

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

SKRIPSI

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



Disusun Oleh:

Elsa Pebri Patmasari

19.1.04.01.0023

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2023

LEMBAR PESETUJUAN

Skripsi Oleh:

ELSA PEBRI PATMASARI

NPM.19.1.04.01.0023

Judul:

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

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian / Sidang
Skripsi Prodi Peternakan FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 17 Juli 2023

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:

ELSA PEBRI PATMASARI

NPM.19.1.04.01.0023

Judul:

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DENGAN DOSIS
YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN RUMPUT
PAKCHONG (*Pennisetum purpureum* cv.THAILAND) 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:

- A. Ketua : Ardina Tanjungsari, M.Si
B. Penguji I : Erna Yuniati, S.Pt, MP
C. Penguji II : Dr. Nur Solikin, S.Pd,
M.MA



Mengetahui,
Dekan FIKS

Dr. Sulistiono, M.Si
NIDN.0007076801



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Elsa Pebri Patmasari
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat / Tanggal Lahir : Nganjuk, 10 Februari 2000
NPM : 19.1.04.01.0023
Fak / Prodi : FIKS / Peternakan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 18 Juli 2023

Yang Menyatakan



ELSA PEBRI PATMASARI
NPM.19.1.04.01.0023

MOTTO

“Semua mimpi kita dapat terwujud apabila kita berani untuk mewujudkannya.”
(Walt Disney)

Abstrak

Elsa Pebri Patmasari: Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Dosis Berbeda terhadap Pertumbuhan Rumput Pakchong (*Pennisetum purpureum* cv. Thailand) di Desa Manyaran Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri

Kata kunci : *Pennisetum purpureum* cv. Thailand, pertumbuhan tanaman, pupuk organik cair, rumput pakchong

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair dengan dosis yang berbeda dan pengaruh kandungan unsur hara tanah terhadap pertumbuhan rumput pakchong (*Pennisetum purpureum* cv. Thailand). Penelitian dilakukan selama 6 bulan pada bulan Januari-Juni 2023 di Desa Manyaran, Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan menggunakan dosis POC (Pupuk Organik Cair) yang berbeda yaitu P0 dosis 0 ml, P1 dosis 20 ml, P2 dosis 40 ml, serta P3 dosis 60 ml dan metode pengukuran kondisi lingkungan (suhu, kelembaban, dan curah hujan) dilakukan dengan cara melihat data di BMKG Kabupaten Kediri. Variabel yang diamati yaitu tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah anakan, dan berat segar dilakukan setiap satu minggu sekali. Hasil data dianalisis menggunakan *analysis of variance* (ANOVA), sedangkan analisis unsur hara tanah dilakukan di Laboratorium Tanah PTPN X Kediri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC dengan dosis yang berbeda tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap pertumbuhan rumput pakchong, hal ini dipengaruhi oleh faktor serapan unsur hara nitrogen yang berasal dari POC maupun dari dalam tanah belum maksimal. Hasil analisis unsur tanah setelah penanaman menunjukkan kenaikan kandungan unsur hara nitrogen, fosfor, dan kalium, akan tetapi kandungan nitrogennya masih rendah dan belum mencukupi kebutuhan tanaman rumput pakchong. Peneliti selanjutnya, sebaiknya menambahkan urea dalam POC agar mendapatkan hasil yang maksimal.

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 yang berbeda terhadap pertumbuhan tanaman rumput pakchong (*pennisetum purpureum* cv thailand) 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 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. Saptia 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 Sholikin, 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 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 2022

Elsa Pebri Patmasari
19.1.04.01.0023

DAFTAR ISI

Lembar persetujuan.....	i
Lembar pengesahan.....	ii
Motto	iii
Abstrak	iv
Kata pengantar	v
Daftar isi.....	vi
Daftar gambar	vii
Daftar tabel.....	viii
Daftar lampiran	ix
Bab 1	1
Pendahuluan	1
Latar belakang.....	1
Rumusan masalah.....	2
Tujuan	2
Manfaat	3
Daftar pustaka	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
Gambar 1. Rumput Gajah	4

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
Tabel 1. Kondisi lingkungan Desa Manyaran.....	15
Tabel 2. Hasil rata-rata pengaruh pemberian POCError! Bookmark not defined ...	17
Tabel 3. Hasil Analisis tanah sebelum dan sesudah percobaan	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1 : <u>Hasil uji lab tanah sebelum dan sesudah penanaman</u> Error! Bookmark not defined.	26
2 : <u>Hasil uji lab pupuk organik cair</u>	29
3 : <u>Hasil pengamatan penelitian</u>	30
4 : <u>Hasil penghitungan RAK</u>	35
5 : <u>Foto kegiatan</u>	38
6 : Surat permohonan ijin melakukan penelitian	39

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumput pakchong merupakan hijauan pakan ternak yang menjadi salah satu faktor penentu dalam perkembangan usaha peternakan terutama bagi ternak ruminansia, rumput pakchong ini berasal dari Thailand di negara asalnya rumput ini sudah umum diberikan sebagai pakan ternak karena memiliki nutrisi yang lebih baik dibanding varietas lain selain itu rumput pakchong juga memiliki produktivitas yang tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternak ruminansia (Kiyotthong, 2014).

