

**PENGARUH LAMA AMONIASI FERMENTASI TERHADAP FRAKSI
SERAT VAN SOEST DAUN DAN PELEPAH SAWIT**



LAZIO HARI LAKSONO

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**PENGARUH LAMA AMONIASI FERMENTASI TERHADAP FRAKSI
SERAT VAN SOEST DAUN DAN PELEPAH SAWIT**

Oleh :

**Lazio Hari Laksono
2010515210016**

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Peternakan pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

RINGKASAN

Lazio Hari Laksono. Pengaruh Lama Amoniasi-Fermentasi Terhadap Fraksi Serat Van Soest Daun dan Pelepah Sawit. Dibimbing oleh Bapak **Dr. Ir. Ika Sumantri, S.Pt., M.Si., M.Sc., IPM.** dan Bapak **Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, M.P.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan lama amofer terbaik terhadap daun dan pelepah sawit pada daun dan pelepah sawit di Kalimantan Selatan hasil amoniasi. Penelitian ini bertempat di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada Agustus sampai Oktober 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas empat perlakuan dengan lima ulangan, pembuatan amofer dengan cara mencampurkan bahan menjadi satu dan ditempatkan ditoples selama 0, 3, 5, dan 7 hari. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Analysis of Variance*. Apabila data analisis ragam perlakuan berpengaruh nyata maka perlu dilanjut ke Uji Duncan (DMRT) Analisis data menggunakan program SPSS ver 22.0

Hasil penelitian menunjukkan lama amofer tidak berpengaruh nyata terhadap kandungan NDF pelepah kelapa sawit, tetapi cenderung menurun dengan semakin lama amofer. Lama amofer berpengaruh nyata terhadap ADF, hemiselulosa, selulosa, dan lignin. Kandungan ADF meningkat, sementara hemiselulosa, selulosa, dan lignin menurun dengan bertambahnya lama amofer. Penurunan fraksi selulosa dan lignin memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan hemiselulosa, yaitu lebih dari 3 hari. Berdasarkan hasil penelitian ini, lama amofer yang optimum untuk mendapatkan fraksi Van Soest terbaik adalah 7 hari.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Lama Amoniasi Fermentasi Terhadap Fraksi
Serat Van Soest Daun dan Pelepah Sawit
Nama : Lazio Hari Laksono
NIM : 2010515210016
Program Studi : Peternakan

Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota,

Ketua,



Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, M.P.
NIP. 19680413 199403 1 001



Dr. Ir. Ika Sumantri, S.Pt., M.Si., M.Sc., IPM
NIP. 19730807 199803 1 003

Diketahui oleh :

Ketua Jurusan
Peternakan



Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin., M.P
NIP. 19680413 199403 1 001

Tanggal Lulus : 16 April 2025

SERTIFIKAT

Nomor : 065 /UN8.1.23/SP/2025

Sertifikat ini diberikan kepada:

Lazio Hari Laksono

NIM : 2010515210016

Jurusan : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Telah dilakukan pengecekan uji kemiripan Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa dengan indeks sebesar:

4%

Banjarbaru, 2 Mei 2025

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik,



Dr. Ir. Ika Samantri, S.Pt., M.Si., M.Sc., IPM.

NIP. 197308071998031003

RIWAYAT HIDUP



Lazio Hari Laksono, dilahirkan di Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan pada tanggal 22 Februari 2000 merupakan anak kedua dari dua bersaudara, anak dari pasangan Bapak **Puguh Hari Purwoko** dan Ibu **Sri Lestari (ALM)**. Penulis menempuh jenjang pendidikan dari TK Aisyiyah Bustanul Athfal 2006 di Pelaihari, kemudian penulis melanjutkan Pendidikan di SDN Cempaka 2 pada tahun 2014 dikota Banjarbaru.

selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 3 Banjarbaru pada tahun 2017, setelah itu penulisan menyelesaikan Pendidikan di SMA Negeri 3 Banjarbaru pada tahun 2020. Penulis tercatat sebagai Mahasiswa Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian, Jurusan Peternakan, Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2020 melalui jalur SBMPTN.

Selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, penulis pernah aktif di pengurus BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA FAKULTAS PERTANIAN (BEM-KM) selama 2 periode 2022/2023 dan 2023/2024, pada bulan Juli-Agustus 2023 penulis melaksanakan KUIAH Kerja Nyata (KKN) yang dibimbing Ibu **Ratna S.P., M.Sc.** di Desa Wonorejo Kecamatan Satui, Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan.

