

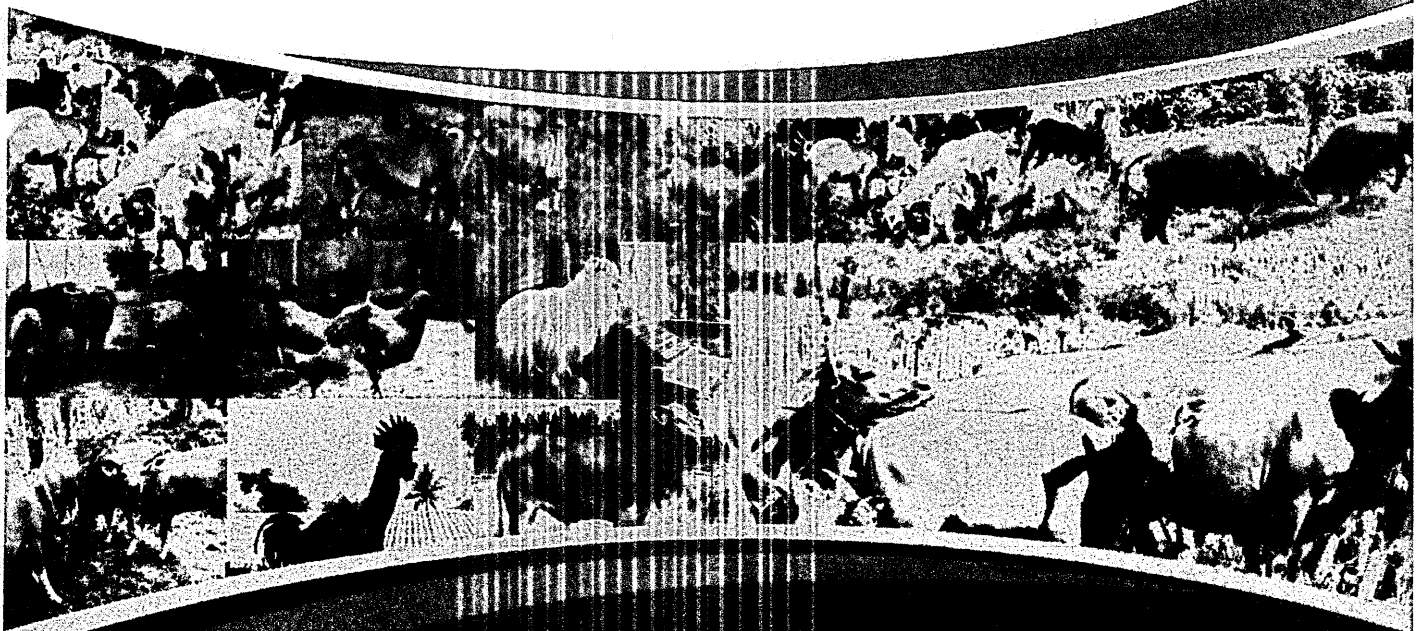
ISSTAP
INDONESIAN SOCIETY FOR SUSTAINABLE TROPICAL ANIMAL PRODUCTION

PROSIDING

**SIMPOSIUM NASIONAL
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PETERNAKAN TROPIK
TAHUN 2016**

**“Pengembangan Peternakan Berbasis Plasma Nutfah dan Kearifan
Lokal Mendukung Agroekologi Berkelanjutan”**

ISBN 978-979-1215-28-2



**Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada
bekerjasama dengan
Indonesian Society for Sustainable Tropical Animal Production
(ISSTAP)**

November 2016

Prosiding Simposium Nasional

Penelitian dan Pengembangan Peternakan Tropik Tahun 2016

Dalam Rangka Dies Natalis ke-47 Fakultas Peternakan UGM

**Pengembangan Peternakan Berbasis Plasma Nutfah
dan Kearifan Lokal Mendukung Agroekologi Berkelanjutan**

Hak Cipta Dilindungi Undang Undang

Copyright @2016

ISBN: 978-979-1215-28-2

Editor:

Cuk Tri Noviandi, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Galuh Adi Insani, S.Pt., M.Sc.

Rima Amalia Eka Widya, S.S.

Slamet Widodo, S.Pt.

