

Ahmad Taufik,21230620005: Analisis Kualitas Fisik Kimia Dan Biologi Silase Jerami Padi Ir 64 (*Oryza Sativa L*) Dengan Penambahan Molases Pada Dosis Yang Berbeda. Dosen Pembimbing 1: **Dr. Endang Sapta H.S, S.Pt., M.P.,** Dosen Pembimbing 2: **Brilian Desca Dianingtyas, S.Pt., M.Si**

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penambahan molases pada dosis yang berbeda terhadap kualitas fisik (tekstur, warna, aroma), kimia (potensi hydrogen) dan biologi (keberadaan jamur) silase jerami padi IR 64. Penelitian ini dilaksanakan selama 30 hari. Dimulai pada tanggal 5 november 2024 hingga 3 desember 2024 di Laboratorium Terpadu Fakultas Pertanian Dan Laboratorium Nurtisi Dan Makan Ternak Universitas Islam Kadiri. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jerami padi IR 64 dan molases.

Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan yaitu dengan penambahan molases sebanyak M0= 0% molases, M1= 7% molases, M2= 9% molases, M3= 11% molases dengan kelompok masa produksi 7 hari, 14 hari, 21 hari, 28 hari. Setiap kelompok perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 6 kali, sehingga setiap kelompok perlakuan memiliki 24 sampel. Variabel yang diamati adalah tekstur, warna, aroma, pH (potensi hydrogen) dan jamur.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata ($P < 0,05$) pada karakteristik tekstur dan nilai pH silase ketika diberikan perlakuan penambahan molases 0% (P0), penambahan molases 7% (P1), penambahan molases 9% (P2) dan penambahan molases 11% (P3). Sedangkan pada karakteristik warna, aroma dan jamur pada setiap perlakuan yang diberikan, tidak terdapat pengaruh yang nyata.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu penambahan dosis molases yang berbeda berpengaruh nyata terhadap tekstur dan pH pada silase, sedangkan pada warna, aroma, dan keberadaan

jamur tidak terdapat pengaruh yang nyata. Dosis terbaik untuk penambahan molases pada jerami padi IR 64 sebesar 11 % dengan hasil tekstur lembek menuju sedang, warna coklat menuju kekuningan, beraroma asam dan ber-pH asam. Saran : Saran pembuatan silase jerami padi dengan dosis penambahan molases (berdasarkan *as feed*) disesuaikan dengan varietas jerami, untuk jerami padi dengan masa panen yang lama disarankan penambahan dosis molases sebesar 11%, sebaiknya pembuatan silase berbahan jerami padi dilakukan saat kondisi segar karena kadar air jerami padi rata - rata sudah sesuai dengan syarat standar pembuatan silase, penimbangan bahan segar sangat dianjurkan untuk memastikan kadar air pada bahan yang digunakan sudah sesuai dengan standar dalam pembuatan silase, penggunaan panelis yang sudah terlatih sangat dianjurkan untuk menghasilkan data yang lebih akurat, uji proksimat untuk mengetahui kandungan nutrisi silase, uji palatabilitas pada ternak secara langsung agar dapat mengetahui apakah dari perlakuan terdapat pengaruh terhadap palatabilitas ternak.

Kata kunci: *Jerami padi IR 64, molases, silase.*

Ahmad Taufik,21230620005: Analysis of the Physical, Chemical, and Biological Quality of Rice Straw Silage IR 64 (*Oryza Sativa* L) with the Addition of Molasses at Different Doses. Supervisor 1: **Dr. Endang Sapta H.S, S.Pt., M.P.,** Supervisor 2: **Brilian Desca Dianingtyas, S.Pt., M.Si**

SUMMARY

This study aims to analyze the addition of molasses at different doses on the physical (texture, color, aroma), chemical (hydrogen potential) and biological (presence of fungi) quality of IR 64 rice straw silage. This research was conducted for 30 days. Started on November 5, 2024 until December 3, 2024 at the Integrated Laboratory of the Faculty of Agriculture and the Laboratory of Nurtition and Animal Feeding at Kadiri Islamic University. The materials used in this study were IR 64 rice straw and molasses.

