Evaluasi Kualitas Fisik dan Uji Palatabilitas Ransum Berbasis Rumput Kumpai Tembaga (Hymenachne acutigluma) Melalui Kombinasi Lumpur Sawit dan Daun Ubi Kayu

by Riswandi Riswandi

Submission date: 03-Sep-2020 10:33AM (UTC+0700)
Submission ID: 1378668700
File name: 355-1708-2-PB_j_plso_2018.pdf (553.66K)
Word count: 3860
Character count: 22302

Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands
ISSN: 2252-6188 (Print), ISSN: 2302-3015 (Online, www.jlsuboptimal.unsri.ac.id)
Vol. 7, No.2: 204-212 Oktober 2018
DOI: https://doi.org/10.33230/JLSO.7.2.2018.355

Evaluasi Kualitas Fisik dan Uji Palatabilitas Ransum Berbasis Rumput Kumpai Tembaga (*Hymenachne acutigluma*) Melalui Kombinasi Lumpur Sawit dan Daun Ubi Kayu

Physical Quality Evaluation and Palatability of (Hymenachne acutigluma) Through Combination of Palm Oil and Cassava Leaves

Riswandi Riswandi[1*)], Basuni Hamzah[2], Agus Wijaya[2], Arfan Abrar[1], M. Reski Valian Akbar[1]
[1]Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan 30862
[2]Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan 30862
[*)]Penulis untuk korespondensi: riswandi_dya@yahoo.com

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the physical quality and palatability based feed *Hymenachne acutigluma* which is combine cassava leaves and palm oil as animal feed. This reseach was done in 3 months in Cattle Nutrition and Feed Laboratory and Livestock Experiment Studies Program Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya. This reseach used completely randomazed design method with 4 treatments and 4 replications. The treatment consisted of R0 (85% *Hymenachne acutigluma* + 15% concretate), R1 (55% *Hymenachne acutigluma* + 30% cassava leaves + 15% concrentate), R2 (55% *Hymenachne acutigluma* + 30% palm oil + 15% concentrate), R3 (55% *Hymenachne acutigluma* + 15% cassava leaves + 15% palm oil + 15% concentrate). The observed variabels are smell, water ration, density and palatability of feed consisted. The results showed thet the treatment had significant effect (P<0.05) on density of the ration and had no significant effect (P>0.05) on the smell and the water content of the feed. The result of the palatability rations show thet the treatment of R1 is the most favored by the livestock. The conclusion of this reseach is indicate that the combination 55% *Hymenachne acutigluma* + 30% cassava leaves + 15% concrentate can improve the physical quality and palatability.

Keywords: physical quality.*Hymenachne acutigluma*, palatability

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas fisik dan palatabilitas ransum berbasis rumput kumpai (*Hymenachne acutigluma*) yang dikombinasi daun ubi kayu dan lumpur sawit sebagai pakan ternak. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan di Laboratorium Nutrisi Makanan Ternak dan Kandang Percobaan Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari R0 (85% Rumput kumpai tembaga + 15% Konsentrat), R1 (55% Rumput kumpai tembaga + 30% Daun ubi kayu + 15% Konsentrat), R2 (55% Rumput kumpai tembaga+ 30% Lumpur sawit + 15% Konsentrat), R3 (55% Rumput kumpai tembaga + 15% Daun ubi kayu + 15% Lumpur sawit + 15% Konsentrat). Variabel yang diamati yaitu aroma ransum, kadar air ransum, densitas ransum dan palatabilitas ransum.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata (P<0.05) terhadap densitas ransum dan tidak berpengaruh nyata (P>0.05) terhadap aroma dan kadar air ransum. Hasil palatabilitas ransum menunjukkan bahwa perlakuan R1 yang paling disukai ternak. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi dari 55% rumput kumpai tembaga (*Hymenachne aqutigluma)* + 30% daun ubi kayu + 15% konsentrat dapat meningkatkan kualitas fisik dan palatabilitas ransum.

