

INTISARI

PERBANDINGAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN ALFALFA (*Medicago sativa* L. cv. Kacang Ratu BW) GENERASI KEDUA DAN KETIGA

Muhamad Wirdan Bazilie

14/362642/PT/06678

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan pertumbuhan dan produksi tanaman alfalfa (*Medicago sativa* L. cv. Kacang Ratu BW) pada generasi kedua dan ketiga. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan tanaman alfalfa (*Medicago sativa* L.) dua kelompok generasi yang berbeda yaitu generasi kedua dan generasi ketiga. Data diperoleh dari hasil pengamatan penanaman biji alfalfa yang berasal dari rumah kaca Laboratorium Hijauan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Biji alfalfa generasi kedua dan generasi ketiga ditanam dalam *polybag* yang berisikan tanah, *cocopeat*, *dolomit*, dan *SP-36*. Biji alfalfa yang berbeda generasi tersebut mendapat perlakuan yang sama yaitu dengan penyiraman tanaman sehari sekali, penyinaran 12 jam dari sinar matahari dan 4 jam menggunakan lampu. Kedua generasi tanaman alfalfa dipanen pada umur 4 minggu setelah tanam dengan memotong tajuk tanaman. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah pertumbuhan (tinggi tanaman dan jumlah cabang), produktivitas (produksi biomassa, bahan kering, bahan organik, dan protein kasar). Variabel tersebut dianalisis menggunakan uji T (*T-Test Independent Sample*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman, produksi biomassa, dan kandungan nutrisi tanaman alfalfa pada generasi kedua dan ketiga tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perbedaan generasi tanaman alfalfa tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan, produktivitas, dan kandungan nutrisi tanaman alfalfa.

Kata kunci: Alfalfa, Generasi, Pertumbuhan, Produksi tanaman.

ABSTRACT

COMPARISON OF GROWTH PERFORMANCE AND PRODUCTION OF ALFALFA (*Medicago sativa* L. cv. Kacang Ratu BW) SECOND AND THIRD GENERATION

Muhamad Wirdan Bazilie

14/362642/PT/06678

The aimed of this study was to compare the growth and production of alfalfa (*Medicago sativa* L. cv. Kacang Ratu BW) in the second and third generations. This study used a completed randomized design (CRD) with alfalfa (*Medicago sativa* L.) in second and third generation. The data was obtained from observations of the alfalfa seeds planting from the Forage and Pasture Science Laboratory, Faculty of Animal Science, Universitas Gadjah Mada. The second and third generation alfafa seeds were planted in polybags containing soil, cocopeat, dolomite, and SP-36. The different generations of alfalfa seeds received the same treatment, they were watered once a day, irradiated by 12 hours of sunshine and 4 hours using neon lights. Both generations of alfafa plants were harvested at the 4 weeks after planting by cutting the plant crown. The variables observed in this study were growth (plant height and number of branches), productivity (biomass production, dry matter, organic matter, and crude protein). These variables were analyzed using the T-test (T-Test Independent Sample). The results showed that plant height, biomass production, and nutrient content of alfafa plants in the second and third generations were not significantly different ($P > 0.05$). Based on the results of the study, it can be concluded that the difference in the generation of alfafa does not significantly affect the growth, productivity, and nutrient content of alfafa.

Keyword: Alfafa, Generation, Growth, Plants Production.