

DAFTAR PUSTAKA

- Agustono, M. H, dan Y. Cahyoko. 2009. Pemberian tepung limbah udang yang difermentasi dalam ransum pakan buatan terhadap laju pertumbuhan, rasio konversi pakan dan kelangsungan hidup benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 1(2)
- Ahmed, A.A., N. I. Bassuony, E. S. Awad, A. M. Aiad, S. A. Mohamed. 2009. Adding natural juice of vegetables and fruits to ruminants' diets (B) nutrients utilization, microbial safety and immunity, effect of diets supplemented with lemon, onion and garlic juice fed to growing buffalo calves. World J. Agric. Sci. 5(4): 456-465.
- Akhadiarto, S. 2015. Prospek pembuatan pakan ayam dari bahan baku lokal (contoh kasus gorontalo). Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia, 17(1).
- Ako, A. 2013. Ilmu Ternak Perah Daerah Tropis. Cetakan kedua Edisi Revisi. Bogor: Penerbit IPB Press: Bogor.
- Anitasari, L. 2001. Pengaruh Tingkat Penggunaan Limbah Tape Singkong dalam Ransum terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Ransum Domba. Tesis.
- Antari, R., dan U. Umiyasih. 2009. Optimizing the use of cassava plant and its byproduct as ruminant feed. Wartazoa Journal, 19(4):191-200.
- Badan Standardisasi Nasional. 1992. SNI 01-3172-1992
- Bata, M. 2008. Pengaruh molases pada amoniasi jerami padi menggunakan urea terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik in vitro. Jurnal Agripet, 8(2):15-20.
- Boangmanalu, R., T. H. Wahyuni, S. Umar. 2016. Kecernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar ransum yang mengandung tepung limbah ikan gabus pasir (*Butis amboinensis*) sebagai substitusi tepung ikan pada broiler. Jurnal Peternakan Integratif, 4(3):329-340.
- Deko, M. K., I. H. Djunaidi, M. H. Natsir. 2018. Efek penggunaan tepung umbi dan kulit bawang putih (*Allium sativum*) sebagai feed additive terhadap penampilan produksi ayam petelur. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan, 28(3):192-202.
- Elisabeth, J. dan S. P. Ginting. 2003. Pemanfaatan hasil samping industri kelapa sawit sebagai bahan pakan ternak sapi potong. Prosiding Lokakarya Nasional Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi. Bengkulu : 9-10.

- Harahap, N., E. Mirwandhono, N. D. Hanafi. 2017. Uji pencernaan bahan kering, bahan organik, kadar NH₃ dan VFA pada pelepah daun sawit terolah pada sapi secara in vitro. *Jurnal Peternakan*, 1(1):13-22.
- Hasiib, E. A., Riyanti, M. Hartono. 2015. Pengaruh pemberian ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam air minum terhadap performa broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(1):14-22.
- Hendra. 2017. Pengaruh pemberian ekstrak bawang putih (*Allium sativum* L.) dan lama penyimpanan terhadap daya awet tahu putih. *Jurnal Biota*, 3(2):54-59.
- Iskandar, Y., E. Halimah, E. S. Rumaseuw. 2017. Review: pemberian ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) pada proses pemanasan terhadap penurunan kadar ldl dan hdl pada tikus putih jantan galur winstar. *Jurnal Kesehatan Caring and Enthusiasm*, 1(1).
- Kekana, M. R., D. Luseba, M. C. Muyu. 2021. Effects of garlic supplementation on in vitro nutrient digestibility, rumen fermentation, and gas production. *South African Journal of Animal Science*, 51(2):271-279.
- Kholif, A. E., O. A. Olafadehan. 2020. Essential oils and phytogetic feed additives in ruminant diet: chemistry, ruminal microbiota and fermentation, feed utilization and productive performance. *Phytochemistry Reviews*, 20(6):1087-1108.
- Kinanti, R. N., N. Husna, dan A. E. Wijaya. 2022. Studi pertumbuhan dan produktivitas ayam layer dengan menggunakan limbah pertanian dan perkebunan sebagai pakan inkonvensional. *Prosiding Webinar Nasional Kedokteran Hewan*. 11 Desember 2021, Surabaya. Hlm. 100-109.
- Lalujan, L. E., G. S. Djarkasi, T. J. Tuju, D. Rawung, dan M. F. Sumual. 2017. Komposisi kimia dan gizi jagung lokal varietas manado kuning sebagai bahan pangan pengganti beras. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 8(1):47-54.
- Manganang, M., R. A. Tuturoong, A. F. Pendong, M. R. Waani. 2020. Evaluasi nilai biologis bahan kering dan bahan organik pakan lengkap berbasis tebon jagung pada sapi perah. *Jurnal Zootek*, 40(2):570-579.
- Moulia, M. N., R. Syarief, E. S. Iriani, H. D. Kusumaningrum, N. E. Suyatma. 2018. Antimikroba ekstrak bawang putih antimicrobial of garlic extract. *Jurnal Pangan*, 27(1):55-66.
- Muhammad, Z., I. A. K. Bintang. 2007. Mencapai bobot badan siap pasar melalui penggunaan bawang putih (*Allium sativum*) pada ransum komersial untuk ayam broiler. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*, 32(3): 167-172.