Kata kunci: kualitas fisik, kumpai tembaga, palatabilitas

PENDAHULUAN

Hijauan merupakan sumber utama nutrisi untuk ternak ruminansia, harus tersedia tersedia sepanjang waktu dan memenuhi kebutuhan ternak. Hijauan pakan yang biasa diberikan berupa rumput dan legum yang berasal dari pematang, tegalan dan lapangan. Ketersediaan hijauan pakan ternak pada musim kemarau terbatas, maka perlu dicari sumber pakan yang berasal dari hijauan rawa. Syarifuddin dan Wahdi (2010) menyatakan bahwa sumber pakan ternak yang dapat dijadikan sebagai pakan utama ternak ruminansia adalah dengan pemanfaatan rumput rawa.

Menurut Badan Pusat Statistik Sumatera selatan tahun 2016, luas lahan rawa di provinsi Sumatera Selatan 9.159.200 ha. Rumput kumpai tembaga (*Hymenachne acutigluma*) merupakan salah satu hijauan yang dominan di lahan rawa yang dapat dijadikan pakan ternak dengan tingkat ketersediaannya cukup melimpah, tetapi pemanfaatannya sebagai pakan masih kurang optimal serta kandungan nutrisi rumput kumpai tembaga masih rendah. Risanti (2008) melaporkan bahwa rumput kumpai mengandung serat kasar 27,85-34,59%, protein kasar 14,06% dan lemak kasar 0,27%. Kandungan fraksi serat rumput kumpai tembaga *(Hymenachne acutigluma)* terdiri atas NDF sebesar 93,44%, ADF sebesar 86,33%, selulosa sebesar 62,41%, hemiselulosa sebesar 7,11% dan lignin sebesar 19,64% (Ali *et al.,* 2012). Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan penggunaan rumput kumpai sebagai pakan ternak sapi potong adalah dengan penggabungan beberapa jenis bahan pakan yang berasal dari limbah pertanian dan perkebunan seperti daun ubi kayu dan lumpur sawit, ketiga bahan pakan tersebut dijadikan sebagai ransum yang berbasis rumput kumpai tembaga (*Hymenachne acutigluma*).

Daun ubi kayu merupakan hasil ikutan pertanian dari hasil panen ubi kayu atau ketela pohon (*manihot esculenta crantz*). Daun ubi kayu memiliki protein kasar yang cukup tinggi. Menurut Afris (2007) daun ubi kayu memiliki kandungan protein sebesar 20%. Daun ubi kayu yang telah dikeringkan adalah sumber protein dan dapat dimanfaatkan sebagai suplemen pada nutrisi ruminansia terutama pada sapi perah, sapi pedaging dan kerbau (Khang *et al*., 2007).

Lumpur sawit merupakan hasil ikutan pengolahan minyak sawit, setiap hektar kebun kelapa sawit diperoleh limbah lumpur sawit sebanyak 840–1260 kg (Sianipar *et al.,* 2013). Lekito (2002) melaporkan bahwa kandungan zat gizi lumpur sawit yaitu protein kasar 11,94%-12,17%, serat kasar 21,15%-29,76%, lemak 10,40%-19,96%, selulosa 11,42%, dan hemiselulosa 18,77%. Komposisi dari bahan-bahan rumput kumpai tembaga, daun ubi kayu, solid sawit dan konsentrat akan di susun menjadi ransum untuk pakan ternak ruminansia, pada tahap awal ransum yang akan diberikan ke ternak akan di uji meliputi kualitas fisik dan uji palatabilitas. Maka perlu dilakukan evaluasi kualitas fisik meliputi aroma, densitas, dan kadar air serta uji palatabilitas ransum berbasis rumput kumpai tembaga (*Hymenachne acutigluma*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas fisik dan palatabilitas pada ransum berbasis rumput kumpai (*Hymenachne acutigluma*) yang

dikombinasi daun ubi kayu dan lumpur sawit sebagai pakan ternak sapi.

BAHAN DAN METODE

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu mesin *chopper*, timbangan pakan, timbangan analitik, gelas ukur 1000 ml, oven, desikator, krus, dan tempat pakan. Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu rumput kumpai tembaga (*Hymenachne acutigluma*), daun ubi kayu, solid sawit, konsentrat dan satu ekor sapi.

