

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Z, H dan Yuli, Y. 2018. Gambaran umum pengaruh *probiotik* dan *prebiotik* pada kualitas daging ayam. Jurnal Ternak Tropika. 19(2) : 95-104.
- Abdurrahman, Z, H., Pramono, Y, B dan Suthama, N. 2016. *Meat characteristic of crossbed local chicken feed inulin of dahlia tuber and lactobacillus sp.* Media Peternakan. 39(2) : 112-118.
- Arifin, M. A. 2001. Pengeringan keripik umbi iles-iles secara mekanik untuk meningkatkan mutu keripik iles. Thesis. Teknologi Pasca Panen. Bogor : PPS-IPB.
- Aryanti, N dan Khans, Y, A. 2015. Ekstraksi Glukomannan Dari Porang Lokal. Jurnal Metana. 11(1): 21-30.
- Azhar, M. 2009. Inulin sebagai prebiotik. Jurnal sains dan Tehnologi. 12(1) : 1-8.
- Baniyyah, L., Siti, N, J dan MG. Iswono, R. 2017. Keragaman bakteri asam laktat secara molekuler pada ileum dan sekum ayam broiler yang diberi pakan prebiotik bekatul dan bekatul hasil fermentasi. Jurnal Biologi. 6(3) : 38-49.
- Daud, M., Muhammad, A, Y dan Zulfan. 2019. Gambaran Histopatologi dan Populasi Bakteri Asam Laktat pada Duodenum Ayam Pedaging yang Diberi Sinbiotik dan Diinfeksi *Escherichia coli*. Jurnal Veteriner. 20(3) : 307 – 315.
- Denbow D. M. 2000. *Gastrointestinal anatomy and physiology* di dalam *whittow jc*, editor. *sturkie's avian physiology*. London 5(1). : 299-325.
- Dinoto, A. 2010. Produksi Eksopolisakarida Bakteri Usus Berbahan Baku Tepung Sagu (*Metroxylon sp.*) untuk *Drug Delivery* Sistem Berbentuk Nano Partikel Dan Hidrogel. Laporan Kegiatan Tahap I Tahun Anggaran 2010. Kegiatan Program Insentif, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia - Ristek, Pusat Penelitian Biologi – LIPI, Cibinong, Bogor.
- Fanani, A,F., M Haddist, Q dan Gardits, A. 2020. Efek penambahan kafeir sebagai *probiotik* pada broiler terhadap panjang usus. Agricola Journal Sholihin. 1(1) : 44-49.
- Fandi, A., Suprijatna, E dan Muryani, R. 2019. Profil saluran pencernaan itik tegal betina yang diberi pakan tambahan kombinasi limbah ekstraksi daun pepaya dan bakteri asam laktat. Jurnal Sains Peternakan. 17(1) : 17-23.

