

Produksi Rumput Odot (*Pennisetum purpureum* Cv. *Mott*) sebagai Pakan Ternak pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi

(Production of dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* Cv. *Mott*) as animal feed in various doses of cattle manure)

Muh. Faisal Andis^{1*}, Natsir Sandiah² dan Syamsuddin²

¹Faculty of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia

natsirsandiah77@uho.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk memahami pengaruh pemberian dosis pupuk kandang sapi yang berbeda terhadap produksi rumput odot (*P. purpureum* cv. *Mott*). Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 5 kelompok sebagai ulangan. Dosis pupuk perlakuan pada penelitian ini terdiri dari P0= tanpa pupuk, P1= 5 ton/ha setara 4,5 kg, P2= 10 ton/ha setara 9 kg dan P3= 15 ton/ha setara 13,5 kg. Variabel yang diamati adalah produksi bahan segar dan bahan kering. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam sesuai rancangan acak kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang sapi pada dosis yang berbeda tidak berpengaruh secara nyata ($P>0.05$) terhadap produksi rumput odot (*P. purpureum* cv. *Mott*).

Kata Kunci : Pupuk Kandang, Rumput Odot (*P. purpureum* cv. *Mott*).

Abstract. This study aimed to determine the effect of different doses of cattle manure on production of odot (*P. purpureum* cv. *Mott*). This study was conducted using a randomized block design (RBD) with 4 treatments and 5 groups as replications. The dosage of fertilizer treatment in this study consisted of P0= without manure, P1= 5 tons/ha equal 4.5 kg, P2 = 10 tons/ha equal 9 kg and P3 = 15 tons/ha equal 13.5 kg. The variables measured were the production of fresh and dry matter. The data obtained were analyzed by analysis of variance according to the randomized block design. The results indicated that administration of different doses of cattle manure (5 tons/ha, 10 tons/ha and 15 tons/ha) had no significant effect ($P> 0.05$) on the production of odot (*P. purpureum* cv *Mott*).

Keywords : Manure, *P.purpureum* cv. *Mott*

1. Pendahuluan

Hijauan pakan ternak merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan usaha peternakan terutama ternak ruminansia, mengingat hijauan pakan ternak mengambil porsi besar yaitu 81,60% dalam ransum pakan ternak ruminansia. Beberapa tahun terakhir padang penggembalaan mengalami penurunan produktivitas, kondisi itu dipengaruhi oleh menurunnya area padang penggembalaan akibat perubahan fungsi lahan.

Alternatif untuk mencukupi kebutuhan pakan ternak adalah dengan melakukan budidaya hijauan yang memiliki produktivitas tinggi dan kandungan nutrisi yang baik. Salah satu hijauan yang memiliki tingkat produktivitas yang tinggi adalah rumput odot (*P. purpureum* cv Mott). Rumput odot (*P. purpureum* cv.Mott) atau biasa disebut *dwarf elephant grass* adalah jenis rumput unggul yang mempunyai produktivitas tinggi serta kandungan nutrisi yang cukup baik. Produksi rumput odot (*P. purpureum* cv. Mott) lebih unggul pada berbagai tingkat usia dibandingkan jenis rumput tropis lainnya. Rumput odot mengandung kadar protein kasar mencapai 12,26%, kadar serat kasar cukup rendah sekitar 31,12% dan bahan kering tertinggi dibandingkan rumput-rumput tropis lainnya berkisar 86,80% perhitungan dalam bahan kering [1]. Selain itu, rumput odot mempunyai keunggulan antara lain tahan terhadap kekeringan dan hanya bisa dipropagasi melalui metode vegetatif, zat gizi yang cukup tinggi, serta mempunyai palatabilitas yang tinggi bagi ternak ruminansia [2]. Pemberian pupuk organik terutama yang berasal dari sapi diharapkan mampu meningkatkan produktivitas rumput odot sebagai salah satu cara pemenuhan kebutuhan pakan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini di Laboratorium Unit Agrostologi, Laboratorium Unit Pabrikasi Pakan dan Laboratorium Unit Analisis Pakan, Jurusan Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Kendari. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu parang, cangkul, meteran, selang air, timbangan dan kamera. Bahan yang digunakan yaitu stek rumput odot dengan panjang ruas 10 cm dan pupuk kandang sapi.

Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 5 kelompok dengan ukuran petak 3×3 m. Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut:

- P0 : Kontrol (Tanpa pupuk)
- P1 : Dosis Pupuk 5 Ton/ha setara 4,5 kg
- P2 : Dosis Pupuk 10 Ton/ha setara 9, kg
- P3 : Dosis Pupuk 15 Ton/ha setara 13,5 kg

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian terhadap Produksi bahan segar batang, bahan segar daun, bahan kering batang dan bahan kering daun rumput odot (*P. purpureum* cv. Mott) dengan pemberian pupuk kandang pada dosis yang berbeda (ton/ha) dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Produksi bahan segar batang, bahan segar daun, bahan kering batang, dan bahan kering daun rumput odot (*P. purpureum* cv. Mott) dengan pemberian pupuk kandang pada dosis yang berbeda (ton/ha)

Perlakuan	Variabel yang diamati			
	Produksi bahan segar batang (ton/ha)	Produksi bahan segar daun (ton/ha)	Produksi bahan kering batang (ton/ha)	Produksi bahan kering daun (ton/ha)
P0 (tanpa pupuk)	13.23±10.68	31.25±16.93	1.15±1.01	4.99±3.107
P1 (5 ton/ha)	23.10±15.43	47.89±18.85	1.73±0.77	7.73±2.855
P2 (10 ton/ha)	32.77±17.71	62.93±26.73	2.62±1.25	10.02±4.236
P3 (15 ton/ha)	37.04±15.74	68.26±27.57	2.96±1.08	10.03±3.559

3.1 Produksi Bahan Segar Batang

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang pada dosis yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0,05$) terhadap produksi bahan segar batang rumput

odot (*P. purpureum* cv. Mott). Tabel 1 menunjukkan rata-rata produksi bahan segar batang berkisar antara 13,23–37,04 ton/ha. Hal ini diduga karena pupuk perlakuan belum terdekomposisi di dalam tanah sehingga unsur hara dalam tanah belum tersedia cukup bagi tanaman. Pupuk kompos merupakan pupuk organik yang proses penguraiannya berlangsung lambat [3].

Hasil analisis tanah di lokasi penelitian menunjukkan bahwa kandungan nitrogen dalam tanah tergolong rendah yaitu 0,18% dan kandungan C-Organik dalam tanah sebesar 1,60%. Kandungan nitrogen normal dalam tanah yaitu sekitar antara 0,20% - 0,30% dan kandungan C-Organik berkisar antara 2,1% - 3,0% [4].

3.2 Produksi Bahan Segar Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang pada dosis yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0,05$) terhadap produksi bahan segar daun rumput odot (*P. purpureum* cv. Mott). Rataan produksi bahan segar daun berkisar antara 31,25–68,26 ton/ha. Produksi yang tidak berbeda nyata artinya semua variabel memberikan respon yang sama terhadap perlakuan yang berbeda ($P>0,05$). Hal ini diduga karena unsur hara dalam tanah belum tercukupi untuk pertumbuhan rumput odot (*P. purpureum* cv. Mott). Faktor lain yang diduga menyebabkan tidak adanya perbedaan pada tiap perlakuan adalah karena pupuk kompos mempunyai sifat immobilisasi hara dan lambat melepaskan hara sehingga unsur hara tidak tersedia cukup bagi tanaman.

