

**KANDUNGAN FRAKSI SERAT (ADF, NDF) PADA HIJAUAN PAKAN  
RUMPUT PAKCHONG DENGAN PEMBERIAN PRESENTASE KOMPOS  
SENDUDUK (*Melastoma Malabatricum L*) SEBAGAI PAKAN TERNAK  
RUMINANSIA**



**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**MUHAMAD RAJIBULLAH ALMUNAWARMAN**  
**NPM. 2154231064**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH BENGKULU**

**2026**

**KANDUNGAN FRAKSI SERAT (ADF, NDF) PADA HIJAUAN PAKAN  
RUMPUT PAKCHONG DENGAN PEMBERIAN PRESENTASE KOMPOS  
SENDUDUK (*Melastoma Malabatricum L*) SEBAGAI PAKAN TERNAK  
RUMINANSIA**



**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**MUHAMAD RAJIBULLAH ALMUNAWARMAN**  
**NPM. 2154231064**

**Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Bengkulu Sebagai Salah Satu  
Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Peternakan.**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH BENGKULU**

**2026**

**KANDUNGAN FRAKSI SERAT (ADF, NDF) PADA HIJAUAN PAKAN  
RUMPUT PAKCHONG DENGAN PEMBERIAN PRESENTASE KOMPOS  
SENDUDUK (*Melastoma Malabatricum L*) SEBAGAI PAKAN TERNAK  
RUMINANSIA**

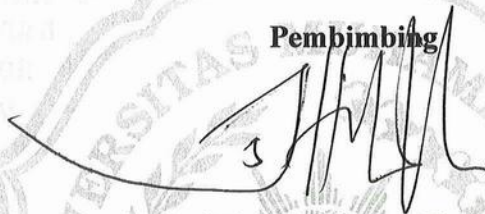
**SKRIPSI**

Oleh :

**MUHAMAD RAJIBULLAH ALMUNAWARMAN**  
NPM. 2154231064

**Telah Dipertahankan Didepan Penguji  
Pada Tanggal 28 Februari 2026**

**Pembimbing**



**Suliasih, S.Pt. M.Si**  
NP. 198005152019042139

**Penguji I**



**Dr. Ir. Wismalinda Rita., MP**  
NIP. 196608041993032001

**Penguji II**



**Neli Definiati, SP.MP**  
NP. 197212252000042040

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan  
Universitas Muhammadiyah Bengkulu**



**Dr. Novitri Kurniati, SP.MP**  
NIP. 197011141994032001

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

- *Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.” (QS. Al-Baqarah: 286)*
- *Skripsi ini bukan tentang siapa yang paling pintar, tetapi siapa yang paling bertahan.*
- *Barang siapa bersungguh-sungguh, maka ia akan berhasil.*
- *Doa, usaha, dan tawakal adalah kunci setiap keberhasilan.*

### PERSEMBAHAN

*Dengan mengucapkan Syukur alhamdulillahirobbil alamin, sungguh sebuah perjuangan yang cukup Panjang telah aku lalui untuk mendapatkan gelar sarjana ini. Rasa Syukur dan Bahagia yang kurasakan ini akan aku persembahkan kepada orang-orang yang kusayangi dan berarti dalam hidupku, dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.*

*Karya sederhana ini kupersembahkan dengan sepenuh hati kepada:*

- ***Ibuku tercinta***, yang kini telah tenang di sisi-Nya. Ibu, terima kasih atas cinta yang begitu tulus, doa yang tak pernah putus, dan pengorbanan yang tak terhitung selama engkau mendampingi. Meski ragamu tak lagi di sini, kasih sayang dan nasihatmu selalu hidup dalam setiap langkahku. Skripsi ini adalah salah satu impian yang ingin Ibu lihat terwujud. Hari ini aku menyelesaikannya dengan membawa namamu dalam setiap doa dan perjuanganku. Semoga setiap huruf yang tertulis menjadi saksi bahwa aku berusaha menjadi anak yang Ibu banggakan. Aku rindu pelukan dan senyummu, Bu. Semoga Allah menempatkanmu di tempat terbaik di sisi-Nya. Aamiin. Dengan cinta dan doa dariku, Anakmu.
- ***Ayah dan Ibu tercinta***, yang selalu menjadi sumber kekuatan terbesar dalam hidupku. Terima kasih atas setiap doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tulus, pengorbanan yang tak terhingga, serta dukungan yang

