PROTEIN KASAR DAN SERAT KASAR SILASE KOMBINASI RUMPUT GAJAH (*Pennisetum purpureum*) DENGAN PENAMBAHAN AMPAS TAHU SEBAGAI PAKAN RUMINANSIA

SKRIPSI

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

MUH. HAIRUL BASRI
220 140 020

Telah Diperiksa dan Disetujui,

Pada Tanggal: 28 MAR 2024

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Ir. Munir, S.Pt.,M.P.IPU	Dr. Rahmawati Semaun,S.Pt.,M.P
NBM. 865 741	NBM. 960 600

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan	Ketua Program Studi Peternakan
Dr. Sukmawati, S.P., M.P	Irmayani, S.Pt., M.Si
NBM. 1175 442	NBM. 1219 368

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
2024

PROTEIN KASAR DAN SERAT KASAR SILASE KOMBINASI RUMPUT GAJAH (*Pennisetum purpureum*) DENGAN PENAMBAHAN AMPAS TAHU SEBAGAI PAKAN RUMINANSIA

MUH. HAIRUL BASRI

220 140 020

SKRIPSI

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Ir. Munir, S.Pt.,M.P.IPU	Dr. Rahmawati Semaun,S.Pt.,M.P
NBM. 865 741	NBM. 960 600

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan	Ketua Program Studi Peternakan
Dr. Sukmawati, S.P., M.P	Irmayani, S.Pt., M.Si
NBM. 1175 442	NBM. 1219 368

Isi Skripsi Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal: 27 Maret 2024
Susunan Dewan Penguji:

	Tanda Tangan
Ketua	
Dr. Ir. Munir, S.Pt., M.P., IPU **NBM. 865 741**	
Anggota I	
Dr. Rahmawati Semaun,S.Pt.,M.P **NBM. 960 600**	
Anggota II	
Irmayani, S.Pt.,M.Si **NBM. 1219 368**	
Anggota III	
Rasbawati, S.Pt., M.Si **NBM. 1180 338**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana peternakan.

Tanggal: 30 MAR 2024

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan

Dr. Sukmawati, S.P,. M.P
NBM. 1175 442

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muh. Hairul Basri

Nomor Induk Mahasiswa : 220 140 020

Program Studi : Peternakan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul " Protein Kasar Dan Serat Kasar Silase Kombinasi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Dengan Penambahan Ampas Tahu Sebagai Pakan Ruminansia" adalah benar-benar hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan sebagian atau keseluruhan tulisan atau pemikiran orang lain, semua sumber data dan informasi telah jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

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

Parepare, 27 Maret 2024

Yang membuat pernyataan



Muh. Hairul Basri

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Skripsi ini berjudul **"Protein kasar dan serat kasar silase kombinasi rumput gajah (*pennisetum purpureum*) dengan penambahan ampas tahu sebagai pakan ternak**"

Tidak lupa, penulis ucapkan terima kasih kepada bapak dan ibu dosen yang telah membimbing dan membantu saya dalam saya dalam proses penyusunan Hasil Penelitan ini. Serta ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada teman-teman seperjuangan yang telah membantu dalam berbagai hal sehingga Hasil Penelitian ini dapat selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Hasil ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari beberapa pihak baik moril maupun materi. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak sangat saya harapkan demi terciptanya Hasil yang lebih baik lagi untuk masa mendatang. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala cinta dan sayang yang tiada berujung kepada:

1. Terima kasih kepada Ibu, Bapak, dan keluargaku yang selalu mendukung baik dalam bentuk moril dan materil serta selalu mendoakan untuk kelancaran penyusunan skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. H. Jamaluddin Ahmad, S.Sos., Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare.
3. Ibu Dr. Sukmawati, S.P., M.P Selaku Dekan Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.
4. Ibu Irmayani, S.Pt., M.Si Selaku Kaprodi Peternakan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.
5. Bapak Suherman, S.P., M.P Selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.
6. Ibu Intan Dwi Novieta, S.Pt., M.Si Selaku Wakil Dekan II Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.
7. Bapak Edi Kurniawan, S.P., M.Agr Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.

