

**SUPLEMENTASI TEPUNG KULIT JENGKOL (*Archindendron
pauciflorum*) PADA PELEPAH SAWIT FERMENTASI DAN
PENGARUHNYA TERHADAP KECERNAAN BAHAN
KERING DAN KECERNAAN BAHAN
ORGANIK SECARA IN VITRO**



SKRIPSI

Disusun Oleh

ANDRES ZAFINDRA

NPM. 1550080034

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2020**

SUPLEMENTASI TEPUNG KULIT JENGKOL (*Archidendron pauciflorum*) PADA PELEPAH SAWIT FERMENTASI DAN PENGARUHNYA TERHADAP KECERNAAN BAHAN KERING DAN KECERNAAN BAHAN ORGANIK SECARA IN VITRO



Disusun Oleh

ANDRES ZAFINDRA
NPM. 1550080034

Skripsi Ini Diajukan Guna Melengkapi Tugas Akhir Dan Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan Pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2020**

SUPLEMENTASI TEPUNG KULIT JENGKOL (*Archindendron pauciflorum*) PADA PELEPAH SAWIT FERMENTASI DAN PENGARUHNYA TERHADAP KECERNAAN BAHAN KERING DAN KECERNAAN BAHAN ORGANIK SECARA IN VITRO



SKRIPSI

Disusun Oleh

ANDRES ZAFINDRA

NPM. 1550080034

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Nurhaita, MP

NIDN. 0015046601

Ir. Rita Zurina, MP

NIDN. 0014086707

SUPLEMENTASI TEPUNG KULIT JENGKOL (*Archindendron pauciflorum*) PADA PELEPAH SAWIT FERMENTASI DAN PENGARUHNYA TERHADAP KECERNAAN BAHAN KERING DAN KECERNAAN BAHAN ORGANIK SECARA IN VITRO

SKRIPSI

OLEH

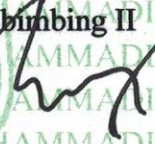
ANDRES ZAFINDRA
NPM. 1550080034

TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN DOSEN PENGUJI
PADA TANGGAL 27 FEBUARI 2020

Pembimbing I


Dr. Ir. Nurhaita, MP
NIDN. 0015046601

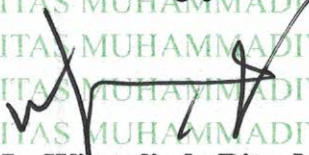
Pembimbing II


Ir. Rita Zurina, MP
NIDN. 0014086707

Penguji I


Neli Definiati, SP, MP
NIDN. 0225127201

Penguji II


Ir. Wismalinda Rita, MP
NIDN. 0004086601

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian,


Dr. Novitri Kurniati, SP, MP
NIDN. 0014117001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ANDRES ZAFINDRA

NPM : 1550080034

FAKULTAS : PERTANIAN

JURUSAN : PETERNAKAN

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul *Suplementasi Tepung Kulit Jengkol ((Archindendron Pauciflorum) Pada pelepah sawit fermentasi dan pengaruhnya terhadap pencernaan bahan kering (KcBK) dan Kecernaan baahn Organik (KcBO) Secara Inn Vitro* adalah dalam bentuk apapun benr merupakan hasil karya saya sendiri dengan arahan bimbingan dan belum pernah diajukan dalam bentuk papun kepada perguruan tinggi manapun, semua sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis telah disebut dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka sebagian akhir skripsi.

Bengkulu, Juli 2019

Yang Menyatakan



Andres Zafindra
Andres Zafindra

NPM. 1550080034

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- ❖ **“ Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putusnya dipukul ombak. Ia tidak saja tetap berdiri kukuh, bahkan ia menetralkan amarah ombak dan gelombang itu “ (Marcus Aurelius)**
- ❖ **“ Kitab berdoa kalau kesusahan dan membutuhkan sesuatu, mestinya kita juga berdoa dalam kegembiraan besar dan saat rezeki melimpah.” (Kahlil Gibran)**
- ❖ **“ Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyalakan waktu untuk menunggu inspirasi.” (Ernest Newman)**

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN

- ❖ **Ayah Zanuba dan Ibu Nunung Nurjana yang selalu mendoakan ku, dan sabar mendidikku dan menghadapi bermacam kesusahan ku.**
- ❖ **Kakakku Depi Nursansih yang telah member do,a dan dorongan serta semangat untuk keberhasilan ku**
- ❖ **Teman temanku (Ziko, Doni dan teman lainnya) yang selalu beri semangat dan dukungan hingga selesai skripsi**
- ❖ **Teman temanku seperjuangan 2015**
- ❖ **Almamaterku Universitas Muhammadiyah Bengkulu**

ABSTRAK

ANDRES ZAFINDRA, Suplementasi Tepung Kulit Jengkol (*Archidendron Pauciflorum*) Pada Pelepah Sawit Fermentasi Dan Pengaruhnya Terhadap Kecernaan bahan Kering (KcBK) dan Kecernaan Bahan Organik (KcBO) di bawah bimbingan 1). Dr. Ir. Nurhaita, MP. sebagai pembimbing I 2). Ir. Rita Zurina, MP, sebagai pembimbing II