Ketersediaan hijauan yang kurang mencukupi baik secara kualitasnya maupun secara kuantitasnya menjadi salah satu faktor terkendalanya pengembangan usaha peternakan, sehingga perlu dilakukan upaya untuk menyediakan hijauan pakan secara kontinu. Salah satu upaya yang dilakukan adalah pengembangan hijauan pakan ternak. Rumput pakchong merupakan salah satu hijauan pakan yang potensial untuk di kembangkan karena mudah di budidayakan dan kandungan nutrisinya cukup tinggi, untuk memenuhi kebutuhan hijauan pakan perlu dilakukan dengan cara penanaman. Apabila tanah tidak subur maka tanaman tidak dapat menyerap nutrisi (Ayu, 2011).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah yaitu dengan cara pemberian pupuk organik baik yang berbentuk padat maupun cair.

Pupuk organik merupakan hasil dari aktivitas mikrobiologi bahan organik serta memiliki sifat lambat tersedia (*slow release*) akan tetapi tersedia lebih lama di dalam tanah dibandingkan dengan pupuk anorganik (Ameeta dan Ronak, 2017).

Penggunaan pupuk anorganik atau pupuk kimia secara terus menerus dapat mengakibatkan penurunan produktivitas tanah, mengganggu keseimbangan sifat tanah serta dapat menurunkan produksi tanaman, maka

perlu dilakukan upaya perbaikan dengan beralih menggunakan pupuk organik. Pupuk organik cair juga berperan untuk memperbaiki struktur tanah (Sutanto, 2006).

Menurut keputusan menteri pertanian no.261/KPTS/SR.310/M/4/2019 pupuk organik cair juga memiliki kandung unsur hara makro dan mikro yang cukup kompleks diantaranya adalah N (2-6%), P (2-6%), K (2-6%), FE (90-900 ppm), CU (25-500 ppm) serta ZN (25-500 ppm). Pupuk organik cair merupakan hasil larutan dari beberapa campuran bahan organik seperti urine sapi, urine kelinci serta Em4 yang telah terfermentasi secara anaerob selama 2 minggu. Penggunaan pupuk organik cair dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan serta dapat mencegah terjadinya kegersangan lahan.

Kandungan bahan dalam pupuk organik cair juga berperan sebagai sumber energi serta makanan bagi mikroba tanah sehingga dapat menyediakan unsur hara yang cukup bagi tanaman, selain itu penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah. Dengan demikian maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan pupuk organik cair.

B. Rumusan Masalah

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

C. Tujuan

1. Mengetahui pertumbuhan tanaman rumput pakchong (*Pennisetum Purpureum* cv Thailand) meliputi panjang daun, lebar daun, tinggi tanaman dan jumlah tunas menggunakan beberapa dosis pupuk organik cair yang berbeda.
2. Mengetahui pengaruh kandungan unsur hara tanah terhadap pertumbuhan tanaman rumput pakchong (*Pennisetum Purpureum* cv Thailand).

