

# PENGARUH PEMBERIAN PUPUK BOKASHI FESES AYAM DAN DAUN KIRINYUH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN RUMPUT ODOT (*Pennisetum purpureum cv. Mott*)

Meriyana Ata Ramu<sup>1</sup>, I Made Adi Sudarma<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Peternakan, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba,  
Jl. R. Soeprapto No.35 Waingapu  
\*email: [made@unkriswina.ac.id](mailto:made@unkriswina.ac.id)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat produksi kembali rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) pada pertumbuhan ketiga yang diberikan pupuk bokashi feses ayam dengan level 0; 7,5; 15; dan 22,5 ton/ha. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kuta, Kecamatan Kanatang, Kabupaten Sumba Timur selama 2 bulan yang berlangsung mulai dari bulan Juni hingga Agustus 2023. Materi utama dalam penelitian ini yaitu stek rumput odot, feses ayam dan daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*). Rancangan penelitian yang digunakan yaitu rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan dimana dalam 1 plot bedengan terdapat 9 stek rumput odot, sehingga diperoleh 144 unit percobaan. Analisis berat kering dilakukan di Laboratorium MIPA Terpadu Universitas Kristen Wira Wacana Sumba. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa pada variabel tinggi tanaman dengan level 7,5 ton/ha berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) dengan hasil rata-rata 81,50 cm sedangkan produksi berat kering rumput odot dengan level 7,5 ton/ha memberikan hasil rata-rata 126,80 gram/rumpun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan pemberian pupuk bokashi feses ayam dengan dosis 7,5 ton/ha sudah mampu memenuhi kebutuhan pertumbuhan tinggi tanaman dan produksi berat kering rumput odot.

**Kata kunci:** *Chromolaena odorata*, Feses ayam, Pupuk bokashi, Rumput odot.

## Abstract

This research aims to see the re-production of odot grass (*Pennisetum purpureum Cv. Mott*) in the third growth given chicken feces bokashi fertilizer at level 0; 7.5; 15; and 22.5 tonnes/ha. This research was carried out in Kuta Village, Kanatang District, East Sumba Regency for 2 months from June to August 2023. The main materials in this research were odot grass cuttings, chicken feces and kirinyuh (*Chromolaena odorata*) leaves. The research design used was a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 4 replications where in 1 bed plot there were 9 odot grass cuttings, so that 144 experimental units were obtained. Dry weight analysis was carried out at the MIPA Terpadu Laboratory at Wira Wacana Christian University, Sumba. The results of this research show that the plant height variable with a level of 7.5 tons/ha has a significant effect ( $P < 0.05$ ) with an average yield of 81.50 cm while the dry weight production of odot grass with a level of 7.5 tons/ha gives average yield 126.80 grams/clump. So it can be concluded that by administering chicken feces bokashi fertilizer at a dose of 7.5 tons/ha, it is able to meet the needs for plant height growth and dry weight production of odot grass.

**Keywords:** Bokashi fertilizer, Chicken feces, *Chromolaena odorata*, Odot grass.

## 1. PENDAHULUAN

Kabupaten Sumba Timur merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang sangat didominasi sebagai daerah yang memiliki populasi ternak sangat banyak. Salah satunya yaitu jenis ternak ayam broiler dimana potensi limbah yang dihasilkan sangat banyak serta sisa pakan yang terbuang. Charles & Hariono (1991), menyatakan bahwa rata-rata sehari, seekor ayam dapat menghasilkan 0,15 kg feses segar, yang menunjukkan adanya potensi limbah ayam. Lebih lanjut oleh Fantenot *et al.*, (1983), mengatakan bahwa ayam broiler menghasilkan rata-rata 0,1 kg bahan segar per ekor dan 25% bahan kering. Ekskreta yang dihasilkan 1 ekor ayam broiler dapat menghasilkan 0,025 kg bk/hari (Fantenot *et al.*, 1983).

