

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
PENGANTAR	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
Hijauan Pakan Ternak.....	6
Tanaman Gulma.....	7
Perkebunan Karet PTPN IX sebagai Penyedia Hijauan Pakan	8
Tanaman Gulma sebagai Pakan Ternak	10
Proses Silase Pakan	10
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecernaan Pakan	13
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	15
Landasan Teori.....	15
Hipotesis	16
MATERI DAN METODE	17
Waktu dan Tempat Penelitian	17
Materi Penelitian.....	17
Alat penelitian	17
Bahan penelitian	17
Metode Penelitian.....	17
Penelitian Tahap I. Kondisi umum wilayah, komposisi botani, produksi dan daya tampung ternak di perkebunan karet	17

Pengukuran dominasi gulma	18
Kondisi wilayah	18
Pengukuran produksi hijauan	18
Preparasi sampel.....	18
Analisis proksimat.....	19
Perhitungan produksi dan daya tampung	19
Analisis data.....	20
Penelitian Tahap II. Kualitas dan pencernaan <i>in vitro</i> silase gulma perkebunan karet fermentasi.....	20
Peremajaan kapang <i>Trichoderma viride</i>	20
Produksi kapang <i>Trichoderma viride</i>	20
Peremajaan bakteri dalam media padat	20
Produksi bakteri dalam media cair	21
Persiapan bahan penyusun silase	21
Fermentasi	21
Analisa sampel fermentasi	21
Preparasi sampel.....	22
Analisis proksimat.....	22
Analisis pencernaan <i>in vitro</i>	22
Analisis data.....	22
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
Tahap I. Kondisi Umum Wilayah, Komposisi Botani, Produksi dan Daya Tampung Ternak di Perkebunan Karet.....	23
Kondisi Umum Wilayah Penelitian	23
Naungan Tanaman Pohon Karet.....	23
Intensitas cahaya matahari, suhu, kelembaban udara, dan kecepatan angin	25
Komposisi Botani, Komposisi Kimia, Produksi dan Daya Tampung Ternak....	26
Komposisi botani	26
Komposisi kimia	32
Produksi hijauan makanan ternak dan kapasitas tampung ternak.....	34
Penelitian Tahap II. Peningkatan Kecernaan Gulma Perkebunan Karet dengan Fermentasi.....	37
Karakteristik Kualitas Fisik Silase	37
Warna, aroma, tekstur, dan keberadaan jamur pada silase	37
Karakteristik Komposisi Kimia Fermentasi Silase	39
Derajat keasaman (pH) silase	39

