**PENGARUH PEMUPUKAN BOKASHI KOTORAN DOMBA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL RUMPUT ODOT (***Pennisetum purpureum***cv. Mott)**

*THE EFFECT OF SHEEP MANURE BOKASHI FERTILIZER ON THE GROWTH AND YIELD OF ODOT GRASS (Pennisetum purpureum* cv. Mott*)*

Cevi Andreana1

Ibrahim Hadist2

Tati Rohayati3

1,2,3 Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Garut

Korespondensi : tatirohayati@uniga.ac.id

**ABSTRAK**

Rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) merupakan jenis rumput unggul yang mempunyai produktivitas dan kandungan zat gizi cukup tinggi serta memiliki palatabilitas yang tinggi bagi ternak ruminansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Kotoran Domba terhadap Pertumbuhan dan Hasil Rumput Odot (*Pennisetum purpureum* cv.Mott). Penelitian ini dilakukan di Rancaekek Kabupaten Bandung mulai bulan Maret sampai Juni 2021. Metode yang digunakan adalah eksperimental menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, sehingga terdapat 20 petak percobaan. Perlakuan adalah Pemberian Dosis Bokashi Kotoran Domba, yaitu : P1 (0 ton/ha), P2 (10 ton/ha), P3 (20 ton/ha) dan P4 (30 ton/ha). Variabel yang diamati terdiri dari tinggi tanaman, jumlah anakan dan berat segar per rumpun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk bokashi kotoran domba berpengaruh terhadap tinggi tanaman, berat segar per rumpun, namun tidak berpengaruh terhadap jumlah anakan pada rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott). Pemberian pupuk bokashi kotoran domba sebanyak 20 ton/ha menghasilkan pertumbuhan dan hasil rumput odot yang paling optimum.

Kata kunci : bokashi, domba, pertumbuhan, hasil, odot.

*ABSTRACT*

*Odot grass (Pennisetum purpureum cv. Mott) is a superior type of grass that has high productivity and nutrient content and has high palatability for ruminants. This study aims to determine the effect of giving Bokashi Sheep Manure to the Growth and Yield of Odot Grass (Pennisetum purpureum cv. Mott). This research was conducted in Rancaekek, Bandung Regency from March to June 2021. The method used was experimental using a Randomized Block Design (RAK) with 4 treatments and 5 replications, so there were 20 experimental plots. The treatment was Dosing of Sheep Manure Bokashi, namely: P1 (0 tons/ha), P2 (10 tons/ha), P3 (20 tons/ha) and P4 (30 tons/ha). The variables observed consisted of plant height, number of tillers and fresh weight per clump. The results showed that the application of sheep manure bokashi fertilizer had an effect on plant height, fresh weight per clump, but did not affect the number of tillers on odot grass (Pennisetum purpureum cv. Mott). The application of bokashi fertilizer of sheep manure as much as 20 tons/ha resulted in the most optimum growth and yield of odot grass.*

*Key words : bokashi, sheep, growth, yield, Pennisetum purpureum.*

**PENDAHULUAN**

Ketersediaan hijauan pakan saat ini semakin terbatas, sedangkan pakan hijauan merupakan pakan pokok pada ruminansia (Rukmana, 2005). Rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) merupakan salah satu rumput budidaya yang dapat dikembangkan oleh para peternak. Rumput odot merupakan jenis rumput unggul yang memiliki produktivitas yang tinggi dan kandungan nutrisi yang baik. Kultivar ini memiliki karakteristik perbandingan rasio daun yang tinggi dibandingkan batang (Lasamadi dkk.*,* 2013).