- Munawaroh, L. L., I. G. S. Budisatria, B. Suwignyo. 2015. Pengaruh pemberian fermentasi complete feed berbasis pakan lokal terhadap konsumsi, konversi pakan, dan feed cost kambing bligon jantan. *Buletin Peternakan*, 39(3):167-173.
- Murniati, E., 2017. Pengaruh Penggunaan Level Tepung Rese yang Berbeda Dalam Pakan Komplit Berbasis Tongkol Jagung Terhadap Ph Cairan Rumen, Amonia Cairan Rumen dan Urea Plasma Darah Ternak Kambing Jantan. Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Nagaraja, T. G., M. B. Taylor, D. L. Harmon, dan J. E. Boyer. 1987. In vitro lactic acid inhibition and alterations in volatile fatty acid production by antimicrobial feed additives. *Journal of Animal Science*, 65(4):1064-1076.
- NRC. 2006. *Nutrient Requirements of Small Ruminants*. Washington DC: The National Academies Press.
- Nuningtyas, Y. F. 2014. Pengaruh penambahan tepung bawang putih (*Allium sativum*) sebagai aditif terhadap penampilan produksi ayam pedaging. *Jurnal Ternak Tropika*, 15(1):65-73.
- Permentan, Peraturan menteri pertanian republik Indonesia nomor 102 /permentan/ot.140/7/2014 tentang pedoman pembibitan kambing dan domba yang baik, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, Jakarta.
- Prayitno, C. H., N. Hidayat. 2013. The efficacy of methanol extract of garlic (*Allium sativum*) to improve rumen fermentation products. *Journal Animal Production*, 15(1).
- Prayitno, C.H., Munasik, T. Widiyastuti, N. Hidayat. 2022. Fermentabilitas pakan domba yang disuplementasi bawang putih dan kulit jeruk. In *Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed*. 4-5 Oktober 2022, Purwokerto. Hlm 118-127.
- Ramdani, Y., F. Fathul, E. Erwanto, L. Liman. 2020. Pengaruh penambahan multi nutrient sauce dalam ransum terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik pada domba. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 4(1):1-6.
- Ranjhan, J. K. 1977. *Animal Nutrition In Tropic*. New York: Vikas Publishing Hou.
- Rusdianto, A. S., A. E. Wiyono, N. I. M. Putri. 2021. Uji Pakan Ternak Berbahan Kulit Kopi, Ampas Tahu Dan Kepala Ikan. *Agroindustrial Technology Journal*, 4(2):145-156.

