
PENGARUH MEDIA TANAM PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT GAJAH ZANZIBAR (*Pennisetum Purpureum Zanzibar*) DI KECAMATAN STABAT KABUPATEN LANGKAT

Oleh

M. Aliansyah Putra¹, Kurniawan Sinaga², Risdawati Ginting³

^{1,2,3} Program Studi Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi Mesan

Email: ¹putraaliansyah03@gmail.com, ³risdawati@dosen.pancabudi.ac.id

Article History:

Received: 03-06-2024

Revised: 11-06-2024

Accepted: 06-07-2024

Keywords:

Zanzibar, Media Tanah, Pupuk, Kotoran Sapi, Kotoran Domba, Kotoran Ayam, Pertumbuhan

Abstract: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media tanam menggunakan pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi, kotoran domba dan kotoran ayam terhadap pertumbuhan rumput gajah zanzibar (*pennisetum purpureum zanzibar*). Penelitian dilaksanakan di Desa Banyumas Kec, Stabat Kab, Langkat, Provinsi Sumatera Utara pada bulan Januari sampai dengan Maret 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial dengan 4 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan yang di berikan yaitu P0 : Media tanah, P2: Media tanah + kotoran sapi 7kg /plot, P3 : Median tanah + kotoran domba 6 kg/plot, dan P4 : Media tanah + kotoran ayam 8kg/plot. Pada penelitian ini terdapat 24 plot dengan masing-masing plot terdapat 6 rumput zanzibar. Parameter yang diamati adalah jumlah anakan, tinggi tanaman (cm), lebar daun (cm), panjang daun (cm) dan produksi segar (g). hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang kotoran ayam merupakan hasil terbaik dari semua parameter pengamatan.

PENDAHULUAN

Salah satu upaya untuk menyediakan hijauan pakan yang baik dan bisa terjamin kontinuitasnya yaitu dengan cara membudidayakan tanaman pakan terutama kelompok rumput-rumputan seperti rumput unggul. Hijauan rumput mengandung zat-zat makanan yang bermanfaat bagi kelangsungan hidup ternak, seperti air, lemak, serat kasar, protein, mineral, dan vitamin. Salah satu jenis rumput yang memiliki protein tinggi dan sering diberikan kepada ternak ruminansia adalah rumput varian baru yaitu rumput gajah zanzibar (*pennesitum purpureum zanzibar*). Rumput gajah zanzibar (*pennesitum purpureum zanzibar*) merupakan rumput yang memiliki pertumbuhan yang lebih cepat saat musim penghujan, sehingga banyak para peternak yang membudidayakan rumput ini, untuk dijadikan pakan dan menyediakan stok saat musim kemarau.

Bedasarkan bentuknya, rumput gajah zanzibar (*pennesitum purpureum zanzibar*) memiliki sedikit bulu dengan batang yang cenderung berwarna putih. Selain itu, rumput ini

juga memiliki bentuk tunas yang mekar sampai ke batang daunnya bertekstur lembut dan lunak. Sehingga memiliki palatabilitas tinggi yang baik untuk pakan ternak. Jika dirawat dan dipelihara dengan baik, rumput gajah zanzibar (*pennisetum purpureum zanzibar*) dapat dipanen saat usia 3 bulan. Sedangkan tanpa perawatan, rumput ini dapat dipanen saat usia 6 bulan. Ini menunjukkan bahwa rumput gajah zanzibar sangat adaptif meski tanpa perawatan.

Pupuk kandang dengan bahan dasar kotoran domba dan kambing diketahui mampu meningkatkan produktivitas tanaman. Kotoran domba merupakan bahan yang mempunyai kandungan unsur hara lengkap, selain mengandung unsur – unsur makro (Nitrogen, Fosfor, Kalium) juga mengandung unsur-unsur mikro (kalium, Magnesium, serta sejumlah kecil mangan, tembaga, borium, dll) yang dapat menyediakan unsur-unsur atau zat makanan bagi kepentingan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Selain itu, masyarakat biasanya langsung menggunakan kotoran padat kambing sebagai pupuk untuk tanaman tanpa melalui pengolahan terlebih dahulu, sehingga tanaman yang di pupuk dengan kotoran padat kambing memiliki struktur yang cukup keras dan lama diuraikan oleh tanah. Kotoran kambing memiliki kelebihan yaitu mem-perbaiki sifat fisik, kimia, serta biologi tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, menaikkan kondisi kehidupan di dalam tanah serta sebagai sumber zat makanan bagi tanaman (Cahyono, M.N F. 2018).

