ANALISIS KUALITAS FISIK SILASE PAKAN KOMPLIT BERBAHAN BATANG PISANG (*MUSA PARADISIACA*) DENGAN PENAMBAHAN DAUN MURBEI (*MORUS ALBA*) DAN DEDAK (*ORYSA SATIVA*) SEBAGAI PAKAN TERNAK RUMINANSIA

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan Pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian, Peternakan Dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

ARMAN

217140023

Telah Diperiksa dan Disetujui,

Pada Tanggal:

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Munir S.Pt., M.P	Nurhaeda, S.Pt., M.Si
NBM. 865 741	NBM. 888 896

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan	Ketua Program Studi Peternakan
Dr. Nurhapsa, S.P., M.Si	Fitriani, S.Pt., M.Si
NBM. 938 319	NBM. 1161 167

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
PAREPARE
2021

ANALISIS KUALITAS FISIK SILASE PAKAN KOMPLIT BERBAHAN BATANG PISANG (*MUSA PARADISIACA*) DENGAN PENAMBAHAN DAUN MURBEI (*MORUS ALBA*) DAN DEDAK (*ORYSA SATIVA*) SEBAGAI PAKAN TERNAK RUMINANSIA

ARMAN
217140023

SKRIPSI

Telah Diperiksa dan Disetujui :

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Munir S.Pt., M.P	**Nurhaeda, S.Pt., M.Si**
NBM. 865 741	**NBM. 888 896**

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan	Ketua Program Studi Peternakan
Dr. Nurhapsa, S.P., M.Si	**Fitriani, S.Pt., M.Si**
NBM. 938 319	**NBM. 1161 167**

Isi Skripsi Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal: 10 September 2021

Susunan Dewan Penguji:

Ketua	**Tanda Tangan**
Dr. Munir, S.Pt., M.P **NBM. 865 741**	
Anggota I	
Nurhaeda, S.Pt., M.Si **NBM. 888 896**	
Anggota II	
Muh. Jurhadi Kadir, S.Pt., M.Si **NBM. 983 385**	
Anggota III	
Rasbawati, S.Pt., M.Si **NBM. 1180 338**	

Skripsi Ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Peternakan

Tanggal: 09 FEBRUARI 2022

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan

Dr. Nurhapsa, S.P., M.Si
NBM. 938 319

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arman

Nomor Induk Mahasiswa : 217 140 023

Program Studi : Peternakan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "analisis kualitas fisik dan nilai ph silase pakan komplit berbahan batang pisang (*Musa parasidiaca*) dengan penambahandaun murbei (*Morus alba*) dan dedak (*Oryza sativa*) sebagai pakan ternak ruminansia" adalah benar-benar hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan sebagian atau keseluruhan tulisan atau pemikiran orang lain, semua sumber data dan informasi telah jelas dan dapat diperiksa kebenaranya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Parepare, 10 September 2021

Yang membuat pernyataan



Penulis

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kualitas fisik pakan komplit yang berbahan dasar batang pisang (*Musa paradisiaca*) dengan panambahan daun murbei (*Morus alba*). Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Bahan perlakuan yang digunakan sebagai pakan ternak adalah kombinasi batang pisang dengan daun murbei yang terdiri dari empat perlakuan kombinasi pakan, dengan formulasi ransum yaitu S1 (50% Batang Pisang + Daun Murbei 30% + Pakan Tambahan 20%). S2 (50% Batang Pisang + Daun Murbei 25% + Pakan Tambahan 25%). S3 (50% Batang Pisang + Daun Murbei 20% + Pakan Tambahan 30%). S4 (50% Batang Pisang + Daun Murbei 15% + Pakan Tambahan 35%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan daun murbei pada silase pakan komplit berbahan batang pisang tidak berpengaruh nyata (P>0.05) terhadap kualitas fisik silase tetapi berpengaruh nyata pada pH silase. Adapun perlakuan terbaik yaitu S4 dengan penambahan daun murbei 15%.

Kata Kunci : Kualitas fisik, pH, batang pisang, daun murbei, silase.

