

PENGARUH PERBEDAAN PUPUK HIJAU DAN LAMA  
PENCAHAYAAN TERHADAP PERTUMBUHAN  
VEGETATIF ALFALFA (*Medicago sativa L.*)

Ilham Surya Rizki  
12/331801/PT/06267

INTISARI

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk hijau dan lama penyinaran yang berbeda terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman alfalfa (*Medicago sativa L.*). Penelitian dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri dari 2 jenis perlakuan dengan 3 pengulangan. Perlakuan I merupakan pupuk kontrol dan pupuk yang terdiri dari 2 macam pupuk, yaitu P1: menggunakan pupuk hijau dari daun trembesi, P2: menggunakan pupuk hijau produksi Pusat Inovasi Agroteknologi (PIAT) UGM. Perlakuan II merupakan lama penyinaran yang diberikan, terdiri dari 3 perlakuan lama pencahayaan, yaitu C0: cahaya 12 jam, C1: cahaya 16 jam, C2: cahaya 20 jam. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah cabang, produksi segar, produksi bahan kering, kandungan bahan kering, kandungan bahan organik serta kandungan protein kasar. Data yang memberikan hasil yang berbeda nyata dilanjutkan dengan uji lanjut DMRT. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perbedaan macam pupuk hijau berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap tinggi tanaman alfalfa, sedangkan perbedaan lama penyinaran menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap berat segar tanaman, dan bahan kering tanaman alfalfa. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan perbedaan pupuk hijau dan perlakuan lama penyinaran terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, berat segar, bahan kering, bahan organik, dan protein kasar tanaman alfalfa. Perlakuan pemberian pupuk hijau dari PIAT dengan lama penyinaran 16 jam menunjukkan perlakuan terbaik.

Kata kunci : Alfalfa, Pupuk hijau, Lama penyinaran, Pertumbuhan vegetatif.

The effect of differences in green fertilizer and photoperiod on vegetative growth of alfalfa (*Medicago sativa* L.)

Ilham Surya Rizki  
12/331801/PT/06267

**ABSTRACT**

This study was aimed to determine the effect of green manure and addition of light on vegetative growth of alfalfa (*Medicago sativa* L.). This study used Randomized completely factorial design with 2 treatments with 3 repetitions. The first treatment were control (P0), green fertilizer from trembesi leaves (*Samanea saman*) (P1) and was green fertilizer from agrotechnological innovation center (PIAT) (P2). The second treatment were long lighting with 12 hours (C0), 16 hours (C1), 20 Hours (C2). Observed variable were plant height, number of branch, fresh plant production, dry matter production, dry matter content, organic matter content, and crude protein of plant. The data that showed a significantly differences subject to further test of DMRT. The result showed that the different green fertilizer significantly ( $P < 0.05$ ) on the height of alfalfa plant, whereas differences in long lighting showed significantly affect ( $P < 0.05$ ) on fresh weight of plants and dry matter. There was no interaction between different green fertilizer treatment, irradiation on plant height, number of branches, fresh weight, dry matter, organic matter, and crude protein of alfalfa. In conclusion the treatment of green manure from PIAT with photoperiod of 16 hours showed the best treatment.

Key word: Alfalfa plant, green fertilizer, photoperiod, production of alfalfa