Pupuk kandang, mengandung unsur hara baik makro (fosfor, nitrogen, dan kalium) maupun mikro (kalsium, magnesium, belerang, natrium, besi, tembaga, dan molybdenum) (Hapsari, 2013). Penggunaan pupuk organik selain menambah unsur hara juga dapat menjaga fungsi tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik, meningkatkan kesuburan tanah yang berperan dalam memperbaiki kerusakan fisik tanah yang diakibatkan oleh penggunaan pupuk anorganik pada tanah secara berlebihan dalam jangka waktu yang Panjang (Hartono dkk, 2013). Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan pupuk dari kotoran kambing, domba dan ayam terhadap pertumbuhan rumput gajah zanzibar.

LANDASAN TEORI

Rumput gajah zanzibar (*pennisetum purpureum zanzibar*) berasal dari suatu wilayah di Timur Afrika. Jenis rumput ini masih memiliki kekerabatan dengan jenis rumput *pakchong*. Maka dari itu, keduanya merupakan pakan hijauan ternak yang unggul dan mengandung protein tinggi. Dilihat dari bentuknya, rumput gajah zanzibar memiliki sedikit bulu dengan batang yang cenderung berwarna putih. Selain itu, rumput ini juga memiliki bentuk tunas yang mekar sampai ke batang. Daunnya bertekstur lembut dan lunak, sehingga memiliki palatabilitas tinggi yang baik untuk pakan ternak. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Kamaruddin *et al.* (2018), didapatkan nilai kandungan rumput zanzibar napier pada Tabel 1.

1) Table 1. Nilai Kandungan Zanzibar Naiper

Parameter (%)	Usia panen		
	45 hari	60 hari	75 hari
Kadar air	88,40%	87,68%	84,49%
Abu	12,23%	7,86%	7,40%
Protein kasar	16,78%	9,12%	5,70%
Lemak	3,12%	2,12%	1,91%
Serat kasar	28,15%	31,28%	34,08%

Pupuk Kandang Sapi

Pupuk Kandang Sapi merupakan pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi yang baik untuk memperbaiki kesuburan, sifat fisika, kimia dan biologi tanah, meningkatkan unsur hara makro dan mikro, meningkatkan daya pegang air dan meningkatkan kapasitas tukar kation. Pupuk kandang memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro (nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, dan belerang) dan mikro (besi, seng, boron, kobalt, dan molibdenium). Selain mengandung unsur hara makro, pupuk organik juga mengandung unsur hara mikro, seperti Zn, Fe, Mn, Bo, Mo, dan Cu. Jadi pupuk organik ini dapat dikatakan sebagai pupuk alternatif dalam memelihara produksi tanaman (Sugi, 2009).

Pupuk Kandang Domba

Pupuk kandang yang berasal dari ternak, khususnya domba dan kambing mengandung kalium yang cukup tinggi yang berperan dalam proses metabolisme, membantu proses membuka dan menutup stomata, hemat penggunaan air, memperluas pertumbuhan akar, meningkatkan ketahanan tanaman, tidak mudah rontok pada daun, dan memperbaiki ukuran dan kualitas umbi (Widoyono, Aan, 2001). Kotoran yang berasal dari domba dan kambing memiliki bentuk yang khas yaitu butiran-butiran yang sedikit sukar untuk dipecah secara fisik sehingga akan mempengaruhi proses dekomposisi dan proses penyediaan hara. Nilai rasio C/N pada pupuk organik yang berasal dari domba dan kambing umumnya masih memiliki rasio C/N >30 padahal pupuk organik yang berasal dari ternak bainya memiliki rasio C/N <20. Yuniawati dkk (2012) juga menjelaskan bahwa unsur hara N yang berasal dari limbah peternakan sebagai bahan organik dapat dimanfaatkan tanaman apabila rasio C/N <20. Sehingga penggunaannya akan lebih baik apabila melalui masa pengomposan terlebih dahulu.

