

**PENGARUH KOMPOS BERBAHAN LIMBAH JAGUNG DAN
FESES SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT ODOT
(*Pennisetum purpureum cv. mott*)**

TUGAS AKHIR

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PETERNAKAN DAN KESEJAHTERAAN HEWAN

**YOSUA TIKAN
06.03.20.105**



**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MANOKWARI
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024**

**PENGARUH KOMPOS BERBAHAN LIMBAH JAGUNG DAN
FESES SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT ODOT
(*Pennisetum purpureum cv. mott*)**

TUGAS AKHIR

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Serjana Sains Terapan
Pada Program Studi Penyuluhan Peternakan Dan Kesejahteraan Hewan
Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari*

**YOSUA TIKAN
06.03.20.105**

**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MANOKWARI
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH KOMPOS BERBAHAN LIMBAH JAGUNG DAN FESES
SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT ODOT (*Pennisetum
purpureum cv. mott*)

YOSUA TIKAN
06.03.20.105

Telah disetujui Pembimbing
Pada Tanggal.. *Juni 2024*

Pembimbing I


Nurtania Sudarmi, S.Pt., M.P.
NIP. 198709062019022001

Pembimbing II


Dr. Ir. Petrus D. Sadsoeitoeboen, M.Si.
NIP. 196510311991031001

Mengetahui,

Direktur

Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari


Dr. Oeng Anwarudin, S.Pt., M.Si.
NIP. 197903042003121003

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH KOMPOS BERBAHAN LIMBAH JAGUNG DAN FESES
SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT ODOT (*Pennisetum
purpureum cv. mott*)

Yosua Tikan
06.03.20.105

Telah dipertahankan di depan penguji
Pada tanggal 05 Juli 2024
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Mengetahui,

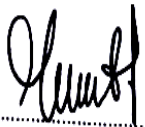
Tim Penguji

Tanda Tangan

Bangkit Lutfiaji Syaefullah, S.Pt., M.Sc.
NIP. 199305112019021001



Gallusia Marhaeny Nur Isty, M.Pt.
NIP. 199507142022032001



Nurtania Sudarmi, S.Pt., M.P.
NIP. 198709062019022001



Dr. Ir. Petrus D. Sadsoeitoeboen, M.Si.
NIP. 1965103119911031001



PERYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Yosua Tikan

NIRM : 06.03.20.105

Program Studi : Penyuluhan Peternakan Dan Kesejahteraan Hewan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, tugas akhir ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.

Manokwari, Juli 2024

Yang membuat pernyataan,

Mahasiswa



Yosua Tikan
06.03.20.105

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompos berbahan limbah jagung dan feses sapi terhadap pertumbuhan rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. mott*). Penelitian dilakukan di Kampus Politeknik (POLBANGTAN) Manokwari dan kegiatan diseminasi dilakukan di Distrik Masni, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan P0 (kontrol), P1 (pupuk berbahan kompos limbah jagung dan feses sapi 10 gram/polybag), P2 (pupuk kompos berbahan limbah jagung dan feses sapi 15 gram/polybag), dan P3 (pupuk kompos berbahan limbah jagung dan feses sapi 20 gram/polybag) setiap perlakuan terdiri dari 6 ulangan dan penambahan pupuk kompos pada tanaman berumur 0, 7, 14, dan 21. Variabel yang diamati meliputi pertumbuhan rumput odot. Data yang didapat di analisis memakai sidik ragam (ANOVA), jika berpengaruh nyata maka akan dilakukan uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap tinggi tanaman, namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap panjang daun, lebar daun dan jumlah daun rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. mott*). Kesimpulan dari penelitian penggunaan dosis pemberian pupuk kompos berbahan dasar limbah jagung dan feses sapi dengan dosis 15 gram/polybag berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, namun panjang daun dan lebar daun tidak berpengaruh nyata, sedangkan pemberian pupuk kompos berbahan dasar limbah jagung dan feses sapi dengan dosis 10 gram/polybag tidak berpengaruh terhadap jumlah daun rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. mott*).

Kata kunci: Feses sapi, Jerami jagung, Kompos, Rumput odot

ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of compost made from corn waste and cow feces on the growth of dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. mott). The research was conducted at the Manokwari Polytechnic Campus (POLBANGTAN) and dissemination activities were carried out in Masni District, Manokwari Regency, West Papua Province using a completely randomized design (CRD), with 4 treatments P0 (control), P1 (fertilizer made from corn waste compost and cow feces 10 grams/polybag), P2 (compost made from corn waste and cow feces 15 grams/polybag), and P3 (compost made from corn waste and cow feces 20 grams/polybag) each treatment consisted of 6 replicates and the addition of compost fertilizer to 0, 7, 14, and 21 year old plants. Variables observed included the growth of dwarf elephant grass. The data obtained were analyzed using variance analysis (ANOVA), if it has a significant effect then the Duncan's Multiple Range Test (DMRT) will be conducted. The results showed a very significant effect ($P < 0.01$) on plant height, but no significant effect ($P > 0.05$) on leaf length, leaf width and number of leaves of dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. mott). The conclusion of the research is that the use of compost based on corn waste and cow feces at a dose of 15 grams/polybag has a very significant effect on plant height, but leaf length and leaf width have no significant effect, while the use of compost based on corn waste and cow feces at a dose of 10 grams/polybag has no effect on the number of leaves of dwarf elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. mott).*