Metode Penelitian

Pembuatan ransum dilakukan dengan menyiapkan rumput kumpai yang telah diambil lalu di potong kecil-kecil 2-5 cm menggunakan mesin *chopper*, kemudian timbang rumput kumpai tembaga sesuai dengan kebutuhan masing-masing perlakuan, selanjutnya campurkan bahan-bahan penyusun ransum sesuai dengan perlakuan sampai homogen, kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik yang telah diberi label sesuai dengan perlakuan. Data kandungan nutrisi di dalam bahan pakan dapat dilihat pada Tabel 2, Tabel 3 dan Tabel 4.

Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah pengamatan fisik (aroma, dan densiti), kadar air, dan palatabilitas.

Prosedur Pengukuran berbagai Peubah yang Diamati

1. Aroma

Pengujian aroma dilakukan oleh 15 orang panelis yang masing-masing memperoleh 4 sampel perlakuan dengan pengujian berdasarkan tingkat kesukaan menggunakkan kisaran angka penilaian dari 1 sampai 5 (Tabel 1) (Soekarto, 2004).

Tabel 1. Skor Penilaian

Parameter	Karakteristik	Skor	Skor Panelis
Aroma	- Sangat tengik	1	
	- Tengik	2	
	- Agak tengik	3	
	- Wangi	4	
	- Sangat wangi	5	
Kode Sampel		Skor Panelis	
R0			
R1			
R2			
R3			

Tabel 2. Komposisi Nutrisi Bahan Pakan Ransum.

No.	Bahan Pakan	PK	SK	TDN
1.	Rumput kumpai tembaga [d]	11,62	30,16	59,3
2.	Daun ubi kayu [f]	12,76	38,31	63,10
3.	Solid sawit [e]	17,13	24,62	67,00
4.	Ampas tahu [b]	11,6	7,79	70
5.	Dedak halus [b]	11,2	18,51	65
6.	Jagung giling [a]	10,82	2,61	83
7.	Ultra mineral [a]	0	0	0
8.	Urea [a]	261	0	0
9.	Garam [a]	0	0	0

Sumber: [a]Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan, IPB (2012), [b]Loka Penelitian Sapi Potong Grati – Pasuruan, Badan Litbang Pertanian (2013), [c]Hartadi *et al.*, (2005), [d]Riswandi, (2014), [e]Yanto dan Febrina (2008), [f]Hasil Analisis Lab Loka Pen. Sapi Potong (2003)

Tabel 3. Susunan ransum perlakuan

Bahan Pakan	Penggunaan			
	R0	R1	R2	R3
Rumput kumpai tembaga (%)	85	55	55	55
Daun ubi kayu (%)	0	30	0	15
Solid sawit (%)	0	0	30	15
Konsentrat (%)	15	15	15	15
TOTAL	100	100	100	100
Protein Kasar (%)	11,82	12,16	13,47	12,82
Serat Kasar (%)	28,01	30,45	26,34	28,40
TDN (%)	60,25	61,25	62,56	61,97

Keterangan: Dihitung berdasarkan Tabel 3. dan Tabel 4 dengan penggunaan dalam ransum perlakuan

Tabel 4. Kandungan serat kasar ransum berbasis rumput kumpai tembaga yang dikombinasi daun ubi kayu dan lumpur sawit.

Perlakuan	Nilai Rataan SK (%)
R0	$34{,}69^{c} \pm 1{,}88$
R1	$31{,}40^{bc} \pm 2{,}40$
R2	$26{,}47^{a} \pm 3{,}66$
R3	$29{,}46^{ab} \pm 1{,}86$

Keterangan: Hasil analisa laborotorium Nutrisi dan Makanan. Ternak FP Unsri 2017

2. Densitas

Pengukuran densitas dapat dilakukan dengan menimbang sejumlah berat bahan yang ditakar dengan suatu kotak berukuran 1 meter atau tabung silinder dengan volume 1000 ml (Santoso, 2007).