Pupuk Kotoran kambing mengandung nilai rasio C/N sebesar 21,12% (Cahaya dan Nugroho, 2009). Selain itu, kadar hara kotoran kambing mengandung N sebesar 1,41%, kandungan P sebesar 0,54%, dan kandungan K sebesar 0,75% (Hartatik, 2006). Pengomposan membutuhkan rasio C/N dan kadar hara untuk aktivitas mikroorganisme. Kandungan pada kotoran kambing menunjukkan bahwa bahan tersebut dapat digunakan sebagai bahan pembuatan kompos. Penambahan kotoran kambing merupakan faktor yang harus diperhatikan dalam pembuatan kompos (Sugiarti, 2003).

Pupuk Kandang Ayam

Kotoran ayam merupakan salah satu limbah yang dihasilkan baik ayam petelur maupun ayam pedaging yang memiliki potensi yang besar sebagai pupuk organik. Komposisi kotoran sangat bervariasi tergantung pada sifat fisiologis ayam, ransum yang dimakan, lingkungan kandang termasuk suhu dan kelembaban. Kotoran ayam merupakan salah satu bahan organik yang berpengaruh terhadap sifat fisik, kimia dan pertumbuhan tanaman. Kotoran ayam mempunyai kadar unsur hara dan bahan organik yang tinggi serta kadar air yang rendah. Setiap ekor ayam kurang lebih menghasilkan ekskreta per hari sebesar 6,6% dari bobot hidup (Taiganides, 1977). Kotoran ayam memiliki kandungan unsur hara N 1%, P 0,80%, K 0,40% dan kadar air 55% (Lingga, 1986). Menurut Ali (2001) kotoran ayam merupakan kotoran yang di keluarkan oleh ayam sebagai proses makanan yang disertai

urine dan sisa-sisa makanan.

Kotoran ayam memiliki keunggulan karena mempunyai kandungan unsur hara dan bahan organik yang lebih tinggi. Kotoran ayam dibandingkan dengan pupuk kandang yang lain, mempunyai kandungan unsur hara yang lebih tinggi terutama unsur N, P dan bahan organik. Disamping itu, ketersediaan kotoran ayam yang sangat banyak dikarenakan pesatnya perkembangan peternakan di sektor perunggasan, terutama ayam pedaging dan ayam petelur, karena itu kotoran ayam sangat cocok untuk diolah menjadi pupuk kompos organik. Kotoran ayam merupakan salah satu limbah yang dihasilkan baik ayam petelur maupun ayam pedaging yang memiliki potensi yang besar sebagai pupuk organik. Komposisi kotoran sangat bervariasi tergantung pada sifat fisiologis ayam, ransum yang dimakan, lingkungan kandang termasuk suhu dan kelembaban (Zainal *et al.*, 2014).

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2024, di Desa Banyumas Kec, Stabat Kab, Langkat, Provinsi Sumatera Utara.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah stek rumput gajah Zanzibar (*pennisetum purpureum zanzibar*), tanah untuk media tanam dan pupuk kandang kotoran sapi, domba dan ayam.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah cangkul, gembor, ember, meteran, tanah entisol (tanah yang mudah berkembang), timbangan, plang perlakuan, alat tulis dan kamera.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan petunjuk Steel dan Torrie (1991) dengan 4 perlakuan dan 6 ulangan yang diterapkan sebagai berikut:

Adapun perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- P0 : Menggunakan media tanah
- P1 : Menggunakan media tanah + pupuk kotoran sapi
- P2 : Menggunakan media tanah + pupuk kotoran domba
- P3 : Menggunakan media tanah + pupuk kotoran ayam

Dari perlakuan penggunaan berbagai jenis pupuk kandang tersebut akan dilakukan pengulangan sebanyak 6x, sehingga diperoleh perlakuan dan ulangan $4 \times 6 = 24$ satuan percobaan