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh suplementasi tepung kulit jengkol pada pelepah sawit fermentasi terhadap Kecernaan Bahan Kering (KcBK) Dan Kecernaan Bahan Organik (KcBO) secara in vitro. Penelitian dilaksanakan dari bulan April sampai Juni 2019, di Laboratorium Ternak Perah, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan antara lain, pelepah sawit fermentasi dengan suplementasi tepung kulit jengkol yaitu : P1 = 0% tepung kulit jengkol sebagai kontrol, P2 = 2% tepung kulit jengkol, P3 = 4% tepung kulit jengkol, P4 = 6% tepung kulit jengkol. Peubah yang diamati dalam penelitian adalah Kecernaan Bahan Kering (KcBK) dan Kecernaan Bahan Organik (KcBO). Hasil analisa ragam menunjukkan bahwa suplemetasi tepung kulit jengkol pada pelepah sawit fermentasi berpengaruh nyata terhadap KcBK dan KcBO. Dari penelitian ini nilai KcBK 42,489-47,387 sedangkan nilai KcBO 41,657-46,471. Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi level kulit jengkol, maka semakin rendah Kecernaan Bahan Kering (KcBK) dan Kecernaan Bahan Organik (KcBO). Level terbaik ada pada suplementasi tepung kulit jengkol 2%.

Kata Kunci : Tepung Kulit Jengkol, Pelepah sawit fermentasi, Kecernaan Bahan Kering Kecernaan Bahan Organik, in vitro

ABSTRACT

Zafindra, Andres. 2021. Supplementation of Jengkol Peel Flour (*Archidendron Pauciflorum*) in Fermented Palm Oil Fronds and Its Effect on Dry Matter Digestibility (KcBK) and Organic Matter Digestibility (KcBO) Advisors 1). Dr. Ir. Nurhaita, MP. 2). Ir. Rita Zurina, MP.

This research was conducted to determine the effect of supplementation of jengkol (dogfruit) peel flour on fermented palm fronds on dry matter digestibility (KcBK) and organic matter digestibility (KcBO) in vitro. The research was conducted from April to June 2019 at the Dairy Laboratory, Faculty of Animal Husbandry, Bogor Agricultural University. The design used was a Randomized Block Design (RAK), with 4 treatments and 4 replications. The treatments were fermented palm fronds with supplementation of jengkol peel flour, namely: P1 = 0% jengkol peel flour as a control, P2 = 2% jengkol peel flour, P3 = 4% jengkol peel flour, P4 = 6% jengkol peel flour. The variables observed in the study were dry matter digestibility (KcBK) and organic matter digestibility (KcBO). The results of the analysis of variance show that the supplementation of jengkol peel flour on fermented palm fronds had a significant effect on KcBK and KcBO. From this study, the KcBK value was 42.489-47.387 while the KcBO value was 41.657-46.471. It can be concluded that the higher the jengkol skin level, the lower the dry matter digestibility (KcBK) and organic matter digestibility (KcBO). The best level is in jengkol skin flour supplementation is 2%.

Keywords : Jengkol Skin Flour, Fermented Palm Oil, Digestibility of Dry Matter Digestibility of Organic Matter, in vitro

KATA PENGANTAR

Segala puji penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia yang telah diberikan, sehingga skripsi yang berjudul “ Suplementasi Tepung Kulit Jengkol (*Archidendron Pauciflorum*) Pada Pelepah Sawit Fermentasi Pengaruh nya Terhadap KcBK, KcBO” Ini Bisa terselesaikan.

Adapun maksud dan tujuan diajukannya skripsi peneliti ini adalah untuk mempelajari dan mengetahui tentang Suplemen Kulit Jengkol (*Archidendron Pauciflorum*) pada Pelepah SawitFermentsi Pengaruhnya Terhadap KcBK dan KcBO. Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis, diantaranya :

1. Ibu Dr. Ir. Nurhaita, M.P Selaku Pembimbing I
2. Ibu Ir. Rita Zurina, M.P Selaku Pembimbing II
3. Ibu Neli Definiati, SP. M.P Selaku Penguji I
4. Ibu Ir Wismalinda Rita, MP Selaku Penguji II

Diharapkan, skripsi ini bisa bermanfaat untuk semua pihak. Selain itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca sekalian agar skripsi ini bisa lebih baik lagi.

Bengkulu, Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Hipotesis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Potensi Pelepah sawit Sebagai Pakan Ternak	4
2.2 Mikro Organisme Lokal (MOL)	7
2.3 Morfologi Tumbuhan Jengkol	10
2.4 Kandungan Jengkol dan Kulit Jengkol	11
2.5 Fermentasi Pelepah Sawit	12
2.6 Nilai Kecernaan bahan Kering (KcBK)	14
2.7 Nilai Kecernaan bahan Organik (KcBO)	15
2.8 Metode In Vitro	16
BAB III BAHAN DAN METODOLOGI	
3.1 Waktu Dan Tempat Penelitan	18
3.2 Bahan dan Alat	18
3.3 Metode Penelitian	19

3.4 tahapan Penelitian	20
3.5 Parameter Yang Diamati	22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kecernaan Bahan Kering (KcBK)	25
4.2 Kecernaan Bahan Organik (KcBO)	26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
Tabel 1. Kandungan Nutrien Pelepah sawit	6
Tabel 2. Analisis Ragam Acak Kelompok	20
Tabel 3. Rataan Kecernaan bahan Kering (KcBk)	25
Tabel 4. Rataan Kecernaan Bahan Organik (KcBO)	26

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
Lampiran 1. Data Awal.....	29
Lampiran 2. Perhitungan Analisis KcBK.....	30
Lampiran 3. Perhitungan Analisis KcBO.....	31
Lampiran 4. Gambar Bahan Pakan.....	32