

DAFTAR PUSTAKA

- Abrianto P. W. W, 2012. Lamtoro Pakan Hijauan Ternak Sapi (Online), (<http://www.duniasapi.com/id/budidaya>, diakses 04 Februari 2012).
- Anggorodi, R. 1995. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Annison, E. F., D. B. Lindsay and J. V. Nolan. 2002. Sheep Nutrition : Digestion and Metabolism. M. Freer and H. Dove (Ed). CABI Publishing, Australia. p: 95-116.
- Arora, S. P. 1989. Pencernaan Mikroba pada Ruminansia. Terjemahan : R. Murwani. Gajah Mada University Press. Hal. 44-49.
- Askar, S. dan Nina Marlina. 1997. Komposisi kimia beberapa hijauan pakan. Bulletin Teknik Pertanian. 2 (1) : 7 – 11.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Majene, 2012. *Majene dalam Angka*, Majene. Pemerintah Kabupaten Majene.
- Balai Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian,(2012) BP2TP, Jambi.
- Bamualim, A. 1985. Effect af Leucaena Fed as a suplemet to ruminants an alow qualityrouhage. Proc. of the fifth Annual Workshop of Australia-Asia. Canberra.
- Bergen, W.G., E.H. Cash, dan H.E. Henderson, 1974. J. Anim. Sci., 39 : 629.
- Blakely, J. dan H.D. David 1994. Ilmu peternakan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Calupa, W. 1977. Manipulating rumen fermentation. J. Anim. Sci. 46:585.
- Church, D.C. and W.G. Pons. 1988. Basic Animal Nutrion and Feeding 2th. Ed Jhon Willey and Sons. New York.
- Cole, H. H. and M. Ronning. 1970. Animal Agriculture. W. H. Freeman And Co., San Fransisco. p: 515-531.

- Dayal, J. S., C. Sreedhar, T. J. Reddy dan N. P. Purushotam. 1995. Comparativenutritive evaluation of maize husk in sheep and goat. *Indian Vet. J.* 72: 1045-1049.
- Devendra. C., and C.B. Mc Leroy. 1982. *Goat and Sheep Production in The Tropics*. Intermediate Tropical Agriculture Series. First Publ. Longman. London. New York. Singapore.
- Devendra, C. 1993. Kambing dan Domba di Asia. Dalam : M.W. Tomaswezka, I.M. Mastika, A. Djajanegara, S. Gardiner dan T.R. Wiradarya. *Produksi Kambing dan Domba di Indonesia*. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Findlay, A. L. R. 1998. Absorption from the rumen. alf@cam.ac.uk. (20 Februari 2006).
- Gracia, J., F. Galvez and J. C. De Blas. 1993. Effect substitution of sugarbeet pulp of barley in diets for finishing rabbits on growth performance and on energy and nitrogen efficiency. *J. Anim. Sci.* 71 : 1823-1830.
- Ginting, SP., 2009. *Petunjuk Teknis Pengelolaan Pakan dalam Usaha Ternak Kambing*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian
- Haryanto, B. dan A. Djajanegara. 1993. Pemenuhan kebutuhan zat – zat makanan ternak ruminansia kecil. Dalam : Wodzicka – Tomazewska ; I. M. Mastika, A. Djajanegara, S. G. Gardiner dan Y. R. Wiradarya (Editor). *Produksi Kambing dan Domba di Indonesia*. Sebelas Maret University Press, Surakarta. Hal 159-196.
- Huber, J. T. and J. R. L. Kung. 1981. Protein and non-protein nitrogen utilization in dairy cattle. *J. Dairy Sci.* 64 : 1170-1195.
- Jones, R.J. 1979. The value of *Leucocephala* as a feed for ruminants in tropics. *World Anim. Rev.* , No. 31.
- Kartadisastra, H.R. 1997. *Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia (Sapi, Kerbau, Domba, Kambing)*. Kanisius Yogyakarta.

