

DAFTAR PUSTAKA

- Ako, A. 2013. Ilmu Ternak Perah Daerah Tropis. Cetakan kedua Edisi Revisi. Bogor: Penerbit IPB Press.
- Atmaja, I. G. M., Ismartoyo, A. Natsir, dan S. Syahriani. 2022. Meningkatkan performa kambing dengan pakan kulit kakao dan kunyit. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 8(20): 152-162.
- Aziz, A. 2019. Kunyit (*Curcuma domestica val*) sebagai obat antiseptic. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 6(2): 116-120.
- Badan Standardisasi Nasional. 1992. SNI-01-3172
- Boangmanalu, R., T. H. Wahyuni, dan 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*, 4(3): 329-340.
- Budiari, N. L. G. dan I. N. Suyasa. 2019. Optimalisasi pemanfaatan hijauan pakan ternak (hpt) lokal mendukung pengembangan usaha ternak sapi. *Jurnal Pastura*, 8(2): 118-122.
- Budiari, N. L. G., Y. Pujiawati, I. N. Adijaya, dan L. P. A. Kertawirawan, 2020. Pengaruh Level Tepung Kunyit Pada Ransum Sapi Bali Terhadap Performans Dan Pendapatan Peternak. In Prosiding Seminar Teknologi Agribisnis Peternakan (*Stap*) Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. 27 Juni 2020, Bali. 618-627.
- Budiari, N. L. G., Y. Pujiawati, I. P. A. Kertawirawan, dan I. N. Budiana. 2022. Kajian suplementasi probiotik dan kunyit terhadap performa pertumbuhan dan analisis ekonomi pada kambing peranakan etawah. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 25(3): 176-183.
- Daning, D. R. A. dan Foekh, B. 2018. Evaluasi produksi dan kualitas nutrisi pada bagian daun dan kulit kayu *Calliandra callotirsus* dan *Gliricidia sepium*. *Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 16(1): 7-11.
- 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.
- 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. 110-119.

- 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.
- Hadi, M., Agustono, 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). 157-162.
- Harahap, N., E. Mirwandhono, dan 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.
- Hasan, I. S. 2015. *Hijauan Pakan Tropik*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Kristia N, D., S. H. Warsito, R. B. Utomo, dan M. Lamid. 2013. Pengaruh pemberian tepung kunyit (*Curcuma domestica*) dan tepung daun seligi (*Phyllanthus buxifolius*) dalam pakan terhadap performans ayam broiler jantan. *Jurnal Agro Veteriner*, 2(1): 43-53.
- Liizza, R. M., D. W. Harjanti, dan A. Muktiani. 2018. Pengaruh ekstrak daun pepaya (*Carica papaya linn*) dan kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap pencernaan nutrisi pada sapi perah secara *in vitro*. *Jurnal Berkala Ilmiah Ilmu-ilmu Pertanian*, 36(1): 1-5.
- Mario, W. L. M. S., E. Widodo, 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*, 24(1): 1-8.
- Marlissa, F. C. M., I. G. K. Suarjana, dan I. N. K. Besung. 2020. Jumlah Fungi Pada Cairan Rumen Sapi Bali. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, 9(3): 383-391.
- Mizan, A. B., A. M. Tasse, dan D. Zulkarnaen, 2015. Kecernaan *in vitro* bahan kering dan bahan organik serta protein ransum berbasis pakan fermentasi. *JITRO*, 2(2): 70-78.
- Munawaroh, L. L., I. G. S. Budisatria, dan 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.

