

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DENGAN DOSIS  
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT ODOT (*Pennisetum  
purpureum cv. Mott*) DI DESA MANYARAN KECAMATAN BANYAKAN  
KABUPATEN KEDIRI**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.)  
Pada Prodi Peternakan



OLEH :

**ELVINA RACHMAWATI**

19.1.04.01.0015

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)  
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA  
UN PGRI KEDIRI

2023

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi Oleh :

**ELVINA RACHMAWATI**

NPM 19.1.04.01.0015

Judul :

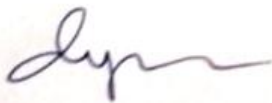
**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DENGAN DOSIS  
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT ODOT (*Pennisetum  
purpureum cv. Mott*) DI DESA MANYARAN KECAMATAN BANYAKAN  
KABUPATEN KEDIRI**

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang  
Skripsi Progam studi Peternakan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains  
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 18 Juli 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ardina Tanjungsari, M.Si  
NIDN.0721069401



Dr. Nur Solikin, S.Pd., M.MA  
NIDN. 0707018002

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Oleh :

**ELVINA RACHMAWATI**

NPM 19.1.04.01.0015

Judul :

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DENGAN DOSIS BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT ODOT (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) DI DESA MANYARAN KECAMATAN BANYAKAN KABUPATEN KEDIRI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi Peternakan FIKS UN PGRI Kediri

Pada tanggal : 18 Juli 2023

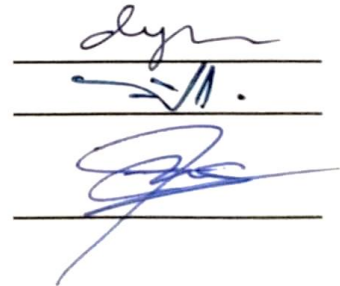
**Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan**

Panitia Penguji:

Ketua : Ardina Tanjungsari, M.Si

Penguji I : Dr. Sapta Andaruworo,  
S.Pt., M.MA

Penguji II : Dr. Nur Solikin, S.Pd.,  
M.MA



Mengetahui,

Dekan FIKS



Dr. Sulstiono, M.Si

NIDN.0007076801

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Elvina Rachmawati  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat / Tanggal Lahir : Kediri, 26 April 2001  
NPM : 19.1.04.01.0015  
Fak /Jur/Prodi : FIKS/ S1 Peternakan

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang saya sengaja dan tertulis sebagai acuan dalam naskah ini dan di sebutkan di daftar pustaka.

Kediri, 18 Juli 2023

Yang Menyatakan



**ELVINA RACHMAWATI**

NPM: 19.1.04.01.0015

## **MOTTO**

Only you can change your life. Nobody else can do it for you

Orang lain nggak akan bisa paham struggle dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian success stories. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun nggak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.

Kupersembahkan karya ini untuk:

**Seluruh keluargaku tercinta.**

## ABSTRAK

**Elvina Rachmawati** Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Dosis Berbeda terhadap Pertumbuhan Rumput Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) di Desa Manyaran Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri.

Kata kunci: *Pennisetum purpureum cv. Mott*, pertumbuhan tanaman, pupuk organik cair, rumput odot

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui pertumbuhan tanaman rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) meliputi tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah tunas, berat segar menggunakan beberapa dosis pupuk organik cair yang berbeda (2) mengetahui pengaruh unsur hara tanah terhadap pertumbuhan tanaman rumput odot. Penelitian dilakukan pada bulan Januari-Juni 2023 di Desa Manyaran Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan dengan perlakuan dosis pupuk organik cair yang berbeda yaitu P0=0ml, P1= 20ml, P2=40ml, dan P3=60ml. Penelitian dilakukan di lahan terbuka, variabel yang diamati diukur setiap satu minggu sekali meliputi tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah anakan, dan berat segar. Hasil data dianalisis menggunakan *analysis of variance* (ANOVA). Hasil analisis unsur hara tanah diujikan di Laboratorium PTPN X Jengkol Plosokidul Plosoklaten Kediri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC dengan dosis P1, P2, dan P3 memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertumbuhan tanaman. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti nutrisi Nitrogen yang dibutuhkan tanaman yang terkandung di dalam tanah belum terserap secara maksimal, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama, selain itu kondisi lingkungan yang kurang mendukung yaitu curah hujan tinggi. Hasil analisis tanah sebelum dan sesudah penelitian menunjukkan peningkatan Nitrogen, Phospor, Kalium tetapi belum mewakili status hara makro syarat hidup rumput odot.

Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya, perlu tambahan pupuk urea dalam pembuatan pupuk organik cair dan mengamati kondisi tanah sebelum tanam serta pengukuran jarak tanam.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Dosis Berbeda Terhadap Pertumbuhan Rumput Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) di Desa Manyaran Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan, pada prodi peternakan FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Sulistiono, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Dr. Sapta Andaruisworo, S.Pt, M.MA selaku Ketua Prodi Peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Ibu Ardina Tanjungsari, M.Si selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing dan memotivasi untuk menyelesaikan skripsi.
5. Dr. Nur Solikin, S.Pd., M.MA selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan memotivasi untuk menyelesaikan skripsi.
6. Orang tua dan keluarga yang sudah mendukung sampai saat ini.
7. Teman-teman seperjuangan prodi peternakan, dan ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri, 18 Juli 2023

Elvina Rachmawati  
NPM 19.1.04.01.0015

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
SURAT PERNYATAAN.....	iii
MOTTO .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan .....	2
D. Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Rumput Odot.....	4
B. Pupuk Organik Cair (POC) .....	6
C. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman .....	8
BAB III MATERI DAN METODE.....	10
A. Waktu dan Tempat .....	10
B. Materi dan Metode .....	10
1. Alat dan bahan untuk pembuatan pupuk organik cair .....	10
2. Alat dan bahan Media Tanam.....	11
3. Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair.....	11
4. Persiapan dan Pengolahan Lahan .....	11
5. Rancangan dan Variabel Penelitian.....	12
6. Indikator yang Diamati.....	13



C. Metode Pengukuran Kondisi Lingkungan.....	14
D. Analisis Data .....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	15
A. Kondisi Lingkungan (Suhu, Kelembaban, dan Curah Hujan).....	15
B. Hama, Penyakit, dan Gulma.....	16
C. Hasil Pengamatan Pengaruh Pemberian POC .....	17
D. Analisis Tanah Sebelum dan Sesudah Percobaan .....	21
BAB V PENUTUP.....	25
A. Kesimpulan.....	25
B. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 : Rumput Odot ( <i>Pennisetum purpureum cv.Mott</i> ).....	4

## DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
4.1 : Kondisi Lingkungan Desa Manyaran .....	15
4.2 : Hasil Rata-Rata Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair.....	17
4.3 : Hasil Analisis Tanah Sebelum dan Sesudah.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1 : Hasil uji lab POC .....	24
2 : Hasil uji lab tanah sebelum .....	25
3 : Hasil lab tanah sesudah .....	26
4 : Hasil pengukuran tinggi tanaman rumput odot .....	27
5 : Hasil pengukuran panjang daun rumput odot .....	28
6 : Hasil pengukuran lebar daun rumput odot.....	29
7 : Hasil perhitungan jumlah anakan rumput odot .....	30
8 : Hasil penimbangan berat segar rumput odot.....	31
9 : Hasil perhitungan RAK.....	32
13 : Foto penelitian .....	36
17 : Surat Permohonan Ijin Melakukan Penelitian .....	40

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Rumput Odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) atau biasa dikenal dengan rumput gajah kerdil dinamakan *dwarf elephant grass* merupakan varietas rumput unggul berdaya hasil yang maksimal. Varietas rumput odot yang dicirikan oleh daun terhadap batang yang sangat baik. (Sulaiman W. A, Dwatmadji, dan T. Suteky, 2018).

Hijauan pakan merupakan bahan pakan yang sangat populer dalam pemeliharaan ruminansia terutama untuk ternak sapi, kerbau, kambing, dan domba. Oleh karena itu ketersediaannya harus selalu terpenuhi untuk keberhasilan industri peternakan. Dalam bidang peternakan kita sering mengalami kendala dalam penyediaan pakan terutama pada musim kemarau, sehingga segala sesuatunya harus dipersiapkan sejak awal untuk mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan, khususnya dapat berupa perencanaan lahan untuk memelihara atau mengembangkan hijauan (Viterna, 2016)

Kondisi tanah di beberapa wilayah Indonesia menurun, kesuburan dan kerusakan tanah berkurang dan hasil panen berkurang. a) ketidakseimbangan nutrisi; b) penipisan; c) mengurangi kandungan bahan organik dalam tanah. Akibat pengelolaan unsur hara yang tidak hati-hati, sebagian besar tanah memiliki kandungan bahan organik yang sangat rendah, sekitar 17% memiliki kandungan Phospor tanah dan Kalium 12% yang rendah. (Kasno dkk, 2003).

