

PENGGUNAAN KALIANDRA (*Calliandra calothyrsus*) PADA PAKAN KOMPLET BERBASIS RUMPUT GAMA UMAMI (*Pennisetum purpureum cv. gama umami*) PADA DOMBA EKOR TIPIS

INTISARI

Ikhwanul Roychan
20/470100/PPT/01142

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan level terbaik dari penggunaan kaliandra dalam pakan komplet berbasis rumput gama umami. Objek ternak yang digunakan sebanyak 15 ekor domba dengan bangsa domba ekor tipis. Perlakuan yang digunakan sebanyak tiga jenis, yaitu: P0 (60% rumput gama umami + 40% konsentrat), P1 (45% rumput gama umami + 15% kaliandra + 30% konsentrat), dan P2 (30% rumput gama umami + 30% kaliandra + 40% konsentrat). Domba ditempatkan pada kandang individu dan diamati selama dua minggu. Parameter penelitian meliputi: konsumsi dan pencernaan pakan, retensi nitrogen, pertumbuhan bobot badan harian, konversi pakan, dan pendapatan. Data yang dihasilkan dianalisis secara ANOVA satu arah; perbedaan kemudian di uji lanjut dengan *Duncan's multiple range test* (DMRT). Hasil percobaan menunjukkan penggunaan kaliandra dengan level yang berbeda berpengaruh terhadap konsumsi secara berat badan metabolik ($P < 0,05$). Hasil konsumsi terbaik ditunjukkan pada penggunaan kaliandra level 30%. Parameter pencernaan terhadap penggunaan kaliandra pada level yang berbeda menunjukkan jika tidak terdapat pengaruh pada persentase pencernaan bahan kering dan bahan organik, akan tetapi menunjukkan perbedaan terhadap pencernaan protein kasar, lemak kasar, serta BETN ($P < 0,05$). Pencernaan nutrisi berdasarkan bobot badan metabolik harian menunjukkan jika terdapat pengaruh pada beberapa parameter ($P < 0,05$). Pencernaan nutrisi terbaik ditunjukkan pada level 30%. Retensi nitrogen pada Level kaliandra yang berbeda tidak berpengaruh secara hasil ($P < 0,05$) akan tetapi terdapat kenaikan ekskresi nitrogen pada penggunaan kaliandra di level yang berbeda ($P < 0,05$). Parameter kinerja menunjukkannya ada pengaruh terhadap penambahan bobot badan harian, *feed conversion ratio*, dan penambahan bobot badan terhadap level kaliandra yang berbeda di pakan komplet dengan basis rumput gama umami ($P < 0,05$). *Feed conversion ration* yang rendah dan bobot badan yang lebih besar menghasilkan nilai *income over feed cost* yang lebih tinggi pada pakan dengan kaliandra. Kesimpulan yang dihasilkan dalam percobaan ini adalah pemberian kaliandra dengan level 30% memberikan hasil konsumsi terbaik pada ternak. Pakan komplet dengan penggunaan kaliandra dengan level 30% memberikan persentase pencernaan, nutrisi tercerna, dan kinerja yang lebih baik sehingga memberikan nilai pendapatan yang lebih tinggi.

Kata kunci: Protein pakan, Leguminosa, Pakan Komplit, Ruminansia kecil, Ekonomi pakan

THE USE OF CALLIANDRA (*Calliandra calothyrsus*) ON COMPLETE FEED
GAMA UMAMI GRASS (*Pennisetum purpureum* cv. gama umami) BASED TO
LOCAL SHEEP

ABSTRACT

Ikhwanul Roychan
20/470100/PPT/01142

The aimed of this study was to obtain the best level use of calliandra in gama umami grass based complete feed. The object used is 15 ewes with the Thin Tailed Sheep breed. Three types of treatment were used, namely P0: 60% gama umami + 40% concentrate, P1: 45% gama umami + 15% calliandra + 30% concentrate, P2: 30% gama umami + 30% calliandra + 40% concentrate. Ewes were placed in individual cages and observed for 2 weeks. The researched parameters included intake, digestibility, nitrogen retention, daily body weight gain, feed conversion, and income over feed cost. The resulting data was analyzed by one-way ANOVA, the differences will then be further tested with the Duncan Multiple Range Test (DMRT). The experimental results showed the use of calliandra at different levels had an effect on consumption in terms of metabolic body weight ($P < 0.05$). The best intake results are shown at the 30% utilization level. The use of calliandra at different levels showed that there was no effect on the percentage digestibility of dry matter and organic matter, but showed differences in the digestibility of crude protein, crude fat, and non-extract nitrogen ($p < 0.05$). Nutrient digestibility based on daily metabolic body weight shows if there was an influence on several parameters ($P < 0.05$). The best nutrient digestibility is shown at a level of 30%. Nitrogen retention at different levels of calliandra had no effect on yield ($p < 0.05$) but there was an increase in nitrogen excretion with calliandra utilization ($p < 0.05$). Performance parameters showed that there was an effect on daily body weight gain, feed conversion ratio, and body weight gain for different calliandra levels in complete feed based on gama umami grass ($p < 0.05$). Low feed conversion ratio and higher body weight result in higher income over feed costs in feed with calliandra. In conclusion, given calliandra at a level of 30% gives the best intake results for local sheep. The use of calliandra with 30% level gave better digestibility, nutrient digestibility, and performance compared to the control treatment with better intake and performance gave the best result of income over feed cost.

Keywords: Feed Protein, Legume, Complete Feed, Small ruminants, Feed economics