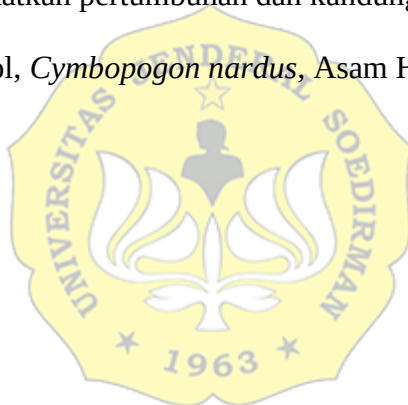


ABSTRAK

Serai (*Cymbopogon nardus*) atau sereh merupakan tanaman tropis yang memiliki senyawa aktif sehingga bisa digunakan sebagai obat tradisional. Senyawa aktif tersebut antara lain tanin dan flavonoid yang merupakan derivat dari polifenol. Meningkatnya kandungan senyawa aktif seperti polifenol dapat diupayakan dengan meningkatkan biomassa tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh asam humat terhadap kandungan polifenol dan pertumbuhan batang serai dan mengetahui konsentrasi asam humat yang efektif untuk meningkatkan kandungan polifenol dan pertumbuhan batang serai. Penelitian ini akan dilakukan secara eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas empat perlakuan asam humat pada media pasir dengan konsentrasi 0 g. kg⁻¹; 4 g. kg⁻¹; 8 g. kg⁻¹; 12 g. kg⁻¹ dan diulang sebanyak tiga kali. Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah pertumbuhan tanaman dengan parameter meliputi jumlah daun, berat basah dan berat kering tanaman, serta kandungan polifenol pada batang serai. Data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA (*Analysis of Variance*), setelah itu dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian asam humat dapat meningkatkan pertumbuhan dan kandungan senyawa polifenol batang serai dan konsentrasi 6,5g/kg merupakan konsentrasi yang paling efektif untuk meningkatkan pertumbuhan dan kandungan polifenol batang serai.

Kata kunci : Polifenol, *Cymbopogon nardus*, Asam Humat



ABSTRACT

Serai or sereh (*Cymbopogon nardus*) known commonly as lemongrass a species of tropical plant containing active chemical properties that enables it to be used as traditional medicine. Those active ingredients including tannin and flavonoid which are derivatives of polifenol. An increase of active chemical properties such as polifenol can be achieved by increasing the biomass of the plant. The purpose of this research is to find out the effects of humic acid on the polifenol content and branch growth of lemongrass, and to find out the optimum concentration of humic acid to increase polifenol content and branch growth in lemongrass. This research was done experimentally with a complete randomized design consisting of four treatments of humic acid on a sand based medium with 0 g. kg⁻¹ ; 4 g. kg⁻¹ ; 8g.kg⁻¹ ; 12 g.kg⁻¹ concentrations and three repetitions. Variables observed on this research is plant growth with parameters including leaf count, gross weight and dry weight of the plant, also the polifenol content within the branch. Data obtained from this research were analyzed with ANOVA (Analysis of Variance), and was further analyzed using a LSD test. Results obtained from this research indicates that application of humic acid improves growth and polifenol concentration and 6,5g/kg is most effective in increasing growth and polifenol concentration of lemongrass branches

Keywords: Polifenol, *Cymbopogon nardus*, Humic Acid