Pada tahun 2024 penulis melaksanakan penelitian berjudul “Pengaruh Lama Amoniasi-Fermentsai Terhadap Fraksi Serat Van Soest Daun dan Pelepah Sawit” dibimbing oleh Bapak **Dr. Ir. Ika Sumantri, S.Pt., M.Si., M.Sc., IPM.** selaku Dosen Pembimbing Ketua dan Bapak **Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, M.P.** selaku Dosen Pembimbing Anggota

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas segala petunjuk dan kemudahan-Nya lah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktu yang ditetapkan. Skripsi berjudul “Pengaruh Lama Amoniasi-Fermentsai Terhadap Fraksi Serat Van Soest Daun dan Pelepah Sawit” disusun guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Universitas Lambung Mangkurat.

Penulisan menyadari dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. **Prof. Akhmad Rizali Saidy, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D** selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.
2. **Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, M.P.** Selaku Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, selaku Dosen Pembimbing Anggota.
3. **Dr. Ir. Ika Sumantri, S.Pt., M.Si., M.Sc., IPM.** selaku Dosen pembimbing Ketua, yang telah berkenan meluangkan waktu dan tenaganya untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan kritik, saran, dukungan, motivasi, serta kesabarannya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi.
4. **Bapak Parwanto, S.Pt dan Kak Nur Azizah, S.Pt** yang telah membimbing dan mengarahkan selama penelitian di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak.
5. **Ibu Habibah, S.Pt., M.P.** dan **Ibu Sista Rizqiana, S.Pt., M.Pt.** selaku Dosen Penguji, yang telah memberikan motivasi, kritik dan saran sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi.
6. Staf dosen dan tenaga, Jurusan Peternakan serta seluruh staf pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.

7. Keluarga besar penulis yang tercinta Ayahanda **Puguh Hari Purwoko** dan Ibunda **Sri Lestari (ALM)** serta kepada kakak saya Jorio Hari Perdana beserta keluarga besar saya selalu memberikan do'a restu semangat, nasehat dan dukungan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi.
8. Teman-teman Peternakan Angkatan 2020, sahabat, dan orang terdekat yang selalu mendorong saya, memberikan semangat, do'a motivasi dan bantuan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi.

Semoga Skripsi ini dapat menjadikan tambahan pengetahuan bagi kita semua. Skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun untuk kesempurnaannya. Atas segala perhatian dan kerja samanya penulis mengucapkan terima kasih.

Banjarbaru, April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	3
DAFTAR GAMBAR	4
PENDAHULUAN.....	5
Latar belakang.....	5
Rumusan Masalah.....	7
Hipotesis	7
Tujuan Penelitian	7
Manfaat Penelitian	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
Potensi Pelepah Kelapa Sawit Sebagai Pakan Ternak.....	8
Daun dan Pelepah Sawit	9
Pemanfaatan Daun dan Pelepah Sawit Sebagai Pakan Ternak	10
Amoniasi dan Fermentasi	11
Analisis Fraksi Serat.....	12
<i>Neutral Detergent Fiber</i> (NDF)	13
<i>Acid Detergent Fiber</i> (ADF).....	13
Hemiselulosa	13
Selulosa.....	14
Lignin	14
METODE PENELITIAN.....	15
Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
Bahan dan Alat.....	15
Bahan.....	15
Alat.....	15
Rancangan Penelitian.....	16
Prosedur Penelitian.....	17

Persiapan Bahan dan Alat	17
Peubah yang Diamati	18
Analisis Data	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
<i>Neutral Detergent Fiber (NDF)</i>	19
<i>Acid Detergent Fiber (ADF)</i>	20
Hemiselulosa	21
Selulosa	23
Lignin	24
KESIMPULAN DAN SARAN	26
Kesimpulan	26
Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Nilai rata-rata fraksi NDF (%) pada lama amofer yang berbeda	20
2. Nilai rata-rata fraksi ADF (%) pada lama amofer yang berbeda	21
3. Nilai rata-rata fraksi Hemiselulosa (%) pada lama amofer yang berbeda	22
4. Nilai rata-rata fraksi selulosa % pada lama amofer yang berbeda.	24
5. Nilai rata-rata fraksi lignin % pada lama amofer yang berbeda.....	25

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Kelapa sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq)	9