

RINGKASAN

Keterbatasan ketersediaan hijauan berkualitas merupakan kendala utama dalam usaha peternakan ruminansia. Rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. *Mott*) memiliki produktivitas tinggi, namun kualitas nutrisinya perlu ditingkatkan melalui pemupukan yang tepat. Pemanfaatan pupuk feses kambing sering terkendala proses penguraian alami yang lambat karena teksturnya yang kasar, sehingga diperlukan tambahan bioaktivator *Biofad* untuk mempercepat pelepasan hara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk feses kambing dengan level bioaktivator *Biofad* yang berbeda terhadap kandungan protein kasar dan serat kasar rumput odot, serta menentukan dosis terbaiknya.

Metode yang digunakan adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan: P0 (kontrol/0% *Biofad*), P1 (0,025% *Biofad*), P2 (0,050% *Biofad*), dan P3 (0,075% *Biofad*). Tahapan pelaksanaan meliputi pembuatan kompos feses kambing selama 45 hari, penanaman stek rumput dalam *polybag* dengan media tanah, pupuk, dan sekam (3:2:1), serta pemanenan pada umur 50–60 hari. Sampel yang telah dikeringkan dan digiling kemudian diuji di laboratorium menggunakan metode *Kjeldahl* untuk protein kasar dan metode gravimetri untuk serat kasar, lalu data dianalisis menggunakan ANOVA dan uji lanjut DMRT.

Hasil analisis menunjukkan bahwa perbedaan level bioaktivator *Biofad* berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap kadar protein kasar dan serat kasar rumput odot. Perlakuan P1 (level *Biofad* 0,025%) memberikan hasil terbaik dengan kandungan protein kasar tertinggi sebesar 24,80% dan serat kasar terendah sebesar 29,14%. Dosis ini mampu menyediakan hara nitrogen siap serap yang tinggi untuk memacu pertumbuhan vegetatif, sehingga jaringan tanaman menjadi lebih sukulen dan efektif memperlambat proses lignifikasi (pengerasan jaringan) pada rumput odot.

Kata Kunci: Bioaktivator *Biofad*, Feses Kambing, Protein Kasar, Serat Kasar, Rumput Odot.

SUMMARY

The main constraint in ruminant livestock production is the limited availability of high-quality forage. Odot grass (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) offers high productivity, but its nutritional value needs improvement through proper fertilization. Goat feces fertilizer is a viable option, but its coarse texture slows natural decomposition, requiring a bioactivator like Biofad to accelerate nutrient release. This study aimed to determine the effects of using different levels of Biofad bioactivator in goat feces fertilizer on the crude protein and crude fiber content of Odot grass, and to identify the most optimal dosage.

This experimental study applied a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 5 replications: P0 (control/0% Biofad), P1 (0.025% Biofad), P2 (0.050% Biofad), and P3 (0.075% Biofad). The procedure included composting the goat feces for 45 days, growing the grass in polybags containing a soil, fertilizer, and husk mixture (3:2:1), and harvesting at 50–60 days. Dried and ground grass samples were analyzed using the Kjeldahl method for crude protein and the gravimetric method for crude fiber. Data were processed using ANOVA and followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT).

The results showed that different levels of Biofad bioactivator significantly affected ($P < 0.05$) both the crude protein and crude fiber content of Odot grass. Treatment P1 (0.025% Biofad) yielded the best results, producing the highest crude protein content at 24.80% and the lowest crude fiber content at 29.14%. This optimal dosage provided readily absorbable nitrogen that accelerated vegetative growth, making the plant tissue more succulent and effectively delaying the lignification process in the Odot grass.

Keywords: Biofad Bioactivator, Goat Feces, Crude Protein, Crude Fiber, Odot Grass.