Ramu, 2024

Produksi limbah dapat mencapai 0,75 kilo gram bahan kering per ekor per periode atau 1,5 ton bahan kering per periode untuk peternak mitra dengan skala usaha 2000 ekor, atau setara 13,5 ton bahan kering per tahun untuk peternak. Ini terjadi dengan masa pemeliharaan rata-rata 30 hari. Namun, jika limbah tersebut dibuang begitu saja dan tidak dimanfaatkan, maka petani akan kesulitan mengelola limbah yang jumlahnya semakin banyak dan dapat mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan masyarakat sekitar. Untuk menghindari hal tersebut dan mengurangi dampak kontaminasi alami yang ditimbulkan oleh feses ayam, maka hal yang harus dilakukan adalah dengan mengolah feses ternak ayam menjadi pupuk bokashi yang dimanfaatkan untuk diaplikasikan pada tanaman khususnya rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. *Mott*) mengingat ketersediaan hijauan makanan ternak (HMT) masih terbatas.

Oleh karena itu, dengan adanya keterbatasan akan hijauan maka dapat dilakukan pembudidayaan tanaman rumput odot sebagai salah satu rumput yang unggul dengan memanfaatkan limbah feses ternak ayam dan daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) yang mampu menyediakan unsur hara pada tanah dan dapat membantu pertumbuhan rumput odot. Pupuk bokashi dapat dibuat dari campuran kotoran ayam, daun *Chromolaena odorata*, arang sekam, dedak padi, gula air dan larutan EM4. Menurut Tufaila *et al.*, (2014), melaporkan bahwa pupuk bokashi dapat meningkatkan kadar hara tanah dan memperbaiki sifat tanah yang rusak karena pemakaian pupuk anorganik (kimia) yang berlebihan. Wang *et al.*, (2012), melaporkan bahwa penggunaan pupuk bokashi pada tanaman rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. *Mott*) dapat menunjang pertumbuhan karena kandungan unsur hara dalam pupuk yang dimilikinya sudah tercukupi.

Hijauan berupa rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. *Mott*) penting bagi keberhasilan peternakan ruminansia karena mampu beradaptasi dan bertahan hidup di daerah lahan kering seperti Nusa Tenggara Timur. Rumput odot juga memiliki tingkat produksi kualitas dan kuantitas yang sangat optimal, dengan hasil panen 43,39 hingga 57,71 ton/ha (Sada *et al.*, 2018). Hampir 90% pakan ternak ruminansia berasal dari hijauan dan mengkonsumsi hijauan segar perhari sebanyak 10-15% dari berat badan ternak, dan sisanya pakan konsentrat (Seseray *et al.*, 2013).

Rumput odot adalah jenis rumput gajah mini asal daerah tropis yang mempunyai tingkat palabilitas tinggi dan sangat unggul serta mempunyai kandungan gizi yang sangat tinggi yaitu PK 17-19%, TDN 31-64% dan lignin 2.5% (Purwawangsa & Putera, 2014). Sedangkan menurut Malesi (2020), melaporkan bahwa kandungan nutrient rumput odot yang dipotong setelah umur 60 hari memiliki kandungan bahan kering (BK) 10,99%, bahan organik (BO) 82,13%, abu 7,96%, protein 12,99%, lemak kasar 3,34%, serat kasar (SK) 17,36%, TDN 76,78% dan BETN 58,45%.

Menurut Wahyu *et al.*, (2022), melaporkan bahwa sisa pupuk dari pengembangan tanaman rumput odot sebelumnya dapat bertahan lama dan dapat digunakan untuk pertumbuhan kembali tanaman rumput odot. Namun, hingga sampai saat ini belum ada sumber referensi yang memperlihatkan pertumbuhan ketiga pada tanaman rumput odot. Berdasarkan referensi yang ditemukan, menurut Amah *et al.*, (2021), memperlihatkan bahwa pertumbuhan pertama pada tanaman rumput odot dengan pemberian pupuk bokashi feses dengan level tertinggi 30% dapat meningkatkan pertambahan tinggi tanaman dan hasil produksi bahan kering rumput odot. Sedangkan menurut Praing dan Sudarma, (2021), mengatakan bahwa pertumbuhan dan produksi kembali tanaman rumput odot dapat ditingkatkan dengan penambahan sludge biogas sebagai pupuk bokashi hingga level 22,5 ton/ha.