*selalu mengiringi setiap langkahku. Tiada kata yang mampu membalas segala kebaikan dan perjuangan kalian.*

- ***Keluarga tersayang***, yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan dukungan dalam setiap proses yang kulalui.
- ***Dosen pembimbing dan seluruh dosen***, yang telah dengan sabar membimbing, memberikan arahan, ilmu, serta pengalaman berharga selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
- ***Sahabat dan teman seperjuangan***, Teman peternakan Angkatan 2021, yang telah membantu proses perjalanan penulis dalam menyelesaikan perkuliahan ini, semoga saat bertemu Kembali kita telah menjadi orang-orang yang sukses dan yang selalu hadir memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan dalam suka maupun duka selama proses penyelesaian skripsi ini.
- ***Almamater tercinta*** Sebagai tempat menimba ilmu, belajar dan bertumbuh menjadi pribadi yang lebih baik kedepannya
- ***Yang terakhir***, saya bangga pada diri sendiri karena telah mampu berusaha dan bertahan sejauh ini. Saya bisa mengendalikan diri meskipun menghadapi berbagai tekanan dari luar, dan tidak memilih untuk menyerah meskipun prosesnya sangat sulit.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, dengan ini menyatakan bahwa :

1. Ini adalah murni karya saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim pembimbing.
2. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana, baik di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
3. Dalam skripsi ini tidak ada bagian yang merupakan jiplakan dari karya dan pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan di dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat kesalahan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, September 2021  
Yang membuat pernyataan



FIKI SUSADI  
1750100011

## ABSTRAK

Muhamad Rajibullah Almunawarman, **Kandungan Fraksi Serat (ADF, NDF) pada Hijauan Pakan Rumput Pakchong dengan Pemberian Presentase Kompos Senduduk (*Melastoma malabatricum L*) Sebagai Pakan Ternak Ruminansia.** dibawah Bimbingan Suliasih, Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Tujuan untuk mengetahui kandungan fraksi serat Acid Detergent Fiber (ADF) dan Neutral Detergent Fiber (NDF) pada hijauan pakan ternak rumput Pakchong dengan pemberian berbagai persentase kompos *Melastoma malabathricum L*. Penelitian dilaksanakan di lahan UPTD-PPT IB Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Bengkulu mulai September 2024 sampai Juli 2026, dan analisis laboratorium dilakukan di Institut Pertanian Bogor. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan, yaitu A (tanpa kompos), B (10 ton/ha), C (20 ton/ha), dan D (30 ton/ha). Parameter yang diamati adalah kandungan ADF dan NDF menggunakan metode analisis Van Soest.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos *Melastoma malabathricum* tidak mempengaruhi kandungan ADF maupun NDF rumput Pakchong.

**Kata kunci:** Rumput Pakchong, kompos *Melastoma malabathricum*, ADF, NDF, fraksi serat.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Kandungan Fraksi Serat (ADF, NDF) pada Hijauan Pakan Rumput Pakchong dengan Pemberian Presentase Kompos Senduduk (*Melastoma malabatricum L*) sebagai Pakan Ternak Ruminansia**” skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Jurusan peternakan universitas muhamadiyah bengkulu, dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengalami kesulitan dan penulis menyadari dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi skripsi ini. Maka, dalam kesempatan ini pula penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Suliasih, S.Pt.M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini. Penulis sangat berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Bengkulu, 22 Mei 2025