Diterbitkan oleh:

Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada

Bekerjasama dengan Indonesian Society for Sustainable Tropical Animal Production (ISSTAP)

Alamat Penerbit:

Fakultas Peternakan UGM

Jl. Fauna No. 3 Kampus UGM Bulaksumur Yogyakarta 55281

Telp. (0274) 513353, Fax. (0274) 521578

Website: www.esm.naster.fapet.ugm.ac.id

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iii
Pengantar Editor.....	iv
Sambutan Dekan.....	v
Daftar isi.....	vi

Makalah Utama

1. IMPLEMENTASI HASIL-HASIL PENELITIAN DAN KETERKAITANNYA DENGAN PENGEMBANGAN PETERNAKAN DI INDONESIA <i>Bess Tiesnamurti, Eko Handiwirawan, dan Priyono.....</i>	1
2. POTENSI GENOMIK TERNAK INDIGENOUS INDONESIA SEBAGAI PENYEDIA PANGAN HEWANI UNTUK Mendukung KETAHANAN PANGAN NASIONAL <i>Tety Hartatik.....</i>	13

Makalah Penunjang

A. Bioteknologi (Bio)

1. BIOSINTESIS DAN KARAKTERISASI NANO-ENKAPSULASI EKSTRAK BUAH MENKUDU (<i>Morinda citrifolia</i>) DENGAN KITOSAN-SODIUM TRIPOLIFOSFAT SEBAGAI KANDIDAT ANTIOKSIDAN ALAMI (Bio-3-O) <i>Zainal Choiri, Ronny Martien, Nanung Danar Dono dan Zuprizal.....</i>	22
2. ANALISIS KUALITAS BIANG HASIL PRODUK FERMENTASI BERAS DENGAN <i>Monascus purpureus</i> (Bio-22-O) <i>Ainu Rahmi dan Dewi Ratih Ayu Daning.....</i>	29
3. PENGARUH PEMBERIAN ISOLAT BAKTERI ASAM LAKTAT SEBAGAI INOKULAN TERHADAP KETAHANAN AEROBISITAS FERMENTASI TOTAL CAMPURAN KONSENTRAT BERBASIS AMPAS TAHU (Bio-56-O) <i>Zaenal Bachruddin, Santika Anggrahini, Ristianto Utomo, dan Lies Mira Yusiati.....</i>	30

B. Nutrisi Ruminansia (NR)

4. KECERNAAN <i>IN VITRO</i> JERAMI JAGUNG YANG DISUPLEMENTASI JAHE (<i>Zingiber officinale</i>) PADA LEVEL YANG BERBEDA (NR-2-O) <i>Cuk Tri Noviandi, Indri Aditya Saputri, Subur Priyono Sasmito Budhi, Ristianto Utomo, Ali Agus, dan Andriyani Astuti.....</i>	31
--	-----------

5. STUDI KERAGAMAN HIJAUAN PAKAN INDIGENOUS PADA EKOSISTEM TERTUTUP DI PEGUNUNGAN KAPUR GOMBONG SELATAN - JAWA TENGAH (NR-15-O)	
<i>Doso Sarwanto, Sari Eko Tuswati, dan Pudji Widodo.....</i>	36
6. PRODUCTIVITY AND QUALITY OF FORAGES IN GRASSLAND MERAPI POST-ERUPTION AREA, SLEMAN, YOGYAKARTA, INDONESIA (NR-16-O)	
<i>Nafiatul Umami, Bambang Suhartanto, Bambang Suwignyo, Nilo Suseno, Sarah Adrian Fenila, and Ruslina Fajarwati.....</i>	43
7. PENGARUH PENAMBAHAN BAKTERI XILANOLITIK PADA FERMENTASI LIMBAH PADAT BATANG AREN (<i>Arenga pinnata Merr.</i>) TERHADAP KECERNAAN SECARA IN VITRO (NR-19-O)	
<i>Chusnul Hanim, Lies Mira Yusiati, dan Harwanto.....</i>	44
8. PERFORMA PRODUKSI TERNAK KAMBING SETELAH DIBERI VIRGIN COCONUT OIL SEBAGAI SUBSTRAT PAKAN PENGHAMBAT METANOGENIK (NR-24-O)	
<i>Erwin H.B. Sondakh, M.R Waani, F.R Ratulangi, J.A.D. Kalele, dan S.C. Rimbing.....</i>	51
9. EFEK SUPLEMENTASI PAKAN KONSENTRAT PADA PELEPAH SAWIT TERHADAP KINETIK FERMENTASI DAN PRODUKSI BIOMASA MIKROBA RUMEN DIUKUR SECARA IN VITRO (NR-25-O)	
<i>Saitul Fakhri dan Darlis.....</i>	57
10. DEGRADASI BAHAN KERING DAN BAHAN ORGANIK SILASE OPF PADA RUMEN KERBAU SECARA INVITRO (NR-37-O)	
<i>Yurleni, Saitul Fakhri dan Bayu Rosadi.....</i>	58
11. PENGARUH PENGGUNAAN ADITIF PADA KUALITAS SILASE HIJAUAN SORGHUM VULGARE (NR-48-O)	
<i>Ristianto Utomo, Cuk Tri Novianti, Andriyani Astuti, Nafiatul Umami, L.J.M.C. Kale Lado, Aditya Bayu Pratama, Nurul Azizah Jamil, dan Nino Sugiyanto.....</i>	63
12. KONSUMSI DAN KECERNAAN NUTRIEN PADA KAMBING KACANG YANG MENDAPAT PAKAN TAMBAHAN SUMBER PROTEIN DI KELOMPOK WANITA SUMBER REJEKI, WONOLAGI, GUNUNGKIDUL (NR-54-O)	
<i>Kustantinah, Edwin Indarto, Nanung Danar Dono, Zuprizal, dan Siti Zubaidah.....</i>	70
13. GULMA: NILAI NUTRISI SEBAGAI PAKAN TERNAK PADA PERBEDAAN MUSIM (NR-60-O)	
<i>Suwignyo, B., B. A. Suparja, N. Umami, N. Suseno dan B. Suhartanto.....</i>	71
14. EMBRIOGENESIS SOMIATIK DAN REGENERASI RUMPUT BRACHIARIA DECUMBENS (NR-62-O)	
<i>Nilo Suseno, Galih Pawening, Nofi Isnaini, Nafiatul Umami, Bambang Suwignyo, dan Bambang Suhartanto.....</i>	72