Rumput odot menghasilkan banyak anakan, mempunyai perakaran yang kuat, batang yang tidak keras dan mempunyai ruas daun yang banyak serta struktur daun yang muda sehingga sangat disukai oleh ternak. Menurut Kusuma (2014) produksi hijauan segar rumput odot mencapai 20,08 kg/m2 atau 20,08 ton/ha. Produksi segar tersebut dapat diperhitungkan dalam waktu satu tahun, panen sebanyak 9 kali menjadi sebesar 159.12 ton/hektar/tahun. Kandungan nutrisinya juga cukup tinggi, Protein Kasar 17-19% dan TDN mencapai 64,31%, sedangkan persentase ligninnya rendah hanya 2,5% dari bahan kering (Handian dan Putera, 2014). Rumput odot juga tahan terhadap keadaan kering, dimana pada musim kering atau kemarau membutuhkan pengairan minimal 10 hari sekali untuk pertumbuhan optimal dan mempercepat umur panen. Penerapan teknik budidaya dengan memperhatikan penggunaan pupuk kandang (organik) dalam kondisi ketersediaan air yang terbatas dapat meningkatkan produksi dan kualitas rumput odot.

Salah satu jenis pupuk organik adalah bokashi. Bokashi adalah kompos yang dihasilkan melalui fermentasi dengan pemberian Effective Microorganism-4 (EM-4) yang merupakan salah satu aktivator untuk mempercepat proses pembuatan kompos. Pemberian bokashi yang difermentasikan dengan EM-4 merupakan salah satu cara untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta dapat menekan hama dan penyakit serta meningkatkan mutu dan jumlah produksi tanaman (Nasir, 2008).

Penelitian Surajat (2016) menunjukkan bahwa pemberian pupuk bokashi kotoran ayam broiler berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman rumput gajah, dengan pemberian terbaik pada dosis 15 ton/ha. Tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) yang diberi pupuk organik bokashi sebanyak 30 ton/ha memberikan jumlah anakan yang terbanyak yaitu rata-rata 7,95 anakan per rumpun (Erviana, 2013). Pemberian bokashi kotoran sapi pada rumput gajah mini *(Pennisetum purpureum* cv. Mott) terbaik menggunakan dosis 20 ton/Ha atau 100 g/polybag karena produksi dan pertumbuhan anakannya lebih baik yaitu rata-rata berat segar 1.32 kg/polybag dan pertumbuhan anakan 5,3 batang dan menghasilkan produksi berat kering 3,4 kg/polybag (Zainuddin, 2015). Penelitian lain menyebutkan bahwa pemberian pupuk bokashi yang berbeda menunjukkan perbedaan setelah ditanam selama 60 hari (Rostini, dkk., 2016).

Upaya pemupukan sudah jelas mampu membantu penyediaan unsur hara serta akan menjadi lebih efektif apabila dilaksanakan dengan pemilihan cara, dosis dan jenis pupuk yang tepat dan sesuai dengan kondisi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis bokashi kotoran domba yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produktivitas Rumput Odot (*Pennisetum Purpureum* cv. Mott), sehingga diharapkan dengan memanfaatkan limbah kotoran ternak untuk pemupukan tanaman hijauan pakan bisa meningkatkan efisiensi dan mengurangi pencemaran lingkungan.

**BAHAN DAN METODE**

**Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Desa Cangkuang Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat dari bulan Maret sampai Juni 2021.

**Bahan dan Peralatan yang Digunakan**

Bahan yang digunakan dalam percobaan ini meliputi pupuk bokashi kotoran domba dan bibit tanaman rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. mott*) berumur 3 bulan yang dipanen setinggi 10 cm dari tanah dan diambil 20 cm untuk dijadikan bibit.

Alat yang digunakan yaitu cangkul, ember, terpal, thermometer, karung, sabit, meteran, kored, timbangan, alat tulis, dan wadah.

**RANCANGAN PERCOBAAN, METODE ANALISIS DAN PROSEDUR PENELITIAN**

Metode penelitian adalah eksperimental menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, sehingga terdapat 20 petak percobaan. Perlakuan pemupukan yang diberikan yaitu:

P1= bokashi kotoran domba 0 ton/ha

P2= bokashi kotoran domba 10 ton/ha

P3= bokashi kotoran domba 20 ton/ha

P4= bokashi kotoran domba 30 ton/ha

Data dianalisis menggunakan sidik ragam untuk mengetahui respon hasil terhadap perlakuan yang diberikan dengan model matematis menurut Susetyo (2019) adalah:

**Yij = µ + αi + βj+ εij**

Keterangan :

