

**SKRIPSI**

**FRAKSI SERAT SILASE DAUN SAGU MENGGUNAKAN  
KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA  
FERMENTASI BERBEDA**



**UIN SUSKA RIAU**



**Oleh:**

**YulnaFikrianaAmnur  
11181201804**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2015**

**SKRIPSI**

**FRAKSI SERAT SILASE DAUN SAGU MENGGUNAKAN  
KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA  
FERMENTASI BERBEDA**



**Oleh:**

**YulnaFikrianaAmnur  
11181201804**

**Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2015**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Fraksi Serat Silase Daun Sagu Menggunakan Komposisi Substrat dan Lama Fermentasi Berbeda.  
Nama : Yulna Fikriana Amnur  
NIM : 11181201804  
Program studi : Peternakan

Menyetujui,  
Setelah diuji pada tanggal 17 Juni 2015

Pembimbing I



Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P  
NIP. 19760322 200312 2 003

Pembimbing II



Anwar Efendi H, S.Pt., M.Si  
NIK. 130 710 014

Mengetahui:

Dekan  
Fakultas Pertanian dan Peternakan



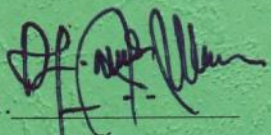
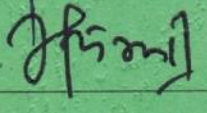

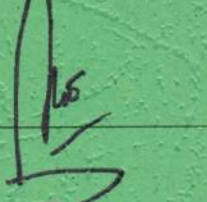
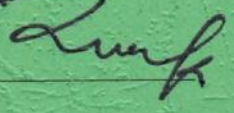
Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D  
NIP. 19730904 199903 1 003

Ketua  
Program Studi Peternakan



Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P  
NIP. 19730405 200701 2 027

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian  
Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
dan dinyatakan lulus pada tanggal 17 Juni 2015

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P	KETUA	1. 
2.	Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P	SEKRETARIS	2. 
3.	Anwar Efendi H, S.Pt., M.Si	ANGGOTA	3. 
4.	Dewi Febrina, S.Pt., M.P	ANGGOTA	4. 
5.	Dr. Zulfikar M.P	ANGGOTA	5. 

# FRAKSI SERAT SILASE DAUN SAGU MENGGUNAKAN KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA FERMENTASI BERBEDA

YulnaFikrianaAmnur (11181201804)

Di bawabimbinganTrianiAdelinadan Anwar EfendiHarahap

## INTISARI

Salah satu bahan pakan asal limbah yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak di Riau adalah daun sagu, diperkirakan pada tahun 2013 terdapat potensi daun sagu sebesar 25.360.560 tangkai dan dihasilkan pelepah daun sagu 3.606.271,623 ton. Tujuan penelitian untuk mengetahui komposisi fraksi serat silase daun sagu yaitu : *Neutral Detergent Fiber* (NDF), *Acid Detergent Fiber* (ADF), lignin, hemiselulosa dan selulosa. Penelitian ini dilakukan secara eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor dengan 3 ulangan untuk setiap perlakuan. Faktor-faktor perlakuan adalah: Lama fermentasi (A): A1: 0 hari; A2: 14 hari dan A3: 28 hari. Komposisi substrat (B) B1: 100% Daun Sagu (DS) + 0% Jagung Halus (JH) ; B2: 95% DS + 5% JH dan B3: 90% DS + 5% JH. Molases yang digunakan adalah 5%. Tidak ada interaksi antara lama fermentasi dan komposisi substrat dalam menurunkan kandungan NDF, ADF, lignin serta meningkatkan kandungan hemiselulosa dan selulosa, terdapat interaksi pada pengukuran pH. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi substrat 95% DS + 5% JH dan lama fermentasi 14 hari memberikan nilai fraksi serat yang baik.