- Kavana, V.P.Y., J.B Kizima, Y.N Msanga, N B Kilongozi, B S J Msangi, L AKadeng'uk,S. Mnguluand P KSimba. 2005. Potential Ofpastureand forage for ruminant production in Eastern zone of Tanzania. *Livestock Research fpr Rural Development* 17(12).
- Koenig, J., M. Boling and L. S. Bull. 1980. Energy and protein metabolism in ewes as influenced by age and dietary protein-calory ratio. *J. Anim Sci.* 50 (2) : 128.
- Lowry, J . B. 1982. Detoxification of leucaena by enzymatic or microbial processes. In *Proc. Leucaena Research in the Asian – Pasific Region*. IDRC, 211 - e. pp. 49 - 54.
- Mandigan, M. T. , J. M. Martiko, and J. Parker. 2003. *Brock Biology of Microorganisme Southern Linois University Carbondale*. Pearson Education, Inc. Tenth Edition.
- Manurung, T . 1996 . Penggunaan hijauan leguminosa pohon sebagai sumber protein ransum sapi potong. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner.* 1 (3): 143-147.
- Mathius, I. W., I. E. Van Eys dan M. Rangkuti. 1983. Penggunaan Campuran rumput gajah dan daun singkong kering dengan penambahan tepung jagung atau dedak padi oleh domba dan kambing yang sedang tumbuh. Dalam :M. Rangkuti, T.D. Soedjana, H. C.Knipscheer, P. Sitorus dan A. Stiadi (Editor). *Domba dan Kambing di Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, Bogor.
- Mathius M, I.W. 1993. Tanaman Lamtoro sebagai bank pakan hijauan yang berkualitas untuk kambing-Domba. *Wartazoa.* 3(1) : 24-29.
- Maynard, L. A. and J. K. Loosli. 1969. *Animal nutrition*. 6th Ed. McGraw-Hill Inc, New York. p: 140-415.
- McDonald, P., R. A. Edward., J. F. D. Greenhalgh and C. A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. 6th Ed. Longman Scientific & Technical. John Willey & Sons. Inc, New York. p:167.
- Murtidjo, B.A. 1993. *Memelihara Kambing sebagai Ternak Potong dan Perah*. Kanisius, Yogyakarta.

- Nagaraja, T. G and G. Towne. 1990. Ciliated Protozoa in Relation to Ruminant Acidosis and Lactic Acid Metabolism in the Rumen Ekosystem. The mikrobial Metabolisme and its Reputation. Ed. S. Hoshino, R. Odonora, H. Minoto and H. Itabashi. Japan Scientific Societes Press. Tokyo.
- Nasution, K.W. 1984. Pengaruh penambahan calcium belerang dan "cattle mix" terhadap retensi nitrogen sapi Madura dengan ransum dasar jerami padi dan penguat serta mineral lengkap. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Nulik, J., D. Kana-Hau, P.T. Fernadez dan S. Ratnawati, 2004. Adaptasi beberapa Leucaena Spesies di pulau Timor dan Sumba NTT. Seminar Nasional Teknologi peternakan dan Vateriner diPuslitbangnak, Ciawi-Bogor. 31
- NRC. 1994. Nutrient Requirement of Goats. No. 15. National Academy Press. Washington, D.C.
- Ørskov, E.R. 1975. *World Rev. Of Nutr. dan Diethetics.* 22 : 152
- Ørskov, E. R. 1982. Protein Nutrition in Ruminants. Academic Press Limited, London. p : 40-80.
- Owen, F. N and W. G. Bergen. 1983. Nitrogen metabolism of ruminant animals : historitical perspective, current understanding and future implications. *J. Anim Sci.* 57 (2) : 489-513.
- Parakkasi, A. 1983. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Angkasa. Bandung. Hal : 32-37
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Preston, T. R. and Z. R. A. Leng. 1987. Matching Ruminant Production System with Available Resources in The Tropic and Sub-Tropics. First Printed. International Colour Production. Penambul Books. Armidale, Australia. p: 49-50.
- Purnomoadi, A. 2003. Diktat Kuliah Ilmu Ternak Potong dan Kerja, Semarang.
- Ranjhan, S. 1980. Animal Nutrition and Feeding Practices in India. 2nd Ed. Vikas Publishing House. New Delhi. p : 93-104.