- Samadi, S., S. Wajizah, F. Khairi, I. Ilham. 2021. Formulasi ransum ayam pedaging (broiler) dan pembuatan feed aditif herbal (phytogenic) berbasis sumber daya pakan lokal di Kabupaten Aceh Besar. *Media Kontak Tani Ternak*, 3(1):7-13.
- Selle, A. Z. 2018. Konsumsi Bahan Kering dan Bahan Organik Wafer Pakan Komplit Mengandung Daun Trembesi Samanea Saman dengan Level yang Berbeda Pada Ternak Kambing. Skripsi. Fakultas peternakan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sihombing, G., W. Pratitis, G. A. Dewangga. 2010. Pengaruh penggunaan tepung cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik ransum domba lokal jantan. *Journal of Sustainable Agriculture*, 25(1): 79-86.
- Steel, R, G, D., J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik: Suatu Pendekatan Biometrik. Edisi Kedua. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sukria, H. A. dan R. Krisnan. 2009. Sumber dan Ketersediaan Bahan Baku Pakan di Indonesia. Bogor: IPB Press.
- Sulistyoningsih, M., R. Rakhmawati. 2018. Efektifitas feed additive herbal bawang putih, kunyit, salam dan pencahayaan terhadap teknik tonic imobility, suhu rektal dan kadar air daging broiler. *Jurnal Ilmiah Teknosains*, 4(2):119-128.
- Sutrisno, A., J. Wibowo, H. B. Setiawan. 2015. TA: rancang bangun aplikasi pengoptimalan komposisi pakan kambing peranakan etawa menggunakan metode pearson square pada peternakan nyoto. *Jurnal JSIKA*, 4(2):1-9.
- Sutrisno, I., C. H. Prayitno, T. Widiyastuti, M. Munasik. 2021. Rasio asetat/propionat pada pakan domba berkromium organik yang disuplementasi bawang putih (*Allium sativum*) dan rumput laut (*Gracilaria* sp.). Prosiding Seminar Teknologi Agribisnis Peternakan (Stap) Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. 24-25 Mei 2021, Purwokerto. Hlm 252-258.
- Swelum, A. A., N. M. Hashem, S. A. Abdelnour, A. E. Taha, H. Ofran, A. F. Khafaga, K. A. El-Tarabily, M. E. El-Hack. 2021. Effects of phytogenic feed additives on the reproductive performance of animals. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(10):5816-5822.
- Syafar, N. 2020. Kandungan Protein Kasar, Lemak Kasar dan Serat Kasar Pada Ransum Komplit yang Difermentasi dengan Penambahan Bawang Putih. Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.

- Syaiful, F. L. dan F. Agustin. 2019. Diseminasi teknologi pakan komplit berbasis bahan baku lokal pada sapi potong di Daerah Kinali, Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2(1):79-87.
- Tim Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan IPB. 2012. *Pengetahuan Bahan Makanan Ternak*. Bogor: CV. Nutrisi Sejahtera.
- Tsaniyah, L. dan H. Hermawan. 2015. Pengendalian proses produksi bahan pakan bungkil sawit dalam perspektif keamanan pangan. *Operations Excellence Journal*, 7(2):121-131.
- Wahyono, D. E. dan R. Hardianto. 2004. Pemanfaatan sumberdaya pakan lokal untuk pengembangan usaha sapi potong. *Lokakarya Nasional*, Jakarta.
- Wahyuni, I. M. D., A. Muktiani, 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.
- Waluyo, T. 2021. Penerapan fungsi manajemen dan analisis finansial budidaya bawang putih (studi kasus petani bawang putih di desa Cipendawa, Pacet, Cianjur Jawa Barat). *Jurnal Ilmu dan Budaya*, 41(72).
- Widodo, W., F. Wahyono, S. Sutrisno. 2012. Kecernaan bahan kering, kecernaan bahan organik, produksi VFA dan NH₃ pakan komplit dengan level jerami padi berbeda secara in vitro. *Animal Agriculture Journal*, 1(1):215-230.
- Wowor, A. R. Y. B. Bagau, I. Untu dan H. Liwe. 2015. Kandungan protein kasar, kalsium dan fosfor limbah udang sebagai bahan pakan yang diolah dengan asam asetat (CH₃COOH). *Jurnal ZooteK*, 35(1):1-9.
- Yang, W. Z., C. Benchaar, B. N. Ametaj, A. V. Chaves, M. L. He, dan T. A. McAllister. 2007. Effects of garlic and juniper berry essential oils on ruminal fermentation and on the site and extent of digestion in lactating cows. *Journal of dairy science*, 90(12): 5671-5681.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Perhitungan Analisis Sidik Ragam Kecernaan Bahan Kering

