

PENGARUH JARAK TANAH DAN ARAS PUPUK KALIUM TERHADAP
PRODUKSI BAHAN KERING, BAHAN ORGANIK DAN
PROTEIN KASAR LEGUM *Desmodium rensonii*

Ekawati Setyaningrum
02877 / PT

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan aras pupuk K terhadap produksi bahan kering, bahan organik dan protein kasar legum *Desmodium rensonii*. Hateri yang digunakan adalah tanaman legum *Desmodium rensonii* yang berumur 20 bulan, yang ditanam pada 27 petak ($2 \times 2 \text{ m}^2$) dalam tiga blok pada jarak tanam 25×50 , 50×50 dan 75×50 cm, sehingga tiap petak terdapat 28, 16 dan 12 tanaman. Semua tanaman dipupuk SP 36 dengan dosis 100 kg P_{20} g/ha sebagai pupuk dasar dan KCl 60 % dengan aras 0, 100 dan 200 kg N_{10} g/ha untuk tiap jarak tanam pada tiap blok ditentukan secara random. Pemotongan setiap 8 minggu selama 16 minggu sehingga terdapat dua kali pemotongan. Variabel yang diamati adalah produksi bahan kering (BK), bahan organik (BO), protein kasar (PK), panjang dan diameter cabang. Rancangan percobaan yang digunakan adalah *Split Block Design* dengan *main plot* adalah jarak tanam dan *sub plot* adalah aras pupuk K, bila berbeda nyata dilanjutkan dengan uji *Student Neuman Keul*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam memberikan pengaruh yang nyata terhadap produksi BK, BO dan PK. Produksi BK, BO dan PK pada tanaman yang ditanam pada jarak tanam yang rapat (25×50 cm) lebih tinggi ($P < 0,05$) daripada yang ditanam pada jarak tanam yang lebih lebar (50×50 dan 75×50 cm). Perlakuan aras pupuk K tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0.05$) terhadap produksi BK, BO dan PK. Jarak tanam dan perlakuan aras pupuk K tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan panjang dan diameter cabang. Produksi BK, BO dan PK legum *Desmodium rensonii* per satuan luas meningkat dengan semakin rapatnya jarak tanam, tetapi produksi per tanaman menurun. Legum *Desmodium rensonii* yang dipupuk K dengan berbagai aras sebaiknya ditanam pada jarak tanam yang rapat (25×50 cm).

Kata kunci : Jarak Tanam, Pupuk K, Produksi, Bahan Organik, Protein Kasar, *Desmodium rensonii*

INFLUENCE OF PLANTING SPACES AND LEVELS OF POTASSIUM
FERTILIZER ON DRY MATTER, ORGANIC MATTER
AND CRUDE PROTEIN PRODUCTIONS OF
LEGUME *Desmodium rensonii*

Ekawati Setyaningrum
02877/PT

ABSTRACT ◀

This research was conducted to study the effect of planting spaces and levels of potassium fertilizer on dry matter, organic matter and crude protein productions of legume *Desmodium rensonii*. *Legume Desmodium rensonii* of 20 months old planted on 2x2 metres area as much as 27 plots (3 blocks) were used in this experiment. All plants were fertilized with SP 36 100 kg P₂O₅/ha. The kinds of treatments were planting spaces 25x50, 50x50 and 75x50 cm so that there were 28, 16 and 12 plants in each plot respectively and levels of potassium fertiliser 0, 100 and 200 kg K₂O/ha. The treatments of planting spaces and levels of potassium fertilizer were randomly allowed in the 27 plots. *Desmodium rensonii* were cut two times at 8 weeks intervals. Variables measured were dry matter, organic matter, crude protein productions, length and diameter of branches. The experiment was designed using Split Block Design with planting spaces as main plot and levels of potassium fertilizer as sub plot and Student Neuman Keul Test was done to determine significant differences among the means. The result showed that planting spaces was significantly effect ($P < 0,05$) on dry matter, organic matter and crude protein productions. The productions of *Desmodium rensonii* planted at planting space 25x50 cm were higher than 50x50 and 75x50 cm of planting spaces. Levels of potassium fertiliser have no effect on dry matter, organic matter and crude protein productions. There were no significant differences of planting spaces and levels of potassium fertilizer among the means on length and diameter of branches. *Desmodium rensonii* fertilized with various levels of potassium should be planted at planting space 25x50 cm.

Key words : Planting Space, Potassium Fertilizer,
Production, Organic Matter, Crude Protein,
Desmodium rensonii