8. Bapak Dr. Ir. Munir, S.Pt., M.P., IPU selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Dr. Rahmawati Semaun, S.Pt., M.P selaku dosen pembimbing kedua.
9. Ibu Irmayani, S.Pt.,M.Si selaku Dewan penguji pertama dan Ibu Rasbawati, S.Pt., M.Si selaku Dewan Penguji ke dua yang tak henti-hentinya memberikan motivasi, turut membantu dan selalu memberikan saran dan mengarahkan kepada penulis selama penyusunan skipsi.
10. Bapak / Ibu Dosen yang telah membekali penulis dengan pengatahuan selama dibangku kuliah.
11. Kepada Nenek, Om dan Tante yang telah menggantikan peran kedua orang tua saya, terimakasih untuk pengorbanan materi yang tak dapat terbalaskan serta dengan tulus memberikan dukungan, doa dan nasehat di hari-hari yang berarti.
12. Orang spesial atas nama Haryuti Harifai yang senang tiasa menemani saya dalam proses mengejar gelar.
13. Teman-teman mahasiswa Peternakan angkatan 2020 dan teman seperbimbingan yang sama-sama berjuang menyelesaikan skripsi dan selalu mendukung satu sama lain.
14. Dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan menyemangati dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari, dalam penyusunan skipsi ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu saran dan masukan serta kritikan yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk tercapainya kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Parepare, 21 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Nomor Teks Halaman

SAMPUL i

HALAMAN PERSETUJUAN ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

SUSUNAN DEWAN PENGUJI iv

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI v

ABSTRAK vi

***ABSTRACT* 15ii**

KATA PENGANTAR 16iii

DAFTAR ISI xi

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I. PENDAHULUAN ..... Error! Bookmark not defined.

1.1 Latar Belakang ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.2 Rumusan Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.3 Tujuan Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

1.4 Kegunaan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA ..... Error! Bookmark not defined.

2.1 Rumput Gajah (pennisetum purpureum) ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.2 Ampas Tahu .....**Error! Bookmark not defined.**
2.3 Proses Fermentasi (silase).....**Error! Bookmark not defined.**
2.4 Protein Kasar..... 11
2.5 Serat Kasar 13
BAB III. KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS 15
3.1 Kerangka Pikir 15
3.2 Hipotesis..... 16
BAB IV. METODE PENELITIAN 17
4.1 Waktu dan Tempat 17
4.2 Alat dan Bahan..... 17
4.2.1 Alat 17
4.2.2 Bahan 17
4.3 Pelaksanaan Penelitian..... 17
4.4 Parameter Penelitian..... 20
4.4.1 Penentuan Kadar Protein kasar..... 20
4.4.2 Penentuan Serat Kasar 21
4.5 Analisis Data 22
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN..... 23
5.1 Hasil 23
5.1.1 Protein Kasar..... 23
5.1.2 Serat Kasar..... 24

5.2 Pembahasan 25

5.2.1 Protein kasar 25

5.2.2 Serat Kasar 27

BAB VI. PENUTUP 31

6.1 Kesimpulan 31

6.2 Saran 31

DAFTAR PUSTAKA 32

LAMPIRAN 36

RIWAYAT HIDUP 45

DAFTAR TABEL

Nomor Teks Halaman

1. Kandungan Unsur Gizi dalam Kedelai, Tahu dan Ampas Tahu .....**Error! Bookmark not defined.**

2. Komposisi Pakan Silase Pakan Komplit..**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Nomor Teks Halaman

1. Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum*) **Error! Bookmark not defined.**

2. Ampas Tahu..... **Error! Bookmark not defined.**

3. Skema Kerangka Pikir..... **Error! Bookmark not defined.**

4. Skema Pembuatan Silase Pakan Komplit **Error! Bookmark not defined.**

5. Rata-rata kandungan protein kasar silase kombinasi rumput gajah (*Pennisetum Purpureum*). Nilai persentase protein kasar pada grafik yang diikuti oleh notasi huruf yang berbeda, menunjukan perbedaan yang sangat nyata antara perlakuan..... **Error! Bookmark not defined.**

