DAFTAR PUSTAKA

Arora, S.P. 1989*. PencernaanMikrobapadaTernakRuminansia*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta

Astuti, D. A., B. Sastradipradja, Kiranadi, & E. Budiarti. 1993. *Pengaruh perlakuan jerami jagung dengan asam asetat terhadap metabolisme in vitro dan in vivo pada kambing laktasi. Laporan Penelitian.* Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor, Bogor

Darwis, AA., E. Sukarya, R. Purwati dan T. Tedja.1999. Biokonversi limbah lignoselulosa oleh Trichoderma viridae dan Aspergillus niger. Laporan penelitian PAU Bioteknologi, IPB. Bogor

Dinas Perkebunan, 2014. *Stastik Perkebunan Provinsi Bengkulu.* Penerintahan daerah provinsi bengkulu: bengkulu.

Hartati Erna, 1998. Suplementasi Minyak Ikan Lemuru dan Seng ke Dalam Rasum Yang Mengandung Silase Pod kakao dan Urea Untuk Memacu Pertumbuhan Sapi Holistin Jantan. Disertasi Program Pascasarjana IPB, Bogor.

Ismail, R., 2011. *Kecernaan In Vitro,* http://rismanismail2.wordpress.com/ 2011/05/22/nilai-kecernaan-part-4/#more-310. [Rabu, 3 Oktober 2012].

McDowell, L.R. 1992. Minerals in Animal and Human Nutrition. Academic Press, Inc, SanDiego, California.

Nurhaita, D. Neli, and Suliasih, 2015.*Fermentation with Local Microorganism to Improve Pod Cacao Quality as Ruminants Feed*. International Seminar on Promoting Local Resources for Food and Health, 12 - 13 October, 2015, Bengkulu, Indonesia

Sakinah, D. 2005. *Kajian suplementasi probiotik bermineral terhadap produksi VFA, NH3, dan kecernaan zat makanan pada domba.* Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Saono, S. 1988. Pemanfaatan Jasad Renik dalam Pengelolahan hasil sampingan Produksi pertanian. Berrita LIPI, 18

Siswoputrato, Y. S. Wong & Hasan. 1986. *Prospek Percoklataan Dun Kepentingan Indonesia.* Prossiding Konferensi Coklat Nasional II

Sukaria H. A & Krisna. R. 2009. *Sumber dan Ketersediaan Bahan Baku Pakan di Indonesia.* Bogor (ID): IPB Press

Susanti S.S. Chuzaemi, Soebarinoto. 2001. *Pengaruh Pemberian Konsentrat yang Mengandung Bungkil Biji Kapok terhadap Kecernaan Ransum, Produk Fermentasi dan Jumlah Protozoa RumenSapi Perah PFH Jantan*. BIOSAIN 1 (3): 42-49.

Sutardi T. 1979. *Ketahanan protein bahan makanan terhadap degradasi oleh mikroba rumen dan manfaatnya bagi peningkatan produktivitas ternak. Prosiding Seminar dan Penunjang Peternakan.* Lembaga Penelitian Peternakan, Bogor.

Sutardi, T., 1981. Sapi *Perah dan Pemberian Makanannya.Fakultas Peternakan* IPB. Bogor

Tilley, J.M. and R.A. Terry. 1963. A. *Two Stage Tecnique for the In vitro Digestion of Forage Crop*. Journal of British Grassland Socienty, 18:104-111.

Winarno, F. G., Fardiaz, S & Fardiaz D. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan.* Jakarta(ID): PT . Gramedia

RIWAYAT HIDUP



Penulis merupakan anak ke 2 dari 3 bersaudara, dilahirkan di Kota Kepahiang Desa Tertik Kecamatan Tebat Karai 2 januari 1993. Ayahanda bernama Edi Susanto dan Ibunda Rosmalawati Pada tahun 2007 penulis menamatkan Sekolah Dasar (SD) Negeri 89 Temdak Seberang Musi. Tahun 2009 penulis menamatkan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 01 Tebat Karai. Tahun 2013 penulis menamatkan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Tebat Karai. Pada tahun 2013 penulis diterima di Program Studi Peternakan fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Bengkulu (UMB). Selama menjadi mahasiswa aktif dalam kegiatan kemahasiswaan terutama yang berhubungan dengan dunia peternakan.

Penulis melaksanakan Praktek Lapangan (*Farm Experience*) di CV. Slamet Quail Farm Cikembar, Sukabumi Jawa Barat. Penulis melakukan penelitian untuk skripsi dengan judul "Pengaruh Fermentasi Pod Kakao Dengan Dosis Mol Yang Berbeda Dan Waktu Yang Berbeda Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Kecernaan Bahan Organik Secara In-Vitro".

.