Yij = Respon hasil pengamatan karena perlakuan ke-i dalam kelompok ke-j

µ = Nilai tengah populasi

αi = Pengaruh perlakuan ke-i

βj = Pengaruh dari kelompok ke-j

εij = Galat percobaan dari perlakuan ke-i pengamatan ke-j

i = Perlakuan ke-i (1,2,3,4)

j = Kelompok Ulangan ke-j (1,2,3,4 dan 5)

**Tabel 1. Daftar Sidik Ragam**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sumber Keragaman | DB | JK | KT | Fhit | F0,05 |
| Kelompok | *(r-1)* | JKK | KTK |  | 3,25 |
| Perlakuan | (t-1) | JKP | KTP | KTP/  KTG | 3,49 |
| Galat | (t-1)  (r-1) | JKG | KTG |  |  |
| Total | (tr-1) | JKT |  |  |  |

Keterangan :

t = Perlakuan

r = Ulangan

db = Derajat bebas

JK = Jumlah Kuadrat

KT = Kuadrat Tengah

Hipotesis yang diuji :

H0 : Pengaruh perlakuan P1 = P2 = P3 =P4

H1 : Pengaruh perlakuan P1 ≠ P2 ≠ P3 ≠P4 atau minimal ada satu Pi yang tidak sama.

Kaidah keputusan, jika diperoleh hasil :

1. Fhit ≤ Ftabel (0,05) = maka H0 diterima, artinya perlakuan tersebut tidak menunjukkan perbedaan nyata (Non Signifikan).
2. Fhit> Ftabel(0,05) = maka H0 ditolak, artinya perlakuan tersebut menunjukkan perbedaan yang nyata (Signifikan).

Perbedaan rata-rata pada setiap perlakuan diuji lebih lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan, dengan rumus yang digunakan :

**Sx =**

**LSRα = SSRα x Sx**

Keterangan :

Sx = Galat baku (Standar error)

LSRα= Wilayah nyata terkecil (*Least Significant Range*)

SSRα= Wilayah nyata dari Student (*Significant Student Range*)

KTG = Kuadrat Tengah Galat

r = Ulangan

Selisih antar perlakuan ke-i (di) dibandingkan dengan LSR dengan kaidah keputusan sebagai berikut :

Bila di ≤ LSR, berarti tidak berbeda nyata atau terima H0.

Bila di> LSR, berarti berbeda nyata atau tolak H0.

Keterangan :

d = Selisih antara rata-rata dua perlakuan

1. Pembuatan Pembuatan Bokashi (Kusuma, 2012).

Pembuatan pupuk bokashi untuk 200 kg kotoran domba :

1. Persiapan bahan larutan campuran pembuatan bokashi : larutan EM4 (1 liter) + molasses (1 liter) + air (2 liter) dicampur merata.
2. Persiapan bahan-bahan pengisi : kotoran domba (200 kg) + dedak halus (20 kg) + sekam padi (40 kg) + air (2 liter)
3. Proses pembuatan: Semua bahan pengisi dicampur bertahap mulai dari kotoran domba, sekam padi, dedak halus, diberikan larutan EM4 yang telah dicampur molasses dan air. Semua bahan dicampur homogen dan disimpan secara merata dengan ketinggian 15 cm, lalu ditutup menggunakan terpal. Untuk pengecekan suhu dilakukan 2 kali sehari pada jam 07.00 dan 17.00 WIB, dengan suhu dipertahankan 40-50 ˚C di 5 titik yaitu pada pinggir kanan, kiri dan tengah. Apabila terjadi peningkatan suhu pada bahan olahan, dilakukan pembongkaran dengan cara membolak-balikan bahan tersebut, agar terjadi penurunan suhu. Penutupan pupuk dilakukan selama 2 minggu. Pupuk sudah dapat digunakan apabila memiliki ciri berwarna hitam, gembur, tidak panas, dan tidak berbau.
4. Persiapan Lahan dan Media Tanam

Meliputi penataan areal dengan pencangkulan tanah kedalaman 30 cm supaya gembur. Pencangkulan plot (petak) sesuai dengan pengaturan jarak tanam. Jarak Tanam yang digunakan menurut Kusdiana, dkk. (2016) yang bagus untuk pertumbuhan rumput odot yaitu 80 x 80 cm. Pada penelitian ini terdapat 20 petak percobaan, tiap petak memiliki luas 5,76 m² dengan jarak dari satu petak ke petak lainnya ialah 60 cm sehingga luas lahan yang digunakan adalah 15 m x 12 m = 180 m². Selanjutnya, pembuatan lubang sedalam 5 cm untuk pemberian dosis pupuk bokashi. Lubang yang sudah diberi pupuk sesuai dengan perlakuan kemudian ditutupi dengan tanah.