Ramu, 2024

Produksi kembali rumput odot dan kualitas nutrisi yang akan dihasilkan dapat memadai, apabila ketersediaan unsur hara didalam tanah sudah tercukupi dengan baik yaitu dengan adanya perlakuan dan cara penggunaan pupuk yang baik dan sesuai. Salah satu kompos yang bisa diaplikasikan seperti pupuk bokashi feses ayam. Perlakuan tertinggi pada perlakuan penambahan bokashi feses ayam dengan level 30%/ polybag dalam rata-rata 94,33/polybag tidak jauh berbeda dengan perlakuan penambahan feses ayam dengan level 20%/polybag dengan rata-rata 89,33 cm/polybag dan perlakuan penambahan bokashi feses ayam dengan level 10% dengan rata-rata 85,33 cm/polybag (Amah *et al.*, 2021).

Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) adalah sejenis gulma pohon berkayu yang biasanya tumbuh di padang belantara. Ini menyebabkan padang penggembalaan menjadi sempit dan kurang luas. Gulma ini tidak dikonsumsi oleh ternak karena rasanya bau, pahit dan bersifat beracun sehingga ternak tidak memakannya. Menurut Murdaningsih & Mbu'u (2014), mengatakan bahwa tanaman *Chromolaena odorata* memiliki kandungan unsur hara 2,65% N, 0,53% pospor, 1,9% kalium, dan K, serta kandungan Ca dan Mg yang tinggi. Oleh karena itu, *Chromolaena odorata* dapat diolah atau digunakan sebagai alternatif sebagai tambahan dalam pembuatan pupuk bokashi.

Untuk melihat produksi pertumbuhan kembali rumput odot dan kualitas nutrisinya, maka perlu diketahui berapa lama jangka waktu ketersediaan pupuk yang diberikan pada rumput odot yang sudah dipangkas hingga pada pertumbuhan ketiga. Maka berdasarkan gambaran diatas, peneliti ingin mengetahui pengaruh pemberian pupuk bokash feses ayam dan daun kirinyuh dengan level yang berbeda terhadap tinggi tanaman dan produksi berat kering pada pertumbuhan ketiga rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. *Mott*).

## 2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Lapangan Universitas Kristen Wira Wacana Sumba yang terletak di Desa Kuta, Kecamatan Kanatang, Kabupaten Sumba Timur, dan berlangsung selama tiga bulan, mulai dari bulan Juni hingga Agustus 2023. Materi dalam penelitian ini yaitu linggis, sabit, sekop, ember, gembor, pacul, meteran, paku, tang, plat drum, spidol, parang, terpal, gerobak, hamar, kamera HP, bolpoin, kertas HVS, thermometer, oven, mangkok cawan, sarung tangan, timbangan analitik, tanah, stek rumput odot, plot bedengan yang berukuran 220 cm panjang x 220 cm lebar dan 21 cm tinggi, feses ternak ayam, daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*), arang sekam padi, dedak padi, EM4, gula air, dan air.

Rancangan penelitian yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan dan produksi kembali rumput odot adalah menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, dimana terdapat 16 plot yang masing-masing terdapat 9 anakan stek rumput odot dalam 1 plot sehingga tersedia 144 unit percobaan. Adapun perlakuan yang diberikan yaitu: P0: Tanpa pemberian pupuk bokashi (kontrol); P1: Pemberian bokashi feses ayam dan daun kirinyuh dengan level 7,5 ton/ha; P2: Pemberian bokashi feses ayam dan daun kirinyuh dengan level 15 ton/ha; dan P3: Pemberian bokashi feses ayam dan daun kirinyuh dengan level 22,5 ton/ha.