- Hamsah. 2013. Profil organ dalam ayam pedaging (Broiler) yang diberi tepung daun sirih (*Piper betle linn*) sebagai imbuhan pakan. Jurnal ilmu dan industri peternakan. 3(1) : 148-159.
- Hartono, E, F., Ning, I dan Sri, S. 2016. Efek penggunaan simbiotik terhadap kondisi mikriflora dan histologi usus ayam sentul jantan. Journal Agripet. 16(2) : 97-105.
- Haryati, T. 2011. Probiotik dan Prebiotik Sebagai Pakan Imbuhan Nonruminansia. Balai Penelitian Ternak.Bogor. 21(3) : 125- 132.
- Hardisari, R dan Nur, A. 2016. Manfaat prebiotik tepung pisang kepok (*Musa parasidiaca formatypica*) terhadap pertumbuhan probiotik *lactobasillus casei* secara In Vitro.Jurnal Teknologi Laboraturium. 5(2) : 64-67.
- Has, H., Astriana, N dan Amiluddin, I. 2014. Efek peningkatan serat kasar dengan penggunaan murbei dalam ransum broiler terhadap persentase bobot saluran pencernaan. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis. 1(1) : 63-69.
- Indariyah, Nur, T, S, P, J., Dwi, H, I. 2013. Studi penggunaan *mannan oligosaccarida (mos)* untuk kelulushidupan dan pertubuhan anemia . Jurnal of manne research. 2(3) : 41-49.
- Lestari, E, P. 2019. Pengaruh penambahan tepung umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus. sp*) terhadap kondisi usus halus dan pertambahan bobot badan harian ayam broiler. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Dipenogoro. Semarang.
- Manaek, C, L., Dewi, G, A, M dan Wijana, I, W. 2019. Persentase panjang saluran pencernaan ayam broile yang mendapat ransum mengandung kulit buah naga difermentasi. Journal Of Tropical Animal Science. 7(3) : 1231-1245.
- NRC. National Research Council, 1994. 2004. *Diet requirements for poultry. 9th End. (Washington supplied with L-lysine and L-arginine during chronic. DC.National Academy Press).*
- Nuraida, L., Nur, R, M., Didah, N, F dan Hana. 2011. Metabolisme prebiotik oleh kandidat prebiotik isolasi sebagai dasar pengembangan produk simbiotik. Jurnal teknologi dan industri pangan. 22(2) : 1-8.
- Nurliana, N., Sugito, S dan Masyitha, D. 2017. Hismorformetri usus halus broiler yang diberi ampas kedelai dan bungkil inti sawit terfermentasi *Aspergillus niger* (AKBISprob). Jurnal Veteriner. 1(1) : 482-490.

