycorrhiza fought against the number of leaves of fresh shoot weight. Concentration of cow urine tends to be better for growth of pepper cuttings, namely 30% concentration, and management of mycorrhizal fungus application is better than without application. All parameters for growth of pepper cuttings were not significantly different from controls.*

*Keywords: Pepper, Mycorrhizae, Cow urine, Cuttings, Growth parameters.*