

ABSTRAK

PENGARUH TINGGI PEMOTONGAN TERHADAP KANDUNGAN MINERAL KALSIUM (Ca), FOSFOR (P), KALIUM (K) RUMPUT GAJAH MINI (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) PANEN KEDUA

Antonius E. Armin, Dominggus B. Osa, Stefanus Tany Temu

**Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan,
Universitas Nusa Cendana
Jl. Adisucipto Penfui
Kupang**

Email koresponden: evaristusarmin13@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tinggi pemotongan terhadap kandungan mineral kalsium, fosfor dan kalium rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) panen kedua. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan sehingga di peroleh 15 unit percobaan. Perlakuan terdiri dari T1= 5 cm dari atas permukaan tanah, T2= 10 cm, T3= 15 cm, T4= 20 cm, dan T5= 25 cm. Variabel yang diteliti yaitu mineral kalsium, fosfor dan kalium. Data yang peroleh dianalisis dengan sidik ragam, dan uji jarak berganda Duncan. Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kandungan kalsium, fosfor dan kalium. Hasil uji lanjut Duncan menunjukkan antara T5:T4 berbeda sangat nyata ($P < 0,01$), dan perlakuan T1:T2:T3 berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap kandungan mineral kalsium. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tinggi pemotongan yang berbeda dapat meningkatkan kandungan mineral kalsium, fosfor, dan kalium tanaman rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) pada panen kedua. Sehingga tinggi pemotongan 5 cm rumput gajah mini dapat menghasilkan kandungan mineral yang tertinggi dengan kandungan kalsium 0,98%, fosfor 0,62%, dan kalium 1,19%.

Kata kunci: Mineral kalsium, Fosfor, Kalium Rumput Gajah Mini, dan Tinggi Pemotongan

ABSTRACT

THE EFFECT OF CUTTING HEIGHT ON THE MINERAL CONTENT OF CALCIUM (Ca), PHOSPHORUS (P), POTASSIUM (K) OF MINI ELEPHANT GRASS (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) SECOND HARVEST

Antonius E. Armin, Dominggus B. Osa, Stefanus Tany Temu

**Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan,
Universitas Nusa Cendana**

Jl. Adisucipto Penfui

Kupang

Email koresponden: evaristusarmin13@gmail.com

This study aims to determine the effect of cutting height on the mineral content of calcium, phosphorus and potassium of mini elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) in the second harvest. The study used a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments and 3 replications so that 15 experimental units were obtained. The treatments consisted of T1=5cm from the ground surface, T2=10cm, T3=15cm, T4= 20 cm, and T5 = 25 cm. The variables studied were calcium, phosphorus and potassium minerals. The data obtained were analyzed by analysis of variance, and Duncan's multiple range test. The results of the analysis showed that the treatment had a very significant effect ($P < 0.01$) on the content of calcium, phosphorus and potassium. The results of Duncan's further test showed that T5:T4 was very significantly different ($P < 0.01$), and the treatment T1:T2:T3 was not significantly different ($P > 0.05$) on the calcium mineral content. From the results of the study, it can be concluded that different cutting heights can increase the mineral content of calcium, phosphorus, and potassium in mini elephant grass (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) in the second harvest. So that a cutting height of 5 cm of mini elephant grass can produce the highest mineral content with a calcium content of 0.98%, phosphorus 0.62%, and potassium 1.19%.

Keywords: Calcium Mineral, Phosphorus, Potassium Mini Elephant Grass, and Cutting Height

DAFTAR ISI

BAB	Halaman
KATA PENGANTAR	i
MOTTO.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Gambaran Umum Rumput Gajah Mini (<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mott).....	5
2.1.1 Klasifikasi rumput gajah mini	5
2.1.2 Karakteristik Rumput Gajah Mini (<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mott)	6
2.2 Pemotongan	7
2.3 Kandungan Kalsium (Ca)	8
2.4 Kandungan Fosfor (P).....	10
2.5 Kandungan Kalium (K)	11
BAB III	13
METODE PENELITIAN	13
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	13
3.2 Materi penelitian	13
3.3 Metode Penelitian	13
3.4 Prosedur Penelitian	14
3.5 Variabel Pengamatan	17
3.6 Analisis Data.....	17
BAB IV	18
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Gambaran umum lokasi penelitian	18

4.2 Kondisi Iklim Lokasi Penelitian	18
4.3 Keadaan Tanaman Rumput Gajah Mini Selama Penelitian Dan Keadaan Unsur HaraTanah Penelitian.....	21
4.4 Pengaruh Perlakuan Terhadap Kandungan Mineral Kalsium (Ca) Rumput Gajah Mini (<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mott)	23
4.5 Pengaruh Perlakuan Terhadap Kandungan Mineral Fosfor (P) Rumput Gajah Mini (<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mott)	26
4.6 Pengaruh Perlakuan Terhadap Kandungan Mineral Kalium (K) Rumput Gajah Mini (<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mott)	29
BAB V.....	34
PENUTUP.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	41
DOKUMENTASI PENELITIAN.....	51
RIWAYAT HIDUP	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Curah Hujan, Suhu Udara, Penyinaran Matahari, Kelembapan	19
2. Kandungan N, P, K, Ca, pH Dan Tekstur Tanah Penelitian.....	21
3. Kriteria Standar Kadar Hara Pada Tanah	22
4. Kandungan Mineral Kalsium (%) Rumput Gajah Mini Panen Kedua	23
5. Kandungan Mineral Fosfor (%) Rumput Gajah Mini Panen Kedua	26
6. Kandungan Mineral Kalium (%) Rumput Gajah Mini Panen Kedua.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Curah Hujan Bulanan, Suhu Udara, Dan Kelembaban Udara BMKG. ...	41
2. Data Curah Hujan Bulanan, Suhu Udara, Dan Penyinaran Matahari BMKG.	42
3. Hasil Analisis Tanah.....	43
4. Hasil Analisis Kandungan Mineral Kalsium (Ca), Fosfor (P), Kalium (K)	44
5. Data Variabel Setelah Dianalisis SPSS	45
6. Dokumentasi Penelitian.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pengaruh perlakuan terhadap kandungan mineral Kalsium (Ca) Rumput Gajah Mini pada panen kedua	23
2. Pengaruh perlakuan terhadap kandungan mineral Fosfor (P) Rumput Gajah Mini pada panen kedua.....	26
3. Pengaruh perlakuan terhadap kandungan mineral Kalium (K) Rumput Gajah Mini pada panen kedua.....	29