Kata kunci: *fraksiserat, silase, daunsagu, jagunghalus, molases*

# **FIBER FRACTIONS OF SAGO LEAVES SILAGE WITH DIFFERENT SUBSTRATE COMPOSITION AND FERMENTATION TIME**

Yulna Fikriana Amnur (11181201804)

Under the guidance Triani Adelina and Anwar Efendi Harahap

## ***ABSTRACT***

Sago leaves are by product of agriculture in Riau, which is assumed approximately produced 25.360.560 stalk and 3.606.271.623 ton at year 2013. The research aimed to determine fiber fraction contained in sago leaf silage. Treatments were A (fermentation time); A1 = 0 day; A2 = 14 day; A3 = 28 day and Substrate composition (B); B1 = 100% sago leaves + 0% refined corn; B2 = 95% sago leaf + 5% refined corn; B3 = 90% sago leaf + 5% refined corn. Molasses used is 5%. There were no interaction between substrate composition and fermentation time in NDF, ADF, lignin, hemicellulose and cellulose but there was interaction between substrate composition and fermentation time in pH. The results showed that composition substrate 95% sago leaves + 5% refined corn with 14 days fermentation time was the best among treatments.

Keywords : *fiber fraction, silage, sago leaf, refined corn, molasses*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Shalawat dan salam penulis limpahkan pada Nabi Muhammad SAW, karena atas perjuangan Beliau lah kita dapat merasakan hidup yang penuh dengan ilmu yang bermanfaat sampai saat ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul ***“Fraksi Serat Silase Daun Sagu Menggunakan Komposisi Substrat dan Lama Fermentasi Berbeda.”***

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua penulis yang selalu mendukung baik moril maupun materil sehingga hasil penelitian ini dapat diselesaikan. Terima kasih kepada Ibu Dr. Triani Adelina S.Pt., M.P sebagai Pembimbing I dan Bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si sebagai Pembimbing II, atas dukungan berupa saran dan kritiknya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kekurangan, baik dalam penulisan maupun dalam materi yang disampaikan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran atas kekurangan dan kekeliruan yang tidak penulis sadari demi kesempurnaan skripsi ini.

Pekanbaru, Juni 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

### Halaman

KATA PENGANTAR .....	i
INTISARI.....	ii
ABSTRAK .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. LatarBelakang .....	1
1.2. TujuanPenelitian.....	3
1.3. ManfaatPenelitian.....	3
1.4. Hipotesis Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. PotensiTanamanSagu di Riau.....	4
2.2. Silase .....	5
2.3. Molases .....	7
2.4. PerubahanKualitasNutrisiSelamaSilase .....	9
2.5. KomposisiFraksi Serat .....	9
III. MATERI DAN METODE .....	11
3.1. Waktu dan Tempat .....	11
3.2. MateriPenelitian. ....	11
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Peubah yang Diukur .....	13
3.5. Prosedur Penelitian.....	13
3.6. Prosedur Analisis Fraksi Serat .....	13
3.6.1 Kandungan <i>Neutral Detergent Fiber</i> (NDF).....	13
3.6.2 Kandungan <i>Acid Detergent Fiber</i> (ADF).....	14
3.6.3KandunganHemiselulosa.....	15
3.6.4 KandunganSelulosa.....	15
3.6.5 KandunganLignin.....	16
3.7. Analisis Data .....	16



IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
	4.1. pH SilaseDaunSagu.....	18
	4.2. Kandungan NDF Silase DaunSagu .....	19
	4.3. Kandungan ADF Silase DaunSagu .....	21
	4.4. Kandungan ADL Silase DaunSagu .....	23
	4.5. Kandungan Hemiselulosa Silase DaunSagu .....	25
	4.6. Kandungan Selulosa Silase DaunSagu.....	26
V.	PENUTUP.....	28
	5.1. Kesimpulan.....	28
	5.2. Saran.....	28
	DAFTAR PUSTAKA .....	29
	LAMPIRAN .....	34