Kandungan bahan kering silase	40
Kandungan bahan organik silase	40
Kandungan serat kasar silase	41
Karakteristik Fermentasi Silase dalam Rumen.....	41
Derajat keasamaan (pH) pencernaan silase	41
Konsentrasi asam asetat dalam cairan rumen.....	42
Konsentrasi asam propionat dalam cairan rumen	42
Konsentrasi asam butirat dalam cairan rumen	43
Konsentrasi <i>volatile fatty acid</i> (VFA) dalam cairan rumen.....	43
Rasio asam asetat : propionat dalam cairan rumen	44
Kecernaan Pakan dalam Rumen	45
Kecernaan bahan kering silase	45
Kecernaan bahan organik silase	46
Kecernaan serat kasar silase	46
KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
Kesimpulan.....	48
Saran	48
RINGKASAN	49
SUMMARY.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi kimia vegetasi gulma di area dan dibawah naungan perkebunan kelapa sawit umur tahun	2
2. Kebutuhan pakan ternak sapi	19
3. Komposisi kimia bahan penyusun silase.....	21
4. Hasil pengamatan intensitas cahaya, suhu, kelembaban, dan kecepatan angin pada lahan perkebunan karet.....	25
5. Keragaman vegetasi gulma perkebunan karet umur 1-2 tahun (TBM 1-2)	27
6. Keragaman vegetasi gulma perkebunan karet umur 3-4 tahun (TBM 3-4)	30
7. Keragaman vegetasi gulma perkebunan karet umur 5-6 tahun (TBM 5-6)	31
8. Rerata komposisi kimia (%) gulma perkebunan karet	32
9. Rerata produksi hijauan makanan ternak dari gulma perkebunan karet.....	34
10. Rerata kapasitas tampung ternak dari gulma perkebunan karet.....	36
11. Rerata karakteristik fisik silase gulma perkebunan karet.....	37
12. Rerata derajat keasaman (pH) silase	39
13. Rerata kandungan bahan kering (%) silase	40
14. Rerata kandungan bahan organik (%) silase	40
15. Rerata kandungan serat kasar (%) silase	41
16. Rerata derajat keasaman (pH) pencernaan silase.....	41
17. Rerata konsentrasi asam asetat dalam cairan rumen	42
18. Rerata konsentrasi asam propionat dalam cairan rumen	43
19. Rerata konsentrasi asam butirrat dalam cairan rumen	43
20. Rerata volatile fatty acid (VFA) dalam cairan rumen	44
21. Rerata rasio asam asetat : propionat dalam cairan rumen.....	44
22. Rerata pencernaan bahan kering (%) silase	45
23. Rerata pencernaan bahan organik (%) silase	46
24. Rerata pencernaan serat kasar (%) silase	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ketersediaan produksi bahan kering hijauan dibawah perkebunan karet dengan umur yang berbeda.....	9
2. Analisis ruang horizontal tutupan tajuk perkebunan karet TBM 1 - 2.....	23
3. Analisis ruang horizontal tutupan tajuk perkebunan karet TBM 3 - 4.....	24
4. Analisis ruang horizontal tutupan tajuk perkebunan karet TBM 5 - 6.....	24
5. Jumlah rumput, legum, forb dan browse pada setiap lahan.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Identifikasi gulma perkebunan karet.....	62
2. Teknik <i>line intercept trasect</i> (Moody <i>et al.</i> , 1984).	80
3. Penetapan kadar bahan kering (AOAC, 2005)	81
4. Penetapan kadar bahan organik (AOAC, 2005)	82
5. Penentuan kadar serat kasar (AOAC, 2005).....	83
6. Penentuan kadar protein kasar (AOAC, 2005)	84
7. Penentuan kadar lemak kasar (Kamal, 1997).....	85
8. Pengukuran kadar <i>volatile fatty acids</i> (Filipek dan Dvorak, 2009).....	86
9. Uji pencernaan <i>in vitro</i> metode Tilley dan Terry, (1963) tahap I.....	87
10. Intensitas cahaya, kecepatan angin, kelembaban dan suhu udara.....	88
11. Komposisi kimia gulma perkebunan karet.....	90
12. Produksi hijauan dan kapasitas tampung perkebunan karet	93
13. Komposisi kimia bahan baku silase.....	97
14. Derajat keasaman (pH) silase	99
15. Kandungan bahan kering silase	100
16. Kandungan bahan organik silase	101
17. Kandungan serat kasar silase	102
18. Kandungan asam asetat.....	103
19. Kandungan asam propionat.....	104
20. Kandungan asam butirat.....	105
21. Kandungan total VFA.....	106
22. Perbandingan asam asetat : asam propionat	107
23. Hasil analisis data pencernaan bahan kering (KcBK)	111
24. Hasil analisis data pencernaan bahan organik (KcBO).....	112
25. Hasil analisis data pencernaan serat kasar (KcSK)	113

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

BETN	bahan ekstrak tanpa nitrogen
BK	bahan kering
BO	bahan organik
BUMN	badan usaha milik negara
KcBK	Kecernaan <i>in vitro</i> bahan kering
KcBO	Kecernaan <i>in vitro</i> bahan organik
KcSK	Kecernaan <i>in vitro</i> serat kasar
LK	lemak kasar
PK	protein kasar
PTPN	PT. Perkebunan Nusantara
SK	serat kasar
TBM	tanaman belum menghasilkan
TDN	<i>total digestible nutrients</i>
TM	tanaman menghasilkan
VFA	<i>Volatifle fatty acid</i>