Adapun variabel penelitian yang diteliti pada pertumbuhan ketiga rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. *Mott*) antara lain adalah tinggi tanaman dan produksi berat kering. Tanaman disiram sebanyak 4 liter/m<sup>2</sup>/2 hari (Ressie *et al.*, 2018). Data tinggi tanaman dan produksi berat kering dianalisis menggunakan *analisis of Varians* (ANOVA) dengan tingkat kepercayaan 95%. Perbedaan yang nyata akibat perlakuan, kemudian dilanjutkan dengan uji jarak berganda (Duncan) menggunakan program SPSS 21 *for windows*.

Ramu, 2024

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian tanaman rumput odot dilakukan di lahan Hijauan Makanan Ternak (HMT) di Laboratorium Lapangan Universitas Kristen Wira Wacana Sumba yang berada di Desa Kuta, Kecamatan Kanatang, Kabupaten Sumba Timur dengan jarak dari kota Waingapu  $\pm 12$  km. Lokasi ini berada di lereng perbukitan atau di tengah pegunungan yang bebatuan dengan iklim yang hangat. Pada penelitian ini rata-rata suhu harian dimulai pada pagi hari jam 07.00 dengan suhu ( $25^{\circ}\text{C}$ ), siang hari jam 12.00 dengan suhu ( $35^{\circ}\text{C}$ ) dan sore hari pada jam 17.00 kisaran suhu rata-rata yang diukur adalah ( $27^{\circ}\text{C}$ ) menggunakan termometer.

Lahan penelitian yang digunakan yaitu lapisan tanah yang memiliki tingkat kesuburan yang relative rendah dimana secara umum lokasi lahan yang bebatuan kemudian diberi tanah alluvial untuk dilakukan penelitian. Tanah aluvial memiliki pH  $> 7$  dan mengandung unsur hara yang rendah-sedang (Pangestu dan Nastiti, 2022). Oleh karena itu, untuk meningkatkan kesuburan tanah, penting untuk menambahkan pupuk bokashi pada tanaman rumput odot sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman.

#### Tinggi Tanaman

Tabel 1. Pertumbuhan tinggi tanaman rumput odot pada pertumbuhan ke-3

Umur Tanaman	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
2 Minggu	56,50 <sup>a</sup>	72,00 <sup>b</sup>	61,75 <sup>ab</sup>	68,00 <sup>b</sup>
4 Minggu	69,00 <sup>a</sup>	76,25 <sup>ab</sup>	79,00 <sup>b</sup>	75,00 <sup>ab</sup>
6 Minggu	71,25 <sup>a</sup>	79,25 <sup>b</sup>	82,50 <sup>b</sup>	77,50 <sup>ab</sup>
8 Minggu	74,75 <sup>a</sup>	81,50 <sup>b</sup>	84,50 <sup>b</sup>	85,75 <sup>b</sup>

Keterangan: Superscript yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

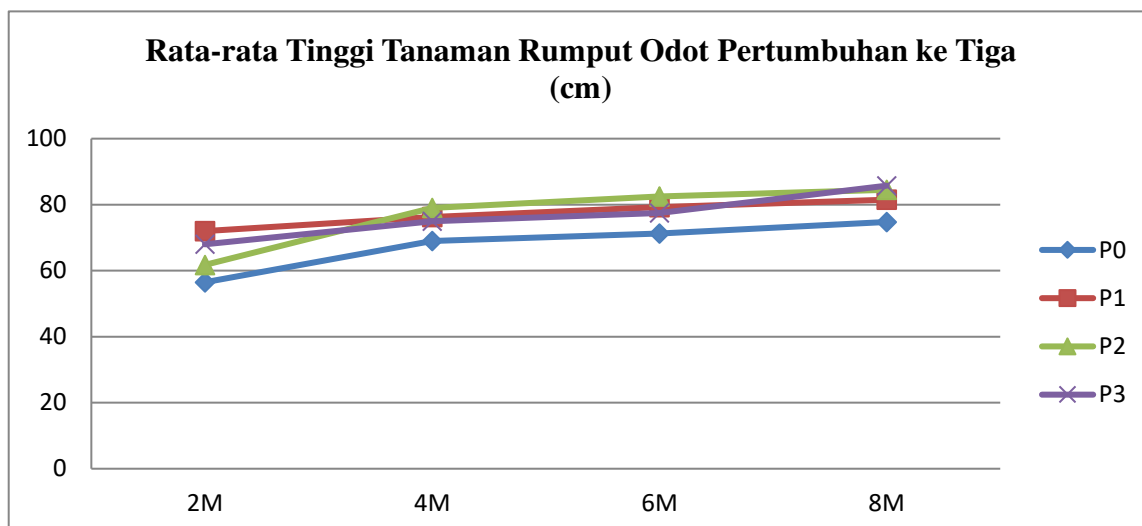
Tinggi tanaman merupakan suatu Parameter pengamatan yang digunakan untuk mengukur reaksi perkembangan pada tanaman rumput odot (*Pennisetum purpureum* Cv. Mott) yang diberi pupuk bokashi dari kotoran ayam dan daun kirinyuh. Tabel 1 menunjukkan perbandingan pertambahan tinggi tanaman rumput odot pada pertumbuhan ketiga setelah dua kali pemotongan dari umur dua minggu hingga delapan minggu pertumbuhan kembali.