- Muslim, G., J. E. Sihombing, S. Fauziah, A. Abrar, dan A. Fariani. 2014. Aktivitas proporsi berbagai cairan rumen dalam mengatasi tannin dengan tehnik *in vitro*. Jurnal Peternakan Sriwijaya, 3(1): 25-36.
- Nono, F., D. L Yulianti, dan A. T. N. Krisnaningsih 2017. Pengaruh penggunaan ramuan herbal sebagai feed additive terhadap *income over feed cost* ayam broiler. Jurnal Sains Peternakan, 5(2): 100-105.
- Prasetyadi R. D. Heriyadi, dan Y Yurmiati. 2017. Performa domba lokal jantan yang diberikan tambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica val*). Jurnal Ilmiah Ternak, 17(1): 52-58.
- Prastyawan, R. M., B. I. M. Tampocbolon, dan S. Surono. 2012. Peningkatan kualitas tongkol jagung melalui teknologi amoniasi fermentasi (amofer) terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik serta protein total secara *in vitro*. Animal Agriculture Journal, 1(1): 611-621.
- Pujaningsih, R. L., D. W. Harjanti, B. I. M. Tampubolon, W. Widiyanto, A. Ahsan, dan W. S. Pawestri. 2021. Aplikasi penambahan kunyit dan multivitamin blok plus pada pakan kambing jawarandu terhadap infestasi endoparasit dan konsumsi pakan. Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis, 11(1): 22-29.
- Purade, R. 2020. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Sirsak (*Annona muricata L*) Sebagai *Feed Additive* Terhadap Persentase Bobot Karkas Pada Ayam Joper. Skripsi. Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan.
- Putri, D. D. dan D. E. Nurmagustina, 2014. Kandungan total fenol dan aktivitas antibakteri kelopak buah rosela merah dan ungu sebagai kandidat *feed additive* alami pada broiler. Jurnal penelitian pertanian terapan, 14(3): 174-180.
- Rahmawati, P. D., E. Pangestu, L. K. Nuswatara, dan M. Chistiyanto. 2021. Kecernaan bahan kering, bahan organik, lemak kasar, dan nilai *total digestible nutrient* hijauan pakan kambing. Jurnal Agripet, 21(1): 72-78.
- Ratnakomala, S. 2015. Menabung hijauan pakan ternak dalam bentuk silase. Jurnal Biotrends, 4(1): 15-18.
- Resnawati, H. dan I. A. K. Bintang. 2014. Kebutuhan pakan ayam kampung periode pertumbuhan. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal, 1(38): 138-141.
- Riswandi, Muhakka, dan M. Lehan. 2015. Evaluasi nilai pencernaan secara *in vitro* ransum ternak sapi bali yang disuplementasi dengan probiotik bioplus. Jurnal Peternakan Sriwijaya, 4(1): 35-46.
- Rusdianto, A. S., A. E. Wiyono, dan N. I. M. Putri. 2021. Uji pakan ternak berbahan kulit kopi, ampas tahu dan kepala ikan. Agroindustrial Technology Journal, 4(2):145-156.

- Said, A. 2007. Khasiat dan manfaat kunyit. Makassar: Ganeca Exact. 2-3.
- Samadi, S., S. Wajizah., F. Khairi, dan I. Ilham. 2021. Formulasi ransum ayam pedaging (broiler) dan pembuatan *feed additives 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. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Setyanto, A., U. Atmomarsono, dan R. Muryani. 2012. Pengaruh penggunaan tepung jahe emprit (*Zingiber officinale var amarum*) dalam ransum terhadap laju pakan dan pencernaan pakan ayam kampung umur 12 minggu. Animal Agriculture Journal, 1(1): 711-720.
- Sjofjan, O., D. N. Adli, M. H. Natsir, dan A. Kusumaningtyaswati. 2020. Pengaruh kombinasi tepung kunyit (*Curcuma domestica val*) dan probiotik terhadap penampilan usus ayam pedaging. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan, 2(1): 19-24.
- Suan, D N. 2021. Formulasi Pakan Ternak Ruminansia (Sapi) Di Desa Kiuoni Kecamatan Fatuleu Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan. Kupang.
- Suardin., N. Sandiah, dan R. Aka. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik campuran rumput Mulato (*Brachiaria hybrid.cv.mulato*) dengan jenis legum berbeda menggunakan cairan rumen sapi. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis, 1 (1) :16 – 22.
- Sunandar, D. W., R. S. Yuliasti, A. S. Nurman, dan U. Sara. 2020. Evaluasi pemanfaatan *fodder* sebagai pakan untuk ternak ruminansia. Jurnal Agrisistem, 16(1): 44-50
- Sutrisno, I., C. H. Prayitno, T. Widiyastuti, dan M. Munasik. 2021. Rasio *asetat/propionat* pada pakan domba berkromium organik yang disuplementasi kunyit (*Allium sativum*) dan rumput laut (*Gracilaria sp.*). In Prosiding Seminar Teknologi Agribisnis Peternakan (Stap) Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. 24-25 Mei 2021, Purwokerto. 252-258.
- Tim Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan IPB. 2012. Pengetahuan Bahan Makanan Ternak. Bogor: CV. Nutrisi Sejahtera.
- Wahyono, D. E. dan R. U. L. Y. Hardianto. 2004. Pemanfaatan sumberdaya pakan lokal untuk pengembangan usaha sapi potong. Lokakarya Nasional, Jakarta.