Hal ini menyebabkan rendahnya tingkat nutrisi dan bahan organik. Untuk membatasi penurunan kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas tanaman secara berkelanjutan, maka diperlukan penggunaan pupuk organik dalam jumlah, mutu yang cukup dan berkesinambungan. Pupuk organik saat ini lebih dikenal masyarakat luas bahkan sudah menjadi program pemerintah untuk meningkatkan kesuburan dan produksi pertanian (Hartatik W et al, 2015)

Pupuk organik cair merupakan pupuk yang banyak digunakan di pasaran. Pupuk organik cair terutama yaitu pupuk cair yang mengandung unsur hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn, dan bahan organik). Pupuk organik cair selain mampu memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, juga membantu meningkatkan produktivitas, meningkatkan kualitas hasil panen, dan merupakan solusi pengganti pupuk anorganik (Sarjana Parman, 2007).

Pupuk organik cair secara terus menerus dapat merangsang dan meningkatkan populasi mikroba sekaligus meningkatkan kesuburan tanah, serta mampu memperbaiki struktur tanah, sehingga pupuk organik cair dapat mencegah terjadinya erosi tanah.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pertumbuhan tanaman rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) meliputi tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah tunas, dan berat segar menggunakan beberapa dosis pupuk organik cair yang berbeda?
2. Bagaimana pengaruh unsur hara tanah terhadap pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*)?

## **C. Tujuan**

1. Mengetahui pertumbuhan tanaman rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) meliputi tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah tunas, berat segar menggunakan beberapa dosis pupuk organik cair yang berbeda.
2. Mengetahui pengaruh unsur hara tanah terhadap pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*)

## **D. Manfaat**

1. Bagi peneliti, diharapkan mampu menjadi skripsi yang berkualitas sehingga dapat lulus sebagai sarjana dengan nilai yang memuaskan
2. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan dapat dikembangkan lebih sempurna.
3. Bagi masyarakat, agar menjadi masukan sehingga hasil panen rumput odot dapat dimaksimalkan menggunakan pemanfaatan urin ternak

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Maryanto. 2020. Mengenal Rumput Odot *Pennisetum purpureum cv. Mott* <http://cybex.pertanian.go.id/artikel/94354/mengenal-rumput-odot-pennisetum-purpureum-cv-mott/> (diakses tanggal 08 juli 2023).
- Araujo De Celeste, Maria Yasinta Un, Bernadete Barek Koten, Melkianus D.S Randu, Redempta Wea. 2019. Produksi Rumput Odot (*Pennisetum Purpureum cv. Mott*) Pada Lahan Kering Dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Berbahan Feses Babi. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*. 3(1):6-13.
- Cybext. 2020. Budidaya Rumput Odot. <http://www.cybex.pertanian.go.id/artikel/96270/budidaya-rumput-odot/> (diakses 08 juli 2023).
- Cybext. 2022. Organisme Pengganggu Tanaman. <http://cybex.pertanian.go.id/artikel/99013/organisme-pengganggu-tanaman-opt/> (diakses tanggal 02 juli 2023).
- Davrican Arwel. 2019. Budidaya Rumput Odot *Pennisetum Purpureum Cv Mott* Sebagai Sumber Pakan Utama Ternak Sapi. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/75440/budidaya-rumput-odot-pennisetum-purpureum-cv-mott-sebagai-sumber-pakan-utama-ternak-sapi/> (diakses tanggal 08 juli 2023).
- Dinas Peternakan. 2019. Perbedaan Rumput Gajah Dan Rumput Odot. <https://disnakeswan.lebakkab.go.id/perbedaan-rumput-gajah-dan-rumput-odot/> (diakses 08 juli 2023).
- Hartatik Wiwik, Husnain, Widowati R Ladiyani. 2015. Peranan Pupuk Organik Dalam Peningkatan Produktivitas Tanah Dan Tanaman. *Jurnal Sumber Daya Lahan*. 9(2):107-120.
- Ilhamiyah, Ari Jumadi Kinardi, Ahmad Yanto, Akhmad Gazali. 2021. PEMANFAATAN LIMBAH URINE SAPI SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR BIOURINE. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*. 7(1):114-123.
- Kec Banyakan. 2021. Kecamatan Banyakan Dalam Angka 2021. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://kedirikab.bps.go.id/publication/2021/09/24/82e667df61b4cb33b71e0d8d/kecamatan-banyakan-dalam-angka-2021.html&ved=2ahUKEwjw66ijivH\\_AhUexTgGHeVFC6MQFnoECBMQAQ&usq=AOvVaw1\\_nuhsPchV-n\\_9y9tphKpl](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://kedirikab.bps.go.id/publication/2021/09/24/82e667df61b4cb33b71e0d8d/kecamatan-banyakan-dalam-angka-2021.html&ved=2ahUKEwjw66ijivH_AhUexTgGHeVFC6MQFnoECBMQAQ&usq=AOvVaw1_nuhsPchV-n_9y9tphKpl) (diakses tanggal 02 juli 2023).
- Kurniawan Eddy, Zainuddin Ginting, Putri Nurjannah. 2017. Pemanfaatan Urine Kambing Pada Pembuatan Pupuk Organik Cair Terhadap Kualitas Unsur Hara Makro (Npk). *Jurnal Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*. 2(3)1-10.
- Mappanganro Rasyidah, Khaerani Kiramang, Muh. Dadang Kurniawan. 2018. Pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi terhadap Tinggi *Pennisetum purpureum cv. mott*. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*. 4(1):23-31.
- Pertanian. 2022. Cara budidaya rumput odot dijamin cepat lebat dan berhasil. <https://gdm.id/cara-menanam-rumput-odot/#:~:text=Syarat%20Tumbuh%20Rumput%20Odot,-Keinggian%20tempat%20rumput&text=pH%20tanah%20yang%20coc>

ok%20lebih,kelembapan%20optimal%2060%2D70%25 (diakses tanggal 20 mei 2023).

- Rimbakita. 2019. Curah Hujan-Pengertian, Jenis, Alat Ukur & Metode Perhitungan. <https://rimbakita.com/curah-hujan/> (diakses tanggal 08 juli 2023).
- Rizhal Akbar Jaya Pratama. 2020. Pengertian Klasifikasi, jenis, tingkatan, dan contohnya. <https://dosenpertanian.com/klasifikasi/> (diakses tanggal 31 oktober 2022).
- Rumah dan Taman. 2008. Cara Mengatasi Penyakit Bercak Hitam Pada Daun. <https://id.wikihow.com/Mengatasi-Penyakit-Bercak-Hitam-pada-Daun> (diakses tanggal 08 juli 2023).
- Sampul Pertanian. 2017. Putri Malu *Mimosa Pudica* Gulma Lahan Pertanian Dan Perkebunan. <https://www.sampulpertanian.com/2017/04/putri-malu-mimosa-pudica-gulma-lahan.html> (diakses tanggal 08 juli 2023).
- Sarjana Parman. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kentang *Solanum Tuberosum L.* *Jurnal Buletin Anatomi Dan Fisiologi.* 15(2):21-31.
- Sirait Juniar. 2017. Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) sebagai Hijauan Pakan untuk Ruminansia. *Wartazoa.* 27(4):167-176.
- Sulaiman W. A, Dwatmadji, dan T. Suteky. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Feses Sapi dengan Dosis yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Rumput Odot *Pennisetum purpureum cv. mott* di Kabupaten Kepahiang. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia.* 13(4):365-376.
- Tanah. 2015. Tanah Aluvial Sifat-Sifat Morfologis dan Kandungan. <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/tanah/tanah-aluvial>(diakses tanggal 08 juli 2023).
- Tirtoid. 2021. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Perkembangan dan Pertumbuhan Tanaman. <https://tirto.id/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-perkembangan-dan-pertumbuhan-tanaman-gls5>(diakses tanggal 20 juni 2023).
- Viterna. 2016. Hijauan Pakan Ternak Ruminansia. <https://www.penggemuksapi.com/2016/01/hijauan-pakan-ternak-hpt-ruminansia.html> (diakses tanggal 29 juli 2023).
- Wartakan. 2020. Merintis Budidaya Rumput Odot *Pennisetum purpureum cv. mott* Di Lahan Agrostologi Fakultas Peternakan UHO. <https://www.wartakandang.com/opini/merintis-budidaya-rumput-odot/> (diakses tanggal 20 juni 2023).
- Weather Spark. 2022. Iklim dan Cuaca Rata-Rata Sepanjang Tahun di Kota Kediri. <https://id.weatherspark.com/y/124646/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota-Kediri-Indonesia-Sepanjang-Tahun> (diakses tanggal 02 juli 2023).