6. Rata-rata kandungan serat kasar silase kombinasi rumput gajah (*Pennisetum Purpureum*). Nilai persentase serat kasar pada grafik yang diikuti oleh notasi huruf yang berbeda menunjukan perbedaan yang sangat nyata antara perlakuan ..... **Error! Bookmark not defined.**

7. Penimbangan bahan-bahan..... **Error! Bookmark not defined.**2

8. Penimbangan mineral mix..... **Error! Bookmark not defined.**

9. Pencampuran EM4 ..... **Error! Bookmark not defined.**3

10. Pencampuran bahan..... **Error! Bookmark not defined.**3

11. Pengemasan bahan ke dalam kantong plastik.... **Error! Bookmark not defined.**4

12. Proses ensilase..... **Error! Bookmark not defined.**4

13. Silase ..... **Error! Bookmark not defined.**4

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Teks Halaman

1. Denah Pengacakan 36
2. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan 36
3. Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar pada Perlakuan (S1) 37
4. Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar pada Perlakuan (S2) 37
5. Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar pada Perlakuan (S3) 38
6. Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar pada Perlakuan (S4) 38
7. Hasil Analisis Laboraturium 39
8. Hasil SPSS Protein Kasar 40
9. Hasil SPSS Serat Kasar 41
10. Dokumentasi Penelitian 42

ABSTRAK

Muh. Hairul Basri (220140020) Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar Silase Kombinasi Pakan Berbahan Dasar Rumput gajah *(pannisetum purpureum)* Dengan Penambahan Ampas tahu sebagai Pakan Ternak Ruminansia, dibawah bimbingan **Munir** dan **Rahmawati Semaun.**

Tujuan penelitian ini untuk ampas tahu sebagai pakan ternak ruminansia. Penelitian silase menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun formulasi pakan yang di terapkan pada penelitian ini adalah : S1= 50% Rumput Gajah+30% Ampas Tahu+19% Dedak Padi+1% Mineral Mix, S2= 50% Rumput Gajah+25% Ampas Tahu+24% Dedak Padi+1% Mineral Mix, S3= 50% Rumput Gajah+20% Ampas Tahu+29% Dedak Padi+1% Mineral Mix, S4= 50% Rumput Gajah+15% Ampas Tahu+34% Dedak Padi+1% Mineral Mix. Berdasarkan hasil yang didapat diketahui bahwa penambahan Ampas Tahu dapat mempengaruhi kandungan protein kasar dan serat kasar pakan. Adapun perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan S1 dengan penambahan Ampas tahu sebanyak 30%.

Kata Kunci : Rumput Gajah (*Pannisetum Purpureum)*, Ampas Tahu, Silase, Protein Kasar dan Serat Kasar.

ABSTRACT

Muh. Hairul Basri (220140020) *Crude Protein and Crude Fiber Content of Combined Silage Feed Made from Elephant Grass (pannisetum purpureum) with the addition of tofu dregs as ruminant animal feed, under the guidance of* **Munir** *and* **Rahmawati Semaun.**

The aim of this research is tofu dregs as ruminant animal feed. The silage research used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications. The feed formulation applied in this research is: S1= 50% Elephant Grass+30% Tofu Dregs+19% Rice Bran+1% Mineral Mix, S2= 50% Elephant Grass+25% Tofu Dregs+24% Rice Bran+ 1% Mineral Mix, S3= 50% Elephant Grass+20% Tofu Dregs+29% Rice Bran+1% Mineral Mix, S4= 50% Elephant Grass+15% Tofu Dregs+34% Rice Bran+1% Mineral Mix. Based on the results obtained, it is known that the addition of tofu dregs can affect the crude protein and crude fiber content of feed. The best treatment is the S1 treatment with the addition of 30% tofu dregs.

Keywords: ***Elephant Grass (Pannisetum Purpureum), Tofu Dregs, Silage, Crude Protein and Crude Fiber.***