- Perdinan, A dan Yenny, N, L. 2019. Konsentrasi *short chain fatty acids* dan *potential hydrogen* dalam jejunum ayam broiler yang disuplementasi glukomanan porang (*Amorphophallus onchophyllus*). Jurnal Pengembangan Penyuluhan Peternakan. 16(29) : 62 – 69.
- Pertiwi, D, D, R., Murwani, R dan T, Yudiarti. 2017. Bobot Saluran Pencernaan Ayam Broiler yang Diberi Tambahan Air Rebusan Kunyit dalam Air Minum. Jurnal Peternakan Indonesia. 19(2) : 60-64.
- Rahmawati. 2018. Uji daya cerna serat kasar pada broiler yang diberikan *antibiotik* dan *prebiotik* . Program Studi Peternakan. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negri Aalauddin.
- Rasyaf, M. 1995. Beternak Ayam Pedaging. Edisi Revisi. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rimbawanto, E, A., Ning, I dan Bambang, H. 2019. Bobot dan panjang usus halus serta bobot organ asesoris ayam broiler dengan pemberian berbagai jenis acidifier. Prosiding Seminar Nasional dan Call For Papers.
- Saleh, N., Rahayuningsih, St, A., Budhi, S, R., Erliana, G., Didik, H dan I Made, J, M. 2015. Tanaman Porang: Pengenalan, Budidaya, dan Pemanfaatannya. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Porang. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Saputro, E, A., Olim, L dan Endang, M. 2014. Pemurnian tepung glukomannan dari umbi porang (*Amorphallus muelleri blume*) menggunakan proses ekstraksi/leaching dengan larutan etanol. Dalam Simposium Nasional RAPIXIII- 2014 FT UMS ISSN 1412-9612.
- Setiarto, R, H, B., Nunun, W., Iwan dan Rina, M,S. 2017. Pengaruh variasi konsentrasi insulin pada proses fermentasi oleh *Lactobacillus adophilus*, *lactobacillus bulgaricus* dan *streptococusthermophilus*. Jurnal Biopral Industri. 8(1) : 1-17.
- Sulistiyo, R, H., Lita, S dan Damanhuri. 2015. Eksplorasi dan Identifikasi Karakter Morfologio Porang (*Amorphophallus Muelleri*) Di Jawa Timur. Jurnal produksi tanaman. 2(5) : 353-361.
- Suprianti, Y. 2016. Keanekaragaman iles-iles (*Amorphophallus sp*) dan industrinya untuk potensi pangan fungsional, kosmetik dan biotanol. Jurnal litban pertanian. 35(2): 69-80.
- Suprijatna, E., Atmomarsono, U., Kartasudjana, R. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Suprijatna, E., Dulatip Natawihardja. 2008. Pertumbuhan Organ Reproduksi Ayam Ras Petelur Dan Dampaknya Terhadap Performans Produksi Telur Akibat Pemberian Ransum Dengan Taraf Protein Berbeda Saat Periode Pertumbuhan. Fakultas Peternakan UNDIP. Semarang.
- Sutrianingsih, A dan Nia, L, A. 2017. Efektivitas Umbi Porang (*Amorphophallus Oncophyllus*) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita *Diabetes Melitus*. Jurnal Care. 5(1) : 48-58.
- Syamsuriadi, B., Hamsah, S., Banong., Wempie, P dan M, R, Hakim. 2014. Performa dsan kondisi usus halus ayam pedaging dengan berat tetas berbeda apabila dipuaskan setelah menetas. JITP. 3(2) : 81- 89.
- Sharifi, S, D., Farid, S dan Akbar, Y. 2012. Effects of inclusion of hull-less barley and anzyme supplementation of broiler diets on growth performance, nutrient diggestion and dietary metabolisable energy content. Journal of central european agriculture. 13(1) : 193-207.
- Theodore., Wangko., dan Kalangi, S, J, R. 2017. Gambaran histologis usus halus pada hewan coba selama 24 jam postmortem. Jurnal e-Biomedika (eBm). 5(1) :1-5.
- Umam, M, K., Heni, S, P dan Nurgartiningasih, V, M, A. 2014. Penampilan Produksi Ayam Pedaging Yang Depelihara Pada Sistem Lantai Kandang Panggung dan Kandang Bertingkat. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 24(3) : 79 - 87.
- Usman dan Ahmad N,R. 2010. Pertumbuhan Ayam Broiler (Melalui Sistem Pencernannya) Yang Diberi Pakan Nabati dan Komersial Dengan Penambahan *Dysapro*. Institute Pertanian Bogor. Bogor.
- Wardhani, D, H., Ariel, A, A dan Christo, R,N. 2017. Pencegahan pencoklatan enzimatik pada porang (*Amobrphophalus Oncophylus*). Reaktor. 17(2): 104-110.
- Widanarni., Jaeril, I, N dan Sukenda. 2014. Prebiotik, Probiotik Dan Simbiotik Untuk Mengendalikan infeksi *Vibrio Harvey* dan IMNV Pada Udang Vaname. Jurnal Akuakultur Indonesia. 13(1): 11-20.
- Wiganjar, A.C.R. 2006. Performa Ayam Broiler yang Diinfeksi Bakteri *Salmonella thypimurium* dengan Pakan Mengandung Ikatan Mannan dari Bungkil Inti Sawit. Skripsi. Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Winarti, S., Ulya, S dan Koyi, F, R. 2018. Karakteristik Jelly Drink Sinbiotik Dari Susu Kedelai Dan Ekstrak Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*). Jurnal Agrountek. 12(1) : 61-73.

Yuliana, R., Endang, K., Manifatul, I. 2014. Potensi tepung umbi dahlia dan ekstrak inulin dahlia sebagai sumber karbon dalam produksi fruktooligosakarida (FOS) oleh *Khamir kluyveromyces mcpatnur duccy-003*. Jurnal Biona. 16(1) : 39-49.

Yuwanta, T. 2004. Dasar Ternak Unggas. Kansius. Yogyakarta.

Zainuddin., Dian., Fitriani., Firda, M., Sri W., Roslizawaty dan Mulyadi, A. 2015. Gambaran histologi kelenjar tembolok ayam kampung, bebek dan merpati. Jurnal medika veterinaria. 9(1) : 68-70.