1. Pemberian Pupuk Bokashi

Pemberian pupuk bokashi kotoran domba yaitu 0 ton/ha, 10 ton/ha, 20 ton/ha dan 30 ton/ha. setiap masing masing pupuk untuk penelitian sebanyak 5 kali ulangan atau 20 petak dengan jumlah tanaman perpetaknya sebanyak 9 tanaman.

1. Penanaman

Tanah yang sudah diberi pupuk sesuai dengan perlakuan yang diberikan kemudian didiamkan selama seminggu yang bertujuan agar pupuk dapat diserap dengan baik oleh tanaman yang akan di tanami. Setelah media tanah siap digunakan maka bibit rumput odot di tanam sedalam 5 cm dengan arah tanam agak miring sebesar 45˚. Setiap petak perlakuan terdapat 9 tanaman sehingga total bibit rumput odot yang digunakan sebanyak 20 petak x 9 bibit rumput odot = 180 bibit. Setelah selesai ditanam maka dilakukan penyiraman agar kelembaban terjaga.

1. Pemeliharaan

Penyiangan dengan cara membersihkan gulma menggunakan kored, yang berada disekitaran rumput gajah odot agar tidak mengganggu terhadap pertumbuhan rumput gajah odot dan dilakukan setiap seminggu sekali. Untuk penyiraman dilakukan secara seragam yaitu 2 hari sekali antara waktu dengan pemberian air yaitu 6 liter/rumpun dan dilihat dari kekeringan tanahnya.

1. Pemanenan

Pemanenan dilakukan setelah rumput odot berumur 60 hari. Pemotongan rumput disisakan setinggi 10 – 15 cm Pemanenan dilakukan pada pagi hari kemudian menimbang rumput odot di setiap rumpun dan menimbang secara keseluruhan disetiap petaknya.

**Parameter yang Diamati**

1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dari permukaan tanah sampai ujung daun yang tertinggi dengan cara mengatupkan seluruh daun keatas dengan tangan sampai tegak lurus kemudian dilakukan pengukuran secara vertikal pada bagian tanaman yang paling tinggi dari permukaan tanah. Pengukuran dilakukan sebanyak 4 kali yaitu pada umur tanaman 15, 30, 45 dan 60 Hari Setelah Tanam (HST) terhadap lima tanaman.

1. Jumlah Anakan (buah)

Jumlah anakan yang dihitung adalah jumlah anakan yang muncul dari dalam tanah. Tanaman dikatakan telah mempunyai anakan jika mempunyai daun yang telah membuka dengan sempurna. Penghitungan jumlah anakan dilakukan sebanyak 4 kali yaitu pada umur tanaman 15, 30, 45 dan 60 HST

1. Berat Segar per Rumpun (kg)

Berat segar merupakan akumulasi dari keseluruhan variable yang dihitung pada saat pemanenan pada umur 60 HST. Berat segar per rumpun diambil dari rata-rata 5 tanaman di setiap petak dari masing-masing perlakuan. Setelah pelaksanaan pemanenan, rumput gajah odot langsung ditimbang dari sampel yang diambil untuk mengetahui bobot segar per rumpun dengan satuan kilo gram (kg)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

* 1. **Pengaruh Perlakuan terhadap Jumlah Tinggi Tanaman Rumput Odot**

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa Fhit > F tab yang artinya perlakuan memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman (P<0.05). Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan rata-rata antar perlakuan, dilakukan Uji Jarak Berganda Duncan yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Pengaruh Perlakuan terhadap Tinggi Tanaman Umur 60 HST**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perlakuan | Rataan (cm) | Signifikasi (0,05) |
| P1 | 82,24 | a |
| P2 | 86,72 | ab |
| P3 | 91,76 | bc |
| P4 | 94,84 | c |