Keywords: Cow feces, Corn straw, Compost, Odot grass

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kemampuan agar dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir dengan judul “Pengaruh Kompos Berbahan Limbah Jagung Dan Feses Sapi Terhadap Pertumbuhan Rumpuk Odot (*Pennisetum purpureum cv. mott*)”. Laporan ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan beberapa pihak. Oleh sebab itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Oeng Anwarudin, S.Pt., M.Si. selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari.
2. Dr. Benang Purwanto, S.P., M.P. selaku Ketua Jurusan Pertanian.
3. Maria Herawati, S.Pt., M.Si. selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan.
4. Nurtania Sudarmi, S.Pt., M.P. selaku Dosen Pembimbing I dan Dr. Ir. Petrus Dominikus, Sadsoeitoeboen, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah menyempatkan dan menyisihkan waktunya untuk membimbing, memberikan nasihat, masukan, kritikan serta saran kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir.
5. Kedua orang tua dan teman-teman saya yang sudah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak memiliki kekurangan, sehingga saran dan masukan yang bermanfaat dari semua pihak sangat penulis harapkan. Semoga tulisan yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan demi masa depan yang lebih baik.

Manokwari, Juli 2024
Penulis

Yosua Tikan
06.03.20.105

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Rumput Odot (<i>Pennisetum purpureum</i> CV. Mott).....	4
2.2 Pemanfaatan Limbah Jagung Sebagai Pupuk Organik	6
2.2.1 Limbah Jagung	6
2.2.2 Feses Sapi.....	7
2.2.3 Dekomposer	7
2.2.4 Pupuk Kompos	7
2.3 Pertumbuhan Vegetatif	9
2.3.1 Tinggi Tanaman Rumput Odot.....	9
2.3.2 Panjang Daun Rumput Odot	9
2.3.3 Lebar Daun Rumput Odot.....	9
2.3.4 Jumlah Daun Rumput Odot.....	10
2.4 Diseminasi	10
2.5 Kerangka Berpikir	12
2.6 Hipotesis.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Lokasi dan Waktu	14
3.2 Alat dan Bahan	14
3.3 Jenis dan Sumber Data	14
3.4 Prosedur Penelitian	15
3.4.1 Persiapan Media Tanam Dan Penanaman Rumput Odot	15
3.4.2 Pembuatan Pupuk Kompos	15
3.5 Variabel Pengukuran	16
3.6 Analisis Data.....	17
3.7 Metode Diseminasi	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Keadaan Umum Wilayah	18
4.1.1 Letak Adminisratif Dan Keadaan Geografis	18

4.1.2	Keadaan Penduduk	18
4.1.3	Keadaan Pertanian dan Peternakan	18
4.2	Pertumbuhan Rumput Odot (<i>Pennisetum Purpureum</i> Cv. <i>Mott</i>).....	19
4.2.1	Pertumbuhan Tinggi Tanaman (cm) Rumput Odot (<i>Pennisetum</i> <i>Purpureum</i> Cv. <i>Mott</i>).....	20
4.2.2	Pertumbuhan Panjang Daun (cm) Rumput Odot (<i>Pennisetum</i> <i>Purpureum</i> Cv. <i>Mott</i>).....	21
4.2.3	Pertumbuhan Lebar Daun (cm) Rumput Odot (<i>Pennisetum Purpureum</i> Cv. <i>Mott</i>).	22
4.2.4	Pertumbuhan Jumlah Daun (Helai) Odot (<i>Pennisetum Purpureum</i> Cv. <i>Mott</i>).	23
4.3	Diseminasi	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		26
5.1	Kesimpulan	26
5.2	Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....		27
LAMPIRAN		30
RIWAYAT HIDUP		48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Unsur N, P, K, dan pH tanah.....	19
2. Rata-rata pertumbuhan tinggi tanaman rumput Odot pada pertumbuhan minggu ke-4	20
3. Rata-rata pertumbuhan panjang daun rumput Odot pada pertumbuhan minggu ke-4.....	21
4. Rata-rata pertumbuhan lebar daun rumput Odot pada pertumbuhan minggu ke-4.....	22
5. Rata-rata pertumbuhan jumlah daun rumput Odot pada pertumbuhan minggu ke-4.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rumput Odot	4
2. Kerangka Berpikir	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Analisis Data.....	30
2. Jadwal Pemberian Pupuk	41
3. Daftar Hadir Kegiatan Desiminasi	42
4. Media Diseminasi	44
5. Dokumentasi Kegiatan.....	45