ABSTRACT

Arman (217140023) Analysis of Physical Quality and pH Value of Complete Feed Silage Made From Banana Stem (Musa Parasidiaca) With The Addition Of Mulberry Leaves (Morus Alba) And Bran (Oryza Sativa) As Ruminant Animal Feed, under the guidance of **Munir** and **Nurhaeda.**

The purpose of this study was to determine the physical quality of complete feed made from banana stems (Musa paradisiaca) with the addition of mulberry leaves (Morus alba). The research method used is an experimental method with 4 treatments and 3 replications using a completely randomized design (CRD). The treatment material used as animal feed was a combination of banana stems with mulberry leaves which consisted of four combination feed treatments, with a ration formulation of S1 (50% Banana Stems + 30% Mulberry Leaves + 20% Supplementary Feed). S2 (50% Banana Stem + Mulberry Leaf 25% + Additional Feed 25%). S3 (50% Banana Stem + Mulberry Leaf 20% + Additional Feed 30%). S4 (50% Banana Stem + Mulberry Leaf 15% + Supplementary Feed 35%). The results showed that the addition of mulberry leaves to complete feed silage made from banana stems had no significant effect ($P>0.05$) on the physical quality of the silage but had a significant effect on the pH of the silage. The best treatment is S4 with the addition of 15% mulberry leaves.

Keywords : Banana stem (*Musa paradisiaca*), Mulberry leaf (*Morus alba*), complete silage, Physical Quality and pH

KATA PENGANTAR



Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Segala puja dan puji bagi Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya yang senantiasa tercurah kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Shalawat dan Salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi panutan serta telah membawa ummat manusia dari lembah kehancuran menuju dunia yang terang benderang.

Skripsi ini berjudul "Kandungan Ndf Dan Adf Silase Pakan Komplit Berbasis Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Daun Murbei (*Morus Alba*) Sebagai Pakan Ternak Ruminansia" dibawah bimbingan ibu Intan Dwi Novieta, S.Pt., M.Si dan Ibu Fitriani, S.Pt., M.Si. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Starata Satu pada Prodi Peternakan, Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari beberapa pihak baik moril maupun materi. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala cinta dan sayang yang tiada berujung kepada:

1. Alm. Ayah Sudirman dan Ibu Hj.Apida serta seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan doa dan dukungan.
2. Bapak Dr. H. M. Nasir, S. M,Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare.
3. Ibu Dr. Nurhapsa, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.
4. Bapak Suherman, S.P., M.P Selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.
5. Ibu Intan Dwi Novieta, S.Pt., M.Si Selaku Wakil Dekan II Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.
6. Bapak Edi Kurniawan, S.P., M. Agr Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.
7. Ibu Fitriani, S.Pt., M.Si selaku Kepala Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.
8. Bapak Dr. Munir, S.Pt., M.P sebagai dosen pembimbing pertama dan Ibu Nurhaeda, S.Pt., M.Si selaku dosen pembimbing kedua yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama penelitian hingga penyusunan skripsi.
9. Bapak Muh. Juhardi Kadir, S.Pt., M.Si selaku Dewan penguji pertama dan Ibu Rasbawati, S.Pt., M.Si selaku Dewan Penguji ke dua yang tak

hanti- hentinya memberikan motivasi, turut membantu dan selalu memberikan saran dan mengarahkan kepada penulis selama penyusunan skripsi.

10. Teruntuk sahabat seperjuang saya Nurhayati, Ainia Kaharuddin, Andi Hikmah, dan Kos Pemuda yang telah memberikan dorongan motivasi serta membantu dalam pembuatan skripsi ini.

