

**KANDUNGAN ADF DAN NDF SILASE KOMBINASI PAKAN
KOMPLIT BERBAHAN DASAR RUMPUT GAJAH (*Pennisetum
Purpureum*) DENGAN PENAMBAHAN AMPAS TAHU
SEBAGAI PAKAN RUMINANSIA**

SKRIPSI

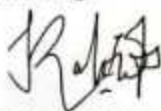
**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan Pada Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Parepare**

**MUH.AKMAL
220140019**

Telah Diperiksa dan Disetujui,

Pada Tanggal: 28 Agustus 2024

Pembimbing I



**Dr. Rahmawati Semaun, S.Pt., M.P
NBM. 960 600**

Pembimbing II



**Irmayani, S.Pt., M.Si
NBM. 1219 368**

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Pertanian,
Peternakan dan Perikanan**



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

**Ketua Program Studi
Peternakan**



**Irmayani, S.Pt., M.Si
NBM. 1219 368**

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

**KANDUNGAN ADF DAN NDF SILASE KOMBINASI PAKAN
KOMPLIT BERBAHAN DASAR RUMPUT GAJAH (*Pennisetum
Purpureum*) DENGAN PENAMBAHAN AMPAS TAHU
SEBAGAI PAKAN RUMINANSIA**

MUH.AKMAL

220140019

SKRIPSI

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :

Pembimbing I

Dr. Rahmawati Semaun, S.Pt., M.P
NBM. 960 600

Pembimbing II

Irmayani, S.Pt., M.Si
NBM. 1219 368

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Pertanian,
Peternakan dan Perikanan**

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

**Ketua Program Studi
Peternakan**

Irmayani, S.Pt., M.Si
NBM. 1219 368

**Isi Skripsi Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal: 28 Agustus 2024**

Susunan Dewan Penguji :

Ketua

TandaTangan

Dr. Rahmawati Semaun, S.Pt., M.P
NBM. 960 600



Anggota I

Irmayani, S. Pt., M.Si
NBM. 1219 368



Anggota II

Dr. Ir. Munir, S.Pt., M.Si., IPU
NBM. 865 741



Anggota III

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



**Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**

**Tanggal: 28 Agustus 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.Akmal

Nomor Induk Mahasiswa : 220 140 019

Program Studi : Peternakan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "Kandungan ADF dan NDF silase kombinasi pakan komplit berbahan dasar rumput gajah (*pennisetum purpureum*), dengan penambahan ampas tahu sebagai pakan 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 kebenarannya.

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

Parepare, 25 Agustus 2024



Muh.Akmal

ABSTRAK

Muh.Akmal (220140019) Kandungan ADF dan NDF silase kombinasi pakan komplit berbahan dasar rumput gajah (*pennisetum purpureum*) dengan penambahan ampas tahu sebagai pakan ruminansia dibawah bimbingan **Rahmawati Semaun dan Irmayani**

Peneletian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan ADF dan NDF silase kombinasi pakan komplit berbahan dasar rumput gajah (*pennisetum purpureum*) setelah penambahan ampas tahu sebagai pakan ternak ruminansia. Penelitian silase menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun formulasi pakan komplit 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 ADF dan NDF silase kombinasi pakan komplit. Adapun perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan S4 dengan penambahan Ampas tahu sebanyak 15%.

Kata Kunci : Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum*), Ampas Tahu, Silase, Kandungan ADF dan NDF

ABSTRACT

Muh.Akmal (220140019) ADF and NDF content of silage combination of complete feed made from elephant grass (*pennisetum purpureum*) with the addition of tofu dregs as ruminant feed under the guidance of **Rahmawati Semaun and Irmayani**

This research aims to determine the ADF and NDF content of silage combination of complete feed made from elephant grass (*Pennisetum purpureum*) after the adding of tofu dregs as ruminant feed. The Silage research used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications. The complete feed formulations 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 ADF and NDF content of silage combination of complete feed. The best treatment is in the S4 treatment with the addition of 15% tofu dregs.