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukan pengaruh yang berbeda diantara perlakuan menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%

Berdasarkan Uji Jarak Berganda Duncan pada Tabel 2, tinggi tanaman dari perlakuan pemberian pupuk bokashi kotoran domba diketahui bahwa P1 (82,24 cm) tidak berbeda dengan P2 (86,72 cm) namun berbeda lebih rendah dari P3 (91,76 cm) dan P4 (94,84 cm), sedangkan P2 (86,72 cm) sama dengan P1 (82,24 cm) dan P3 (91,76 cm) namun berbeda lebih rendah dari P4 (94,84 cm). Perlakuan P4 pada dosis pupuk 30 ton/ ha menghasilkan tinggi tanaman paling tinggi, tetapi tidak berbeda dengan P3 pada dosis pupuk bokashi kotoran domba 20 ton/ha. Semakin tingginya pemberian pupuk bokashi maka akan semakin tinggi pula tinggi tanaman yang dihasilkan, hal ini sesuai dengan penellitian Surajat (2016) yang menggunakan pupuk bokashi kotoran ayam broiler (0 ton/ha, 10 ton/ha, 15 ton/ha, 20 ton/ha) berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman rumput gajah, dengan hasil terbaik pada pupuk bokashi kotoran ayam 15 ton/ha. Penambahan bahan organik (bokashi) ke dalam tanah dapat meningkatkan kandungan bahan organik dan unsur hara dalam tanah, sehingga dalam penelitian ini diketahui bahwa semakin tinggi pemupukan maka semakin tinggi pula tinggi tanaman yang dihasilkan.

**Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Rumput Odot Selama Penelitian**

* 1. **Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Kotoran Domba terhadap Jumlah Anakan Rumput Odot**

Jenis rumput-rumputan tumbuh membentuk rumpun yang terdiri atas beberapa cabang yang keluar dari pangkal batang pokok dan terus tumbuh anakan dari ruas tanaman. Makin banyak jumlah anakan dari setiap batang atau ruas tanaman rumput gajah odot berarti akan menghasilkan jumlah daun yang banyak juga, sehingga semakin banyak anakan akan dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel tersebut. menunjukkan bahwa rataan jumlah anakan

Pada 60 HST yang paling banyak adalah jumlah anakan pada perlakuan P4 (33,56), diikuti oleh P3 (30,48), P2 (25,56) dan rataan jumlah anakan yang paling rendah adalah jumlah anakan pada perlakuan P1 (22,79). Artinya makin tinggi pemberian pupuk bokashi kotoran domba, maka jumlah anakan rumput odot semakin banyak.

**Tabel 3. Rataan Jumlah Anakan Rumput Odot pada Masing-masing Perlakuan pada umur 15, 30, 45 dan 60 HST**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Perlakuan | 15 HST | 30 HST | 45 HST | 60 HST |
| P1 | 1,75 a | 4,83 a | 10,64 a | 22,79 a |
| P2 | 1,80 a | 4,80 a | 14,36 a | 25,56 a |
| P3 | 1,89 a | 6,94 ab | 19,64 a | 30,48 a |
| P4 | 2,12 a | 9,06 b | 23,36 b | 33,56 a |

**Gambar 2. Grafik Pertumbuhan Jumlah Anakan Rumput Odot Selama Penelitian**

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian pemupukan bokashi kotoran domba tidak memberikan pengaruh nyata (P>0.05) terhadap jumlah anakan pada 60 HST. Hal ini berarti jumlah anakan pada saat panen yaitu hari ke-60 tidak dipengaruhi oleh pemupukan bokashi kotoran domba, meskipun dengan meningkatnya pemberian pupuk bokashi kotoran domba meningkat pula jumlah anakan namun hal tersebut tidak memberikan perbedaan yang nyata. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan anakan dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti: pols, jumlah akar, tanah, suhu, iklim, ataupun cahaya. Kemungkinan besar tidak berpengaruhnya pada parameter ini disebabkan beberapa faktor tersebut yang relatif seragam. Jumlah anakan terbanyak ada pada perlakuan P4 dengan rata rata 33,56 anakan per rumpun.

