

ABSTRAK

Sambiloto (*Andrographis paniculata*) merupakan salah satu jenis tanaman herba yang termasuk dalam Famili Acanthaceae dan banyak digunakan oleh masyarakat sebagai obat. Tanaman ini memiliki manfaat diantaranya dapat menurunkan demam, megobati diare, disentri, malaria, dan sebagai antioksidan. Kandungan senyawa aktif utama yang terdapat pada sambiloto yaitu flavonoid dan tanin, merupakan turunan dari senyawa polifenol yang berperan sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian asam humat terhadap pertumbuhan dan kandungan polifenol sambiloto, serta menentukan konsentrasi asam humat yang efektif untuk meningkatkan pertumbuhan dan kandungan polifenol sambiloto.

Penelitian ini dilakukan di *Greenhouse* dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari empat perlakuan asam humat pada media pasir dengan konsentrasi 0g/kg, 4 g/kg, 8 g/kg, 12 g/kg dan diulang sebanyak tiga kali sehingga diperoleh 12 unit percobaan. Variabel penelitian ini yaitu pertumbuhan dan kandungan polifenol. Parameter pertumbuhan yang diamati pada penelitian ini meliputi jumlah daun, tinggi tanaman, berat basah tanaman, dan berat kering tanaman. Data yang diperoleh dianalisis ragam atau *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan taraf uji 5% dan 1%, kemudian dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf uji 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian asam humat pada media tanam mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman dan kandungan polifenol sambiloto. Asam humat dengan konsentrasi 4,70 g/kg – 6,22 g/kg efektif meningkatkan pertumbuhan tanaman sambiloto, sedangkan asam humat dengan konsentrasi 7,65 g/kg efektif meningkatkan kandungan polifenol sambiloto.

Kata kunci: *Andrographis paniculata*, asam humat, kandungan polifenol

ABSTRACT

Sambiloto (*Andrographis paniculata*) is one type of herbaceous plant which is included in the Family Acanthaceae and widely used by the people as a medicine. The benefits of this plant include reducing fever, treating diarrhea, dysentery, malaria, and as antioxidants. The main active ingredient contained in sambiloto which is flavonoids and tannins, is a derivative of polyphenol compounds which act as antioxidants. The aim of this research was to determine the effect of humic acid on the growth and polyphenols content of sambiloto, and determine the concentration effective of humic acid to increase growth and polyphenols content of sambiloto.

The research was conducted at the Greenhouse and Laboratory of Plant Physiology, Faculty of Biology Jenderal Soedirman University. The research method used experimental method with Completely Randomized Design (CRD) consisting of four treatments of humic acid on sand media with a concentration of 0 g/kg, 4 g/kg, 8 g/kg, 12 g/kg and repeated three times to obtain 12 experimental unit. The variables of this research are the growth and polyphenols content of sambiloto. The parameters observed in this research were the number of leaves, plant height, plant wet weight, plant dry weight. The data obtained were analyzed by Analysis of Variance (ANOVA) test with a confidence level of 5% and 1%, then proceed with Least Significance Different (LSD) test with 5% confidence level. The results showed that give away of humic acid in the growing media was able to increase growth and polyphenols content of sambiloto. Humic acid with a concentration of 4,70 g/kg – 6,22 g/kg effective to increase the growth of sambiloto, while humic acid with concentration of 7,65 g/kg effective to increase polyphenols content of sambiloto.

Keywords: *Andrographis paniculata*, *humic acid*, *polyphenol content*.