Penulis



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN DEPAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Manfaat penelitian .....	2
1.4. Hipotesis penelitian .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. <i>Melstoma malabathricum</i> L .....	3
2.2. Pupuk Kompos .....	5
2.3. Rumput Pakcong .....	6
2.4. Kandungan Fraksi Serat dalam Bahan Pakan .....	8
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	10
3.2. Alat Dan Bahan .....	10
3.3. Rancangan Percobaan .....	10
3.4. Tahapan Penelitian .....	11
3.5. Pembuatan pupuk kompos .....	12
3.6. Prosedur Analisis Fraksi Serat .....	13

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Acid Detergent Fiber (ADF) .....	15
4.2. Neutral Detergen Fiber (NDF) .....	16
<b>BAB V KESIMPULAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	18
5.2. Saran .....	18
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>19</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>21</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>32</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Kandungan ADF .....	22
2. Kandungan NDF .....	24
3. Persiapan Lahan .....	26
4. Penanamn Bibit Pakchong.....	27
5. Pemotongan Rumput Pakchong .....	28
6. Penggilingan Rumput Pakchong .....	29
7. Denah Lahan Perlakuan .....	30

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Pakan adalah faktor penting dalam usaha dibidang peternakan. Rumput dan hijauan merupakan salah satu makanan pokok ternak ruminansia. Ketersediaanya sangat terbatas, terutama pada saat musim kemarau. Inovasi sumberpakan dan pengolahan alternatif pakan merupakan solusi ketersediaan pakan sepanjang tahun, memperhatikan kualitas pakan dan kandungan nutrisinya sebagai sumber energi dan protein. (Yusuf, dkk , 2020).

Pupuk kompos merupakan sebuah pupuk yang berasal dari berbagai benda- benda organik dan memiliki banyak kandungan nutrisi yang bermanfaat, pupuk organik yang berasal dari limbah peternakan, pertanian, dan limbah sayuran yang kurang dimanfaatkan dan telah mengalami proses pengomposan oleh mikroorganisme. Proses pengomposan merupakan proses dimana bahan organik mengalami proses penguraian secara biologis oleh mikroorganisme serta memanfaatkan bahan organik sebagai sumber energi dalam kondisi yang terkontrol sehingga menghasilkan kompos yang bermutu. Kompos yang berkualitas memiliki pH 6,80-7,49 secara fisik kompos yang telah matang memiliki warna coklat kehitaman, tekstur remah dan tidak (Nasution dkk, 2022).

Senduduk atau dengan nama latin *Melastoma Malabathricum* adalah gulma berkayu yang umumnya ditemukan di areal budidaya tanaman pangan dan perkebunan. Gulma ini termasuk famili *Melastomataceae* dan sebagai salah satu tumbuhan obat di masyarakat Asia seperti Indonesia dan Malaysia (Handayani et

3al., 2017). Kompos dari tumbuhan senduduk (*Melastoma Malabathricum* L.) cukup potensial untuk dijadikan sumber hara karena mempunyai pH 7,9; kandungan hara N (1,55%), P (0,14%), dan K (0,61%) dengan CN rasio sebesar 20,59 (Bernas et al., 2017).

Berdasarkan pemikiran di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan kompos terhadap produktifitas rumput kingres dengan menggunakan kompos limbah pertanian (gulma).

### **1.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan fraksi serat (Adf,ndf) pada hijauan pakan ternak Pakchong dengan presentasi kompos *Melastoma*

### **1.3. Manfaat penelitian**

Manfaat penelitian ini untuk mengetahui kandungan fraksi serat (ADF, NDF) pada hijauan pakan ternak Pakchong dengan presentasi kompos *Melastoma*

### **1.4. Hipotesis penelitian**

Kompos *melastoma* dapat mempengaruhi kandungan fraksi serat (ADF dan NDF) pada rumput pakchong.