

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, M. K., Sadlikah, S., dan Sutoyo, S. 2022. Pemanfaatan media sosial facebook sebagai sarana promosi karkas ayam kampung. Thesis. Polbangtan Malang.
- Amleni, M. L., C. V. Lisnahan, dan G. F. Bira. 2020. Pengaruh suplementasi dl-methionine terhadap berat hidup, berat karkas dan konversi pakan ayam broiler. *Journal of Animal Science*. 4(1): 57-60.
- Arief, M., Fitriani, N., dan Subekti, S. 2014. Pengaruh pemberian probiotik berbeda pada pakan komersial terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan lele sangkuriang (*clarias sp.*) [the present effect of different probiotics on commercial feed towards growth and feed efficiency of sangkuriang catfish (*clarias sp.*)]. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 6(1): 49-54.
- Best meat, 2021. Tidak ada ayam kampung? tenang, ada ayam ULU!. Dari <https://www.bestmeat.id/home/blogdetail/47/slug/tidak-ada-ayam-kampung-tenang-ada-ayam-ulu>. (Diakses pada 1 Mei 2023).
- Daud, M., Fuadi, Z., dan Mulyadi, M. 2017. Performan dan persentase karkas ayam ras petelur jantan pada kepadatan kandang yang berbeda. *Jurnal Agripet*, 17(1): 67-74.
- Dharmawan, R., Prayogi, H. S., dan Nurgiartiningsih, V. M. A. 2016. Penampilan produksi ayam pedaging yang dipelihara pada lantai atas dan lantai bawah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 26(3): 27-37.
- Dilger R. N, Bryant-Angeloni K, Payne R. L, Lemme A, and Parsons C. M. 2013. Dietary guanidino acetic acid is an efficacious replacement for arginine for young chicks. *Poultry Science*. 92(1):171-177.
- Draginic, N., V. Prokic, M. Andjic, A. Vranic, and S. Pantovic. 2019. The effects of creatine and related compounds on cardiovascular system from basic to applied studies. *Journal of Sciendo*. 1-11.
- EFSA (European Food Safety Authority) 2009. Safety and efficiency of guanidino acetic acid as feed additive for chickens for fattening. *The EFSA journal*. 988:1–30.
- European Food Safety Authority (EFSA). 2009. Safety and efficiency of guanidino acetic acid as feed additive for chickens for fattening. *The EFSA Journal*. 988:130.
- El-Faham A. I, Abdallah A. G, El-Sanhoury M. H. S, Ali N. G. M, Abddelaziz M. A. M, Abdelhady A. Y. M, and Arafa A. S. M. 2019. Effect of graded levels

of guanidine acetic acid in low protein broiler diets on performance and carcass parameters. *EJNF*. 22(2):223-233.

Esser, A. F. G., A. Goncalves, A. Rorig, A. B. Cristo, R. Perini, and J. I. M. Fernandes. 2017. Effects of guanidinoacetic acid and arginine supplementation to vegetable diets fed to broiler chickens subjected to heat stress before slaughter. *Journal of Poultry Science*. 19(3): 429-436.

Gaspersz, V. 1991. *Metode Perancangan untuk Ilmu-Ilmu Pertanian*. Bandung: Armico.

Ghany, W. A. A. and D. Babazadeh. 2022. Betaine a potential nutritional metabolite in the poultry industry. *Journal of Animal*. 12: 1-16.

Hardiyanto, Y. 2022. Performa, kualitas daging, profil usus dan profil darah ayam broiler yang diberikan asam guanidino asetat: meta-analisis. Thesis. IPB University.

Hardiyanto, Y., A. Jayanegara, R. Mutia, and S. Nofyangtri. 2022. Performance, carcass traits, and relative organ weight of broiler supplemented by guanidinoacetic acid A meta-analysis. *Journal of Earth and Environmental Science*. 951: 1-6.

Hariyati, R. 2016. Pengembangan metode analisis kreatin secara potensiometri dengan elektroda pasta karbon termodifikasi molecularly imprinted polymer. Skripsi. Universitas Airlangga.

He, D. T., X. R. Gai, L. B. Yang, J. T. Li, W. Q. Lai, X. L. Sun, and L. Y. Zhang. 2018. Effects of guanidinoacetic acid on growth performance, creatine and energy metabolism, and carcass characteristics in growing-finishing pigs. *Journal of Animal Science*. 96: 3264-3273.

Heger J, Zelenka J, Machander V, De La Cruz C, Lešták M, and Hampel D. 2014. Effects of guanidinoacetic acid supplementation to broiler diets with varying energy content. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 62(3): 477-485.