This research design uses a Randomized Group Design (RAK) with 4 treatments, namely the addition of molasses as much as M0 = 0% molasses, M1 = 7% molasses, M2 = 9% molasses, M3 = 11% molasses with a production period group of 7 days, 14 days, 21 days, 28 days. Each treatment group was repeated 6 times, so each treatment group had 24 samples. The variables observed were texture, color, aroma, pH (hydrogen potential) and mold.

The results of this study showed that there was a significant effect ($P < 0.05$) on the texture characteristics and pH value of silage when given the treatment of 0% molasses addition (P0), 7% molasses addition (P1), 9% molasses addition (P2) and 11% molasses addition (P3). While on the characteristics of color, aroma and fungus in each treatment given, there is no significant effect.

The conclusion of this study is that the addition of different doses of molasses has a significant effect on the texture and pH of silage, while the color, aroma, and presence of fungi have no significant effect. The best dose for the addition of

molasses to IR 64 rice straw is 11% with the results of mushy texture towards medium, brown to yellowish color, acidic aroma and acidic pH. Suggestion: Suggestions for making rice straw silage with the dose of molasses addition (based on *as feed*) are adjusted to the straw variety, for rice straw with a long harvest period it is recommended to add a dose of molasses of 11%, preferably making silage made from rice straw is done when fresh conditions because the average rice straw moisture content is in accordance with the standard requirements for making silage, weighing fresh material is highly recommended to ensure the moisture content of the material used is in accordance with the standards in silage making, the use of trained panelists is highly recommended to produce more accurate data, proximate test to determine the nutritional content of silage, palatability test on livestock directly in order to find out whether the treatment has an effect on livestock palatability.

Keywords: *Rice straw IR 64, molasses, silage.*

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI.....	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR	ix
RIWAYAT HIDUP	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Hipotesis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Silase	5
2.2 Jerami Padi IR 64.....	6
2.3 Molases	7
2.4 Masa Simpan Silase.....	7
2.5 Uji Organoleptik Silase.....	8
2.5.1 Warna Silase	8
2.5.2 Aroma Silase.....	8

2.5.3	Tekstur Silase	9
2.6	Potensial Hidrogen (pH) silase	9
2.7	Jamur Silase	11
2.8	Kerangka Berpikir	12
2.9	Penelitian Terdahulu	13
BAB III	METODE PENELITIAN	15
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2	Alat dan Bahan	15
3.2.1	Alat	15
3.2.2	Bahan	15
3.3	Metode penelitian	15
3.4	Variabel Penelitian	16
3.5	Prosedur penelitian	17
3.5.1	Pengambilan Jerami Padi IR 64	17
3.5.2	Pembuatan Silase Jerami Padi	17
3.6	Prosedur Pengambilan data	19
3.6.1	Kualitas Fisik	19
3.6.2	Kualitas Kimia	20
3.6.3	Kualitas Biologi	21
3.7	Analisis Data	22
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1	Hasil Penelitian Terhadap Kualitas Silase Jerami Padi IR 64	23
4.2	Uji Kualitas Fisik Silase Jerami Padi IR 64	24

4.2.1 Tekstur Silase Jerami Padi IR 64.....	24
4.2.3 Warna Silase Jerami Padi IR 64	26
4.2.4 Aroma Silase Jerami Padi IR 64.....	28
4.3 Uji KualitKs Kimia Silase Jerami Padi IR 64	30
4.4 Uji Kualitas Biologi Silase Jerami Padi IR 64	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skor Penilaian Silase	20
Tabel 2. Skor pH	21
Tabel 3. Hasil uji kualitas fisik, kimia dan biologi silase jerami padi IR 64	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pembuatan silase.....	18
Gambar 2. Data keseluruhan diagram tekstur	25
Gambar 3. Diagram per kelompok tekstur	26
Gambar 4. Diagram data keseluruhan warna silase.....	27
Gambar 5. Diagram data per kelompok warna silase.....	28
Gambar 6. Diagram data keseluruhan aroma silase	29
Gambar 7. Diagram data per kelompok aroma silase.....	30
Gambar 8. Diagram data keseluruhan pH silase	31
Gambar 9. Diagram data per kelompok pH silase	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik Ragam Rancangan Acak Kelompok (RAK).....	42
Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan.....	44
Lampiran 3. Dokumentasi Warna Silase.....	47