

Helva Arta Arvea 21230620016: Analisis Pengaruh Panjang Pemotongan Rumput Odot (*Pennisetum Purpureum* Cv.Mott) Terhadap Karakteristik Silase dengan Masa Simpan 63 Hari. Dosen Pembimbing 1: **Dr. Endang Sapta Hari S., S.Pt., M.P.**, Dosen Pembimbing 2: **Brilian Desca Dianingtyas S.Pt., M.Si.**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh panjang pemotongan rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv.Mott) terhadap karakteristik silase dengan masa simpan 63 hari. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 13 Juli 2024 hingga 14 September 2024 di Laboratorium Terpadu Fakultas Pertanian, dan Laboratorium Nutrisi dan Makan Ternak UNISKA.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimental dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL), perlakuan yang digunakan adalah panjang pemotongan dengan level (A1= 3cm, A2= 5cm, dan A3= 7cm), setiap perlakuan akan diulang sebanyak 5 kali dan disimpan selama 63 hari. Variabel yang diamati yaitu karakteristik fisik (tekstur, warna, aroma), karakteristik kimia (pH), karakteristik biologi (keberadaan jamur). Data yang dikumpulkan yaitu, karakteristik fisik menggunakan uji organoleptik pada tekstur, warna, dan aroma, karakteristik kimia dengan mengukur nilai pH, karakteristik biologi dengan menimbang keberadaan jamur.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa panjang pemotongan rumput dengan level yang berbeda pada masa simpan 63 hari tidak berpengaruh nyata terhadap tekstur, aroma, pH dan jamur, namun berpengaruh nyata terhadap warna silase. Kesimpulan penelitian ini adalah secara umum kualitas silase baik, pada uji Anova menunjukan bahwa panjang pemotongan rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv.Mott) terhadap karakteristik silase pada masa simpan 63 hari tidak ada pengaruh

yang nyata ($P>0,05$) pada tekstur, aroma, pH, dan keberadaan jamur, namun berpengaruh nyata ($P<0,05$) pada warna silase. Disarankan untuk penelitian selanjutnya sebaiknya pengujian silase ditambah dengan menguji warna silase menggunakan alat spektrum warna, serta uji proksimat dan palatabilitas terhadap ternak.

Kata Kunci: Panjang pemotongan, Rumput odot, Silase, Masa simpan, Karakteristik silase.

Helva Arta Arvea 21230620025: *Analysis of the Effect of Cutting Length of Odot Grass (Pennisetum Purpureum Cv.Mott) on Silage Characteristics with a Storage Period of 63 Days.* Supervisor 1: Dr. Endang Sapta Hari S., S.Pt., M.P., Supervisor 2: Brilian Desca Dianingtyas S.Pt., M.Si.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of cutting length of dwarf elephant grass (Pennisetum purpureum cv.Mott) on silage characteristics with a shelf life of 63 days. The research was conducted from July 13, 2024 to September 14, 2024 at the Integrated Laboratory of the Faculty of Agriculture, and the UNISKA Animal Nutrition and Feeding Laboratory.

The research method used is an experimental method with a completely randomized design (CRD) design, the treatment used is the length of cutting with levels (A1 = 3cm, A2 = 5cm, and A3 = 7cm), each treatment will be repeated 5 times and stored for 63 days. The observed variables are physical characteristics (texture, color, aroma), chemical characteristics (pH), biological characteristics (presence of fungi). The data collected are physical characteristics using organoleptic tests on texture, color, and aroma, chemical characteristics by measuring pH values, biological characteristics by weighing the presence of fungi.

The results showed that the length of grass cutting with different levels at a shelf life of 63 days had no significant effect on texture, aroma, pH and fungi, but had a significant effect on silage color. The conclusion of this study is that in general the quality of silage is good, the Anova test shows that the length of cutting dwarf elephant grass (Pennisetum purpureum cv.Mott) on the characteristics of silage at a shelf life of 63 days has no significant effect ($P > 0.05$) on texture, aroma, pH, and the presence of fungi, but has a significant effect ($P < 0.05$) on the color of silage. It is recommended that future research should include testing silage color using a color spectrum meter, as well as proximate analysis and palatability tests for livestock.

Keywords: *Cutting length, dwarf elephant grass, silage, shelf life, silage characteristics.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN.....	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Hipotesis	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Rumput Odot	3
2.2 Silase	4
2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Silase	5
2.4 Penelitian Sebelumnya.....	6
2.5 Kerangka Pikir	7

BAB III MATERI DAN METODE	8
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	8
3.2 Alat dan Bahan.....	8
3.2.1 Alat	8
3.2.2 Bahan.....	8
3.3 Metode Penelitian.....	8
3.4 Variabel Penelitian.....	9
3.4 Prosedur Penelitian	9
3.5.1 Prosedur Pembuatan Silase.....	9
3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data	12
3.5 Metode Analisis	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Hasil Penelitian	15
4.1.1 Tekstur	15
4.1.2 Warna	17
4.1.3 Aroma	18
4.1.4 pH.....	19
4.1.5 Jamur.....	21
BAB V PENUTUP.....	23
5.1 Kesimpulan.....	23
5.2 Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	31