LAMPIRAN PERHITUNGAN

Lampiran 1. Analisis Ragam Bobot Usus Halus

Bobot Duodenum

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation
P0	5	1.0480	.23221
P1	5	.7960	.09017
P2	5	.9460	.12934
P3	5	.9800	.15796
Total	20	9425	.17547

Bobot Jejunum

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation
P0	5	1.7920	.34543
P1	5	1.6840	.11718
P2	5	1.9080	.26129
P3	5	1.8220	.11692
Total	20	1.8015	.22806

Bobot Ileum

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation
P0	5	1.4880	.22219
P1	5	1.4080	.23520
P2	5	1.5120	.26659
P3	5	1.4460	.01949
Total	20	1.4635	.19685

Analisis Ragam Usus Halus

ANOVA

	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Sig.
Bobot Duodenum					
Between Groups	.170	3	.057	2.186	.129
Within Groups	.415	16	.026		
Total	.585	19			

R Squad = .0.05

	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Sig.
Bobot Jejunum					
Between Groups	.128	3	.043	.796	.514
Within Groups	.860	16	.054		
Total	.988	19			

R Squad = .0.05

	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Sig.
Bobot Ileum					
Between Groups	.032	3	.011	.240	.867
Within Groups	.705	16	.044		
Total	.736	19			

R Squad = .0.05

BOBOT USUS HALUS

Bobot Duodenum

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Duncan P0	5	.7960	
P1	5	.9460	9.460
P2	5	.9800	.9800
P3	5		10.480
Sig.		.105	.357

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses harmonic mean sample size = 5.000.

Bobot Jejenum

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05
		1
Duncan ^a P0	5	1.6840
P1	5	1.7920
P2	5	1.8280
P3	5	1.9080
Sig.		.178

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Uses harmonic mean sample size = 5.000.

Bobot Ileum

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05
		1
Duncan ^a P0	5	1.4080
P1	5	1.4460
P2	5	1.4880
P3	5	1.5120
Sig.		.482

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Uses harmonic mean sample size = 5.000.

Lampiran 2. Panjang Usus Halus.

Panjang Duodenum

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation
P0	5	3.2100	.25024
P1	5	2.8940	.18885
P2	5	3.3100	.18466
P3	5	3.2060	.12968
Total	20	3.1550	.09560

Panjang Jejunum

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation
P0	5	8.1740	1.08267
P1	5	8.2800	.70689
P2	5	9.5120	1.02551
P3	5	8.7860	.99513
Total	20	8.6880	1.03749

Panjang Ileum

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation
P0	5	7.5540	1.0795
P1	5	7.9480	.83122
P2	5	9.2960	1.10925
P3	5	8.6380	1.31188
Total	20	8.3590	1.21607

ANOVA

	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Sig.
Panjang Duodenum					
Between Groups	.489	3	.163	.874	.475
Within Groups	2.984	16	.187		
Total	3.473	19			

R Squad = .05

	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Sig.
Panjang Jejunum					
Between Groups	5.596	3	1.865	2.009	.153
Within Groups	14.855	16	.928		
Total	20,452	19			

R Squad = .05

	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Sig.
Panjang Ileum					
Between Groups	8.864	3	2.955	2.458	.100
Within Groups	19.234	16	1.202		
Total	28.098	19			

R Squad = .05

Panjang Usus Halus

Panjang Duodenum

PERLAKUAN		N	Subset for alpha = 0.05	
			1	
Duncan ^a	P0	5	2.8940	
	P1	5	3.2060	
	P2	5	3.2100	
	P3	5	3.3100	
	Sig.		.179	

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Uses harmonic mean sample size = 5.000.

Panjang Jejunum

PERLAKUAN		N	Subset for alpha = 0.05	
			1	
Duncan ^a	P0	5	8.1740	
	P1	5	8.2800	
	P2	5	8.7860	
	P3	5	9.5120	
	Sig.		.059	

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Uses harmonic mean sample size = 5.000.

Panjang Ileum

PERLAKUAN		N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
Duncan ^a	P0	5	7.5540	
	P1	5	7.9480	7.9480
	P2	5	8.6380	8.6380
	P3	5		9.2960
	Sig.		.157	.083

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

b. Uses harmonic mean sample size = 5.000.

