

PENGARUH UKURAN BIJI YANG BERBEDA TERHADAP PRODUKSI DAN KANDUNGAN NUTRIEN HIJAUAN KACANG KORO PEDANG (*Canavalia ensiformis*)

Muhammad Rosyid Aunillah

21/481556/PT/09044

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh ukuran biji terhadap produksi dan kandungan nutrisi hijauan kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis*). Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan Laboratorium Hijauan Makanan Ternak dan Pastura, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Penelitian ini dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan 3 perlakuan ukuran biji yang berbeda, yaitu kecil (0,75 g), sedang (1,25 g), dan besar (1,75), masing-masing dengan 4 kali ulangan. Pemanenan dilakukan pada hari ke-60 setelah tanam dan dilanjutkan analisis produksi dan kandungan nutrisi mencakup bahan kering (BK), bahan organik (BO), lemak kasar (LK), serat kasar (SK) dan protein kasar (PK). Data yang didapat kemudian dianalisis menggunakan sidik ragam ANOVA dan dilanjutkan dengan pengujian *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada selang kepercayaan 95% menggunakan software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 26. Hasil penelitian menunjukkan ukuran biji sedang (1,25 g) menghasilkan kandungan bahan kering daun, bahan organik batang, dan serat kasar batang yang lebih tinggi ($P < 0,05$) dibanding biji ukuran kecil (0,75 g) dan besar (1,75 g). Ukuran biji besar (1,75 g) memberikan pengaruh ($P < 0,05$) terhadap produksi bahan kering, bahan organik, dan serat kasar, namun ukuran biji sedang (1,25 g) memberikan pengaruh ($P < 0,05$) produksi lemak kasar tertinggi dibanding biji kecil (0,75 g) dan besar (1,75 g). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu pemilihan ukuran biji sedang (1,25 gram) dan besar (1,75 gram) menghasilkan produksi dan kandungan nutrisi hijauan kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis*) yang lebih tinggi.

Kata kunci: *Canavalia ensiformis*, kandungan nutrisi, perkecambahan tanaman, produksi, dan ukuran biji.

THE INFLUENCE OF DIFFERENT SEED SIZES ON THE PRODUCTION AND NUTRIENT CONTENT OF SWORD BEAN GREEN FODDER (*Canavalia ensiformis*)

Muhammad Rosyid Aunillah

21/481556/PT/09044

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effect of seed size on production and nutrient content of sword bean (*Canavalia ensiformis*) forage. The study was conducted at the Laboratory of Forage and Pasture, Faculty of Animal Science, Gadjah Mada University. The research was carried out using a completely randomized design (CRD) with a unidirectional pattern, consisting of three different seed size treatments: small (0,75 g), medium (1,25 g), and large (1,75 g). Harvesting was conducted on the 60th day after planting, followed by analysis of biomass production and nutrient content, including dry matter (DM), organic matter (OM), crude fat (CF), crude fiber (CFi), and crude protein (CP). The obtained data were analyzed using ANOVA and followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a 95% confidence interval using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 26. The research results showed that medium seed size (1,25 g) resulted in higher leaf dry matter content, stem organic matter, and stem crude fiber ($P < 0,05$) compared to small (0,75 g) and large seed sizes (1,75 g). Medium seed size (1,75 g) significantly influenced ($P < 0,05$) the production of dry matter (DM), organic matter (OM), and crude fiber (CF), moreover medium seed size (1,25 g) had the highest effect ($P < 0,05$) on crude fat (CFa) to small (0,75 g) and large seed sizes (1,75 g). The conclusion of this study is that selecting medium-sized seeds (1.25 grams) and large seeds (1.75 grams) results in higher production and nutrient content of sword jack bean (*Canavalia ensiformis*) forage.

Keywords: *Canavalia ensiformis*, nutrient content, plant germination, production, seed size.