

## ABSTRAK

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI PUPUK CAIR DAUN GAMAL (*Gliricidia sepium*) TERHADAP KADAR ANDROGRAPHOLIDE PADA TANAMAN SAMBILOTO (*Andrographis paniculata* Ness)****Ananta Kurniawan****2017**

Penggunaan pupuk organik merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia dan usaha meningkatkan unsur hara Nitrogen (N). Salah satu bahan organik yang mudah ditemui dan dapat digunakan sebagai pupuk adalah daun gamal (*Gliricidia sepium*) yang memiliki kandungan N cukup tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi pupuk cair daun gamal terhadap berat basah dan kadar andrographolide daun Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness), serta mengetahui variasi konsentrasi berapakah yang paling baik untuk memenuhi standar daun Sambiloto sebagai bahan baku obat.

Penelitian ini dilaksanakan di kebun Percobaan Pendidikan Biologi Universitas Sanata Dharma, pada tanggal 21 Februari - 15 Juni 2017. Penelitian ini menggunakan 3 perlakuan, kontrol positif dan kontrol negatif. Perlakuan dibedakan dengan pemberian pupuk cair daun gamal dengan konsentrasi yang berbeda yaitu perlakuan A (20%), B (40%), C (60%), kontrol positif (2,5 gram urea) dan kontrol negatif (100 ml air tanah). Parameter yang diamati adalah berat basah daun Sambiloto yang diambil dari pangkal pada batang kedua dari bawah sebanyak 10 helai dan kadar andrographolide (% b/b). Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif kuantitatif.

Berdasarkan analisis kandungan N, dalam setiap 1 ml pupuk cair daun Gamal mengandung 0,961 % N. Konsentrasi pupuk cair daun gamal berpengaruh terhadap berat basah daun sambiloto dan kadar andrographolide. Konsentrasi yang paling baik untuk berat basah adalah 20% sedangkan konsentrasi paling baik untuk kadar andrographolide adalah 60%. Kandungan andrographolide yang paling tinggi adalah 1,81% b/b. Berdasarkan Vanhaelen dalam Dewi (2013) kandungan andrographolide tersebut sudah memenuhi standar baku daun Sambiloto sebagai bahan baku obat.

**Kata kunci** : pupuk cair daun gamal, kadar andrographolide, daun sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness.).

**ABSTRACT*****THE INFLUENCE OF CONCENTRATION VARIATION OF GAMAL LEAVES LIQUID FERTILIZER (*Gliricidia sepium*) TO THE LEVEL OF ANDROGRAPHOLIDE CONTENT IN SAMBILOTO LEAVES (*Andrographis paniculata* Ness)*****Ananta Kurniawan****2017**

*The use of organic fertilizer as an alternative fertilizer to overcome the use of chemical fertilizers and as an effort to increase the Nitrogen (N) nutrient. One of the easily accessible organic material that can be used as a fertilizer is gamal leaves (*Gliricidia sepium*) which contain high Nitrogen. This research was conducted to determine the influence of the concentration of gamal leaves liquid fertilizer to the amount of andrographolide in sambiloto plant and to know which one is the best for the fresh weight of Sambiloto leaves (*Andrographis paniculata* Ness).*

*This research was conducted in experimental field of Biology Education of Sanata Dharma University, on 21 February – 15 June 2017. This research used 3 different treatments, positive control and negative control. The treatments were differentiated by applying different concentration of gamal leaves liquid fertilizer, which were A (20%), B (40%), C (60%), positive control (2,5 grams of urea) and negative control (100 ml ground water). The parameters observed were the fresh weight of Sambiloto leaves by taking 10 strands leaves from the second-based stem and andrographolide amount (% b/b). The data obtained were analyzed in descriptive quantitative.*

*Based on the analysis of N content, in every 1 ml of Gamal leaves liquid fertilizer contains 0,961 % N. The concentration of gamal leaves liquid fertilizer effect to wet weight of sambiloto leaves and andrographolide content. The best concentration for wet weight was 20% while the best concentration for andrographolide content 60%. The highest content of andrographolide was 1,81 % b/b. Based on Vanhaelen in Dewi (2013) the content of andrographolide already met Sambiloto leaves standard as raw material of medicine.*

**Keywords :** *Gamal leaf liquid fertilizer, Andrograpgolide content, fresh weight of Sambiloto leaves (*Andrographis paniculata* Ness.).*