L
A
M
P
I
R
A
N

LAMPIRAN 1 Hasil Analisis Ragam Kecernaan Bahan Kering Secara In-Vitro

PERLAKUAN	1	2	3	4	TOTAL	RATAAN
A1B1	40,09	39,41	38,01	38,35	155,86	38,97
A1B2	39,54	39,13	35,67	37,60	151,94	37,99
A2B1	37,32	38,04	40,76	42,09	158,22	39,55
A2B2	41,00	41,54	44,00	42,10	168,64	42,16
A3B1	38,74	40,66	38,32	40,17	157,89	39,47
A3B2	40,93	42,06	37,76	37,77	158,52	39,63
A4B1	42,82	43,86	40,58	41,02	168,27	42,07
A4B2	38,73	39,34	39,65	40,38	158,11	39,53

Waktu	Doosis Mol				
	A1	A2	A3	A4	Total B
B1	155,86	158,22	157,89	168,27	640,24
B2	151,95	168,64	158,52	158,11	637,22
total A	307,81	326,86	316,41	326,38	1277,46

$$\mathbf{FK} = \frac{(\sum Y)^2}{N} = \frac{(1277,46)^2}{32} = \frac{1631904,052}{32} = 50997,00161$$

$$\mathbf{JKT} = \sum(x_1)^2 + (x_2)^2 + (x_3)^2 + \ldots\ldots\ldots + (x_{20})^2 - FK$$
$$= \sum(40,09)^2+(39,41)^2+(38,01)^2+ \ldots\ldots\ldots + (39,53)^2 - 50997,00161$$
$$= \sum(1607,2081 + 1553,1481 + 1444,7601 \ldots\ldots\ldots + 1562,6209) - 50997,00161$$
$$= 51114,56049 - 50997,00161$$
$$= 117,5588744$$

$$\mathbf{JKP} = \sum(X_p)^2 /r - FK$$
$$= \sum(155,86)^2+(151,94)^2+(158,22)^2+(168,64)^2 + \ldots\ldots (158,11)^2/8 - 50997,00161$$

= ∑{(24292,3396 + 23088,8025+ 25033,5684 + 28439,4496. .... 24998,36919}/8 - 50997,00161
= 59,3902875

JKA = $\sum(307,81)^2 + (326,86)^2 + (316,41)^2 + (326,38)^2/8$ - 50997,00161
= ∑(94746,9961+ 106837,4596+100115,2881+ 106523,9044)/8 - 50997,00161
= (51027,95603/8)- 50997,00161
= 30,9544125

JKB = $\sum(640,24)^2 + (637,22)^2/16$ - 50997,00161
= ∑(409907,2576+ 406049,3284)/16 - 50997,00161
= 50997,28663- 50997,00161
= 0,2850125

JKAB = **JKP-JKA-JKB**
= 59,3902875- 30,9544125- 0,2850125
= 28,1508625

JKS = **JKT-JKP**
= 117,5588744- 59,3902875
= 58,1685869

a. Analisa Keragaman

Sumber Keragaman	Db	Jk	Kt	Fhit	F tabel
Faktor A	3	30,9544125	10,31814	4,2572	3,01
Faktor B	1	0,2850125	0,285013	0,117594	4,26
Intraksi AB	3	28,1508625	9,383621	3,871624	3,01
Sisa	24	58,1685869	2,423691		
Total		117,5588744			

Ket : Berpengaruh Nyata (F. Hit > F. Tabel 0,05)

KK $= \frac{\sqrt{KTS}}{X} \times 100$

$= \frac{\sqrt{2,42369}}{39,9206} \times 100$

= 3,899790741

b. Uji Lanjut DMRT

$$SX = \sqrt{\frac{KTS}{K}} = \sqrt{\frac{2,423691}{4}} = 0,389205209$$

Nilai SSR

P	2	3	4
SSR	2,92	3,35	3,9
LSR	1,136479211	1,30383745	1,517900317

c. Nilai (Rangking) Rata-Rata Kecernaan Bahan Kering Secara In-Vitro

Urutan	Rataan	Perbandingan	Selisih	LSR	Signifikansi	
A1B1 A	155,86	A4B1-A1B1	12,41	1,5179	*	A
A3B1 B	157,89	A4B1-A3B1	10,38	1,303837	*	B
A2B1 B	158,22	A4B1-A2B1	10,05	1,136479	*	B
A4B1 C	168,27	A2B1-A1B1	2,36	1,303837	*	C
		A2B1-A3B1	0,33	1,136479	NS	
		A3B1-A1B1	2,03	1,136479	*	
A1B2	151,95	A2B2-A1B2	16,69	1,5179	*	A
A4B2	158,11	A2B2-A4B2	10,53	1,303837	*	B
A3B2	158,52	A2B2-A3B2	10,12	1,136479	*	B
A2B2	168,64	A3B2-A1B2	10,12	1,303837	*	C
		A3B2-A4B2	0,41	1,136479	NS	
		A4B2-A1B2	6,16	1,136479	*	