EFEK SUPLEMENTASI PAKAN KONSENTRAT PADA PELEPAH SAWIT TERHADAP KINETIK FERMENTASI DAN PRODUKSI BIOMASA MIKROBA RUMEN DIUKUR SECARA *IN VITRO*

Saitul Fakhri^{1*} dan Darlis

¹Department of Animal Nutrition and Feed Science, Faculty of Animal Science
University of Jambi

Jln. Raya Jambi - Bulian KM15 (Mendalo Campus) Jambi 36361 INDONESIA

INTISARI

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa pelepah sawit (PS) tidak dapat diberikan sebagai pakan tunggal untuk ransum sapi sehingga perlu dikombinasikan dengan pakan konsentrat. Penelitian ini mengevaluasi efek suplementasi beberapa pakan konsentrat pada PS terhadap kinetik fermentasi dan produksi mikrobial nitrogen (MN) di dalam rumen diukur secara *in vitro*. PS disuplementasi dengan onggok (O), bungkil inti sawit (BIS) atau dedak padi (DP), dengan kombinasi 75 : 25, 50 : 50 dan 25 : 75. Masing-masing campuran diinkubasikan dengan buffered cairan rumen pada suhu 39°C selama 72 jam dan produksi gas diukur setiap periode waktu 2, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 36, 48, 60 dan 72 jam. Pada periode inkubasi 8 jam dilakukan pengukuran degradasi bahan organik (DBO) semu dan sejati, lalu digunakan untuk menghitung produksi mikrobial biomas (MBO), dimana $MBO = DBO_{\text{semu}} - DBO_{\text{sejati}}$. Produksi MN dihitung dengan rumus $MN = 0,09 * MBO$, dimana 0,09 adalah konstanta kadar N dari MBO. Nilai kinetik fermentasi dihitung menggunakan France model. Parallel curve analysis dilakukan untuk mengetahui perbedaan kinetik fermentasi dan produksi MN antar level dari tiap kombinasi perlakuan. Berdasarkan kurva individual pakan, onggok difermentasi paling cepat (0,0853 ml/jam, $P < 0,01$), diikuti BIS (0,061), DP dan PS (0,0243). Total produksi gas tertinggi diperoleh dari onggok, diikuti DP, dan BIS memiliki produksi paling rendah, tetapi tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan PS. Produksi MN antar individual pakan berbeda nyata ($P < 0,01$), dimana onggok memiliki MN paling tinggi yaitu sebesar 4,14 g/g DBO, diikuti oleh DP, BIS dan PS. Peningkatan level masing-masing pakan konsentrat (O, BIS atau DP) secara nyata ($P < 0,05$, efek Quadratic) meningkatkan produksi MN, laju dan total produksi gas. Ketiga pakan konsentrat potensi sebagai suplementer dalam penggunaan PS sebagai penyusun ransum sapi. Level DP, BIS dan O terbaik untuk dikombinasikan dengan PS berturut-turut adalah 25, 50 dan 75%.

Kata Kunci: Pelepah sawit, Suplementasi, Mikroba nitrogen, Produksi gas

* Korespondensi (corresponding author):
E-mail: sfakhri12@yahoo.co.uk