Pelaksanaan Penelitian

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah dibuat yaitu dimulai dari persiapan lahan, dengan mencangkul lahan yang telah disediakan dengan tujuan menggemburkan tanah. melakukan penanaman kemudian dilanjutkan dengan pemeliharaan sekaligus pengamatan sampai umur panen 90 hari, dengan mengukur beberapa variabel yang menjadi parameter pengamatan yaitu, jumlah anakan, lebar daun (cm), panjang daun (cm), pengukuran tinggi tanaman (cm), dan produksi bahan segar. Pengamatan dimulai pada saat tanaman berumur 15 hari setelah tanam dengan interval pengamatan 15 hari sekali.

Data yang diperoleh dari pengukuran semua variabel yang diamati dianalisis keragamannya kemudian dilanjutkan Uji Duncant.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Penggunaan Pupuk kandang terhadap jumlah anakan, Tinggi tanaman, Lebar daun, Panjang daun, dan Produksi segar rumput zanzibar.

Jumlah Anakan

Berdasarkan pada tabel diatas, menunjukkan bahwa jumlah anakan tanaman rumput Zanzibar pada perlakuan dari beberapa media tanam pupuk menunjukan hasil berbeda nyata ($P > 0.05$). Hasil analisis sidik ragam juga menunjukan bahwa terdapat perbedaan jumlah rata-rata anakan pada setiap perlakuan. P3 memberikan jumlah anakan jumlah anakan paling banyak dengan rata-rata sebanyak 6,00 anakan, sedangkan P1 memberikan jumlah anakan terendah sebanyak 4,00 anakan. Hal ini menunjukan bahwa perlakuan pada media tanam pupuk berpengaruh signifikan terhadap jumlah anakan, dimana jumlah anakan terbanyak diperoleh pada P3 (penggunaan Pupuk kandang ayam).

Pupuk kompos kotoran ternak dapat berasal dari hewan ternak seperti sapi, kambing dan ayam. Unsur hara atau komposisi pada setiap pupuk kandang memiliki ciri khas dan pengaruh yang berbeda. Namun, secara umum kompos kotoran ternak dapat memberikan efek yang baik bagi pertumbuhan tanaman. Komposisi hara pada masing-masing hewan sangat bervariasi bergantung pada umur hewan, jumlah, dan jenis makanannya (Hartatik & Widowati, 2006). Zanzibar atau Pennisetum purpureum, juga dikenal sebagai napier grass merupakan sumber pakan yang sangat bernutrisi dan berpotensi memberikan sejumlah manfaat besar bagi sapi. Rumput Zanzibar kaya akan nutrisi penting seperti protein, serat, vitamin, dan mineral. Kandungan nutrisi yang tinggi ini berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan reproduksi serta kesehatan umum bagi sapi kandungan karbohidrat dalam rumput Zanzibar memberikan sumber energi yang melimpah bagi sapi. Pemberian rumput Zanzibar dapat meningkatkan produksi susu pada sapi. Kandungan nutrisi, terutama protein dan energi, membantu mendukung kesehatan kelenjar susu dan meningkatkan volume serta kualitas susu yang dihasilkan. Serat yang terkandung dalam rumput Zanzibar mendukung kesehatan sistem pencernaan sapi.

Tabel 2. Rataan Jumlah Anakan, Tinggi Tanaman, Lebar Daun, Panjang Daun, dan Produksi basah Rumput Zanzibar.

Parameter Pengamatan	Perlakuan pupuk kandang			
	P0	P1	P2	P3
Jumlah Anakan	4,50 ^a	4,00 ^a	4,44 ^a	6,00 ^b
Tinggi Tanaman	190,11 ^a	193,27 ^a	204,83 ^a	202,83 ^a
Lebar Daun (cm)	3,01 ^a	3,19 ^a	3,20 ^a	3,26 ^a
Panjang Daun (cm)	104,94 ^A	105,72 ^A	107,94 ^{AB}	109,39 ^{BC}
Produksi segar (g)	2919,17 ^a	2813,67 ^a	3089,67 ^a	3260,17 ^a

Keterangan: superscript dengan huruf kecil yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0.05$). superscript dengan huruf besar yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0.01$).

Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman pada tanaman rumput Zanzibar dihitung menggunakan meteran pada saat tanaman berumur 15 hari setelah tanam sampai 60 hari setelah tanam dengan interval waktu pengamatan 15 hari sekali, anakan dihitung dengan cara menghitung panjang daun

per tanaman yang tumbuh.

Berdasarkan pada tabel diatas, menunjukkan perlakuan pada pemberian media tanam pupuk kandang yang berbeda terhadap tinggi tanaman rumput zanzibar menunjukkan hasil berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman rumput zanzibar ($P>0.05$). Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa tinggi tanaman paling tinggi berada pada P2 dengan hasil rata-rata 204,83 pada hasil pengamatan sedangkan hasil tinggi tanaman paling rendah berada pada P0 dengan nilai rata-rata 50,50.

Dilihat dari penelitian diatas, tinggi tanaman dengan tanpa adanya pemberian pupuk atau hal lainnya memiliki nilai paling rendah sehingga hal ini merupakan bukti nyata bahwasanya pada setiap pertumbuhan pada tanaman rumput khususnya rumput Zanzibar media tanah saja tidak dapat dijadikan pilihan terlebih tanaman rumput yang akan dikembang biakkan sebagai usaha.

Pupuk kandang adalah bahan organik yang telah mengalami dekomposisi sehingga dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki sifat fisik. Menurut Hardjowigeno (1999) kompos adalah pupuk yang dibuat dari sisa-sisa tanaman atau sisa hasil panen yang dibusukkan pada suatu tempat, terlindung matahari dan hujan, serta diatur kelembabannya dengan menyiram air apabila terlalu kering. Manfaat pupuk kandang antara lain: menggemburkan tanah, menjadi media hidup sejumlah bakteri, mengandung enzim untuk proses metabolisme tumbuhan dari hasil sekresi bakteri dan dalam jangka panjang memperbaiki sifat fisik tanah (Abdurachman dan Sutono 1997). Abdurachman dan Sutono (1997). menyatakan bahan organik yang telah mengalami pengomposan mempunyai peran penting bagi perbaikan mutu dan sifat fisik tanah diantaranya memperbesar daya ikat tanah yang berpasir, memperbaiki struktur tanah, memperbesar kemampuan tanah memegang air serta memperbaiki drainase.

Lebar daun (cm)

Lebar daun pada tanaman rumput Zanzibar dihitung menggunakan meteran pada saat tanaman berumur 15 hari sampai 60 hari dengan interval waktu pengamatan 15 hari sekali, lebar daun dihitung dengan cara menghitung jumlah lebar per tanaman yang tumbuh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh media tanam pupuk berkontribusi secara positif dan signifikan terhadap lebar daun. Dan dapat disimpulkan bahwa pemberian ber macam-macam pupuk dapat mempengaruhi lebar daun rumput Zanzibar. Lebar daun tertinggi terdapat pada perlakuan P3 dengan hasil rata-rata 3,26 sedangkan lebar daun paling sedikit berada pada perlakuan P0 dengan nilai rata-rata 3,01.

Banyaknya unsur hara yang terdapat pada kotoran ternak domba, dan ayam dapat mempengaruhi pertumbuhan terhadap lebar daun. Petambahan lebar daun dengan menggunakan kotoran sapi juga direkomendasikan. Hal ini dikarenakan sesuai dengan jumlah waktu dan lamanya pengamatan ternyata kotoran sapi mampu membuktikan bahwasanya unsur hara yang terkandung didalamnya mampu mempengaruhi laju pertumbuhan serta lebar daun pada tanaman khususnya tanaman Zanzibar.

Panjang Daun (cm)

Panjang daun pada tanaman rumput Zanzibar dihitung menggunakan meteran pada saat tanaman berumur 15 hari sampai 60 hari dengan interval waktu pengamatan 15 hari sekali, anakan dihitung dengan cara menghitung panjang daun per tanaman yang tumbuh.