- Wahyuni, I. M. D., A. Muktiani, 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.
- Wati, N. E. dan M. Suhadi. 2021. Pemberian tepung kunyit (*Curcuma longa*) sebagai pakan tambahan alami sebagai upaya dalam meningkatkan produktivitas sapi peranakan ongole. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 23(2): 192-197.
- Widodo, W., F. Wahyono, dan 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.
- Wiradimadja, R., T. Widjastuti, dan D. Rusmana. 2018. Performan ayam sentul fase developer yang diberi berbagai tingkat tepung kunyit (*Curcuma domestica val*) sebagai imbuhan pakan. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 18(1): 53-59.
- 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.
- Yuhendra, Y. dan D. Darmiwati. 2021. Efek pemberian tepung kulit kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) *feed additive* ransum terhadap performans ayam broiler . *Journal Of Animal Center*, 3(1): 24-32.
- Yusriani, Y. dan F. F. Rahmah. 2022. Inovasi Teknologi Pakan Berbasis Sumber Daya Pakan Lokal Untuk Pembangunan Pertanian. *Dinamika Kemajuan Dalam Studi Pembangunan Pertanian: Membangun Kesadaran Dan Pengembangan Inovasi Pertanian*. Aceh: Syiah Kuala University Press. 121-138.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Perhitungan Analisis Sidik Ragam Kecernaan Bahan Kering

Descriptives

KcBK

	N	Mean	Std.	Std.	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
			Deviation	Error	Lower Bound	Upper Bound		
P0	3	.52433	.009292	.005364	.50125	.54741	.514	.532
P1	3	.55233	.006658	.003844	.53579	.56887	.548	.560
P2	3	.57133	.020232	.011681	.52107	.62159	.548	.584
P3	3	.54867	.001155	.000667	.54580	.55154	.548	.550
P4	3	.57400	.012490	.007211	.54297	.60503	.564	.588
Total	15	.55413	.021095	.005447	.54245	.56582	.514	.588

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

ANOVA

KcBK

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.005	4	.001	8.667	.003
Within Groups	.001	10	.000		
Total	.006	14			

Lampiran 3. Hasil Perhitungan Analisis Sidik Ragam Kecernaan Bahan Organik

Descriptives

KcBO

	N	Mean	Std.	Std.	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
			Deviation	Error	Lower Bound	Upper Bound		
P0	3	.49433	.005033	.002906	.48183	.50684	.489	.499
P1	3	.51200	.013077	.007550	.47952	.54448	.503	.527
P2	3	.53500	.021794	.012583	.48086	.58914	.510	.550
P3	3	.50533	.012055	.006960	.47539	.53528	.494	.518
P4	3	.53000	.010149	.005859	.50479	.55521	.521	.541
Total	15	.51533	.019459	.005024	.50456	.52611	.489	.550

Lampiran 4. Hasil Perhitungan Analisis Statistik (ANOVA) Kecernaan Bahan Organik

ANOVA

KcBO

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.003	4	.001	4.706	.021
Within Groups	.002	10	.000		
Total	.005	14			

Lampiran 5. Hasil perhitungan RAL non faktorial dan uji polynomial ortrhogonal KcBK

Sumber keragaman (SK)	Derajat bebas (DB)	Jumlah kuadrat (JK)	Kuadrat tengah (KT)	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%	Notasi
Perlakuan	4	47,45419172	11,8635	8,42959	3,478	5,994	*
Galat	10	14,0736913664	1,40737				
Total	14	61,5278830868					

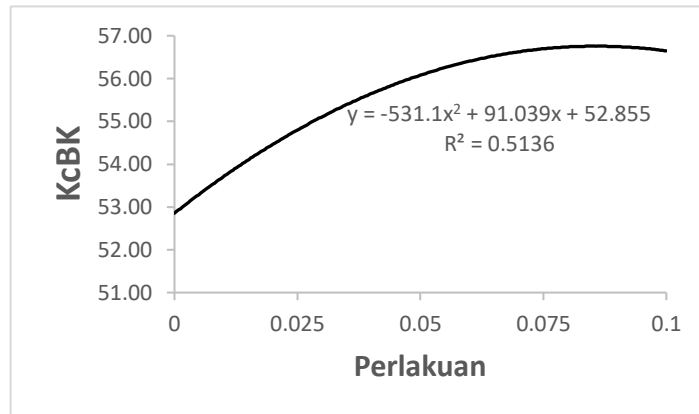
	Qi	$\sum C_i^2$	$r \sum C_i^2$	JKQi	F hitung	F tabel
Linier	28.447	10	30	26.9744	19.1666	3.478
Kuadratik	-13.941	14	42	4.6276	3.28812	3.478
Kubik	16.9196	10	30	9.54239	6.78031	3.478
kuartik	36.4013	70	210	6.30977	4.48338	3.478

Lampiran 6. Hasil perhitungan RAL non faktorial dan uji polynomial ortrhogonal KcBO

Sumber keragaman (SK)	Derajat bebas (DB)	Jumlah kuadrat (JK)	Kuadrat tengah (KT)	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%	Notasi
Perlakuan	4	34.97663773	8.74416	4.73968	3.478	5.994	*
Galat	10	18.4488473189	1.84488				
Total	14	53.4254850471					

