

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, M.D.Y., Bayu, E.S. dan H. Setiado. 2015. Identifikasi karakter morfologis pisang (*Musa spp.*) di Kabupaten Deli Serdang. *Agroekoteknologi*, 4(1).
- Amtiran, A. L., Aryanta, I. M. S., dan G. Maranatha. 2018. Penggunaan tepung kulit pisang terfermentasi terhadap konsumsi, pencernaan bahan kering dan bahan organik pada ternak babi. *Jurnal Nukleus Peternakan*. 5(2) : 92-98.
- Bidura. I. G. N, 2016. Bahan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana.
- Deslianti, B., A. Kurnia dan W. Mustika. 2016. Studi penggunaan tepung ikan layang (*Decapterus russelli*) dengan tepung ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dalam pakan terhadap pencernaan juvenil udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Media Akuatika*. 1(4) : 261-269.
- Drannikov, A. V., Derkanosova, A. A., Korotaeva, A. A., Orinicheva, A. A., and Pribytkov, A. V. 2020. Study of feed protein supplement with the properties of phytobiotics. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 422, No. 1, p. 012086). IOP Publishing.
- Fitasari, E., K. Reo dan N. Niswi. 2016. Penggunaan kadar protein berbeda pada ayam kampung terhadap penampilan produksi dan pencernaan protein. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 26(2) : 73-83.
- Harahap, A. U. dan Warly, L. 2020. Buku Ajar Potensi Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dan Daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) Sebagai Pakan Aditif Fungsional Bagi Ternak Ruminansia. Pena Persada.
- Hartadi, H., Tilman, A. D., Reksohadiprojo, S., Kusumo, S. P dan S. Lebdoesokodjo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Has, H., Amiluddin. I., Widhi K, dan P. Amrullah. 2017. Efektifitas metode pengolahan kulit pisang (*Musa paradisiaca*) terhadap pencernaan nutrisi ayam kampung fase grower. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*. 5(2) : 86-89.
- Hasnuni, 2022. Pengaruh Ukuran Pemotongan Dan Perendaman Larutan *Rhizopus sp* Terhadap Kandungan Tanin Serat Kasar Serta Protein Kasar Kulit Pisang Tanduk (*Musa acuminata Var. Typica*). Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin.
- Hernawati dan A. Aryani. 2007. Tepung kulit pisang sebagai pakan alternatif ternak unggas. Laporan Penelitian Hibah Pekerti. Bandung: Institut Teknologi Bandung.

- Idris, A. M. 2020. Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Pakan Komplit Yang Mengandung Tumpi Jagung Terfermentasi Pada Kambing Kacang. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Immawatitari. 2014. Analisis Proksimat Bahan Kering. <http://immawatitari.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 4 Januari 2024.
- Irwan, Z., 2020. Kandungan zat gizi daun kelor (*Moringa oleifera*) berdasarkan metode pengeringan. Jurnal Kesehatan Manarang, 6(1):69-77.
- Jayanegara, A., N. Togtokhbayar, H. P. S. Makkar and K. Becker. 2008. *Tannins determined by various methods as predictors of methane production reduction potential of plants by an in vitro rumen vermentation system*. Animal Feed Science and Technology. 150: 230-237.
- Koni, T.N.I. and T.A.Y. Foenay. 2020. Penurunan kadar tanin silase kulit pisang dengan menggunakan berbagai aditif. Jurnal Sains Peternakan Indonesia, 15(3), pp.333- 338.
- Larsen, M. 2000. *Prospect for controlling animal parasitic nematodes by predacious micro fungi*. Parasitology. 120: S121-S131.
- Mario, W. L. M. S., Widodo, E., dan O. Sjojfan. 2014. Pengaruh penambahan kombinasi tepung jahe merah, kunyit dan meniran dalam pakan terhadap pencernaan zat makanan dan energi metabolis ayam pedaging. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (*Indonesian Journal of Animal Science*), 24(1), 1-8.
- Mizan, A.B., Tasse, A.M., Zulkarnaen, D. 2015. Kecernaan in vitro bahan kering dan bahan organik serta protein ransum berbasis pakan fermentasi. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis.2(2): 70-78
- Nuraini, N., M. E. Mahata, dan A. Djulardi. 2016. Peningkatan kualitas campuran kulit pisang dengan ampas tahu melalui fermentasi dengan *phanerochaete chrysosporium* dan *neurospora crassa* sebagai pakan ternak. Jurnal Peternakan, 11(1).
- Nur, M., 2017. Pengaruh Pemberian Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Pertambahan Berat Badan Sapi Bali (*Doctoral Dissertation*, Universitas IslamNegeri Alauddin Makassar).
- Novianty, N. 2014. Kandungan Bahan Kering Bahan Organik Protein Kasar Ransum Berbahan Jerami Padi Daun Gamal Dan Urea Mineral Molases Liquid Dengan Perlakuan Yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Pairul, P. P. B., Susianti, S., dan Nasution, S. H. 2018. Jahe (*Zingiber officinale*) sebagai anti ulserogenik. Jurnal Medula, 7(5), 42-46.
- Palenga, N. S., 2021. Pengaruh penambahan tepung jahe merah (*Zingiber officinale var Rubrum*) dalam ransum terhadap berat organ dalam ayam broiler.