3. Kadar Air

Pengukuran kadar air dilakukan dengan menimbang sampel ransum sebanyak 1 gram sebagai berat awal. Sampel tersebut dikeringkan dalam oven pada temperatur 105°C selama 24 jam sampai beratnya konstan (AOAC, 1984).

4. Palatabilitas

Palatabilitas diuji dengan *cafeteria feeding* yaitu dengan cara memberikan kepada ternak untuk memilih sendiri makanan atau bahan ransum yang ada untuk dikonsumsi lebih banyak, agar kebutuhan zat-zat makanan terpenuhi (Patrick dan Schaible, 1980). Ternak diberi empat macam ransum perlakuan sehingga ternak dapat memilih dengan bebas keempat macam ransum tersebut. Penentuan tingkat palatabilitas ini dinyatakan dengan jumlah konsumsi total bahan kering per hari oleh suatu ternak (Apriati, 1989).

Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian menggunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 jenis ransum perlakuan dengan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah:

R0 = 85% Rumput kumpai tembaga + 15% Konsentrat
R1 = 55% Rumput kumpai tembaga + 30% Daun ubi kayu + 15% Konsentrat
R2 = 55% Rumput kumpai tembaga + 30% Lumpur sawit + 15% Konsentrat
R3 = 55% Rumput kumpai tembaga + 15% Daun ubi kayu + 15% Lumpur sawit + 15% Konsentrat

Data diperoleh dianalisa sidik ragam sesuai dengan rancangan yang digunakan dan jika ada perbedaan antara perlakuan dan dilakukan uji lanjut Duncant Multi Range Test (DMRT) dan uji statistik non parametrik Kruskal-Wallis digunakan untuk mengolah data aroma dengan program spss (Steel and Torrie, 1995)

HASIL

Aroma merupakan salah satu uji organoleptik yang mempunyai peranan penting dalam penentuan derajat penilaian dan kualitas suatu bahan pakan. Hasil rataan aroma ransum yang subtitusi dengan daun ubi kayu dan lumpur sawit dari tiap perlakuan (Tabel 5). Hasil yang ditampilkan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa ransum dari tiap perlakuan yang digunakan pada penelitian ini tidak memiliki pengaruh yang nyata (P>0,05) terhadap aroma yang dihasilkan. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada perlakuan R2 memiliki aroma dengan nilai rataan skor yang paling tinggi yaitu 3,26, sedangkan aroma yang memiliki nilai rataan skor paling rendah terdapat pada perlakuan R0 yaitu 2,73. Rataan nilai skor dari tiap perlakuan berkisar antara 2,73-3,26 yang berarti pada kriteria penilaian pada penelitian ini memiliki aroma yang agak tengik (3).

Densitas merupakan suatu uji untuk melihat kerapatan dari suatu bahan pakan dalam penyimpanannya. Hasil analisa sidik ragam menunjukan bahwa rumput kumpai tembaga yang di substitusi dengan daun ubi kayu dan solid sawit memiliki pengaruh nyata (P<0,05) terhadap densitas ransum. Hasil rataan densitas (g/l) ransum pada masing-masing perlakuan dari penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 6. Nilai dari setiap perlakuan berdasarkan hasil uji lanjut menunjukkan bahwa perlakuan berbeda nyata antara R0, R1, R2 dan R3. Densitas ransum tertinggi terdapat pada perlakuan R2 yaitu 424.50 g/l sedangkan nilai densitas terendah terdapat pada perlakuan R0 yaitu 286.00 g/l. Perbedaan nilai densitas yang dihasilkan diduga terjadi karena serat kasar yang dihasilkan juga berbeda-beda.

Tabel 5. Rataan nilai aroma ransum

Perlakuan	Rataan Skor Aroma
R0	2,73 ± 1,22
R1	2,86 ± 1,64
R2	3,26 ± 1,75
R3	2,80 ± 1,74

Keterangan: R0 = 85% Rumput kumpai tembaga + 15% Konsentrat, R1 = 55% Rumput kumpai tembaga + 30% Daun ubi kayu + 15% Konsentrat, R2 = 55% Rumput kumpai tembaga + 30% Lumpur sawit + 15% Konsentrat , R3 =55 Rumput kumpai tembaga + 15% Daun ubi kayu + 15% Lumpur sawit + 15% Konsentrat.