	Q1	$\sum C_i^2$	$r \sum C_i^2$	JKQi	F hitung	F tabel
Linier	19.5245	10	30	12.7068	9.02878	3.478
Kuadratik	-11.861	14	42	3.34947	2.37995	3.478
Kubik	14.765	10	30	7.26683	5.16341	3.478
kuartik	49.4696	70	210	11.6535	8.28036	3.478

Lampiran 7. Perhitungan nilai optimal uji lanjut polynomial orthogonal KcBK



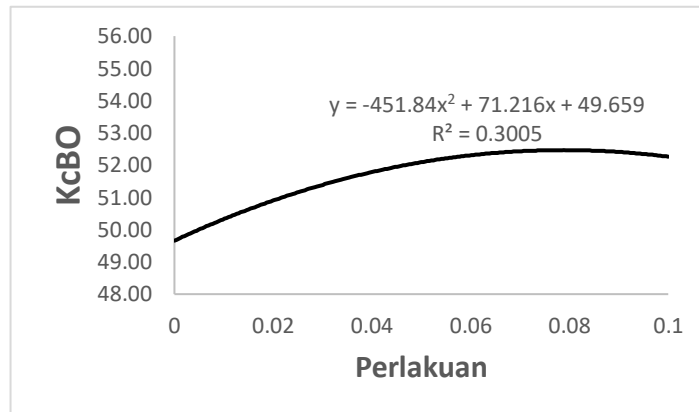
Perhitungan :

$$Y = -531,1x^2 + 91,039x + 52,855$$

$$X = \frac{-b}{2a} = \frac{91,039}{2(-531,1)} = \frac{91,039}{-1062,2} = 0,086$$

$$\begin{aligned} Y &= -531,1(0,086)^2 + 91,039(0,086) + 52,855 \\ &= -531,1(0,007396) + 7,829354 + 52,855 \\ &= -3,9280156 + 7,829354 + 52,855 \\ &= 56,7563384 \end{aligned}$$

Lampiran 8. Perhitungan nilai optimal uji lanjut polynomial orthogonal KcBO



Perhitungan :

$$Y = -451,84x^2 + 71,216x + 49,659$$

$$X = \frac{-b}{2a} = \frac{71,216}{2(-451,84)} = \frac{71,216}{-903,68} = 0,079$$

$$\begin{aligned} Y &= -451,84(0,079)^2 + 71,216(0,079) + 49,659 \\ &= -451,84(0,006241) + 71,216(0,079) + 49,659 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= -2,81993344 + 5,626064 + 49,659 \\ &= 52,46513056 \end{aligned}$$

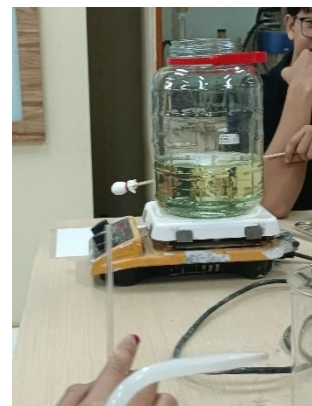
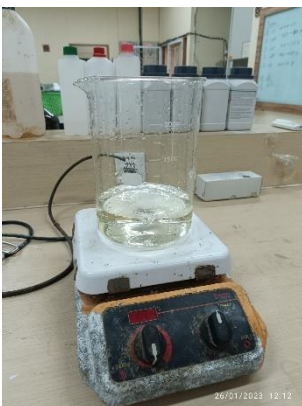
Lampiran 9. Dokumentasi



Proses pembuatan tepung kunyit



Proses pencampuran pakan



Proses pembuatan larutan *MCDouglas'*



Proses reparasi rumen



Proses shake dan menyaring sampel

BIODATA PENELITI



Taufica Rachman H yang akrab disapa Pipin lahir di Bantaeng, 9 September 2001. Penulis adalah anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Hasruddin dan Rahmatia. Penulis mengawali Pendidikan dasar pada tahun 2007 – 2013 di SD Inpres 197 Sepeka. Kemudian dilanjutkan ke Pendidikan tingkat pertama pada tahun 2013 – 2016 di SMP Negeri 1 Binamu. Kemudian dilanjutkan ke tingkat menengah di SMA Negeri 1 Jeneponto pada tahun 2016 dan diselesaikan pada tahun 2019. Tahun 2019 penulis diterima sebagai mahasiswa program studi S1 peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin melalui jalur SBMPTN. Selama perkuliahan terdaftar sebagai anggota dan aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Nutrisi dan Makanan Ternak (HUMANIKA). Dengan motivasi tinggi untuk belajar dan berusaha, penulis akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Evaluasi pencernaan *In Vitro* bahan kering dan bahan organik pada ransum kambing berbahan baku lokal dengan penambahan kunyit (*Curcuma domestica val*).