Hasil sidik ragam pada tabel 1 di atas menunjukkan terdapat beberapa perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) antara perlakuan yang diberikan pupuk bokashi dan yang tidak diberikan bokashi dalam pertumbuhan tanaman rumput odot dari minggu kedua hingga minggu kedelapan. Pada minggu kedua, perlakuan P1 mendapatkan hasil terbaik dengan tinggi tanaman mencapai 72 cm. Pada minggu ke empat, perlakuan P2 yang mampu menunjukkan pertambahan tinggi terbaik yaitu 79 cm. Pada minggu ke enam, perlakuan P1 dan P2 menunjukkan perbedaan yang nyata dibanding P0 dan pada minggu ke delapan, pertumbuhan tanaman yang diberikan pupuk mampu menunjukkan hasil terbaik yang berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) dibandingkan tanpa pemberian pupuk dengan tinggi tanaman mencapai 85,75 cm. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun sudah memasuki pertumbuhan ke-tiga tanpa pemberian penambahan pupuk lagi, perlakuan P1 masih mampu memberikan hasil tinggi tanaman yang cukup baik. Hal ini dimungkinkan karena pada level

Ramu, 2024

pemberian pupuk 7,5 ton/ha masih tersedia unsur hara yang cukup dalam tanah untuk pertumbuhan tanaman rumput odot.

Hasil penelitian ini masih jauh lebih rendah daripada penelitian sebelumnya pada pertumbuhan pertama oleh Mesang & Sudarma (2023), yang memperlihatkan bahwa tinggi tanaman rumput odot pada pertumbuhan pertama yang diberi bokashi feses ayam dan daun kirinyuh dengan level yang sama yaitu 22,5 ton/ha dan jarak tanam 80 x 80 cm memberikan hasil tinggi tanaman terbaik yaitu 93,12 cm. Lebih lanjut hasil penelitian lainnya juga dari Hambaora & Sudarma (2023), memperlihatkan bahwa tinggi tanaman pada pertumbuhan ke dua rumput odot yang diberikan pupuk bokashi feses ayam dan daun kirinyuh dengan level yang sama yaitu 22,5 ton/ha memberikan hasil yang baik yaitu 88,25 cm. Hal ini menunjukkan juga bahwa semakin lama, ketersediaan pupuk organik akan semakin kurang karena digunakan oleh tanaman sehingga pada pertumbuhan ke tiga, tinggi tanaman rumput odot juga semakin rendah. Menurut Kastalani *et. al.* (2016), bahwa pemberian pupuk selalu ada keterkaitannya dengan ketersediaan unsur hara dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman rumput odot.



Grafik 1. Tinggi tanaman rumput odot Pertumbuhan ke Tiga

Grafik diatas terlihat bahwa pemberian pupuk bokashi dan daun kirinyuh mengalami peningkatan tinggi tanaman dari minggu kedua setelah pemotongan kedua rumput odot sampai pada minggu kedelapan. Penggunaan pupuk bokashi feses ayam dan daun kirinyuh masih sangat baik untuk pertumbuhan tinggi tanaman rumput odot karena mampu menyediakan kandungan unsur hara dalam tanah yang cukup baik.