D. Manfaat

1. Bagi masyarakat, memberikan informasi kepada masyarakat pengaruh pemberian pupuk organik cair yang berasal dari urine sapi, urine kelinci, whey kefir, dan molase dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan rumput gajah (*pennisetum purpureum* cv Thailand).
2. Bagi peneliti, menambah pengetahuan bagi peneliti tentang budidaya tanaman rumput pakchong dengan menggunakan pupuk organik cair.
3. Bagi petani, memberikan wawasan tentang pemanfaatan urine ternak sebagai POC.
4. Bagi peternak, dapat meningkatkan nilai ekonomis urine ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, Siska Lesiana, Mochamad Hadi, Udi Tarwotjo.2017. Keanekaragaman dan Kelimpahan Semut sebagai Predator Hama Tanaman Padi di Lahan Sawah Organik dan Anorganik Kecamatan Karangnom Kabupaten Klaten. *Jurnal Bioma* 19(2):125-135.
- Area, Universitas Medan.2023. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). <https://pertanian.uma.ac.id/organisme-penggangu-tanaman-opt/>(diakses tanggal 28 juni 2023).
- BMKG.2022.Weather Spark. <https://id.weatherspark.com/y/124646/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota-Kediri-Indonesia-Sepanjang-Tahun/>(diakses tanggal 2 Juli 2023).
- Darmawan, Muh Yusuf, dan Ilyas syahrudin.2015. Pengaruh Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma cacao*. L). *Jurnal Agroplanta* 4(1)13-18.
- Dumadi, E H, L Abdullah, H A Sukria.2021. Kualitas Hijauan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Berbeda Tipe Pertumbuhan Review Kuantitatif. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan* 19(1)6-13.
- Farm, Star.2019.Sebelum Dijadikan Pakan, Yuk Simak 4 Fakta tentang Rumput Pakchong!. <https://starfarm.co.id/fakta-tentang-rumput-pakchong/> (diakses tanggal 23 mei 2023).
- Haratik,Wiwik,Husnain,LadiyaniR.Widowati.2015. Peranan Pupuk Organik Dalam Peningkatan Produktivitas Tanah Dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 9(2):107-120.
- Henalton, Toton Muhammad.2023. Standard Operation Procedure (SOP) Budidaya Rumput Gajah Pakchong. <https://id.scribd.com/document/542599770/SOP-Budidaya-Rumput-Pakchong>(diakses tanggal 23 mei 2023).
- Ishak,Sri Yati,Moh. Ikbah Bahua,Marleni Limonu.2013.Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays* L) Di Dulomo Utara Kota Gorontalo. *JATT* 2(1):210-218.
- Lasamadi, Rahman D, S.S Malalantang, Rustandi, dan S.D Anis.2013. Pertumbuhan Dan Perkembangan Rumput Gajah Dwarf (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) Yang Diberi Pupuk Organik Hasil Fermentasi Em4. *Jurnal Zootek* 32(5):158-171.
- Matoanding, Cristina Oktora,Nurhayati.2022. Pengaruh Cekaman Air Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kopi. *Jurnal BEST* 5(1):249-2554
- Muksin, I Ketut.2021. Modul Pupuk (MK. Ilmu Tanah). <https://simdos.unud.ac.id/>(diakses tanggal 10 juli 2023)
- Nugroho, Mohammad Arief Aji.2021. Kecamatan Banyakan Dalam Angka 2021. Kediri: Badan Pusat Statistik Kediri.
- Panundoong, Sriwanty, Meldi T.M Sinolungan, Jenny J.Rondonuwu.2021. Kajian Nitrogen, Fosfor, Kalium Dan C-Organik Pada Tanah Berpasir Pertanaman Kelapa Desa Ranoketang Atas. *Jurnal Soil Environmental* 21(3):6-11.

- Patti, P.S, E.Kaya, Ch.Silahooy.2013. Analisis Status Nitrogen Tanah Dalam Kaitannya Dengan Serapan N Oleh Tanaman Padi Sawah Di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal Agrolgia* 2(1):51-58.
- Prasetyo, Dedy, Rusdi Evizal.2021. Pembuatan Dan Upaya Peningkatan Kualitas Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agrotropika* 20(2):68-80.
- Pratiwi, Yeni Ika, Fauziatun Nisak, Bambang Gunawan.2019. Peningkatan Manfaat Pupuk Organik Cair Urine Sapi. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Putra, Bela, Setia Ningsi.2019. Peranan Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Lebar dan Luas daun Total Pennisetum purpureum cv.Mott. *Jurnal Stock Peternakan* 2(2):1-17.
- Ratmawati, Ika, SP.2023. Gulma Ageratum Conyzoides Pesaing Tanaman Tembakau. <https://dkpp.probolinggakab.go.id> (diakses tanggal 28 juni 2023).
- Rina.2019. <http://spma-samarinda.sch.id/index.php/post/manfaat-unsur-n-p-dan-k-bagi-tanaman/>(diakses pada 1 Juli 2023)
- Setiawan, Rifqi, Didik Hariyono.2022. Pengaruh Beberapa Unsur Iklim (Curah Hujan, Suhu Udara, dan Kelembaban Udara) Terhadap Produktivitas Tanaman Jahe (*Zingiber Officinale*). *Jurnal Produksi Tanaman* 10(12):659-667).
- Septian, Mohamad Haris.2022. Hijauan Pakan Ternak Potensial Kontemporer Untuk Ruminansia. *Journal of Livestock Science and Production* 6(2):462-473.
- Suherman, Dadang, Iwan Herdiawan.2021. Karakteristik, Produktivitas Dan Pemanfaatan Rumput Gajah Hibrida (*Pennisetum purpureum* cv Thailand) Sebagai Hijauan Pakan Ternak. *Jurnal Maduranch* 6(1):37-45.
- 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.
- Supartha, I Nyoman Yogi, Gede Wijana, Gede Menaka Adnyana.2012. Aplikasi Jenis Pupuk Organik Pada Tanaman Padi Sistem Pertanian Organik. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika* 1(2):98-106.
- Syarifah, Risqa Nabila Khusna.2020. Pemanfaatan Gulma Mimosa Invisa Sebagai Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman. *Jurnal Ilmiah Pertanian* 16(2):59-67.
- Widiyasari, Nofaliya.2022.Evaluasi Kandungan Nutrisi Rumput Pakchong (*Pennisetum Purpureum* cv Thailand) pada Tahun Yang Berbeda Di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTUHPT) Baturrade. <https://bbptusapiperah.ditjenpkh.pertanian.go.id/?p=8222>(diakses tanggal 23 mei 2023).