Grafik pertumbuhan jumlah anakan selama penelitian pada P1, P2, P3 dan P4 yaitu pada umur 15, 30, 45 dan 60 HST dapat dilihat pada Gambar 2. Dari grafik tersebut (Gambar 2) pertumbuhan jumlah anakan dapat kita ketahui pada 15 HST menunjukkan pertumbuhan yang sama dan cenderung masih rendah, artinya pemberian pupuk bokashi kotoran domba belum memberikan respon terhadap jumlah anakan rumput odot. Pada 30 HST pemberian pupuk bokashi kotoran domba memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah anakan, yang mana P4 nyata menghasilkan jumlah anakan yang lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan P1 dan P2, tetapi tidak berbeda dengan P3, artinya makin tinggi pemberian pupuk bokashi merangsang pertumbuhan jumlah anakan lebih cepat. Pada umur 45 HST, perlakuan P3 dan P4 sudah mencapai pertumbuhan jumlah anakan maksimal, nampak pada grafik bahwa P3 dan P4 sudah mencapai titik infleksi pada 45 HST, sedangkan P1 dan P2 pertumbuhan jumlah anakan yang tinggi baru terjadi setelah 45 HST. Kondisi seperti ini memberi kesempatan kepada perlakuan P3 dan P4 untuk memperbesar diameter batang dan menambah jumlah daun pada umur 45 HST, sebelum rumput odot dipanen pada umur 60 HST, sehingga dapat meningkatkan produksi per satuan luasnya.

Perlakuan P3 dan P4 pada umur 60 HST memiliki pertumbuhan jumlah anakan yang tidak berbeda dengan P1 dan P2, dikarenakan pertumbuhan sangat baik sudah terjadi lebih awal-awal masa pertumbuhan, sementara pada perlakuan lainnya pertumbuhan jumlah anakan masih berlangsung cepat hingga menjelang panen. Pertambahan jumlah anakan yang relatif lambat akan menghambat terhadap pertambahan diameter batang dan jumlah daun, sehingga dapat menurunkan produktivitasnya.

* 1. **Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Segar Per Rumpun Rumput Odot**

Berat segar per rumpun merupakan salah satu parameter dalam pertumbuhan suatu tanaman dan juga berperan dalam menentukan kualitas hasil atau produksi. Pengambilan data berat segar perumpun diambil setelah rumput odot berumur 60 HST. Rumput odot disabit disetiap rumpunnya atau per tanaman untuk mendapakan berat segar per rumpun.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa Fhit > Ftabel artinya perlakuan menunjukkan pengaruh nyata (P<0.05) terhadap berat segar per rumpun. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan rata- rata antar perlakuan dilakukan Uji Jarak Berganda Duncan yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Segar Per Rumpun (kg)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perlakuan | Rataan (kg) | Signifikasi (0,05) |
| P1 | 0,88 | a |
| P2 | 1,08 | ab |
| P3 | 1,54 | bc |
| P4 | 1,89 | c |

Keterangan : huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukan pengaruh yang berbeda diantara perlakuan menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%

Berdasarkan Uji Jarak Berganda Duncan pada Tabel 4. dapat dilihat bahwa P1 (0,88 Kg) tidak berbeda dengan P2 (1,08 kg) namun berbeda nyata lebih rendah dari P3 (1,54 kg) dan P4 (1,89 kg). Sementara itu, P2 (1,08 kg) sama dengan P1 (0,88 kg) dan P3 (1,54 kg) namun berbeda nyata lebih rendah dari P4 (1,89 kg). Untuk P3 (1,54 kg) sama dengan P4 (1,89 kg). P3 dan P4 mendapatkan dosis pupuk bokashi tinggi berturut turut yaitu 20 ton/ ha atau setara dengan 24,409 kg/ha/panen dan 30 ton/ha atau setara dengan 31,371 Kg/ha/panen 24,409 kg/ha/panen dosis pemupukan ini lebih tinggi dibandingkan dengan P1 yang tidak diberikan pupuk bokashi kotoran domba dan P2 yang hanya diberikan 10 ton/ ha. Oleh karena itu, berat segar per rumpun akan semakin tinggi dengan semakin banyak pula pemupukan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Zainuddin (2015) yang menyatakan bahwa pemberian bokashi kotoran sapi pada rumput gajah mini *(Pennisetum purpureum cv. mott*) sebaiknya menggunakan dosis 20 ton/Ha atau 100 g/polybag karena produksi dan pertumbuhan anakannya lebih baik, yaitu rata-rata berat segar rumput gajah menghasilkan produksi sebanyak 1.32 kg/polybag dan pertumbuhan anakan 5,3 batang dan menghasilkan produksi berat kering 3,4 g/polybag. Pemberian pupuk 20 ton/ha pada P3 dapat memberikan berat segar per rumpun yang tinggi dengan rataan 1,54 kg dan secara statistik tidak berbeda dengan P4 yang menghasilkan berat segar per rumpun sebanyak 1,89 kg pada pemberian pupuk 30 ton/ha.