- Roy, J. H. B. 1970. The Calf : Nutrition and Health. Vol.2. 3rd Ed. Iliffe Books Ltd, London.
- Sakinah, D. 2005. Kajian Suplementasi Probiotik Bermineral terhadap Produksi VFA, NH₃, dan Kecernaan Zat Makanan pada Domba. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sarwono, B. dan Mulyono, S., 2008. Penggemukan Kambing Potong, Penebar Swadaya, Bekasi.
- Sarwono, 2008. Beternak Kambing Unggul. Penebar Swadaya, Jakarta
- Satter, L. D. and L. L. Slyter. 1974. Effect of ammonia concentration on rumen microbial protein in vitro. Br. J. Nutr. 32 : 194 - 208.
- Semali, A., I - W. Mathius. 1984. Pengaruh Penambahan Daun Lamtoro pada Ransum Domba terhadap Konsumsi dan Daya Cerna Ransum. Proc. Domba dan Kambing di Indonesia. Puslitbangnak. Pp 8-11.
- Setiadi. B., B. Tiesnamurti, Subandryo, T. Sartika, u. Adiati, D. Yulistiani dan I. Sendow. 2002. Koleksi dan Evaluasi Karakteristik Kambing Kosta dan Gembrong Secara Ex-situ. Laporan Hasil Penelitian APBN 2001. Balai Penelitian Ternak Ciawi- Bogor. hal 59-73
- Siregar, B. 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sitorus, S. S. 1987. The effect of leucaena supplementation to napier Grass and rice straw based diets for growing goats and sheep. Ilmu dan peternakan. 3(2) : 75-78.
- Sodiq, A. dan Abidin, Z. 2008. Meningkatkan Produksi susu kambing Peranakan Ettawa. AgroMedia Pustaka Jakarta.
- Steel R.G.D dan Torrie J. H., 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika . Edisi Ketiga, Gramedia Putaka Utama Jakarta.
- Stevens, C. E., dan B.K. Stettler. 1966. Am. J. Phys. 210 : 365.
- Thalib, A. 2004. Uji efektivitas saponin buah *Sapindus rarak* sebagai inhibitor metanogenesis secara *in vitro* pada sistem pencernaan rumen. JITV 9(3): 164 – 171.

- Tilman, A.D., H. Hartadi., S. Reksohardi Prodjo., S. Prawiro kusumo dan S. Lebdosoeajo.1998. Ilmu makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press. Cetakan ke 3.Yogyakarta.
- Toruan, Mathius, N . dan D. Suhendi. 1991. Potensi kultivar *Leucaena diversifolia* terseleksi sebagai pakan ternak. *Menara Perkebunan*. 59 (4) : 118 – 122.
- Van Soest, P. J. 1982. Nutrition ecology of the ruminant. Ruminant metabolism, nutritional strategies, the cellulolytic fermentation and the chemistry of forages and plant fibers. Cornell University, Ithaca, New York. p : 230-248
- Van Soest, P.J. 2006. Rice straw the role of silica and treatment to improve quality. *J. Anim. Feed. Sci. and Technology* Volume 130.137-171.
- Wahyudi. 2006. Pengaruh Substitusi Konsentrat dengan Campuran Ampas Brem dan Onggok dalam Ransum terhadap Performan Domba Lokal Jantan. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Williamson, G. dan W. J. A. Payne. 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Edisi Ketiga. Terjemahan : S. G. N. Djiwa Darmadja. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Yates, N.G. 1982. Mineral Supplements double growth rate of sheep fed *leucaena*. *Research Report 1982*. Balitnak, Ciawi. p. 43.
- Zaherunaja. 1989. Neraca nitrogen pedet Fries Holland pada berbagai tingkat pemberian mineral seng dalam ransum yang mengandung dedak padi tinggi. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.

Lampiran 1. Hasil koleksi pakan, sisa pakan, feses dan urin selama tujuh hari di lapangan untuk frekuensi satu kali

No.Urut	HARI/TANGGAL PEMBERIAN PAKAN LAMTORO	BERAT SAMPEL	KAMBING				
			A	B	C	D	E
			BOBOT KAMBING (KG)				
			11,5	13	14,5	15	15,5
			BERAT PAKAN (KG)				
1,15	1,3	1,45	1,5	1,55			
1	Jumat, 18 Mei hari ke-8	I Pakan Sore (g)	100	250	150	101	148
		II Feses (g)	300	300	400	500	300
		III Urine (ml)	275	405	115	250	200
2	Sabtu, 19 Mei hari ke-9	I Pakan Sore (g)	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	400	300	300	500	200
		III Urine (ml)	197	400	165	453	235
3	Minggu, 20 Mei hari ke-10	I Pakan Sore (g)	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	400	400	300	400	200
		III Urine (ml)	135	385	425	260	230
4	Senin, 21 Mei hari ke-11	I Pakan Sore (g)	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	350	400	300	400	250
		III Urine (ml)	310	550	245	290	175
5	Selasa, 22 Mei hari ke-12	I Pakan Sore (g)	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	500	300	200	400	200
		III Urine (ml)	370	357	395	150	250
6	Rabu, 23 Mei hari ke-13	I Pakan Sore (g)	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	400	200	300	500	250
		III Urine (ml)	444	1075	485	315	265
7	Kamis, 24 Mei hari ke-14	I Pakan Sore (g)	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	350	300	350	500	200
		III Urine (ml)	230	385	495	265	277