Hidayat, C. dan Rahman. 2019. Peluang pengembangan imbuhan pakan fitogenik sebagai pengganti antibiotika dalam ransum ayam pedaging di Indonesia. *Jlmu dan Teknol Peternak Tropika*, 6(2): 188-213.

Info Ternak. 2019. Pakan ayam buras starter (native chick starter) SNI 778.1:2013 (umur 0-4 minggu). Dari <http://ternak.blitarkab.go.id/2019/01/pakan-ayam-buras-starter-native-chick.html?m=0>. (Di akses pada 24 September 2023).

Jumay, M. T. 2022. Performa broiler yang diberikan ransum dengan substitusi tepung mata lele (*Lemna minor*). Skripsi. Politeknik Negeri Lampung, Bandar Lampung.

- Kompiang, I.P. 2009. Pemanfaatan mikroorganisme sebagai probiotik untuk meningkatkan produksi ternak unggas di Indonesia. *JPIP* 2(3):177-191.
- Lapihu, Y. L., Telupere, F. M., dan Sutedjo, H. 2019. Kajian fenotip dan genetik performa pertumbuhan dari persilangan ayam lokal dengan ayam ras petelur isa brown. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(3), 298-305.
- Lemme, A., J. Ringel, H. S. Rostagno, and M. S. Redshaw. 2007a. Supplemental guanidino acetic acid improved feed conversion, weight gain, and breast meat yield in male and female broilers. 16th European Symposium on Poultry Nutrition, 335–338.
- Lutfi, M. I. 2019. Dampak bantuan ayam kampung unggulan Sinjai (Akusi) dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Kelurahan Lamatti Rilau Kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai Provinsi Sulawesi Selatan. Skripsi. Universitas Muhammadiyah, Makassar.
- Mahulae, E. B., S. Sinaga, dan D. Rusmana. 2020. Pengaruh penambahan tepung kunyit dan betain dalam ransum terhadap vili ileum, pencernaan protein dan imbalan efisiensi protein babi periode finisher. *Jurnal Ilmu Teknologi Peternakan*. 8(2): 51-56.
- Majdeddin M, Golian A, Kermanshashi, De Smet S.Kerm, and Michiels J. 2018. Guanidinoacetic acid supplementation in broiler chickens fed corn-soybean diets affects performance in the finisher period and energy metabolites in breast muscle independent of diet nutrient density. *Journal Poultry Science*. 59(4): 443-451.
- Mayora, W. I., Tantalo, S., Nova, K., dan Sutrisna, R. 2018. Performa ayam KUB (kampung unggul balitnak) periode starter pada pemberian ransum dengan protein kasar yang berbeda. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*, 2(1), 26-31.
- Medion A, A. 2018. Pakan Berkualitas untuk Ayam Kampung. Dari <https://www.medion.co.id/pakan-berkualitas-untuk-ayam-kampung/>. (Diakses pada 12 Juli 2023).
- Michiels J, Maertens L, Buyse J, Lemme A, Rademacher M, Dierick NA, and de Smet S. 2012. Supplementation of guanidinoacetic acid to broiler diets: Effects on performance, carcass characteristics, meat quality, and energy metabolism. *Poultry Science*. 91(2): 402-412.
- Nasiroleslami, M., Torki, M., Saki, A. A., and Abdolmohammadi, A. R. 2018. Effects of dietary guanidinoacetic acid and betaine supplementation on performance, blood biochemical parameters and antioxidant status of broilers subjected to cold stress. *Journal of applied animal research*, 46(1), 1016-1022.