Tabel 6. Rataan nilai densitas ransum

Perlakuan	Rataan Nilai Densitas (g/l)
R0	$286{,}00^{a}$ ± 1.63
R1	$349{,}00^{c}$ ± 1.63
R2	$424{,}50^{d}$ ± 1.29
R3	$310{,}25^{b}$ ± 4.11

Keterangan: R0= 85% Rumput kumpai tembaga + 15% Konsentrat, R1 = 55% Rumput kumpai tembaga + 30% Daun ubi kayu + 15% Konsentrat, R2 = 55% Rumput kumpai tembaga + 30% Lumpur sawit + 15% Konsentrat , R3 =55 Rumput kumpai tembaga + 15% Daun ubi kayu + 15% Lumpur sawit + 15% Konsentrat. Superskrip yang berbeda pada kolom menunjukan perlakuan berbeda nyata (P < 0,05).

Hasil rataan kadar air ransum pada penelitian ini memiliki nilai yang tidak berpengaruh nyata (P>0.05) terhadap perlakuan yang diberikan. Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 7. Hasil analisa sidik ragam menunjukan bahwa R1 memiliki nilai kandungan kadar air tertinggi yaitu 62.65% sedangkan R0 memiliki nilai kandungan

kadar air yang paling rendah yaitu 46.76%. Berturut-turut persentase kandungan kadar air dari yang paling tinggi sampai yang paling rendah dari perlakuan pada penelitian ini adalah R1 (62.65%), R3 (55.71%), R2 (53.83%) dan R0 (46.76%). Hasil palatabilitas ransum komplit pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 8. Palatabilitas tertinggi berada pada perlakuan R1 yaitu sebesar 72.03%, sedangkan palatabilitas ransum terendah berada pada perlakuan R2 yaitu sebesar 16.60%.

Tabel 7. Rataan nilai kadar air ransum

Perlakuan	Rataan Kadar Air (%)
R0	46.76 ± 5.27
R1	62.65 ± 4.61
R2	53.83 ± 10.46
R3	55.71 ± 7.60

Keterangan: R0 = 85% Rumput kumpai tembaga + 15% Konsentrat, R1= 55% Rumput kumpai tembaga + 30% Daun ubi kayu + 15% Konsentrat, R2 = 55% Rumput kumpai tembaga + 30% Lumpur sawit + 15% Konsentrat, R3 =55 Rumput kumpai tembaga + 15% Daun ubi kayu + 15% Lumpur sawit + 15% Konsentrat

Tabel 8. Persentase nilai palatabilitas ransum

Perlakuan	Tingkat Kesukaan (%)
R0	63.10
R1	72.03
R2	16.60
R3	48.73

Keterangan: R0 = 85% Rumput kumpai tembaga + 15% Konsentrat, R1 = 55% Rumput kumpai tembaga + 30% Daun ubi kayu + 15% Konsentrat, R2 = 55% Rumput kumpai tembaga + 30% Lumpur sawit + 15% Konsentrat , R3 =55 Rumput kumpai tembaga + 15% Daun ubi kayu + 15% Lumpur sawit + 15% Konsentrat

PEMBAHASAN

Aroma agak tengik yang dihasilkan oleh ransum dari setiap perlakuan pada penelitian ini diduga karena adanya kombinasi dari bahan pakan berupa lumpur sawit yang memiliki kandungan lemak tinggi dan terpapar akan mengalami oksidasi sehingga aroma menjadi tengik. Utomo dan Widjaja (2004) menyatakan bahwa lumpur sawit mengandung 1,50% CPO sehingga akan mudah menjadi tengik bila dibiarkan di tempat terbuka. Aroma agak tengik dari ransum tersebut, diduga juga dipengaruhi dari aroma konsentrat yang dikombinasi pada ransum. Konsentrat untuk ternak dapat berupa jagung, ampas tahu, dan dedak. Bahan pakan konsentrat tersebut dapat menyebabkan bau tengik pada ransum yang dibuat. Hernaman *et al.* (2017) menyatakan bahwa sebagian bahan baku konsentrat untuk ternak sapi saat ini selain bahan pakan seperti dedak, ampas tahu dan jagung di antaranya juga berasal dari bahan pangan afkir yang berbau tengik. Aroma yang dihasilkan dari semua perlakuan pada penelitian ini agak tengik yang akan berpengaruh pada palatabilitas ransum ternak. Pendapat ini juga didukung oleh Durand (1989) dan Yusmadi *et al.* (2008) yang menyatakan bahwa faktor aroma ransum akan menentukan tingkat konsumsi dari suatu ternak. Tetapi tidak hanya aroma yang mempengaruhi, tekstur dan rasa juga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap palatabilitas ransum.