Lampiran 2. Hasil koleksi pakan, sisa pakan, feses dan urin selama tujuh hari di lapangan untuk frekuensi dua kali

No.Urut	HARI/TANGGAL PEMBERIAN PAKAN LAMTORO	BERAT SAMPEL	KAMBING				
			F	G	H	I	J
			BOBOT KAMBING (KG)				
			15,5	14,5	14	14,5	12,5
			BERAT PAKAN (KG)				
1,55	1,45	1,4	1,45	1,25			
1	Jumat, 18 Mei hari ke-8	I Pakan Siang - Sore (g)					
		Jam 12:00	250	200	-	-	-
		Jam 04:00	50	-	-	-	50
		II Feses (g)	300	400	400	300	200
		III Urine (ml)	300	805	240	260	205
2	Sabtu, 19 Mei hari ke-9	I Pakan Siang - Sore (g)					
		Jam 12:00	100	400	-	-	-
		Jam 04:00	-	100	-	-	-
		II Feses (g)	200	300	300	300	300
		III Urine (ml)	195	570	200	268	135
3	Minggu, 20 Mei hari ke-10	I Pakan Siang - Sore (g)					
		Jam 12:00	200	300	-	-	-
		Jam 04:00	50	-	-	-	-
		II Feses (g)	200	400	300	300	250
		III Urine (ml)	205	455	185	314	123
4	Senin, 21 Mei hari ke-11	I Pakan Siang - Sore (g)					
		Jam 12:00	200	50	-	-	-
		Jam 04:00	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	200	400	300	300	300
		III Urine (ml)	280	580	328	457	190
5	Selasa, 22 Mei hari ke-12	I Pakan Siang - Sore (g)					
		Jam 12:00	300	300	-	-	-
		Jam 04:00	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	150	350	300	250	300
		III Urine (ml)	140	495	448	444	345
6	Rabu, 23 Mei hari ke-13	I Pakan Siang - Sore (g)					
		Jam 12:00	150	250	-	-	-
		Jam 04:00	-	200	-	-	-
		II Feses (g)	250	400	300	250	300
		III Urine (ml)	290	500	443	340	430
7	Kamis, 24 Mei hari ke-14	I Pakan Siang - Sore (g)					
		Jam 12:00	300	300	-	-	-
		Jam 04:00	-	200	-	-	-
		II Feses (g)	200	450	300	200	300
		III Urine (ml)	765	753	325	305	245

Lampiran 3. Hasil koleksi pakan, sisa pakan, feses dan urin selama tujuh hari di lapangan untuk frekuensi tiga kali

No. Urut	HARI/TANGGAL PEMBERIAN PAKAN LAMTORO	BERAT SAMPEL	KAMBING				
			K	L	M	N	O
			BOBOT KAMBING (KG)				
			12	13	12	14,5	13
			BERAT PAKAN (KG)				
1,2	1,3	1,2	1,45	1,3			
1	Jumat, 18 Mei hari ke-8	I Pakan Pagi - Siang - Sore (g)					
		Jam 08:00	-	50	-	100	50
		Jam 12:00	-	50	-	100	50
		Jam 04:00	-	-	50	100	-
		II Feses (g)	300	200	300	400	300
III Urine (ml)	180	305	305	795	800		
2	Sabtu, 19 Mei hari ke-9	I Pakan Pagi - Siang - Sore (g)					
		Jam 08:00	-	-	-	50	-
		Jam 12:00	-	-	-	50	-
		Jam 04:00	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	200	300	300	200	300
III Urine (ml)	170	295	300	555	620		
3	Minggu, 20 Mei hari ke-10	I Pakan Pagi - Siang - Sore (g)					
		Jam 08:00	-	-	-	50	-
		Jam 12:00	-	-	-	50	50
		Jam 04:00	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	200	200	300	300	250
III Urine (ml)	182	325	185	490	285		
4	Senin, 21 Mei hari ke-11	I Pakan Pagi - Siang - Sore (g)					
		Jam 08:00	-	-	-	50	-
		Jam 12:00	-	-	-	-	-
		Jam 04:00	-	-	-	50	-
		II Feses (g)	200	200	300	350	250
III Urine (ml)	123	492	420	733	415		
5	Selasa, 22 Mei hari ke-12	I Pakan Pagi - Siang - Sore (g)					
		Jam 08:00	-	-	-	-	50
		Jam 12:00	-	-	-	-	50
		Jam 04:00	-	50	-	-	-
		II Feses (g)	200	200	300	400	250
III Urine (ml)	700	300	120	683	435		
6	Rabu, 23 Mei hari ke-13	I Pakan Pagi - Siang - Sore (g)					
		Jam 08:00	-	-	-	100	100
		Jam 12:00	-	-	-	50	-
		Jam 04:00	-	-	-	50	50
		II Feses (g)	200	250	300	350	300
III Urine (ml)	355	215	150	490	270		
7	Kamis, 24 Mei hari ke-14	I Pakan Pagi - Siang - Sore (g)					
		Jam 08:00	-	-	-	-	-
		Jam 12:00	-	-	-	-	-
		Jam 04:00	-	-	-	-	-
		II Feses (g)	200	250	250	300	300
III Urine (ml)	555	225	250	800	405		

Lampiran 4. Hasil analisa proksimat sampel pakan, sisa pakan dan feses ternak kambing berbagai perlakuan



LABORATORIUM KIMIA MAKANAN TERNAK
JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN

HASIL ANALISIS BAHAN

No	Kode	K O M P O S I S I (%)						
		Air	Protein Kasar	Lemak Kasar	Serat Kasar	B E T N	Abu	Bahan Kering
1	R1	69,89	18,41	10,19	26,51	34,39	10,50	30,11
2	R2	69,20	17,26	10,30	25,11	36,29	11,04	30,80
3	R3	70,56	17,80	11,65	25,73	34,29	10,53	29,44
4	F1	16,48	13,61	13,75	46,46	26,18	14,47	83,52
5	F2	16,39	13,65	12,87	48,82	24,66	14,95	83,61
6	F3	16,92	13,91	12,53	48,58	24,98	14,72	83,08
7	RS1	53,43	16,00	9,03	29,51	32,64	12,82	46,57
8	RS2	52,44	15,57	8,78	28,89	34,63	12,13	47,54
9	RS3	54,89	16,61	8,78	28,61	33,67	12,33	45,11

Keterangan : 1. Kecuali Air, Semua Fraksi Dinyatakan Dalam Bahan Kering
2. BETN = Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen

Lampiran 5. Hasil pengukuran produksi VFA , NH₃ dan nilai pH berbagai perlakuan



**LABORATORIUM KIMIA MAKANAN TERNAK
JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

CAIRAN RUMEN

NO	KODE	VFA (Mm)	NH ₃ (gr/100 ml)	pH
1	P 1	120,58	20,2	6,99
2	P 2	125,93	20,2	7,03
3	P 3	106,97	20	7,10

Lampiran 6. Hasil analisa sampel nitrogen urin yang didestilasi berbagai perlakuan



**LABORATORIUM KIMIA MAKANAN TERNAK
JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

HASIL ANALISIS BAHAN

No	Kode Sampel	Nitrogen Urin (%)
1	1	0,72
2	2	1,07
3	3	0,81
4	4	0,71
5	5	0,73
6	6	0,81
7	7	0,88
8	8	1,06
9	9	0,80
10	10	0,80
11	11	0,56
12	12	0,54
13	13	0,66
14	14	0,75
15	15	0,65

Lampiran 7. Hasil tabulasi data sampel pakan, sisa pakan, feses dan urin ternak kambing berbagai perlakuan