Descriptives

KcBK

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Kontrol	3	47.3300	1.18703	.68533	44.3813	50.2787	45.97	48.14
P1	3	49.9954	1.26422	.72990	46.8549	53.1359	48.55	50.90
P2	3	51.2964	.18337	.10587	50.8409	51.7520	51.09	51.42
P3	3	53.0314	1.01659	.58693	50.5060	55.5567	51.87	53.74
P4	3	57.0673	.88629	.51170	54.8656	59.2689	56.08	57.80
Total	15	51.7441	3.46335	.89423	49.8262	53.6620	45.97	57.80

Lampiran 2. Hasil Perhitungan Analisis Statistik (ANOVA) Kecernaan Bahan Kering

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	158.207	4	39.552	40.692	.000
Within Groups	9.720	10	.972		
Total	167.927	14			

Lampiran 3. Hasil Perhitungan Analisis Uji Lanjut (Duncan) Kecernaan Bahan Kering

KcBK

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
Kontrol	3	47.3300			
P1	3		49.9954		
P2	3		51.2964	51.2964	
P3	3			53.0314	
P4	3				57.0673
Sig.		1.000	.137	.057	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 4. Hasil Perhitungan Analisis Sidik Ragam Kecernaan Bahan Organik
Descriptives

KcBO

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Kontrol	3	43.7181	1.26563	.73071	40.5741	46.8621	42.70	45.13
P1	3	47.0453	.54139	.31257	45.7004	48.3902	46.44	47.48
P2	3	47.4160	1.23656	.71393	44.3442	50.4878	46.07	48.51
P3	3	49.5535	.85444	.49331	47.4309	51.6760	48.71	50.42
P4	3	54.3131	.98060	.56615	51.8772	56.7491	53.20	55.04
Total	15	48.4092	3.71567	.95938	46.3515	50.4669	42.70	55.04

Lampiran 5. Hasil Perhitungan Analisis Statistik (ANOVA) Kecernaan Bahan Organik

ANOVA

KcBO

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	183.056	4	45.764	44.729	.000
Within Groups	10.231	10	1.023		
Total	193.287	14			

Lampiran 6. Hasil Perhitungan Analisis Uji Lanjut (Duncan) Kecernaan Bahan Organik

KcBO

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
Kontrol	3	43.7181			
P1	3		47.0453		
P2	3		47.4160		
P3	3			49.5535	
P4	3				54.3131
Sig.		1.000	.663	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 7. Dokumentasi



Pengupasan kulit bawang putih



Penimbangan Bawang Putih



Pengovenan Bawang Putih



Tepung Bawang Putih



Pembuatan Formulasi Ransum



Penimbangan Pakan



Pencampuran Pakan



Penggilingan Pakan



Ransum dengan Penambahan Bawang Putih



Penimbangan Na_2HPO_4



Pembuatan Larutan *Mc.Dougall's*



Pengambilan Cairan Rumen



Inkubasi sampel di dalam *waterbath*



Meletakkan Sampel di Desikator



Memasukkan Pepsin ke Tabung Fermentor



Penimbangan *sintered glass*



Sampel yang telah Dioven



Sampel yang telah Ditanur

RIWAYAT HIDUP



Ummul Khasanah lahir di Sinjai pada tanggal 19 Januari 2002 sebagai anak kedua dari 2 orang bersaudara, lahir dari pasangan Bapak Muhammad Hatta dan Ibu Maswiyah. Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah SDN 1 Balagnipa, Kec. Sinjai Utara, Kab. Sinjai lulus pada tahun 2013, kemudian setelah lulus SD melanjutkan ke jenjang SMPN 2 Sinjai lulus pada tahun 2016. Penulis kemudian melanjutkan sekolah menengah atas SMAN 1 Sinjai dan lulus pada tahun 2019. Pada saat duduk dibangku SMA penulis aktif dalam organisasi ROHIS (Rohani Islam) dan organisasi di bidang keilmuan. Tahun 2019 penulis meraih Juara 2 Olimpiade Matematika dan Juara 1 lomba MEC (matematikah education club) tingkat Kabupaten. Saat ini penulis duduk dibangku perkuliahan, di Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, angkatan 2019. Selama mahasiswa, penulis aktif mengikuti kegiatan organisasi kemahasiswaan yaitu Himpunan Mahasiswa Nutrisi dan Makanan Ternak (HUMANIKA) dan Forum Studi Ilmiah (FOSIL).