Jurnal Pertanian dan Peternakan, 6(2):49-55.

- Popalayah dan M. Afa, 2017. Efek pemberian daun kelor (*Moringa olifera Lam*) terhadap penambahan bobot badan kambing bligon, Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan. 5(3) : 117-121.
- Putra, G. Y., Sudarwati, H, dan M. Mashudi. 2019. Pengaruh penambahan fermentasi kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca L.*) pada pakan lengkap terhadap kandungan nutrisi dan pencernaan secara *in vitro*. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis. 2(1) : 42-52.
- Rahmawati, P. D., Pangestu, E., Nuswatara, L. K. dan M. Christiyanto. 2021. Kecernaan bahan kering, bahan organik, lemak kasar dan nilai total digestible nutrient hijauan pakan kambing. Jurnal Agripet. 21(1).
- Ramandhani, A., Harjanti, D.W. dan Mutriani, A. 2018. Pengaruh pemberian ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L*) dan kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap fermentabilitas rumen sapi perah *in vitro*. Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan. 28(1):73-83.
- Rochmi. S.E. dan S.W. Retno. 2017. Teknologi *complete feed* herbal untuk peningkatan produktivitas sapi potong di Kecamatan Parengan Kabupaten Tuban. Jurnal Agroveteriner. 6(01) : 1-8.
- Sandi, S. M. Desiarni dan Asmak., 2018. manajemen pakan ternak sapi potong di peternakan rakyat di Desa Sejaro Sakti Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir. Jurnal Peternakan Sriwijaya, 7 (01), pp.21-29.
- Salvia, S., Ramaiyulis, R., Dewi, M. and D.K. Sari. 2022. Teknologi pengolahan pakan.
- Situmorang, R., Antara, I. N. S., dan L.P. Wrasati. 2014 Analisis total fenol, tannin, dan kadar sari produk herbal instan berbahan baku rimpang yang beredar di Pasar Swalayan Kota Denpasar. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri. 2(1).
- Sitorus, T. F., dan J.S. Sianturi. 2023. Pengaruh penambahan tepung jahe merah dalam ransum terhadap performans burung puyuh jantan umur 2–6 minggu. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 26(1), 22-28.
- Sumadi, A. Subrata dan Sutrisno. 2017. Produksi protein total dan pencernaan protein daun kelor secara *in vitro*. Jurnal Sains Peternakan Indonesia. 12 (04) : 419-423.
- Sutardi, T. 1979. Ketahanan protein bahan makanan terhadap degradasi mikroba rumen dan manfaatnya bagi produktivitas ternak. Prosiding Seminar Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

- Syaiful, F.L., 2017. Pemberdayaan masyarakat melalui budidaya sapi potong terintegrasi sawit dan penanaman rumput gajah (*Pennisetum Purpureum Schaum*) sebagai bahan pakan ternak di Nagari Kinali Kabupaten Pasaman Barat. *UNES Journal of Community Service*. 2(2): 142-149.
- Syarifuddin, N. A. 2017. Daun kelor sebagai pakan ternak. Makassar : UPT Unhas Press.
- Syarifuddin, N.A. 2006. Nilai Gizi Rumput Gajah Sebelum dan Setelah Enzilase Pada Berbagai Umur Pemetongan. Produksi Ternak Fakultas Pertanian UNLAM. Lampung.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawiro Kusuma, dan S. Lebdoekoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Tirajoh. S., Batseba, M.W., Fransisko P, dan H.S. Rohima. 2020. Pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kualitas pertumbuhan ayam kampung unggul Balitbangtan di Jayapura, Papua. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*,10(2) : 119-127.
- USDA (*United States Department of Agriculture*). 2013. Natural Resources Conservation Service : *PLANTS Profile Moringa oleifera Lam. Horseradish tree*. <http://plants.usda.gov>.
- Utami, N., Puspitasari, D., Belani, T. G., Marita, H. S., Andriani, Y., dan I. Dessy. 2022. Pengolahan jahe merah untuk tingkatkan imunitas tubuh di Desa Jimbung, Klaten. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), 86- 91.
- Wahyuni, I. M. D., Muktiani, A., dan M. Christiyanto. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik dan degradabilitas serat pada pakan yang disuplementasi tanin dan saponin. *Jurnal Agripet*. 14(2) : 115-124.
- Widiastuti, D., & N. Pramestuti. 2018. Uji antimikroba ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale*) terhadap *Staphylococcus aureus* Sel. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 5(2), 43-49.
- Widyobroto B. P., S. P. S. Budhi dan A. Agus. 2007. Pengaruh aras undegraded protein dan energi terhadap kinetik fermentasi rumen dan sintesis protein mikroba pada sapi. *Jurnal Indonesia Tropis Animal Agricultur.*, 32: 194-200.
- Wirawati, C. U., Sudarwanto, M. B., Lukman, D. W., dan I. Wientarsih. 2017. Tanaman lokal sebagai suplemen pakan untuk meningkatkan produksi dan kualitas susu ternak ruminansia. *Wartazoa*. 27(3): 145-157.
- Wiseman, J. and Cole, W.J.A., 1990. *Feedstuff Evaluation*. Butterworth, London