PERLAKUAN	ULANGAN	Bobot Kambing	PAKAN SEGAR 7 HARI (G)	SISA PAKAN 7 HARI (G)	FESES SEGAR 7 HARI (G)	URINE 7 HARI (ML)	PEMBERIAN BK/HARI (BK R = 30,12%)	SISA BK/H	KONSUMSI BK/HARI (G)	% BK FESES	BK FESES/HARI (G)	KECERNAAN BK (%)	N URINE (%)	N URINE/HARI (g)	KONSUMSI N/HARI (g)	N FESES/HARI (g)	RETENSI N	KONSUMSI PK/ HARI (G)	PROTEIN FESES/HARI (G)	KECERNAAN PK (%)
1 KALI	1	11,50	8.050	100	2.700	1.961	346,38	6,65	339,73	37,82	145,87	57,06	0,72	2,02	9,69	3,18	4,49	60,54	19,85	67,21
	2	13,00	9.100	250	2.200	3.557	391,56	16,63	374,93	37,82	118,86	68,30	1,07	2,11	10,69	2,59	6,95	66,81	16,18	75,79
	3	14,50	10.150	150	2.150	2.325	436,74	9,98	426,76	37,82	116,15	72,78	0,81	2,69	12,17	2,53	6,95	76,05	15,81	79,21
	4	15,00	10.500	101	3.200	1.983	451,80	6,72	445,08	37,82	172,88	61,16	0,71	2,01	12,69	3,76	6,91	79,31	23,53	70,33
	5	15,50	10.850	148	2.600	1.632	466,86	9,85	457,01	37,82	140,47	69,26	0,73	1,70	11,65	3,06	6,89	81,44	19,12	76,53
	TOTAL	69,50	48.650	749	12.850	11.458	2.093,34	49,83	2.043,51	189,09	694,23	328,57	4,04	10,53	56,88	15,12	32,19	364,15	94,48	369,07
RATAAN	23,17	9.730	150	2.570	2.292	418,67	9,97	408,70	37,82	138,85	65,71	0,81	2,11	11,38	3,02	6,44	72,83	18,90	73,81	
2 KALI	1	15,50	10.850	1.600	1.500	2.175	466,86	108,71	358,15	37,86	81,13	77,35	0,81	2,52	10,21	1,77	5,93	63,82	11,04	82,70
	2	14,50	10.150	2.300	2.700	4.158	436,74	156,27	280,47	37,86	146,03	47,94	0,88	2,61	8,00	3,18	6,52	49,98	19,87	60,24
	3	14,00	9.800	-	2.200	2.169	421,68	-	421,68	37,86	118,98	71,78	1,06	3,28	12,02	2,59	6,15	75,14	16,19	78,45
	4	14,50	10.150	-	1.900	2.388	436,74	-	436,74	37,86	102,76	76,47	0,80	2,73	12,45	2,24	7,49	77,83	13,99	82,03
	5	12,50	8.750	-	1.950	1.673	376,50	-	376,50	37,86	105,46	71,99	0,80	1,91	10,73	2,30	6,53	67,09	14,35	78,61
	TOTAL	71,00	49.700	3.900	10.250	12.563	2.138,52	264,98	1.873,54	189,29	554,36	345,53	4,35	13,05	53,42	12,07	32,61	333,87	75,45	382,02
RATAAN	23,67	9.940	780	2.050	2.513	427,70	53,00	374,71	37,86	110,87	69,11	0,87	2,61	10,68	2,41	6,52	66,77	15,09	76,40	
3 KALI	1	12,00	8.400	-	1.500	2.265	361,44	-	361,44	37,62	80,61	77,70	0,56	1,81	10,31	1,76	6,74	64,41	10,97	82,97
	2	13,00	9.100	150	1.450	2.157	391,56	9,67	381,89	37,62	77,92	79,60	0,54	1,66	10,89	1,70	7,53	68,05	10,61	84,42
	3	12,00	8.400	50	2.050	1.730	361,44	3,22	358,22	37,62	110,17	69,25	0,66	1,63	10,21	2,40	6,18	63,83	14,99	76,51
	4	14,50	10.150	800	2.300	4.546	436,74	51,55	385,19	37,62	123,60	67,91	0,75	4,87	10,98	2,69	6,40	68,64	16,82	75,49
	5	13,00	9.100	400	1.950	3.230	391,56	25,78	365,78	37,62	104,79	71,35	0,65	2,00	10,43	2,28	6,15	65,18	14,26	78,12
	TOTAL	64,50	45.150	1.400	9.250	13.928	1.942,74	90,22	1.852,52	188,09	497,10	365,80	3,16	11,98	52,82	10,82	33,00	330,12	67,66	397,50
RATAAN	21,50	9.030	280	1.850	2.786	388,55	18,04	370,50	37,62	99,42	73,16	0,63	2,40	10,56	2,16	6,60	66,02	13,53	79,50	