- Pakage, S., Hartono, B., Fanani, Z., Nugroho, B. A., Iyai, D. A., Palulungan, J. A., and Nurhayati, D. 2020. Pengukuran Performa Produksi Ayam Pedaging pada Closed House System dan Open House System di Kabupaten Malang Jawa Timur Indonesia. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 15(4): 383-389.
- Putri, M., Widodo, E., dan Sjoefjan, O. 2015. Pengaruh penambahan betain dalam pakan rendah metionin terhadap kualitas karkas itik Mojosari jantan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 25(2): 1-9.
- Rahman, A. 2020. Performa produksi ayam ras pedaging fase finisher yang diberi ransum dengan penambahan ampas tahu fermentasi *aspergillus niger*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Ratriyanto, A., dan Mentari, S. D. 2018. Pertumbuhan dan efisiensi pakan ayam broiler betina yang diberi pakan mengandung metionin cukup dan disuplementasi betain. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 28(3): 233-240.
- Razak, A. D., Kiramang, K., dan Hidayat, M. N. 2016. Pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum ayam ras pedaging yang diberikan tepung daun sirih (*Piper Betle* Linn) sebagai imbuhan pakan. *Jurnal ilmu dan industri peternakan*, 3(1):1-6.
- Rusli, R., Hidayat, M. N., Rusny, R., Suarda, A., Syam, J., dan Astaty, A. 2019. Konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam kampung super yang diberikan ransum mengandung tepung *Pistia stratiotes*. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 5(2), 66-76.
- Saragih, f. F. dan Mesnan. 2017. Survey tingkat pengetahuan member fitness kota medan dalam mengkonsumsi suplemen. *Sains olahraga jurnal ilmiah ilmu keolahragaan*, 1(1), 40-51.
- Sari, M. L., Tantalo, S., dan Nova, K. 2017. Performa ayam KUB (kampung unggul balitnak) periode grower pada pemberian ransum dengan kadar protein kasar yang berbeda. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*, 1(3), 36-41.
- Suharyanto, A .A. 2007. Panen Ayam Kampung dalam 7 Minggu Bebas Flu Burung. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sutomo, Y., E. F. Lisnanti, M. Akbar, M. Sigit, dan D. N. Afyiah. 2021. Fermentasi pakan dengan menggunakan bakteri proteolitik terhadap performa ayam kampung super. *Jurnal Tropika*, 22(2): 97-104.
- Suwarno, N. 2022. Model hubungan kadar kreatinin dengan pertambahan berat itik cihateup dalam kondisi cekaman panas. *Jurnal Sains dan Teknologi Industri Peternakan*, 2(2), 14-21.

- Tossenberger, J., M. Rademacher, K. Nemeth, V. Halas, and A. Lemme. 2016. Metabolism and nutrition digestibility and metabolism of dietary guanidino acetic acid fed to broilers. *Journal of Poultry Science*. 95: 2058-2067.
- Utomo, J. W., Sudjarwo, E., dan Hamiyanti, A. A. 2014 . Pengaruh penambahan tepung darah pada pakan terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan serta umur pertama kali bertelur burung puyuh. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 24(2), 41-48.
- Wibowo, B. 2016. Dinamika kinerja agribisnis ayam lokal di Indonesia. *Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences*, 26(4): 191-202.
- Zhang L, Li JL, Gao T, Lin M, Wang XF, Zhu XD, Gao F, and Zhou GH. 2014. Effects of dietary supplementation with creatine monohydrate during the finishing period on growth performance, carcass traits, meat quality and muscle glycolytic potential of broilers subjected to transport stress. *Anim*. 8(12):1955-1962.
- Zhang, S., C. Zang, J. Pan, C. Ma, C. Wang, X. Li, W. Cai, and K. Yang. 2022. Effects of dietary guanidinoacetic acid on growth performance, guanidinoacetic acid absorption and creatine metabolism of lambs. *Journal of Plos One*. 11: 1-13.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Statistik (Anova) Performa Ayam Kampung Fase Starter

Tabel 1a. Deskriptif Pertambahan Bobot Badan Ayam Kampung Fase Starter

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
P0	5	67.2820	3.85528	1.72413	62.4950	72.0690	63.25	71.75
P1	5	62.8680	9.30961	4.16339	51.3086	74.4274	52.50	71.92
P2	5	68.1840	11.33661	5.06989	54.1077	82.2603	56.50	86.67
P3	5	59.9680	9.11184	4.07494	48.6542	71.2818	48.17	69.00
Total	20	64.5755	8.81016	1.97001	60.4522	68.6988	48.17	86.67

Table 1b. Hasil Analisis Statistik (Anova) Pertambahan Bobot Badan Ayam Kampung Fase Starter

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	222.455	3	74.152	.947	.441
Within Groups	1252.306	16	78.269		
Total	1474.761	19			

Tabel 2a. Deskriptif Konsumsi Ayam Kampung Fase Starter

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
P0	5	141.3640	8.44669	3.77748	130.8760	151.8520	128.10	150.52
P1	5	146.7480	16.38848	7.32915	126.3990	167.0970	132.04	171.04
P2	5	143.4000	16.68065	7.45981	122.6882	164.1118	121.52	161.44
P3	5	128.9980	25.86672	11.56795	96.8802	161.1158	100.71	160.98
Total	20	140.1275	17.84246	3.98970	131.7770	148.4780	100.71	171.04