DOKUMENTASI

Proses Pembuatan Tepung Umbi Porang



Mengupas kulit umbi



Dibilas menggunakan air



Mengoven dengan suhu 60 C



Diblender sampai menjadi tepung

Persiapan Kandang



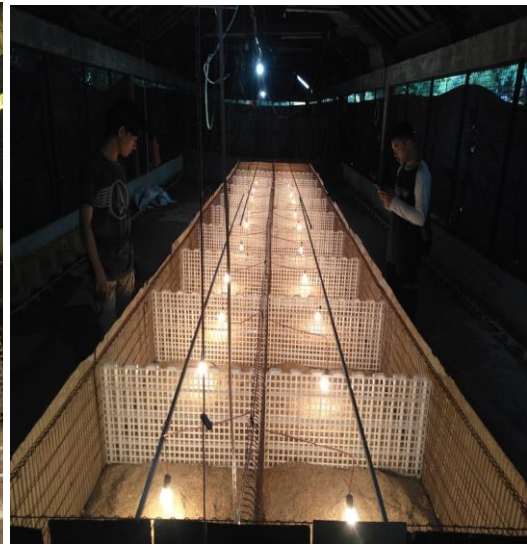
Pembuatan Kandang



Desimpektan



Pemberian Sekam



Instalasi Liastik

Pemeliharaan



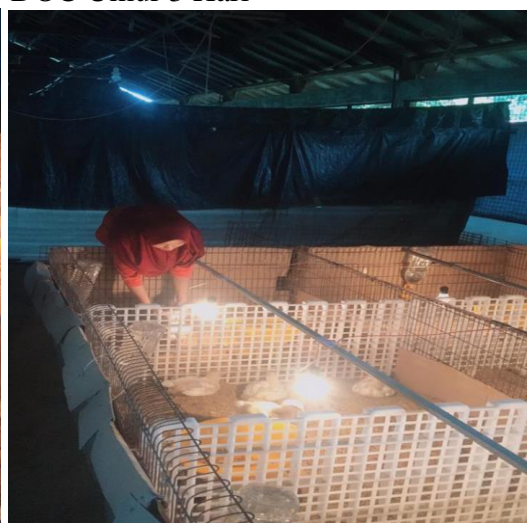
Penimbangan awal DOC



DOC Umur 3 Hari



Pemberian Air Minum



Pemberian Pakan



Proses pencampuran pakan

Pengambilan Data



Penimbangan bobot ayam setelah disembeli Proses pembedahan



Pengukuran Panjang Usus



Penimbangan Bobot Usus



Duodenum



Ileum



Jejunum



Organ Dalam

RIWAYAT HIDUP



Annisa (I011 17 1542) lahir di Bulukumba 07 November 1998. Anak pertama dari 3 bersaudara yang bernama Nurul Hikma dan Hijratul Muasyirah pasangan dari Bapak Muh. Amin dan Ibu Ammi. Penulis berasal dari Kabupaten Bulukumba Kec. Kajang, selama di Makassar Penulis tinggal di Jl.

Perintis Kemerdekaan VII No. 56.A. penulis mengenyam pendidikan tingkat dasar di Sekolah Dasar Negeri 338 Jampang pada tahun 2007 dan lulus pada tahun 2012. Setelah selesai dari bangku sekolah dasar, Penulis kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP N 20 Bulukumba dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA N 5 Bulukumba dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun yang sama penulis lulus di salah satu universitas ternama di Sulawesi Selatan Universitas Hasanuddin diterima di Fakultas Peternakan UH dengan proses yang panjang sampainya penulis lulus melalui jalur (Mandiri) dengan program Strata satu (SI). Selama masa kuliah penulis berproses sampai menjadi warga Kema Fapet selain itu penulis aktif dan menjabat sebagai pengurus harian periode 2019-2021 di salah satu himpunan Sosial Ekonomi Peternakan UH, pernah bergabung di UKM Tenis Meja UH dan menjadi warga sekaligus menjadi pengurus harian bidang Dana dan Usaha (DANUS) di organisasi kedaerahan Kerukunan Keluarga Mahasiswa Bulukumba (KKMB UH). Selama menjadi mahasiswa penulis mendapatkan Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik dari pihak kampus dan pernah bergabung dalam Tim Asisten Ransum Unggas Non Ruminansia.