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh pemupukan bokashi kotoran domba terhadap pertumbuhan dan produktivitas rumput odot dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh pemupukan bokashi kotoran domba terhadap tinggi tanaman, berat segar per rumpun, namun tidak berpengaruh terhadap jumlah anakan pada 60 HST..
2. Pemupukan bokashi kotoran domba dengan dosis 20 ton/ ha menghasilkan pertumbuhan dan produktivitas rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang optimal.

**Ucapan Terima kasih**

Terima kasih disampaikan kepada Pimpinan Fakultas Pertanian Universitas Garut yang telah memfasilitasi publikasi hasil-hasil riset mahasiswa dan dosen Program Studi Peternakan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Erviana, K.M. (2013). Pengaruh Pemberian Bokashi terhadap Pertumbuhan Vegetatif dan Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika* Vol 2. (2) : 40 – 45.

Handian, P. dan Putera, B.W. (2014). Pemanfaatan Lahan Tidur untuk Penggemukan Sapi. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkun*gan. 1 (2): 92 - 96. ISSN : 2355-6226.

Kusdiana, D, Hadist, I. dan Herawati, E. (2017). Pengaruh Jarak tanam terhadap Tinggi tanaman dan Berat Segar Per Rumpun Rumput Gajah Odot *(Pennisetum purpureum cv. mott)*. *Jurnal Ilmu Peternakan (JANHUS).* Vol. 1 (2) : 32-37.

Kusuma, M. E. (2012). Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Kandang terhadap Kualitas Bokashi. *Jurnal Ilmu Hewan Tropika.* Vol 1 (2): 41-46.

Kusuma, M. E. (2014). Respon Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) pada Pemberian Pupuk Majemuk. *Jurnal Ilmu Hewan Tropika.* 3(1): 6-11.

Lasamadi, R. D., Malalantang, D.S., Rustandi, dan Anis, S.D. (2013). Pertumbuhan dan Perkembangan Rumput Gajah Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) yang Diberi Pupuk Organik Hasil Fermentasi EM4. *Jurnal Zootek.* 32(5): 158-171.

Nasir. (2008). *Pengaruh Penggunaan Pupuk Bokashi pada Pertumbuhan dan Produksi Padi Palawija dan Sayuran*. http://www.dispertanak.pandeglang.- go.id/. Diakses tanggal 9 Januari 2021.

Rostini, T., Ni’mah, G.K. dan Sosilawati. (2016). Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi yang Berbeda terhadap Kandungan Protein dan Serat Kasar Rumput Gajah*. Jurnal (ZIRA’AH) vol.41 (1) : 118-126.*

Rukmana R. (2005). *Rumput Unggul Hijauan Makanan Ternak.* Yogyakarta : Kanisius.

Surajat, A. (2016). Respon Pertumbuhan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum var. Hawaii*) yang Diberi Pupuk Bokashi Kotoran Ayam Broiler dengan Dosis yang Berbeda. *JITRO* Vol. 3 (3) : 38 – 46.

Susetyo, B. (2019). Statistika untuk Analisis Data Penelitian. Cetakan Kelima. Bandung : PT Refika Aditama.

Zainuddin, A. (2015). Pengaruh Peberian Bokashi Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Rumput Gajah Mini. *Skripsi* Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makasar.