### Produksi Berat Kering Rumput Odot

Produksi berat kering merupakan hasil berat kering yang diperoleh dari pemanenan berat segar rumput odot yang dipotong setelah 60 hari pertumbuhan kembali kemudian dikeringkan melalui sinar matahari dan dilanjutkan dengan pengovenan (untuk mendapatkan persentase kandungan bahan kering) sehingga memperoleh produksi berat kering rumput odot. Produksi berat kering pada penelitian ini dilakukan setelah sebelumnya sudah dua kali dilakukan pemanenan. Tabel 2 di bawah ini menunjukkan data hasil produksi berat kering rumput odot yang diberi pupuk bokasi feses ayam dan daun kirinyuh.

Ramu, 2024

Tabel 2. Produksi berat kering rumput odot

Perlakuan	Produksi Berat Kering (gram)
P0	117,06±14,79 <sup>ab</sup>
P1	126,80±7,94 <sup>b</sup>
P2	99,02±20,67 <sup>a</sup>
P3	102,62±15,10 <sup>a</sup>

Keterangan: Superscript yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ).

Tabel di atas menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ) dalam produksi berat kering rumput odot baik yang diberikan bokashi maupun tanpa penambahan pupuk bokashi feses ayam. Meskipun demikian, tidak ada perbedaan yang nyata antara P3 dan P0, tetapi ada perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ) antara P1 dan P2 maupun P1 dan P3. Hal ini menjadi temuan baru karena tanpa pemberian pupuk mampu memberikan hasil produksi berat kering yang tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dibandingkan dengan pemberian pupuk pada perlakuan P2 dan P3. Hal ini kemungkinan karena pada produksi pertama dan kedua, hampir semua kandungan nutrisi sudah digunakan sehingga pada produksi ke tiga ini, produksi berat kering dari P2 dan P3 justru tidak meningkat lagi. Hasil terbaik pada produksi ke tiga ini diperoleh pada perlakuan P1 dengan hasil produksi berat kering sebesar 126,80 gram/rumpun.

Hasil penelitian ini lebih rendah daripada penelitian sebelumnya, yaitu pada pertumbuhan pertama dan pertumbuhan kedua. Menurut hasil penelitian sebelumnya oleh Mesang & Sudarma (2023), memperlihatkan bahwa pupuk bokashi feses ayam dan daun kirinyuh yang diberikan dengan dosis yang sama yaitu 7,5 ton/ha menghasilkan produksi berat kering rumput odot sebanyak 216,50 gram/rumpun. Lebih lanjut pada pertumbuhan kedua oleh Hambaora & Sudarma (2023), memperlihatkan bahwa pupuk bokashi feses ayam dan daun kirinyuh dengan dosis 7,5 ton/ha menghasilkan produksi berat kering rumput odot yang tinggi yaitu 271,50 gram/rumpun. Hal ini memperlihatkan pada defoliasi ketiga ini penyerapan nutrisinya didalam tanah sudah berkurang karena ketersediaan akan unsur hara pada produksi sebelumnya tinggi dan banyak nutrisi diambil pada pertumbuhan 1 dan 2 sehingga pengaruh pupuk bagi produksi berat kering hanya memberikan pengaruh yang sangat sedikit serta produksi berat kering yang dihasilkan menurun pada produksi ke tiga.

Produksi berat kering lebih dipengaruhi oleh defoliasi dibandingkan jumlah dosis pupuk organik. Ate & Sudarma (2023), melaporkan bahwa produksi berat kering rumput odot yang diberikan bokashi feses ayam dan daun kirinyuh dengan dosis 30 ton/ha pada pertumbuhan pertama sudah menghasilkan sebanyak 790,12 gram/ rumpun sedangkan pada defoliasi kedua yang dilaporkan oleh Anamila & Sudarma (2023), bahwa dengan dosis pupuk yang lebih tinggi (45 ton/ha) hanya memberikan produksi berat kering sebesar 385,75 gram/rumpun.