Keywords : Elephant Grass (*Pennisetum Purpureum*), Tofu Dregs, Silage, ADF and NDF Content

KATA PENGANTAR



Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW yang telah mengangkat derajat umat manusia dari alam yang gelap menuju alam yang terang menderang. Skripsi ini berjudul “ Kandungan ADF dan NDF silase kombinasi pakan komplit berbahan dasar rumput gajah (*Pennisetum Purpureum*) dengan penambahan ampas tahu sebagai pakan ruminansia”.

Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, masukan, saran ataupun yang sifatnya bisa saya terima sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tulus secara tertulis kepada:

1. Ayahanda tercinta Kamaluddin dan pintu surgaku, Ibunda terkasih Darwati, Mereka mampu mendidik penulis, mendoakan, memberikan semangat dan motivasi tiada henti dalam menyelesaikan studi. Terima kasih atas nasihat yang selalu diberikan meski terkadang pikiran kita tidak sejalan, terima kasih sebesar – besarnya atas kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala.
2. Bapak Prof. Dr.H. Jamaluddin Ahmad, S.Sos., M.Si 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 Dr. Rahmawati Semaun, S.Pt., M.P dan Ibu Irmayani, S.Pt., M.Si selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan,

masukan, saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Dr. Ir. Munir, S.Pt., M.P., IPU dan Ibu Dr. Nurhapsa, S.P., M.Si selaku dosen penguji yang selalu memberikan saran dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen yang berada dilingkup fakultas pertanian, peternakan dan perikanan atas ilmu yang diberikan selama masa perkuliahan.
7. Staf yang berada dilingkup fakultas pertanian, peternakan dan perikanan yang telah membantu dalam pengurusan.
8. Teman-teman mahasiswa Peternakan angkatan 2020 dan teman seperbimbingan yang sama-sama berjuang menyelesaikan skripsi dan selalu mendukung satu sama lain
9. Dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan menyemangati dalam penyusunan 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.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Parepare, 25 Agustus 2024



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SUSUNAN DEWAN PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Rumput Gajah (<i>Pennisetum purpureum</i>).....	5
2.2. Ampas Tahu	7
2.3. Silase.....	9
2.4. Kandungan ADF.....	12
2.5. Kandungan NDF	13
BAB III. KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	16
3.1. Kerangka Pikir	16
3.2. Hipotesis.....	17
BAB IV. METODE PENELITIAN.....	18
4.1. Waktu dan Tempat.....	18
4.2. Alat dan Bahan.....	18
4.2.1. Alat.....	18
4.2.2. Bahan.....	18
4.3. Pelaksanaan Penelitian	18

4.3.1. Penelitian Tahap I.....	19
4.3.2. Penelitian Tahap II.....	20
4.4. Parameter Penelitian.....	20
4.4.1. Penentuan Kadar ADF.....	20
4.4.2. Penentuan Kadar NDF.....	21
4.4.3. Analisis Data.....	22
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
5.1. Hasil.....	23
5.1.1. Kandungan <i>Acid Detergent Fiber</i> (ADF).....	23
5.1.2. Kandungan <i>Neutral Detergent Fiber</i> (NDF).....	24
5.2. Pembahasan.....	25
5.2.1. Kandungan <i>Acid Detergent Fiber</i> (ADF).....	25
5.2.2. Kandungan <i>Neutral Detergent Fiber</i> (NDF).....	27
BAB VI. PENUTUP.....	30
6.1. Kesimpulan.....	30
6.2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	36
RIWAYAT HIDUP.....	44

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Rumput Gajah	5
2.	Ampas Tahu	8
3.	Bagan Analisis Van Soest	15
4.	Skema Kerangka Pikir	17
5.	Skema Pembuatan Silase Pakan	19
6.	Rata-rata kandungan ADF silase kombinasi pakan komplit berbahan dasar rumput gajah (<i>Pennisetum purpureum</i>) dengan penambahan ampas tahu sebagai pakan ruminansia	23
7.	Rata-rata kandungan NDF silase kombinasi pakan komplit berbahan dasar rumput gajah (<i>Pennisetum purpureum</i>) dengan penambahan ampas tahu sebagai pakan ruminansia	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Denah pengacakan	36
2.	Hasil Analisis Laboratorium.....	37
3.	Analisis Ragam ADF	38
4.	Analisis Ragam NDF	39
5.	Dokumentasi Penelitian.....	40