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa panjang daun paling tinggi berada pada perlakuan P3 dengan hasil rata-rata 109,39 sedangkan hasil panjang daun paling sedikit

berada pada perlakuan P0 dengan nilai rata-rata 104,94. Panjang daun tanaman dengan tanpa pemberian unsur hara lain dan hanya menggunakan media tanah adalah hal yang biasa dilakukan namun tetap saja pemenuhan vitamin dan unsur hara dalam tanah tidak optimal sehingga nilai-nilai yang diamati

Pemberian pupuk kandang berpengaruh terhadap panjang daun tanaman Zanzibar sudah diakui dalam berbagai penelitian. Vitamin, serta kandungan lainnya yang terdapat pada pupuk kandang mampu memberikan vitamin lebih dalam proses pertumbuhan daun. Pemberian pupuk kotoran ayam terbukti ampuh dalam segala hal, baik pada proses pertumbuhan maupun panjang daun tanaman rumput dimana kandungan unsur hara yang terdapat pada kotoran ayam dapat dengan cepat membantu perkembangan seluruh bagian pada tanaman. Hal ini dapat dilihat dimana dengan pemberian pupuk kotoran ayam, panjang tanaman memiliki nilai tertinggi pada pertumbuhan periode ini dimana merupakan hasil yang bagus dan optimal dalam pengaruh panjangnya daun tanaman Zanzibar. apabila diberikan kotoran sapi sebagai tambahan kandungannya.

Dari berbagai unsur hara yang ada, nitrogen merupakan unsur yang sangat penting untuk pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu panjang daun dengan menggunakan pupuk kandang kotoran ayam memiliki nilai yang positif dan signifikan dalam proses pertumbuhan sehingga panjang daun yang dihasilkan maksimal. Kotoran ayam memiliki kandungan unsur hara N 1%, P 0,80%, K 0,40% dan kadar air 55% (Lingga, 1986). Menurut Tohari, 2009, kandungan unsur hara kotoran ayam yaitu Nitrogen (N) 1%, Fosfor (P) 0,8% dan Kalium (K) 0,4%. Dari kandungan tersebut, bisa kita lihat kalau pupuk ini mengandung N cukup besar, bahkan paling besar dibandingkan dengan sapi dan kambing.

Produksi Bahan Segar (g/plot)

Produksi bahan segar diperoleh dengan cara menimbang bobot segar tanaman rumput Zanzibar dengan masing-masing perlakuan sampai dengan umur ke 60 hari. Berdasarkan pada tabel diatas, menunjukkan bahwa jumlah produksi rumput zanzibar pada umur 4 minggu dari pengaruh berberapa media tanam pupuk menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ($P>0.05$).

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa produksi bahan segar pada tanaman rumput Zanzibar paling berat berada pada P3 dengan hasil rata-rata 3260,17 pada hasil pengamatan sedangkan hasil produksi bahan segar tanaman paling ringan berada pada P1 dengan nilai rata-rata 2813,67. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa perlakuan pada P3 memberikan hasil yang paling baik dalam hal produksi bahan segar rumput Zanzibar, sedangkan perlakuan P1 memberikan hasil yang terendah.

Pemberian pupuk kandang merupakan faktor pendukung yang tepat apabila ingin mendapatkan hasil bobot rumput yang akan di panen nantinya. Pada penelitian ini pemberian pupuk kotoran ayam memiliki nilai yang bagus dalam mempengaruhi bobot tanaman rumput Zanzibar. Kotoran ayam yang mengandung kandungan *Nitrogen* yang tinggi mengandung jumlah *Kalium* dan *Fosfor* yang baik. *Nitrogen* yang tinggi dan unsur hara yang seimbang menjadikan kompos kotoran ayam merupakan jenis pupuk kandang yang paling baik. Hasil yang didapat pada penelitian ini pupuk kandang dari kotoran ayam merupakan hasil terbaik karena memberikan bobot tanaman yang terbaik.