Ket : * = Berpengaruh Nyata Ns = Tidak Berpengaruh Nyata

LAMPIRAN 2 Hasil Analisis Ragam Kecernaan Bahan Kering Secara In-Vitro

PERLAKUAN	1	2	3	4	TOTAL	RATAAN
A1B1	34,35	33,53	35,3	34,46	137,64	34,41
A1B2	35,67	37,60	29,39	31,32	133,98	33,50
A2B1	30,85	31,88	36,38	38,45	137,56	34,39
A2B2	38,55	38,00	38,45	36,26	151,25	37,81
A3B1	38,45	36,26	32,14	34,08	140,93	35,23
A3B2	35,18	36,38	31,40	31,56	134,52	33,63
A4B1	36,54	37,74	34,56	34,96	143,80	35,95
A4B2	32,50	33,24	33,47	34,35	133,56	33,39

Waktu	Dosis MOL				Total
(Hari)	A1	A2	A3	A4	Hari (B)
7 Hari	137,64	137,56	140,93	143,80	559,93
14Hari	133,98	151,25	134,52	133,56	553,32
Total dosis	271,62	288,81	275,45	277,36	**1113,25**

$$\mathbf{FK} = \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

$$= \frac{(\mathbf{1113,25})^2}{32}$$

$$= \frac{1239326}{32}$$

$$= \mathbf{38728,93}$$

$$\mathbf{JKT} = (\sum Y_{ij})^2 - \mathbf{FK}$$

$$= (34,35)^2 + (33,53)^2 + (35,3)^2\ldots\ldots - 38728,93$$

$$= (1179,92 + 1124,26 + 1246,09 + \ldots\ldots) - 38728,93$$

= 38929,9 − 38728,93

= **201,00**

JKP = $\frac{(\sum Y_{.j})^2}{N}$ **– FK**

= $\frac{(137,64)^2+(137,56)^2+(140,93)^2+(143,80)^2+\ldots}{4}$ – 38728,93

= $\frac{(18944,8)+(18923,9)+(19861,1)+(20678,8)+\ldots}{4}$ – 38728,93

= $\frac{155171}{4}$ – 38728,93

= 38792,8 – 38728,93

= 63,8393

JKa = $(\sum Y.j)2$ − FK − FK

= $\frac{(271,62)^2+(288,81)^2+(275,45)^2+(277,36)^2}{8}$ − 38728,93

= $\frac{733778,8 + 83413,4 + 75873,4 + 76930}{8}$ − 38728,93

= $\frac{309996}{8}$ − 38728,93

= 38749,4 − 38728,93

= **20,5153**

JKb = $(\sum Y.j)2$ − FK – FK

= $\frac{(559,93)^2+(553,32)^2}{16}$ – 38728,93

= $\frac{313527 + 306158}{16}$ – 38728,93

= $\frac{619685}{8}$ − 38728,93

= 38730,3 – 38728,93

= **1,36937**

JKab= JKP-JKa-JKb

= 63,8393 – 20,5153 - 1,36937

= **41,95462**

JKS= JKT – JKP

= 201 – 63,83925

= **137,16**

a. Analisa Kergaman

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F.hit	F.Tabel
Faktor A	3	20,515259	6,83842	1,196583302	3,01
Faktor B	1	1,3693695	1,36937	0,239611599	4,26
Interaksi AB	3	41,954625	13,98487	2,447066473	3,01
Sisa	24	137,16	5,714955		
Total	31				

LSR = SSR X Sx

KK $= \frac{\sqrt{\text{KTG}}}{\text{X}} \text{ x } 100$

$= \frac{\sqrt{5,714955}}{34,7891} \text{ x } 100$

= 6,87

GAMBAR 1.

Proses Fermentasi Pod Kakao



Pengumpulan pod KaKao



Pencacahan pod KaKao



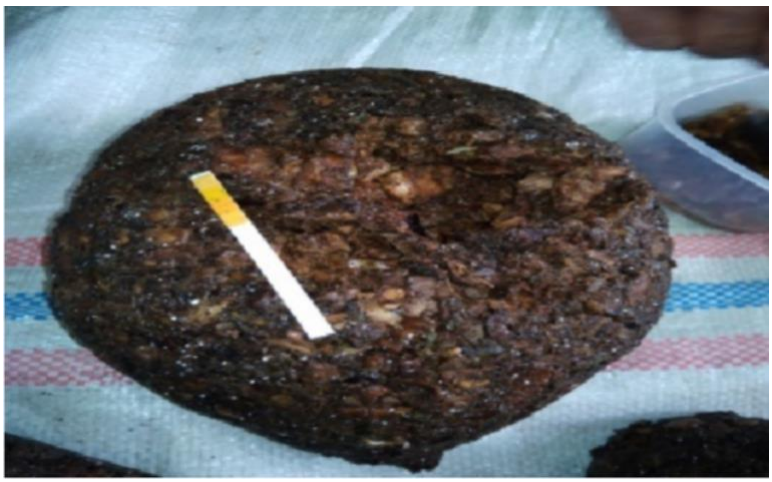
Pemberian MOL sesuai perlaKuan



semua perlaKuan di bungKus an aerob

GAMBAR 2.

Hasil Fermentasi Perlakuan dan pengiriman sampel



PenguKuran pH hasil fermentasi



Pengovenan hasil fermentasi



PembungKusan sampel fermentasi