11. Seluruh rekan mahasiswa Peternakan angkatan 2017 yang tak henti- hentinya memberi semangat serta bantuan pikiran, saran dan kritiknya. Tak lupa pula sarana dan prasarana yang selalu tersedia sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

12. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis selama penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari, dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu saran dan masukan serta kritikan yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk tercapainya kesempurnaan penulisan selanjutnya dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya dan semoga ilmu yang kita miliki bermanfaat untuk dunia dan akhirat. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Parepare, 10 September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN i

HALAMAN PENEGESAHAN ii

SUSUNAN DEWAN PENGUJI iii

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iv

ABSTRAK v

ABSTRACT vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian 3

1.4 Kegunaan Penelitian 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Batang Pisang (*Musa paradisiaca*) 4

2.2 Daun Murbei (*Morus alba*) 7

2.3 Silase ..... 9`

2.4 Uji Kualitas Fisik Pakan Fermentasi 12

2.5 Nilai pH Pakan Fermentasi 12

BAB III KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Pikir 14

3.2 Hipotesis 14

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Waktu dan Tempat Penelitian..... 15

4.2 Bahan Dan Alat 15

4.3 Metodologi Penelitian 15

4.4 Analisis Data 16

4.5 Komponen Pengamatan..... 17

a. Kualiatas Fisik 17

b. Nilai pH..... 18

4.4 Pelaksanaan Penelitian 18

a. Penelitian Tahap I 19

b. Penelitian Tahap II 19

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil 21

5.1.1 Kualitas Fisik 21

5.1.2 pH Silase Pakan Komplit 24

5.2 Pembahasan 25

5.1.1 Kualitas Fisik 25

BAB VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan 30

6.2 Saran 30

DAFTAR PUSTAKA..... 31

LAMPIRAN..... 35

RIWAYAT HIDUP..... 46

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1	Kandungan Nutrisi Batang Pisang	6
2	Komposisi Nutrisi Daun Murbei	9
3	Formulasi Pakan Silase Pakan Komplit	16

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
Gambar 1.	Limbah Batang Pisang (*Musa paradisiaca*).....	4
Gambar 2.	Tumbuhan Murbei (*Morus alba L.)*.....	8
Gambar 3.	Kerangka Pikir Peneliti.....	14
Gambar 4.	Skema Pembuatan Silase Pakan Komplit.....	16
Gambar 5.	Rata-Rata Warna Pada Silase Pakan Komplit Berbasis Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Daun Murbei (*Morus Alba*) Pada Perlakuan Yang Berbeda.....	21
Gambar 6.	Rata-Rata Jamur Pada Silase Pakan Komplit Berbasis Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Daun Murbei (*Morus Alba*) Pada Perlakuan Yang Berbeda.....	22
Gambar 7.	Rata-Rata Aroma Pada Silase Pakan Komplit Berbasis Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Daun Murbei (*Morus Alba*) Pada Perlakuan Yang Berbeda.....	23
Gambar 8.	Rata-Rata pH Pada Silase Pakan Komplit Berbasis Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Daun Murbei (*Morus Alba*) Pada Perlakuan Yang Berbeda.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
Lampiran 1.	Denah Pengacakan	35
Lampiran 2.	Hasil Kualitas Fisik Warna Silase Pakan Komplit	36
Lampiran 3.	Hasil Kualitas Fisik Jamur Silase Pakan Komplit.....	37
Lampiran 4.	Hasil Kualitas Fisik Aroma Silase Pakan Komplit	38
Lampiran 5.	Hasil Nilai pH Silase Pakan Komplit.....	39
Lampiran 6.	Hasil Analisis Ragam Warna Silase Pakan Komplit Berbahan Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Daun Murbei (*Morus Alba*) Dan dedak (*Oryza Sativa*).....	40
Lampiran 7	Hasil Analisis Ragam Jamur Silase Pakan Komplit Berbahan Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Daun Murbei (*Morus Alba*) Dan dedak (*Oryza Sativa*).....	41
Lampiran 8	Hasil Analisis Ragam Aroma Silase Pakan Komplit Berbahan Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Daun Murbei (*Morus Alba*) Dan dedak (*Oryza Sativa*).....	42
Lampiran 9.	Hasil Analisis Ragam Nilai pH Silase Pakan Komplit Berbahan Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Daun Murbei (*Morus Alba*) Dan dedak *Oryza Sativa*).....	43
Lampiran 10.	Dokumentasi Kegiatan Pembuata Pakan Silase	44