Zain, M., Putri, E.M., Rusmana, W.S.N., Erpomen, dan Makmur, M. 2020. Effects of supplementing *Gliricidia sepium* on ration based ammoniated rice straw in ruminant feed to decrease methane gas production and to improve nutrient digestibility (in vitro). *Int. J. on adv. Sci. Eng. Info. Technol.*

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Perhitungan Analisis Sidik Ragam KcBK dan KcBO

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
KCBK	P1	4	66.8900	1.46851	.73426	64.5533	69.2267	65.11	68.37
	P2	4	49.3350	1.86427	.93213	46.3685	52.3015	47.27	51.38
	P3	4	51.7950	1.92376	.96188	48.7339	54.8561	49.03	53.15
	P4	4	55.4575	1.26960	.63480	53.4373	57.4777	53.82	56.92
	Total	16	55.8694	7.10176	1.77544	52.0851	59.6536	47.27	68.37
KCBO	P1	4	60.0575	.98996	.49498	58.4822	61.6328	58.66	60.76
	P2	4	47.1200	1.85844	.92922	44.1628	50.0772	45.15	49.50
	P3	4	47.8875	1.37495	.68748	45.6996	50.0754	45.97	49.14
	P4	4	49.6275	.45887	.22943	48.8973	50.3577	49.13	50.11
	Total	16	51.1731	5.50019	1.37505	48.2423	54.1040	45.15	60.76

Lampiran 2. Hasil Perhitungan Analisis Statistik (ANOVA) KcBK dan KcBO

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KCBK	Between Groups	723.690	3	241.230	88.163	.000
	Within Groups	32.834	12	2.736		
	Total	756.524	15			
KCBO	Between Groups	434.177	3	144.726	88.587	.000
	Within Groups	19.605	12	1.634		
	Total	453.782	15			

Lampiran 3. Hasil Uji Lanjut Duncan

KCBK					
Duncan ^a					
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			Sig.
		1	2	3	
P2	4	49.3350			
P3	4	51.7950			
P4	4		55.4575		
P1	4			66.8900	
Sig.		.057	1.000	1.000	

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4.000.

KCBO					
Duncan ^a					
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			Sig.
		1	2	3	
P2	4	47.1200			
P3	4	47.8875	47.8875		
P4	4		49.6275		
P1	4			60.0575	
Sig.		.412	.078	1.000	

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4.000.

Lampiran 4. Hasil perhitungan RAL non faktorial KcBK

Sumber keragaman (SK)	Derajat bebas (DB)	Jumlah kuadrat (JK)	Kuadrat tengah (KT)	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%	Notasi
Perlakuan	3	723.6896	241.2299	88.1627	3,49	5,95	**
Galat	12	32.83428	2.73619				
Total	15	756.5239					

Lampiran 5. Hasil perhitungan RAL non faktorial KcBO

Sumber keragaman (SK)	Derajat bebas (DB)	Jumlah kuadrat (JK)	Kuadrat tengah (KT)	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%	Notasi
Perlakuan	3	434.1769	144.7256	88.58663	3.49	5.95	**
Galat	12	19.60462	1.633719				
Total	15	453.7815					

Lampiran 6. Dokumentasi



Penyediaan Bahan Baku Pakan Lokal



Pembuatan Kombinasi Pakan



Pembuatan Larutan Mc. Dougall's



Proses Reparasi Rumen



Pengujian Secara *In Vitro*



Proses Mengoven Sampel Yang Telah
Diuji *In vitro*

BIODATA PENELITI



Nur Wahyu Ningsi (I011201149), akrab disapa Ayu, lahir pada tanggal 25 Februari 2002 di Bulukumba, kecamatan Bulukumpa, kabupaten Bulukumba, provinsi Sulawesi Selatan. Lahir dari pasangan Syahrir dan Harma, dan merupakan anak ke-4 dari 5 bersaudara.

Pada tahun 2008 mulai bersekolah di SDN 74 Tamarellang hingga tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan menengah di SMPN 14 Bulukumba pada tahun 2014 hingga tahun 2017. Kemudian melanjutkan pendidikan di tingkat sekolah menengah atas di SMAN 7 Bajoe di kelas XII Mipa 4. Tahun 2020 penulis diterima sebagai mahasiswa program studi S1 peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin melalui jalur SBMPTN. Selama perkuliahan menjadi pengurus aktif LD AN-NAHL FAPET UH dan pengurus inti Komisariat KAMMI-UH. Dengan motivasi tinggi untuk belajar dan berusaha, penulis akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul - Pengaruh kombinasi pakan kulit pisang, daun kelor dan tepung jahe merah terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik secara *in vitro*".