KESIMPULAN

Perlakuan P3 (penggunaan pupuk kotoran ternak ayam) merupakan hasil perlakuan yang terbaik ditinjau dari jumlah anakan, lebar daun, panjang daun, dan produksi segar rumput zanzibar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cahyono, M. N. F. "Pengaruh pemberian pupuk kandang (kotoran kambing) dengan tingkat yang berbeda terhadap produktivitas rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) pada lahan naungan ditinjau dari panjang, bobot, jumlah anakan, dan protein kasar saat pemanenan." *Kediri: Universitas Nusantara PGRI* (2018).
- [2] Cahaya Ts, Andhika; Adi Nugroho, Dody. Pembuatan Kompos Dengan Menggunakan Limbah Padat Organik (Sampah Sayuran Dan Ampas Tebu. 2009.
- [3] Hapsari, Aulia Yekti; Chalimah, Siti. *Kualitas dan kuantitas kandungan pupuk organik limbah serasah dengan inokulum kotoran sapi secara semianaerob*. 2013. PhD Thesis. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- [4] Hartoyo, Hartoyo. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kandang Sapi Dan Mulsa Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis Melo L.*). *Grafting: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 2021, 11.1: 40-48.
- [5] Kamaruddin, N. S., Kamsin, A., Por, L. Y., & Rahman, H. (2018). A review of text watermarking: theory, methods, and applications. *IEEE Access*, 6, 8011-8028.
- [6] Lingga, P. "Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan." *Raja Grafindo Persada. Jakarta. X* (2009).
- [7] Ode, L., Sani, A., Saidi, L. O., Nasiu, F., & Napirah, A. (2020). *PENINGKATAN NILAI TAMBAH USAHA TERNAK SAPI TERINTEGRASI DENGAN USAHA TANI PERKEBUNAN KELAPA DI DESA RAMBU-RAMBU "Wilayah Kawasan Perdesaan Prioritas Nasional" di Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara berdasarkan Lampiran Surat Direktur Ris. 3(1), 36-46.*
- [8] Putriyana, A. M. E., & Razaki, M. A. (2021). Literatur Review : Pemanfaatan Kotoran Domba Kambing Sebagai Pupuk Organik Literature Review : Utilization of Sheep and Goat Waste As Organic Fertilizer. *Seminar Nasional Pertanian*.
- [9] Ram, AAM (2017). Panchagavya adalah pupuk hayati dalam pertanian organik. *Int J Adv Sci Res*, 2 (5), 54-57.
- [10] RITONGA, Mhd Nau, Et al. Pengolahan kotoran ayam menjadi pupuk organik ramah lingkungan. *Jurnal ADAM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2022, 1.2: 137-141.
- [11] Ruminta, R., Nurmala, T., Irwan, A. W., & Surbakti, Y. A. (2019). Respons pertumbuhan dan hasil tanaman hanjeli (*Coix lacryma-jobi L.*) terhadap kombinasi jarak tanam dan jenis pupuk kandang di dataran medium Sukasari, Sumedang. *Kultivasi*, 18(2), 903-911. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v18i2.22436>
- [12] Sugiarti, L. (2003). *PENGARUH BERBAGAI TAKARAN PUPUK KANDANG DOMBA TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PEGAGAN (Centela asiatica L) MEASURING THE EFFECT OF DIFFERENT FERTILIZER PLANT GROWTH ON SHEEP COOP gotu kola (Centela asiatica L)*. 43-50.
- [13] Widiyono, A., Mustafidah, D., Safruddin, S., Nuvus, A. A., & Hidayatullah, A. S. (2021). Pengolahan Limbah Padi dan Kotoran Kerbau Menjadi Pupuk Kompos di Desa Kaliombo. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 9(2), 84-89.

- [14] YULIANA, Y., RAHMADANI, E., & PERMANASARI, I. (2015). APLIKASI PUPUK KANDANG SAPI DAN AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.) DI MEDIA GAMBUT. *Jurnal Agroteknologi*, 5(2), 37. <https://doi.org/10.24014/ja.v5i2.1353>
- [15] Zainal, M., Nugroho, A., Nur, D., Jurusan, E. S., Pertanian, B., & Pertanian, F. (2014). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merill) Pada Berbagai Tingkat Pemupukan N Dan Pupuk Kandang Ayam. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN), 484-490 ayam.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN