

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DENGAN
DOSIS BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT
GAMA UMAMI DI DESA MANYARAN KECAMATAN
BANYAKAN KABUPATEN KEDIRI**

SKRIPSI

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



OLEH :

MILDA PRISKA MELYANA

19.1.04.01.0022

PROGRAM STUDI PETERNAKAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2023

LEMBAR PERSETUJUAN

MILDA PRISKA MELYANA

NPM.19.1.04.01.0022

Judul:

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DENGAN DOSIS
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT GAMA UMAMI DI
DESA MANYARAN KECAMTAN 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:.....

Dosen Pembimbing I



Ardina Tanjungsari, M.Si

NIDN: 0721069401

Dosen Pembimbing II



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

NIDN: 0707018002

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Oleh:

MILDA PRISKA MELYANA

NPM: 19.1.04.01.0022

Judul:

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DENGAN DOSIS
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT GAMA UMAMI DI
DESA MANYARAN KECAMATAN BANYAKAN KABUPATEN KEDIRI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Peternakan Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains

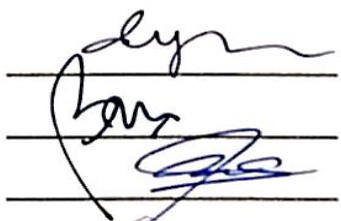
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal : 18 Juli 2023

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Ardina Tanjungsari, M.Si.
2. Penguji I : Erna Yuniati, MP.
3. Penguji II : Dr. Nur Solikin, M.MA.



Mengetahui,
Dekan FIKS


Dr. Sulistiono, M.Si
NIDN.0007076801

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Milda Priska Melyana
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat / Tanggal Lahir : Nganjuk, 27 Mei 2000
NPM : 19.1.04.01.0022
Fak / Prodi : FIKS / 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



MILDA PRISKA MELYANA
NPM.19.1.04.01.0022

MOTTO

*“Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar,
maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan.”*

(Imam Syafi'i)

ABSTRAK

Milda Priska Melyana: Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Rumput Gama Umami di Desa Manyaran Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri

Kata Kunci: pertumbuhan tanaman, pupuk organik cair, rumput gama umami.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pada pemberian pupuk organik cair dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan Rumput Gama Umami dan untuk mengetahui pemberian dosis terbaik pada pertumbuhan Rumput Gama Umami. Penelitian dilakukan selama 6 bulan yaitu pada bulan Januari-Juni 2023.

Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan faktor tunggal yaitu dosis pupuk organik cair yang berbeda dan rumput gama umami diantaranya ialah P0 (tanpa perlakuan), P1 (dosis pupuk cair 20ml), P2 (dosis pupuk cair 40ml), P3 (dosis pupuk cair 60ml). Masing-masing dilakukan sebanyak 3 kali ulangan sehingga menghasilkan 12 satuan percobaan dengan setiap percobaan terdiri atas 27 tanaman. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah anakan dan berat segar. Lahan yang digunakan sebagai tempat penelitian berada di Desa Manyaran Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri. Analisis unsur hara tanah sebelum dan sesudah penelitian meliputi Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K) yang diuji lab di Laboratorium PTPN X Jengkol, Plosokidul, Plosoklaten, Kediri.

Hasil penelitian pada pertumbuhan Rumput Gama Umami dengan menggunakan dosis pupuk organik cair (POC) yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P > 0,05$) pada parameter tinggi tanaman, sedangkan tidak berbeda nyata ($P < 0,05$) pada parameter panjang daun, lebar daun, jumlah anakan dan berat segar. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman kurang maksimal, tingginya curah hujan, kondisi suhu yang tinggi, kelembaban yang tinggi serta pengaturan jarak tanam yang terlalu dekat. Pemberian dosis terbaik pada pertumbuhan Rumput Gama Umami terdapat pada dosis 40 ml. Hasil analisis tanah mengalami peningkatan pada kandungan N, P, dan K setelah diberi pupuk organik cair.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan: (1) Menggunakan tambahan pupuk sintetis seperti pupuk urea dikarenakan pupuk organik cair bersifat *slow release*. (2) Memperhatikan kondisi lingkungan diantaranya suhu, kelembaban, curah hujan. Selain itu juga memperhatikan pengaturan jarak tanam sehingga intensitas cahaya yang diperlukan tanaman dapat terserap secara maksimal.

KATA PENGANTAR

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

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Dosis yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Rumput Gama Umami” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan, pada Jurusan Peternakan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara 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, M. MA selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan memotivasi untuk menyelesaikan skripsi.
6. Kedua 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 proposal ini.

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

Kediri, 3 Juli 2023

Milda Priska Melyana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan.....	2
D. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Rumput Gama Umami	
1. Syarat Tumbuh	4
2. Karakteristik	5
3. Keunggulan	5
4. Klasifikasi Rumput Gama Umami	5

B. Pupuk Organik Cair (POC)	6
C. Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman	6

BAB III MATERI DAN METODE

A. Waktu dan Tempat	8
B. Materi dan Metode	
1. Alat dan Bahan Pembuatan Pupuk Organik Cair	8
2. Alat dan Bahan Untuk Pertumbuhan Tanaman.....	8
3. Pembuatan Pupuk Organik Cair	8
C. Persiapan Lahan dan Penanaman Rumput Gama Umami	
1. Pembersihan Lahan	9
2. Pengolahan Lahan	9
3. Penanaman	9
D. Rancangan dan Variabel Penelitian.....	10
E. Indikator Yang Diamati	
1. Tinggi Tanaman	11
2. Panjang Daun	11
3. Lebar Daun.....	11
4. Jumlah Anakan.....	11
5. Berat Segar	11
F. Metode Pengukuran Kondisi Lingkungan	11
G. Analisis Data	11

BAB 1V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Lingkungan

1. Suhu12
2. Kelembaban.....13
3. Curah Hujan13

B. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

1. Hama14
2. Penyakit.....14
3. Gulma.....14

C. Hasil Pengamatan Pengaruh Pemberian POC Terhadap Gama Umami

1. Tinggi Tanaman15
2. Panjang Daun16
3. Lebar Daun.....17
4. Jumlah Anakan.....18
5. Berat Segar18

D. Analisis Tanah Sebelum dan Setelah Percobaan.....19

BAB V KESIMPULAN

- A. Kesimpulan21
- B. Saran21

DAFTAR PUSTAKA22

LAMPIRAN24

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
4.1 : Kondisi Lingkungan.....	12
4.2 : Hasil Rata-rata Pemberian POC.....	15
4.3 : Hasil Analisis Tanah Sebelum dan Sesudah Percobaan	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 : Rumput Gama Umami	4

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1. : Hasil Lab Tanah Sebelum dan Sesudah Diberi POC.....	24
2. : Hasil Lab Pupuk Organik Cair.....	26
3. : Data Pengamatan Rumput Gama Umami	27
4. : Hasil Perhitungan RAK	33
5. : Hasil Uji Lanjut BNT dan DMRT	37
6. : Foto Kegiatan.....	39

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumput Gama Umami merupakan salah satu jenis rumput berkualitas unggul yang saat ini banyak digunakan sebagai hijauan pakan ternak. Rumput Gama Umami adalah hasil dari mutasi genetik rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) yang diradiasi dengan sinar gamma. Proses mutasi yang terjadi pada tanaman Rumput Gama Umami dapat mempengaruhi anatomi, morfologi, dan fisiologi tanaman, sehingga dihasilkan tanaman yang lebih berkualitas dibandingkan dengan tetuanya. Rumput Gama Umami saat ini telah banyak dikenal dan dikembangkan terutama di daerah Yogyakarta dan sekitarnya (Wardhani, *et al*, 2023).

Menurut Wardhani (2023) Tingkat kesuburan tanah dapat ditentukan dengan mengetahui keberadaan unsur hara yang terkandung dalam tanah baik unsur hara makro dan unsur hara mikro. Unsur hara makro terdiri dari nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K). Nitrogen merupakan unsur hara yang sangat diperlukan tanaman untuk membantu meningkatkan pertumbuhan terutama pada fase pertumbuhan vegetative, dan sebagai bahan pembentuk protein serta klorofil daun. Pupuk Organik Cair yang baik mengandung sekitar 3-6% nitrogen (N) dan kalium (K).

Pemupukan merupakan suatu usaha yang dilakukan agar unsur hara yang terdapat pada tanaman dapat meningkat (Sagita, *et al*, 2022). Perlu diketahui bahwa pupuk organik cair adalah jenis pupuk organik yang terbuat dari sisa kotoran ternak seperti urin sapi, urin kambing, dan urin kelinci. Tentunya dengan komposisi yang tergolong mudah didapatkan, para petani bisa membuat pupuk organik cair dengan mudah, selain memiliki harga yang terjangkau dan bisa diproduksi sendiri, bentuknya yang cair akan mudah diaplikasikan sehingga komposisi pupuk akan lebih mudah terserap.

Banyak upaya yang dilakukan untuk pengembangan hijauan namun pada kenyataannya produksi Rumput Gama Umami masih belum maksimal..

Di era modern seperti ini para petani lebih memilih menggunakan pupuk kimia karena lebih praktis dan mudah dijumpai di berbagai toko pertanian. Namun, penggunaan pupuk kimia secara berkelanjutan menyebabkan pengerasan tanah. Kerasnya tanah ini disebabkan oleh penumpukan sisa atau residu pupuk kimia yang pada akhirnya tanah menjadi sulit terurai.

Dalam memperbaiki struktur tanah yang rusak pupuk organik cair (POC) menjadi salah satu strategi untuk memperbaiki unsur hara yang terkandung dalam tanah. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penggunaan pupuk organik cair tidak mengalami penumpukan konsentrasi pupuk di satu tempat. Hal ini disebabkan karena pupuk cair 100% larut. Sehingga mampu mengatasi defisiensi hara serta mampu menyediakan hara secara cepat (Hendriyatno, *et al*, 2019).

Pupuk Organik Cair (POC) yang terbuat dari bahan dasar urin kelinci dan urin sapi ini akan diujikan pada Rumput Gama Umami. Berdasarkan masalah yang terjadi, maka untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari pupuk organik cair (POC) pada Rumput Gama Umami dilakukan penelitian guna mengetahui pemberian dosis pupuk organik cair (POC) yang baik terhadap pertumbuhan Rumput Gama Umami.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pertumbuhan Rumput Gama Umami meliputi panjang daun, lebar daun, tinggi tanaman dan jumlah tunas menggunakan dosis pupuk organik cair yang berbeda?
2. Berapa dosis pupuk organik cair yang terbaik pada pertumbuhan Rumput Gama Umami?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pertumbuhan Rumput Gama Umami meliputi panjang daun, lebar daun, tinggi tanaman dan jumlah tunas menggunakan pupuk organik cair dengan dosis yang berbeda.
2. Mengetahui dosis pupuk organik cair yang terbaik pada pertumbuhan Rumput Gama Umami.

D. Manfaat

1. Memperoleh wawasan, keterampilan, dan pengalaman tentang Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Dosis yang berbeda Terhadap Pertumbuhan Rumput Gama Umami di Desa Manyaran Kec. Banyakan Kabupaten Kediri.
2. Meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Dosis berbeda Terhadap Pertumbuhan Rumput Gama Umami di Desa Manyaran Kec. Banyakan Kabupaten Kediri.
3. Mengedukasi para petani maupun peternak untuk memanfaatkan limbah kotoran ternak sebagai pupuk organik guna mengurangi penggunaan pupuk kimia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, M., dan Fuadi Muhammad T. 2022. Pengaruh Dosis Unsur Hara N Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Protein Rumput Napier Pakchong dan Rumput Napier Zanzibar. *Jurnal Nabatia* 10(1):44-56 (Diunduh pada tanggal 20 Mei 2023)
- Afandi, Irfan. 2019. Berbagai Macam Cara Pengendalian Gulma. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/88255/Berbagai-Macam-Cara-Pengendalian-Gulma/> (Diakses pada tanggal 8 Juli 2023)
- Agropustaka. 2018. Rumput Unggul Gama Umami Sumbangan Kemajuan Pakan TernakIndonesia<https://www.agropustaka.id/kabar/rumput-unggul-gamaumami-sumbangan-kemajuan-pakan-ternak-indonesia/>(Diakses pada tanggal 22 Mei 2023)
- Atap. 2021. Pertumbuhan dan Perkembangan Pada Makhluk Hidup. <https://www.gramedia.com/literasi/pertumbuhan-dan-perkembangan-pada-makhluk-hidup/> (Diakses pada tanggal 11 November 2022)
- Bitasari, P., Irdina, J., Nassa, R., Efrida, L. & Achmad, S. (Eds.). 2022. Kecamatan Banyakan Dalam Angka 2022. Kediri: BPS (Diunduh pada tanggal 20 Juni 2023)
- Elfianis, Rita. 2022. Klasifikasi dan Morfologi Rumput Raja. <https://agrotek.id/klasifikasi-dan-morfologi-rumput-raja/> (Diakses pada tanggal 31 Oktober 2022)
- Elfianis, Rita. 2022. Syarat Tumbuh Tanaman Rumput Gajah. <https://agrotek.id/syarat-tumbuh-tanaman-rumput-gajah/> (Diakses pada tanggal 22 Mei 2022)
- Gaffar, Rosdiana. 2023. Pemberantasan Hama dan Penyakit Pada Hijauan MakananTernak<http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/100896/Pembarantasan-Hama-dan-Penyakit-pada-Hijauan-Makanan-Ternak/> (Diakses pada tanggal 8 Juli 2023)
- Hedriyatno, Fito. Okalia Deno., dan Mashadi. 2019. Pengaruh Pemberian POC Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Pinang Betara (*Areca catechu L.*). *Jurnal Agrikultural* 2(2):89-97 (Diunduh pada tanggal 11 November 2022)
- Jasmadi., M, Zainudin, dan Prastowo Puji. 2018. Pemanfaatan Urine Sapi Menjadi Pupuk Organik Cair Kelompok Tani Desa Sukadamai Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 24(1):570-575 (Diunduh pada tanggal 31 Oktober 2022)
- Laksono, Judo dan Wasir Ibrahim. 2020. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Rumput Raja (*Pennisetum purpuphoides*). *Jurnal Ternak dan Kesehatan Hewan* 3(1):23-26 (Diunduh pada tanggal 20 Januari 2023)

- Mariana, Merlyn. 2017. Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Nilam (*Pogostemon cablin Benth*). *Jurnal Agrica Ekstensia* 11(1):1-8 (Diunduh pada tanggal 11 November 2022)
- Mukhlis. 2017. Unsur Hara Makro dan Mikro Yang Dibutuhkan Tanaman. <https://dtphp.luwuutarakab.go.id/berita/3/unsur-hara-makro-dan-mikro-yang-dibutuhkan-oleh-tanaman.html> (Diakses pada tanggal 8 Juli 2023)
- Nonatani. 2021. Rumput Gama Umami. <https://nonatani.id/rumput-gama-umami/> (Diakses pada tanggal 22 Mei 2023)
- Raja, Hamzah. 2019. Manfaat Dari Pengaturan Jarak Tanam Pada Tanaman. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/77024/MANFAAT-DARI-PENGATURAN-JARAK-TANAM--PADA-TANAMAN/> (Diakses pada tanggal 8 Juli 2023)
- Ridwan. 2022. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/99013/Organisme-Pengganggu-Tanaman-OPT/#top> (Diakses pada tanggal 28 Juni 2023)
- Sagita, L. Liman. Fathul F., dan Muhtarudin. 2022. Pengaruh Pemberian Jenis Dan Dosis Pupuk Nitrogen (Urea dan Calcium Ammonium Nitrate) Terhadap Produktivitas Rumput Gama Umami. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* 6(4):374-384 (Diunduh pada 20 Januari 2023)
- Suhastyo, Arum A. 2019. Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair. *Jurnal PPKM* 6(2):60-64 (Diunduh pada tanggal 20 Januari 2023)
- Sulaiman, W. A., Dwatmaji, dan Suteky, T. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Feses Sapi dengan Dosis yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Rumput Odot (*Pennisetum purpureum Cv. Mott*) di Kabupaten Kepahing. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia* 13(4):365-376 (Diunduh pada tanggal 31 Oktober 2022)
- Tanti, N. Nurjannah., dan K, Ruslan. 2019. Pembuatan Pupuk Organik Cair Dengan Cara Aerob. *Jurnal ILTEK* 14(02):2053-2058 (Diunduh pada tanggal 11 November 2022)
- Wardhani, AS. Liman. Farda FT., Muhtarudin. 2023. Pengaruh Pemberian Jenis dan Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar Rumput Gama Umami. *Jurnal Riset dan Peternakan* 7(1):109-115 (Diunduh pada tanggal 20 Januari 2023)