Semakin rendah kandungan serat kasar maka densitas yang dihasilkan akan semakin tinggi. Perlakuan R2 memiliki nilai densitas paling tinggi (424,50 gr/l) dengan kandungan serat kasar sebesar (26,47%), sedangkan perlakuan R0 dengan

nilai densitas paling rendah (286,00 gr/l) memiliki kandungan serat kasar sebesar (34,69%). Tingginya nilai densitas pada perlakuan R2 diduga karena pada pembuatan ransum persentase pemberian lumpur sawit paling tinggi yaitu sebesar 30%. Lekito (2002) menyatakan lumpur sawit memiliki kandungan serat kasar yang rendah 20,15%, pori-pori yang sangat kecil dan rapat sehingga pada saat dipadatkan tidak banyak terdapat rongga udara. Selanjutnya Achmad (2016) melaporkan semakin tinggi kerapatan pakan maka akan mempermudah pemadatan dalam penyimpanan serta dapat menjaga keawetan pakan dari jamur dan bakteri. Jaelani *et al*. (2016) menyatakan nilai densitas yang tinggi ataupun rendah juga akan berpengaruh pada penyimpanan ransum tersebut karena densitas merupakan salah satu sifat fisik pakan yang berpengaruh terhadap penyimpanan.

Kadar air yang paling tinggi terdapat pada perlakuan R1 dengan persentase 62.65%, kadar air yang tinggi menunjukkan rendahnya bahan kering dari pakan tersebut yaitu sebesar 37.35%. Rendahnya kandungan bahan kering suatu bahan pakan menunjukkan rendahnya kandungan nutrisi bahan pakan tersebut. Kecernaan bahan kering merupakan salah satu indikator untuk menentukan kualitas ransum. Semakin tinggi kecernaan bahan kering maka semakin tinggi pula peluang nutrisi yang dapat dimanfaatkan ternak untuk pertumbuhannya (Afriyanti, 2008) Kadar air ransum yang dihasilkan dari penelitian ini berkisar antara 46.76% sampai dengan 62.65% (Tabel 7), kisaran nilai kadar air ransum yang dihasilkan berbeda dengan hasil penelitian Mukhlis (2017) bahwa kandungan kadar air ransum komplit pada perlakuan kontrol memiliki kadar air sebesar 20,33%. Sedangkan pada ransum komplit yang disimpan dalam waktu 3 bulan mengalami peningkatan kadar air menjadi 29.22%. Kadar air sangat erat hubungannya dengan lama penyimpanan suatu pakan ransum. Semakin tinggi kadar air yang dihasilkan dari sutau bahan pakan ransum maka ketahanan peyimpanan suatu pakan ransum akan semakin sebentar karena mempermudah jamur tumbuh (Widiarti, 2008).

