

INTISARI

Percobaan ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh takaran pemberian Cu dan Zn terhadap pertumbuhan semai *Eucalyptus urophylla* S.T. Blake dan menentukan dosis Zn dan Cu yang memberi hasil terbaik untuk pertumbuhan semai *Eucalyptus urophylla* S.T. Blake.

Percobaan ini merupakan percobaan pot dan dilakukan di rumah kaca Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Gambut yang digunakan diambil dari Siantan, Pontianak, Kalimantan Barat dari lapisan atas 0 - 25 cm.

Rancangan yang digunakan dalam percobaan ini adalah rancangan acak lengkap faktorial dengan 2 faktor yaitu pemberian Cu dan Zn. Dosis Cu terdiri dari 6 aras yaitu : 0, 10, 20, 30, 40, 50 ppm dan dosis Zn terdiri dari 7 aras yaitu : 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60 ppm.

Parameter yang diamati adalah tinggi semai, diameter semai, kekokohan semai, berat kering semai, ratio pucuk akar semai dan indeks kualitas semai. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis varian dan untuk membandingkan antar rerata perlakuan digunakan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf uji 1% dan 5%. Sedangkan persamaan regresi linier digunakan untuk menunjukkan pola dan hubungan antara dosis Cu dan Zn dengan parameter yang diamati.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa peningkatan dosis pemberian Cu dan Zn akan meningkatkan tinggi semai, diameter semai, berat kering semai, ratio pucuk akar semai dan indeks kualitas semai secara nyata pada taraf uji 1% dan 5%. Ada interaksi antara perlakuan pemberian Cu dan Zn terhadap diameter semai, berat kering semai, ratio pucuk akar semai dan indeks kualitas semai. Hasil optimal dicapai bila Cu dan Zn diberikan pada dosis yang tepat dan seimbang. Dari parameter yang diamati maka dapat disimpulkan bahwa medium gambut dengan komposisi Cu 40 ppm dan Zn 50 ppm merupakan medium tumbuh semai yang baik dan mampu menghasilkan semai yang berkualitas.

ABSTRACT

The experiment was conducted to study the influences of dosage of Cu and Zn application on the *Eucalyptus urophylla* seedling growth and to determine Cu and Zn dosage which giving best result for *Eucalyptus urophylla* seedling growth.

The experiment was a pot trial and conducted in the green house Department of Silviculture, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University, Yogyakarta. The peat sample was from collected 0 - 25 cm on the top of peat deposit layer in the Pontianak area, West Kalimantan.

The design in experiment was a Factorial Complete Randomized Design with 2 factors, i.e. Cu and Zn application. There were six rates of Cu applications: 0, 10, 20, 30, 40, 50 ppm, and seven rates of Zn applications: 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60 ppm respectively.

Parameters observed were height, diameter, strength, dry weight, shoot/root ratios and seedling quality index. The data obtained were analyzed by Variance Analysis technique, and to compare treatment means within each other, it used Duncan's Multiple Range Test (DMRT) on 1% and 5% significance level. Whereas Linear Regression Equalization was used to point out the pattern and correlation of Cu and Zn dosages with parameters observed.

The results showed that increasing of Cu and Zn application increased height, diameter, strength, dry weight, shoot/root ratios and seedling quality index significantly. There were interactions between Cu and Zn application to the diameter, strength, dry weight, shoot/root ratios and seedling quality index. The optimum yield can be obtained when Cu and Zn given on exact and balanced dosage. Based on those, we observed (height, diameter, strength, dry weight, shoot/root ratios and seedling quality index) can be concluded that peat medium in Cu 40 ppm and Zn 50 ppm composition was the best seedling growth medium and could produce good quality of seedling.