Tabel 2b. Hasil Analisis Statistik (Anova) Konsumsi Ayam Kampung Fase Starter

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	899.675	3	299.892	.932	.448
Within Groups	5149.040	16	321.815		
Total	6048.715	19			

Tabel 3a. Deskriptif FCR Ayam Kampung Fase *Starter*

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimu m	Maximu m
					Lower Bound	Upper Bound		
P0	5	2.1840	.12178	.05446	2.0328	2.3352	2.03	2.34
P1	5	2.3680	.51470	.23018	1.7289	3.0071	1.90	3.23
P2	5	2.1740	.47088	.21058	1.5893	2.7587	1.42	2.63
P3	5	2.2420	.82938	.37091	1.2122	3.2718	1.42	3.30
Total	20	2.2420	.50663	.11328	2.0049	2.4791	1.42	3.30

Tabel 3b. Hasil Analisis Statistik (Anova) FCR Ayam Kampung Fase *Starter*

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.119	3	.040	.134	.939
Within Groups	4.757	16	.297		
Total	4.877	19			

Table 4a. Deskriptif Efisiensi Pakan Ayam Kampung Fase *Starter*

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimu m	Maximu m
					Lower Bound	Upper Bound		
P0	5	47.4660	3.76266	1.68271	42.7940	52.1380	42.79	51.79
P1	5	44.4320	8.36898	3.74272	34.0405	54.8235	31.67	53.58
P2	5	48.7680	12.84529	5.74459	32.8185	64.7175	38.07	70.63
P3	5	50.8240	18.56277	8.30152	27.7753	73.8727	30.70	71.99
Total	20	47.8725	11.43098	2.55604	42.5226	53.2224	30.70	71.99

Table 4b. Hasil Analisis Statistik (Anova) Efisiensi Pakan Ayam Kampung Fase *Starter*

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	107.578	3	35.859	.242	.866
Within Groups	2375.101	16	148.444		
Total	2482.679	19			

Lampiran 2. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian



Ket. Memasukkan sekam



Ket. Pemasangan Sekat



Ket. Chick in (memasukkan DOC)



Ket. Pemasangan Kode Perlakuan



Ket. Penggantian alas koran



Ket. Dosis 0,06%; 0,12%; 0,18%
GAA dan 0,1% Betaine



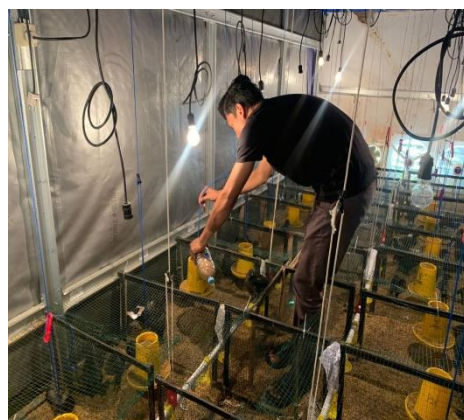
Ket. Pencampuran pakan



Ket. Pengaturan panel tempron



Ket. Pengecekan suhu dan kelembapan



Ket. Pemberian pakan perlakuan



Ket. Penimbangan sisa pakan



Ket. Penimbangan bobot badan

BIODATA



RIZALUDDIN, lahir di Kabupaten Bone tepatnya di Tuju-Tuju Desa Tarasu Kecamatan Kajuara pada tanggal 14 Desember 2000. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara pasangan dari Sanuddin dan Hanise. Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SDN 261

Tarasu di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone pada tahun 2013. Pada tahun itu penulis juga melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 1 Kajuara Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone dan tamat pada tahun 2016 kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 8 Bone Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone pada tahun 2016-2019, Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi negeri Universitas Hasanuddin (UNHAS) Fakultas Peternakan program studi Peternakan di Makassar yang masuk melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Selama menempuh pendidikan di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar, penulis aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Nutrisi dan Makanan Ternak (HUMANIKA UNHAS). Pengalaman dan prestasi yang telah penulis dapatkan selama menjadi mahasiswa peternakan dibidang non akademik yaitu Juara II pada event Futsal Misekta Cup Vol 3, Juara II pada event Sepakbola Unhas Cup 2022, Juara I pada Kejuaraan Futsal Fakultas Peternakan Se-Sulawesi tahun 2022 sekaligus menjadi Top Score pada event tersebut. Hingga akhirnya penulis telah menyelesaikan tugas akhir (Skripsi) dengan judul “Pemanfaatan kombinasi *Guanidinoacetic Acid* (GAA) dan *Betaine* terhadap Performa Ayam Kampung ULU Umur 15-30 Hari”.