Potensi produksi berat kering rumput odot yang dihasilkan dalam penelitian ini, mampu menghasilkan produksi berat kering sebanyak 9,129 ton/ha/tahun dengan dosis 7,5 ton/ha dan jarak tanam 80 x 80 cm sehingga memungkinkan terdapat 12.000 anakan/ha.

Ramu, 2024

Tabel 3. Perhitungan potensi produksi berat kering rumput odot (ha/tahun) pada pemanenan ke-3

Perlakuan	Produksi Berat Kering (/Rumpun)	Produksi Berat Kering (ha/tahun)
P0 (0 ton/ha)	117,06 gr/rumpun	8,428 ton/ha/tahun
P1 (7,5 ton/ha)	126,80 gr/rumpun	9,129 ton/ha/tahun
P2 (15 ton/ha)	99,02 gr/rumpun	7,129 ton/ha/tahun
P3 (22,5 ton/ha)	102,62/rumpun	7,388 ton/ha/tahun

Berdasarkan tabel diatas, hasil perhitungan potensi produksi berat kering rumput odot (ha/tahun) dapat dilihat bahwa perlakuan P1 yang diberikan pupuk bokashi feses ayam dengan level 7,5 ton/ha memberikan hasil tertinggi dari semua perlakuan yaitu 9,129 ton/ha/tahun. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu pada pertumbuhan pertama oleh Mesang & Sudarma (2023), memperlihatkan bahwa potensi produksi berat kering rumput odot (ha/tahun) dengan perlakuan level yang sama yaitu 7,5 ton/ha menghasilkan 15,588 ton/ha/tahun. Lebih lanjut penelitian pada pertumbuhan kedua oleh Hambaora & Sudarma (2023), memperlihatkan bahwa potensi produksi berat kering rumput odot dalam setahun yang diberi bokasi feses ayam dengan level 7,5 ton/ha menghasilkan 16,956 ton/ha/tahun. Akan tetapi, pada pertumbuhan ketiga ini memperlihatkan bahwa terdapat penurunan terhadap produksi berat kering rumput odot (ha/tahun) yang diberikan pupuk bokashi 7,5 ton/ha. Hasil penelitian ini jauh lebih rendah daripada penelitian pertama dan kedua. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya nutrisi unsur hara dalam jangka waktu yang lebih lama.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian bokashi feses ayam dan daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) dengan dosis minimal 7,5 ton/ha sudah mampu memberikan pengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pertumbuhan tinggi tanaman rumput odot dibandingkan tanpa pemberian pupuk dengan hasil tertinggi pada perlakuan P3 (22,5 ton/ha) yaitu 85,75 cm pada minggu ke-8.
2. Perlakuan bokashi feses ayam dan daun kirinyuh (*Chromolaena odorata*) dengan dosis 7,5 ton/ha memberikam pengaruh yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap produksi berat kering rumput odot dibandingkan semua perlakuan lainnya dengan hasil produksi sebesar 126,80 gram/rumpun.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Amah, M. P., Sudarma, I.M.A., & Hambakodu, M. (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Feses Ayam Dengan Level Yang Berbeda Terhadap Produktivitas Rumput Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*). *Pastura*, 11(1), 45-49.
- Anamila, Y., & Sudarma, I.M.A. (2023). Pertumbuhan Kembali Tanaman Rumput Odot (*Pennisetum purpureum Cv. Mott*) Dengan Level Pupuk Bokashi Feses Ayam 0, 15, 30 Dan 45 Ton/Ha. *Skripsi*. Waingapu.

