

KARAKTERISTIK MORFOLOGI PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BIOMASSA TANAMAN KACANG KORO PEDANG (*Canavalia ensiformis*) PADA REGROWTH KE-2 DENGAN TINGGI PEMOTONGAN YANG BERBEDA

Ghulam Miftahussalam
21/481486/PT/09043

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tinggi pemotongan terhadap karakteristik morfologi dan produksi biomassa tanaman kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis*) pada *regrowth* ke-2. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Juni 2024 di Desa Megeri, Kecamatan Kradenan, Kabupaten Blora, Jawa Tengah. Analisis proksimat dilakukan di Laboratorium Hijauan Makanan Ternak dan Pastura, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Pengambilan data morfologi tanaman meliputi pengamatan tinggi tanaman, panjang tanaman, jumlah daun, jumlah *node*, jumlah *pod* dan rasio daun batang. Penelitian ini menggunakan dua perlakuan yakni tinggi pemotongan 7 cm (*low cutting*; LC) dan tinggi pemotongan 14 cm (*high cutting*; HC). Pemanenan biomassa tanaman kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis*) dilakukan pada umur 45 hari setelah panen ke-2. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode *t-test* untuk menentukan signifikansi statistik antar perlakuan. Hasil penelitian pemotongan 14 cm (HC) menunjukkan hasil yang tinggi ($P < 0,05$) terhadap morfologi tinggi tanaman, panjang tanaman, jumlah daun, dan jumlah *node*. Namun, pada jumlah *pod* dan rasio daun batang tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$). Di sisi lain, produksi segar, bahan kering dan bahan organik menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu bahwa tinggi pemotongan 14 cm (HC) menunjukkan hasil terbaik pada karakteristik morfologi pertumbuhan dan produksi biomassa tanaman *Canavalia ensiformis*.

Kata kunci: *Canavalia ensiformis*, morfologi, pertumbuhan, produksi biomassa, tinggi pemotongan.

MORPHOLOGY CHARACTERISTICS OF GROWTH AND BIOMASS PRODUCTION OF JACK BEAN (*Canavalia ensiformis*) ON THE SECOND REGROWTH AT DIFFERENT CUTTING HEIGHTS

Ghulam Miftahussalam
21/481486/PT/09043

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of different cutting heights on morphology characteristics and biomass production of Jack Bean (*Canavalia ensiformis*) on the second regrowth. The research was conducted from January to June 2024 in Megeri Village, Kradenan District, Blora Regency, Central Java. Proximate analysis was conducted at the Laboratory of Forage and Pasture, Faculty of Animal Science, Gadjah Mada University. Morphology data collection included measurements of plant height, plant length, number of leaves, number of pods, number of nodes and leaf-to-stem ratio. Two treatment conditions were implemented with 7 cm height (Low Cutting; LC) and 14 cm height (High Cutting; HC). Harvesting of biomass of Jack Bean (*Canavalia ensiformis*) was conducted at the age of 45 days after the second cutting. All data were analyzed using t-test method to determine statistical significance between treatments. The results cutting heights of 14 cm (HC) showed high morphology ($P < 0.05$) in plant height, plant length, leaf count, and node count. However, neither the number of pods nor the leaf-to-stem ratio showed statistically significant differences between treatments ($P > 0.05$). On the other hand, biomass production measurements showed no significant differences ($P > 0.05$). The study concludes that cutting heights of 14 cm (HC) showed the best result on the morphological growth characteristics and biomass production of *Canavalia ensiformis*.

Keywords: Biomass production, *Canavalia ensiformis*, Cutting height, Growth, Morphology.