3.3 Produksi Bahan Kering Batang

Hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa pemberian pupuk kandang pada dosis yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap produksi bahan kering batang rumput odot (*P. purpureum* cv. Mott). Rataan produksi bahan kering batang berkisar antara 1.15–2.96 ton/ha. Produksi bahan kering rumput odot pada penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan bahan kering yang dilaporkan sebelumnya yaitu 13,12% - 16,38% [5]. Hal ini diduga karena pupuk kandang perlakuan belum terdekomposisi ke dalam tanah. Unsur hara N dan unsur lainnya yang terkandung dalam pupuk organik di lepaskan secara perlahan-lahan dan memerlukan waktu yang cukup lama [6].

3.4 Produksi Bahan Kering Daun

Hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa pemberian pupuk kandang pada dosis yang berbeda tidak berpengaruh secara nyata ($P>0,05$) terhadap produksi bahan kering daun rumput odot (*P. purpureum* cv. Mott). Rataan produksi bahan kering berkisar antara 4.99-10.03 ton/ha. Produksi bahan kering rumput odot pada penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan bahan kering yang dilaporkan sebelumnya, yaitu 8,79% - 9,07% [5]. Pemberian unsur hara yang lengkap dapat mengoptimalkan pertumbuhan tanaman sehingga tanaman dapat mencapai produksi yang maksimal [7]. Pemberian pupuk yang belum memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman dapat memberikan dampak negatif terhadap produksi bahan kering [8]. Lebih lanjut, peningkatan laju fotosintesis pada tanaman akan meningkatkan ketersediaan unsur karbohidrat dan protein pada tanaman, sehingga dapat meningkatkan bahan kering tanaman tersebut [9].

4. Kesimpulan

Pemberian dosis pupuk kandang sapi pada dosis yang berbeda (5 ton/ha, 10 ton/ha dan 15 ton/ha) tidak memberikan pengaruh secara nyata ($P> 0.05$) terhadap produksi rumput odot (*P. purpureum* cv. Mott). Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan waktu yang lebih lama agar pupuk kandang yang diberikan dapat terurai dengan sempurna sebelum penanaman rumput odot.

5. Daftar Pustaka

- [1] Urribari, L., A. Ferer, and A. Collina. 2005. Leaf protein from ammonia treated drarf eleplhand grass (*Pennisetum purpureum* Schum cv. Mott). *Journal of Applied Biochemistry dan Biotechnology*. Humana Press Inc. 22(3): 720-730.
- [2] Lasamadi. R. D. 2013. Pertumbuhan dan Perkembangan Rumput Gajah Odot (*Pennisetum purpureun Cv. Mott*) yang Diberi Pupuk Organik Hasil Fermentasi EM4. *Jurnal Zootek* 32 (5): 158– 171.
- [3] Ressie ML, ML Mullik, dan TD Dato.2018. Pengaruh Pemupukan dan Interval Penyiraman terhadap Pertumbuhan dan Produksi Rumput Gajah Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*). *Jurnal Sains Indonesia*. Vol 13: 2, 182-188.
- [4] Fauzi, A. 2008. Analisis kadar unsur hara karbon organik dan nitrogen di dalam tanah perkebunan kelapa sawit Bengkalis Riau [Skripsi] Program Studi Diploma 3 Kimia Analis Departemen Kimia, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatra Utara Medan.
- [5] Ramdana, S. 2019. Pengaruh lama penyimpanan stek terhadap nilai nutrisi rumput gajah odot (*pennisetum purpureum cv. Mott*) panen I dan panen II [skripsi] Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Kendari.
- [6] Susanto, R. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Konsep dan Kenyataan. Kanisius. Yogyakarta.
- [7] Hakim N, N Yusuf, A Lubis, GN Sutopo, D Amin, GB Hong, dan HH Bailey. 2007. *Dasar- dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. Lampung. ID.
- [8] Prayogo, A. P, Nevy D. H. dan Hamdan. 2018. Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Fermentasi Limbah Rumen Sapi. *Jurnal Pertanian Tropik*. Volume 5 (2): 199-206.
- [9] Budiana. 1993. *Produksi tanaman hijauan pakan ternak tropic*. Fakultas Peternakan, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.