Perlakuan R1 memiliki nilai palatabilitas paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya yaitu dengan persentase sebesar 72.03%. Tingginya palatabilitas pada perlakuan R1 diduga karena pada perlakuan R1 komposisi bahan pakan ransum yang terdapat hijauan rawa berupa rumput kumpai tembaga dan daun ubi kayu yang merupakan legum. Pakan yang merupakan campuran rumput dengan legum akan meningkatkan palatabilitas dan kecernaan ternak (Ayub *et al*., 2004; Purwantari *et. al*. (2005). Perlakuan R2 memiliki persentase palatabilitas yang paling rendah, hal ini diduga karena pada perlakuan R2 terdapat solid sawit yang memiliki kadar lemak yang tinggi (CPO 1,50%) menyebabkan aroma tidak enak (tengik) sehingga ternak kurang menyukai ransum pada perlakuan tersebut.(Utomo dan Widjaja 2004). Sifat fisik ransum seperti aroma, tekstur dan rasa merupakan beberapa gambaran sifat bahan pakan yang dicerminkan oleh organoleptik sehingga menimbulkan rangsangan dan daya tarik ternak untuk mengkonsumsinya (Pond *et al*. 1995;Yusmadi *et al*. 2008; Krisna 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kombinasi dari 55% rumput kumpai tembaga (*hymenachne aqutigluma)* + 30% daun ubi kayu + 15% konsentrat dapat meningkatkan kualitas fisik dan palatabilitas ransum. Saran dari penelitian ini adalah perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang uji kecernaan ransum secara in *vivo*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sriwijaya yang telah menyediakan dana penelitian melalui skema

Unggulan Kompetitif tahun 2018 dengan nomor kontrak: Nomor: 0108.222/UN9/SB3.LP2M.PT/2018.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad ZK. 2016. *Kajian Pola Hubungan Antara Sifat Fisik Dan Komposisi Kimiawi Bahan Pakan Konsentrat*. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.

Afris. 2007. *Animal Feed Resources Information Systems, Food and Agriculture Organization*. http://www.fao.org./ag/aga/agap/frg/afris/data/535.htm[diakses 13 september 2017].

Afriyanti M. 2008. *Fermentabilitas dan kecernaan in vitro ransum yang diberi kursin bungkil biji jarak pagar* (*Jatropha curcas L.*) *pada ternak sapi dan kerbau*. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.

Ali AIM, Sandi S, Muhakka, Riswandi. 2012. *Kualitas Hijauan Pakan di Rawa Lebak Padang Penggembalaan Kerbau Pampangan*. Prosiding InSINas.

AOAC. 1984. *Official Methodes of Analysis Association of Official Analytical Chemistry*. The 4th Ed. Arlington, Virginia.

Apriati L. 1989. *Palatibilitas dan kecernaan berbagai straw mix dari rumput gajah* (*Pennisetum Purpureum*) *pada sapi peternakan Fries Holland*. Karya Ilmiah. Institut Pertanian Bogor.

Ayub M, Tanveer A, Nadeem MS, Shah SMA. 2004. Studies on the fodder yield and quality of sorghum grown alone and in mixture with rice bean. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*. 2(1): 46-46.

Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. 2016. *Luas Lahan Menurut Penggunaan di Propinsi Sumatera Selatan*. Palembang: BPS.

Durand M. 1989. *Conditions for optimizing cellulytic activity in the rumen in evaluation of straw in ruminant feeding*. Elsevier Applied Science, London and New York.

Hartadi HS, Reksohadiprojo, Tillman AD. 2005. *Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia*. Gajah Mada University Press,Yogyakarta

Hernaman I, Tarmidi AR, Dhalika T. 2017. Kecernaan in vitro ransum sapi perah berbasis jerami padi yang mengandung konsentrat yang difermentasi oleh saccharomyces cerevisiae dan effective microorganisms-4 (em-4). *Buletin Peternakan*. 41 (4):407-413.

Jaelani, Achmad, Dharmawati S, Wacahyono. 2016. Pengaruh tumpukan dan lama masa simpan pakan pelet terhadap kualitas fisik. *Ziraa'ah*, 41 (2): 261-268.

Khang DN, Wiktorsson H, Preston TR. 2005. Yield and chemical composition of cassava foliage and tuber yield as influenced by harvesting height and cutting interval. *Asian-Aust. J. Anim. Sci*., 18:1029-1035.

Krisna B. 2017. *Kualitas Dan Palatabilitas Silase Daun Karet* (*Hevea Brassiliensis*) *Pada Ternak Kambing Peranakan Etawa*. Skripsi, Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

Lekito MN. 2002. Analisis kandungan nutrisi lumpur minyak sawit (Palm Oil Sludge) asal pabrik pengolahan di Kecamatan Prafi Kabupaten Manokwari Propinsi Papua.*Jurnal Peternakan dan Lingkungan*. 8(1): 59-62.