Lampiran 8. Parameter pencernaan pakan kambing yang diukur berbagai perlakuan

PERLAKUAN	Ulangan	KONSUMSI BK/HARI (g)	KECERNAAN BK (%)	KONSUMSI N/HARI (g)	RETENSI N	KONSUMSI PK/HARI (g)	KECERNAAN PK (%)
		P1	P2	P3	P4	P5	P6
1 KALI	1	339,730	57,06	9,69	4,49	60,54	67,21
	2	374,930	68,30	10,69	6,95	66,81	75,78
	3	426,760	72,78	12,17	6,95	76,05	79,21
	4	445,080	61,16	12,69	6,92	79,31	70,33
	5	457,010	69,26	11,65	6,89	81,44	76,52
	TOTAL	2.043,510	328,57	56,88	32,20	364,15	369,06
	RATAAN	408,702	65,71	11,38	6,44	72,83	73,81
2 KALI	1	358,15	77,35	10,21	5,92	63,82	82,70
	2	280,47	47,93	8,00	6,52	49,98	60,24
	3	421,68	71,78	12,02	6,15	75,14	78,45
	4	436,74	76,47	12,45	7,48	77,83	82,02
	5	376,50	71,99	10,73	6,52	67,09	78,61
	TOTAL	1.873,54	345,53	53,42	32,59	333,86	382,03
	RATAAN	374,71	69,11	10,68	6,518	66,77	76,41
3 KALI	1	77,70	10,31	10,31	6,74	64,41	82,97
	2	79,60	10,89	10,89	7,53	68,05	84,41
	3	69,25	10,21	10,21	6,18	63,83	76,52
	4	67,91	10,98	10,98	6,40	68,64	75,50
	5	71,35	10,43	10,43	6,15	65,18	78,12
	TOTAL	365,80	52,82	52,82	33,00	330,12	397,51
	RATAAN	73,16	10,56	10,56	6,60	66,02	79,50

Lampiran 9. Daftar sidik ragam konsumsi bahan kering berbagai perlakuan

Oneway (konsumsi bahan kering)

Descriptives

Konsumsi bahan kering

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Perlakuan I	5	408.7020	49.70110	22.22701	346.9899	470.4141	339.73	457.01
Perlakuan II	5	374.7080	61.66952	27.57945	298.1352	451.2808	280.47	436.74
Perlakuan III	5	370.5040	12.25447	5.48037	355.2881	385.7199	358.22	385.19
Total	15	384.6380	46.35365	11.96846	358.9682	410.3078	280.47	457.01

ANOVA

Konsumsi bahan kering

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4387.255	2	2193.627	1.025	.388
Within Groups	25694.003	12	2141.167		
Total	30081.258	14			

Kesimpulan :

H_0 ditolak, dimana frekuensi pemberian lamtoro tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap konsumsi bahan kering.

Lampiran 10. Daftar sidik ragam pencernaan bahan kering berbagai perlakuan

Oneway (kecernaan bahan kering)

Descriptives

Kecernaan bahan kering

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Perlakuan I	5	65.7120	6.41912	2.87072	57.7416	73.6824	57.06	72.78
Perlakuan II	5	69.1060	12.10020	5.41137	54.0816	84.1304	47.94	77.35
Perlakuan III	5	73.1620	5.20125	2.32607	66.7038	79.6202	67.91	79.60
Total	15	69.3267	8.44230	2.17979	64.6515	74.0019	47.94	79.60

ANOVA

Kecernaan bahan kering

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	139.121	2	69.561	.972	.406
Within Groups	858.692	12	71.558		
Total	997.813	14			

Kesimpulan :

H_0 ditolak, dimana frekuensi pemberian lamtoro tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap kecernaan bahan kering.

Lampiran 11. Daftar sidik ragam konsumsi nitrogen berbagai perlakuan

Oneway (konsumsi nitrogen)

Descriptives

Konsumsi nitrogen

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Perlakuan I	5		
Perlakuan II	5	10.6820	1.75601	.78531	8.5016	12.8624	8.00	12.45
Perlakuan III	5	10.5640	.34897	.15606	10.1307	10.9973	10.21	10.98
Total	15	10.8747	1.21012	.31245	10.2045	11.5448	8.00	12.69

ANOVA

Konsumsi nitrogen

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.935	2	.967	.625	.552
Within Groups	18.567	12	1.547		
Total	20.502	14			

Kesimpulan :

H_0 ditolak, dimana frekuensi pemberian lamtoro tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap konsumsi nitrogen.

Lampiran 12. Daftar sidik ragam retensi nitrogen berbagai perlakuan

Oneway (retensi nitrogen)

Descriptives

Retensi nitrogen

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Perlakuan I	5	6.4380	1.08927	.48714	5.0855	7.7905	4.49	6.95
Perlakuan II	5	6.5240	.59706	.26701	5.7827	7.2653	5.93	7.49
Perlakuan III	5	6.6000	.57083	.25528	5.8912	7.3088	6.15	7.53
Total	15	6.5207	.73393	.18950	6.1142	6.9271	4.49	7.53

ANOVA

Retensi nitrogen

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.066	2	.033	.053	.949
Within Groups	7.475	12	.623		
Total	7.541	14			

Kesimpulan :

H_0 ditolak, dimana frekuensi pemberian lamtoro tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap retensi nitrogen.

