

**KOMPOSISI PROKSIMAT PELEPAH DAN DAUN SAWIT DARI
FERMENTASI DENGAN VARIASI VOLUME INOKULAN CAIRAN
RUMEN KERBAU**



WAHYU SULISTIYO ADI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2026

**KOMPOSISI PROKSIMAT PELEPAH DAN DAUN SAWIT DARI
FERMENTASI DENGAN VARIASI VOLUME INOKULAN CAIRAN
RUMEN KERBAU**

Oleh:
Wahyu Sulistiyo Adi
2210515210005

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

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

2026

RINGKASAN

WAHYU SULISTIYO ADI. Komposisi Proksimat Pelepah Dan Daun Sawit Dari Fermentasi Dengan Variasi Volume Inokulan Cairan Rumen Kerbau, dibimbing oleh Bapak Abrani Sulaiman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi pelepah dan daun sawit meliputi bahan kering, bahan organik, protein kasar, lemak kasar dan serat kasar yang difermentasi menggunakan inokulum cairan rumen kerbau rawa, difermentasi selama 21 hari dengan penambahan volume inokulum sebesar 2.5%, 5%, 7,5% dan 10%. Dalam proses fermentasi menggunakan inokulum cairan rumen kerbau rawa, penelitian dilaksanakan pada Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru. Penelitian dilaksanakan dari tanggal 20 bulan desember 2025 hingga dengan 5 maret 2026. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan pada setiap perlakuan. Proses penelitian mencakup persiapan bahan dan alat, pembuatan sampel fermentasi, proses fermentasi dan pengujian sampel dengan analisis proksimat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fermentasi pelepah dan daun sawit menggunakan inokulum cairan rumen kerbau berpengaruh sangat nyata terhadap kadar bahan kering dan serat kasar ($P > 0.01$), berpengaruh nyata ($P > 0.05$) terhadap kadar bahan organik, dan tidak berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap kadar protein kasar dan lemak kasar. Dapat disimpulkan penambahan inokulum cairan rumen kerbau sebesar 7,5% pada pelepah dan daun sawit dapat meningkatkan kadar bahan kering sebesar 70,28%, bahan organik sebesar 96,27%, protein kasar sebesar 4,30%, lemak kasar sebesar 0,95% dan serat kasar sebesar 35,79% dan dinyatakan sebagai volume inokulum cairan rumen kerbau terbaik pada penelitian ini.

Judul : Komposisi Proksimat Pelepah Dan Daun Sawit Dari Fermentasi
Dengan Variasi Volume Inokulan Cairan Rumen Kerbau
Nama : Wahyu Sulistiyo Adi
NIM : 2210515210005
Program Studi : Peternakan

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Peternakan



Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, MP.
NIP. 196804131994031001

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Ir. Abrani Sulaiman, MSc., PhD.
NIP. 196401051990031023

Tanggal lulus: 12 Mei 2026

SERTIFIKAT

Nomor: 148 /JUN8.1.23/SP/2026

Sertifikat ini diberikan kepada:

Wahyu Sulistiyo Adi

NIM : 2210515210005

Jurusan : Peternakan

Fakultas : Pertanian

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

15%

Banjarbaru, 26 Mei 2026

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Prof. Dr. Ir. Ika Sumantri, S/Pt, M.Si., M.Sc., IPM. &

NIP. 197308071998031003

RIWAYAT HIDUP



Wahyu Sulistiyo Adi, dilahirkan di Tapin, Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan, pada tanggal 2 Januari 2004, merupakan putra kedua dari dua bersaudara dari pasangan Sumarno dan Wahidah. Penulis pernah bersekolah di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal lulus pada tahun 2010 selanjutnya penulis melanjutkan sekolah di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Rantau lulus pada 2016. Kemudian, penulis melanjutkan sekolah di MTSN 2 Tapin lulus pada 2019, dilanjutkan di SMKN 1 Tapin Selatan dengan peminatan Agribisnis Ternak Unggas lulus pada 2022. Penulis melanjutkan studi di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, dengan program studi S-1 Peternakan pada bulan Agustus 2022 melalui jalur SBMPTN.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis aktif dalam berorganisasi, antara lain sebagai berikut:

1. Anggota IAAS LC ULM pada Bidang *Science and Technology* periode 2024/2025
2. Anggota HIMATERNA Divisi Keprofesian periode 2025/2026

penulis melaksanakan KKN MBKM (Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa Belajar Kampus) di Desa Pandahan, Kecamatan Tapin Tengah, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan. Kemudian pada tanggal 20 desember 2025 hingga 05 maret 2026 penulis melaksanakan penelitian yang berjudul “Komposisi Proksimat Pelepah Dan Daun Sawit Dari Fermentasi Dengan Variasi Volume Inokulan Cairan Rumen Kerbau” dibimbing oleh Ir. Abrani Sulaiman, MSc., PhD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Komposisi Proksimat Pelepah Dan Daun Sawit Dari Fermentasi Dengan Variasi Volume Inokulan Cairan Rumen Kerbau”.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang 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.
3. Ir. Abrani Sulaiman, MSc., PhD. selaku Dosen Pembimbing penelitian yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan selama penyusunan proposal penelitian hingga penyelesaian skripsi.
4. Prof. Dr. Ir. Ika Sumantri, S.Pt., M.Si., M.Sc., IPM. selaku dosen pembimbing tim penelitian dan dosen penguji yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan selama penelitian.
5. Ir. M. Yasin Syihabuddin, S.Pt., M.Sc., IPP. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran dan memberikan masukan untuk penyelesaian skripsi.
6. Bapak Parwanto, S.Pt., M.Pt dan Kak Azizah Nuraini, S.Pt yang telah membimbing dan mengarahkan selama penelitian di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak.
7. Staf dosen dan karyawan akademik Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
8. Anggota tim penelitian penulis, Muhammad Azwar, Muhammad Naufal Yusuf Shabhan dan Vegi Tri Pangestu yang telah menemani dan mendukung proses penelitian penulis.
9. Keluarga, khususnya kedua orang tua tercinta, ayahanda Sumarno dan Ibunda Wahidah, yang senantiasa memberikan doa, semangat dan dukungan yang menjadi alasan kuat penulis menyelesaikan skripsi ini.
10. Untuk diri penulis sendiri, Wahyu Sulistiyo Adi, yang telah berusaha dengan tekun, sabar dan penuh keteguhan hati dalam menempuh pendidikan serta menyelesaikan penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan demi kemajuan ilmu pengetahuan, terutama di bidang peternakan. Akhir kata, penulis berharap tulisan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca terutama bagi penulis sendiri. Aamiin.

Banjarbaru, 26 Mei 2026

Wahyu Sulistiyo Adi
NIM. 2210515210005

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	1
RINGKASAN	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
HALAMAN PLAGIASI	4
RIWAYAT HIDUP	5
UCAPAN TERIMA KASIH	6
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah	2
Hipotesis	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
METODE PENELITIAN	3
Tempat dan Waktu Penelitian	3
Bahan dan Alat	3
Rancangan Penelitian	4
Pelaksanaan Penelitian	4
Peubah Yang Diamati	6
Analisis Data	10
HASIL DAN PEMBAHASAN	11
KESIMPULAN DAN SARAN	17
LAMPIRAN	22
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 1. kadar bahan kering pada fermentasi pelepah dan daun sawit	11
Tabel 2. kadar bahan organik pada fermentasi pelepah dan daun sawit	12
Tabel 3. kadar protein kasar pada fermentasi pelepah dan daun sawit	13
Tabel 4. kadar lemak kasar pada fermentasi pelepah dan daun sawit.....	14
Tabel 5. kadar serat kasar pada fermentasi pelepah dan daun sawit.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
Lampiran 1. Tabel ragam bahan kering	22
Lampiran 2. Kadar bahan organik	22
Lampiran 3. Kadar protein kasar	23
Lampiran 4. Kadar lemak kasar	24
Lampiran 5. Kadar serat kasar	25
Lampiran 6. Tabel data bahan kering	26
Lampiran 7. Tabel data bahan organik	26
Lampiran 8. Tabel data protein kasar	28
Lampiran 9. Tabel data lemak kasar	29
Lampiran 10. Tabel data serat kasar	30
Lampiran 11. Dokumentasi kegiatan penelitian	31