Mukhlis. 2017. *Pengaruh Lama Penyimpanan Ransum Komplit Sapi Potong Berbasis Limbah Pelepah Sawit Amoniasi Terhadap Kandungan Nutrisi Dan Pertumbuhan Spora Jamur*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Patrick H, Schaible PJ. 1980. *Poultry Feeds and Nutrition*. Avi Publishing C.,Inc, Westport Connecticut.

Pond W G, Church DC, Pond KR. 1995. *Basic Animal Nutrition*. John Wiley and Sons, New York.

Purwantari, Prawiradiputra NDBR, Sajimin. 2005. Leucaena Taxonomi Adaptasi Agronomi dan Pemanfaatan. *Prosiding Loka Karya Nasional Tanaman Pakan Ternak*. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan Balitbang Pertanian.

Riswandi. 2014. Evaluasi kecernaan silase rumput kumpai *(Hymenachne acutigluma*) dengan penambahan legum Turi Mini (*Sesbania rostra*). *Jurnal Peternakan Sriwijaya* 3(2): 43-52.

Risanti. 2008. *Tabel-tabel dari Komposisi Bahan Makanan Ternak untuk Indonesia*. Yogyakarta: UGM Press.

Santoso. 2007. *Kriteria Pakan Berkualitas*. Jakarta: Universitas Indonesiaa Press.

Sianipar, Batubara JLP, Ginting SP, Simanuhurk K, Tarigan A. 2003. *Analisis Potensi Ekonomi Limbah dan Hasil Ikutan Perkebunan Kelapa Sawit sebagai Pakan Kambing Potong*. Laporan Hasil Penelitian. Loka Penelitian Kambing Potong Sungai Putih, Sumatera Utara.

Soekarto ST. 2004. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.

Steel RGD, Torrie JH. 1995. *Prinsip Dan Prosedur Statistika*. Penterjemah Bambang Sumantri. Jakarta: Gramedia Pustaka.

Syarifuddin NA, Wahdi A. 2010. Kandungan mineral (Na, Se, Co, Fe) pakan alami ternak kerbau rawa di Kalimantan Selatan. *Media Sains,* 2(1).

Utomo, Widjaja. 2004. Limbah padat pengolahan minyak sawit sebagai sumber nutrisi ternak ruminansia. *Jurnal Litbang Pertanian*. 23(1): 22-28.

Widiarti W. 2008. *Uji Sifat Fisik dan Palatabilitas Ransum Komplit Wafer Pucuk dan Ampas Tebu untuk Ternak Pedet Sapi Fries Holland*. Skripsi, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.

Yanto Q, Febrina D. 2008. potensi lumpur sawit *(solid)* sebagai pakan ruminansia di Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. *Jurnal Agriper*. 8(2): 35-41.

Yusmadi, Nahrowi, Ridla M. 2008. Kajian mutu dan palatabilitas silase dan hay ransum komplit berbasis sampah organik primer pada kambing peranakan etawah. *Jurnal Agripet*, 8(1): 31-38.

Evaluasi Kualitas Fisik dan Uji Palatabilitas Ransum Berbasis Rumput Kumpai Tembaga (Hymenachne acutigluma) Melalui Kombinasi Lumpur Sawit dan Daun Ubi Kayu

ORIGINALITY REPORT

24%	25%	2%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	12%
2	ejournal.unsri.ac.id Internet Source	2%
3	repository.ipb.ac.id Internet Source	2%
4	jurnal.fp.unila.ac.id Internet Source	1%
5	ojs.uho.ac.id Internet Source	1%
6	adoc.tips Internet Source	1%
7	media.neliti.com Internet Source	1%
8	medpub.litbang.pertanian.go.id Internet Source	1%

9	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%
10	seminar.fpp.undip.ac.id Internet Source	1%
11	scholar.unand.ac.id Internet Source	1%
12	Internet Source	1%
13	srirezekiardilah30.blogspot.com Internet Source	1%

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		