Lampiran 13. Daftar sidik ragam konsumsi protein kasar berbagai perlakuan

Oneway (konsumsi protein kasar)

Descriptives

Konsumsi protein kasar

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Perlakuan I	5	72.8300	8.85685	3.96091	61.8328	83.8272	60.54	81.44
Perlakuan II	5	66.7720	10.98965	4.91472	53.1265	80.4175	49.98	77.83
Perlakuan III	5	66.0220	2.18398	.97671	63.3102	68.7338	63.83	68.64
Total	15	68.5413	8.26047	2.13284	63.9668	73.1158	49.98	81.44

ANOVA

Konsumsi protein kasar

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	139.351	2	69.676	1.025	.388
Within Groups	815.944	12	67.995		
Total	955.295	14			

Kesimpulan :

H_0 ditolak, dimana frekuensi pemberian lamtoro tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap konsumsi protein kasar.

Lampiran 14. Daftar sidik ragam pencernaan protein kasar berbagai perlakuan

Oneway (kecernaan protein kasar)

Descriptives

Kecernaan protein kasar

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Perlakuan I	5	73.8140	4.90278	2.19259	67.7264	79.9016	67.21	79.21
Perlakuan II	5	76.4060	9.24147	4.13291	64.9312	87.8808	60.24	82.70
Perlakuan III	5	79.5020	3.97404	1.77724	74.5676	84.4364	75.49	84.42
Total	15	76.5740	6.44778	1.66481	73.0033	80.1447	60.24	84.42

ANOVA

Kecernaan protein kasar

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	81.095	2	40.548	.971	.406
Within Groups	500.940	12	41.745		
Total	582.035	14			

Kesimpulan :

H_0 ditolak, dimana frekuensi pemberian lamtoro tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap kecernaan protein kasar.

Lampiran 15. Peta lokasi penelitian

PETA KABUPATEN MAJENE



Keterangan :



Peta Lokasi Penelitian di Lingk.Palipi Soreang Kel.Totoli
Kec.Banggae Kab.Majene Prov.Sulawesi Barat.

Lampiran 16. Dokumentasi penelitian lapangan



Lampiran 17. Dokumentasi penelitian laboratorium



**Pengukuran Kadar pH
Cairan Rumen Kambing**



**Penimbangan Sampel Pakan
yang Telah Diovenkan**



**Penggilingan Sampel
Feses yang Telah
diovenkan**



**Pengambilan Sampel Urin
untuk Didestilasi**

CURRICULUM VITAE



a. Data Pribadi

Nama : ACHMAD REZKI KALANG
Tempat/Tanggal Lahir : Makassar, 5 Juni 1969
Alamat : Jl. Nuri Kompleks PU No. 67 Makassar
Email : Achmadrezki.K@gmail.com

b. Riwayat Pendidikan :

- ✓ Tamat SD tahun 1983 di SD Negeri Mattoangin II Makassar
- ✓ Tamat SMP tahun 1986 di SMP Negeri 1 Makassar
- ✓ Tamat SMA tahun 1989 di SMA Negeri 3 Makassar
- ✓ Strata 1 (S1) selesai tahun 1996 di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- ✓ Strata 2 (S2) selesai tahun 2014 di Program Studi Ilmu dan Teknologi Peternakan PPS Universitas Hasanuddin Makassar

c. Riwayat Pekerjaan :

- ✓ Diangkat menjadi CPNSD, 01 Maret 1998.
- ✓ Diangkat menjadi PNSD, 01 Agustus 1999.
- ✓ Kasubsi Penyebaran dan Pengembangan Peternakan Kab.Majene, 13 Nopember 1999.
- ✓ Pj.Sarpras Dinas Tanbunak Kab.Majene, 03 Oktober 2002.
- ✓ Pj.Kasi Budidaya dan Prod.Tan. Perkebunan Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kab. Majene, 16 Juni 2003.
- ✓ Kasi Penganekaragaman Komiditi Pangan dan Distribusi Pangan pada Dinas Pertanian dan Peternakan Kab. Majene, 08 Juni 2005.
- ✓ Kasi Pembibitan dan Budidaya Ternak pada DKPP Kab. Majene, 10 Februari 2009.
- ✓ Kepala Bidang Peternakan pada Dinas Pertanian dan Peternakan Kab.Majene, 01 Desember 2011.
- ✓ Kepala Bidang Tanaman Pangan pada Dinas Pertanian dan Peternakan Kab. Majene, 18 Februari 2013.
- ✓ Pindah tugas dari Kab.Majene ke Kab.Mamuju Tengah Prov.Sulbar 01 Desember 2013 s.d sekarang.