## Ramu, 2024

- Ate, A. E., & Sudarma, I.M.A. (2023). Status Hara Mikro Dan Produksi Berat Kering Rumput Odot (*Pennisetum Purpureum Cv. Mott*) Yang Diberikan Pupuk Bokashi Dengan Level Yang Berbeda. *Skripsi*. Waingapu.
- Charles, R.-T., & B. Hariyono. (1991). Pencernaan Lingkungan oleh Limbah Peternakan dan pengelolaanya. *Bull, FKG-UGM*, X(2),71-75.
- Fontenot, J. P., Smith, L. W., & Sutton, A. L. (1983). Alternative utilization of animal wastes. *Journal of Animal Science* , 57 (suppl\_2), 221–233.
- Hambaora, A., & Sudarma, I.M.A. (2023). Pertumbuhan Kembali Tanaman Rumput odot (*Pennisetum purpureum Cv. Mott*) Dengan Pemberian Pupuk Bokashi Feses Ayam Dan Daun Ta'i Kabala (*Chromolaena odorata*) Dengan Level 0, 7,5, 15, Dan 22,5 Ton/ha. *Skripsi*. Waingapu.
- Kastalani, K., Kusuma, M. E., & Boboina, B. (2016). Respon Pertumbuhan Vegetatif Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum*) Terhadap Aplikasi Level Pupuk Organik Dan Anorganik. *AI Ulum: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(2).
- Malesi, L. (2020). Produktifitas, Kandungan Nutrien dan Karakteristik Kecernaan In Vitro Rumput Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) pada Jarak Tanam dan Umur Pemotongan Berbeda. Disertasi Pascasarjana. Universitas Halu Oleo, Kendari.
- Mesang, A., & Sudarma, I.M.A. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Feses Ayam Dan Daun *Chromolaena odorata* (Ta'i kabala) Terhadap Produksi Dan Pertumbuhan Awal Tanaman Rumput Odot. *Skripsi*. Waingapu.
- Murdaningsih, & Mbu'u, Y. S. (2014). Pemanfaatan Kirinyuh (*Chromolaena odorata*) Sebagai Sumber Baham Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota*). *Buana Sains*, 14(2), 141-147.
- Pangestuti, H. T., & Nastiti, H. P. (2022). Pengaruh Pupuk Cair Mikroorganisme Lokal (Mol) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Rumput *Pennisetum purpureum cv Mott*. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 9(2), 168-175.
- Praing, Y. K., & Sudarma, I.M.A. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Sludge Biogas Pada Level Berbeda (0; 7,5; 15 Dan 22,5 Ton/Ha Terhadap Pertumbuhan Kembali Rumput Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2 (11), 3653-3658.
- Purwawangsa, H., & Putera, W. B. (2014). Pemanfaatan Lahan Tidur Untuk Penggemnukan Sapi. *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan* , 1(2), 92-96.
- Ressie, M., M, M., & T, D. (2018). Pengaruh Pemupukan dan Interval Penyiraman Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Hijauan *Pennisetum purpureum Cv. Mott*. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 13(2), 182-188. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.13.2.182-188>.
- Sada, S. M., Koten, B. B., Ndoen, B., Paga, A., Toe, P., Wea, R., & Ariyanto, A. (2018). Pengaruh Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Keong Mas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Hijauan *Pennisetum purpureum cv. Mott*. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 18(1).
- Seseray, D. Y., Santoso, B & Lekitoo M. N. (2013). Produksi rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) yang diberi pupuk N, P dan K dengan dosis 0, 50 dan 100% pada devoliasi hari ke-45. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 11(1), 49-55.
- Tufaila, M., Yusrina, & Alam, S. (2014). Pengaruh Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah pada Ultisol Puosu Jaya Kecamatan Konda, Konawe Selatan. *Jurnal Agroteknos*, 4(1), 18-25.

Ramu, 2024

- Wahyu, B., Mustaring, & Basri, M. (2022). Pertumbuhan Kembali Rumput Odot (*Pennisetum purpureum* Cv. Mott) Yang Diberi Perlakuan Pupuk Nitrogen Pada Perkembangan Awalnya. *Jurnal Agrisains*, 23 (3), 139-147.
- Wang, S. X., Liang, X. Q., Luo, X. Q., Fan, F., Chen, Y. X., Li, Z. Z., et al. (2012). Fertilization increases paddy soil organic carbon density. *Journal of Zhejiang University Science B*, 13(4), 274-282.