

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, G. D., E. Suprijatna dan Isroli. 2018. Pengaruh frekuensi pemberian pakan dan periode pemberian pakan terhadap darah ayam buras super umur 3–12 minggu. *J. Sains Peternak. Indonesia*. 13(2):140–150.
- Abudabos, A. M., E. M. Samara, E. O. S. Hussein, M. Q. Al-Ghadi and R. M. Al-Atiyat. 2013. Impacts of stocking density on the performance and welfare of broiler chickens. *Italian J. Anim. Sci.* 12(1):66–71.
- Achmanu, A., M. Muharliem, dan S. Akhmat. 2011. Pengaruh lantai kandang (renggang dan rapat) danimbangan jantan-betina terhadap konsumsi pakan, bobot telur, konversi pakan dan tebal kerabang pada burung puyuh. *J. Ternak Trop.* 12(2):1–14.
- Akbar, M. dan S. Sutrismi. 2016. Persentase karkas dan lemak abdomen ayam pedaging yang diberi perlakuan berbeda pada frekuensi pemberian pakan dan dosis penambahan dedak fermentasi. *Ilmiah Fillia Cendekia*. 1(1):1–7.
- Al-Aqil, A., I. Zulkifli, A.Q. Sazili, A.R. Omar dan M.A. Rajion. 2009. The effects of the hot, humid tropical climate and early age feed restriction on stress and fear responses and performance in pedaging chickens. *Asian-Australas. J. Anim. Sci.* 22(11):1581–1586.
- Amarullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Pedaging*. Cetakan Ketiga. Bogor: Lembaga Gunung Budi.
- Annita, A., Deswita, dan A. Kudri. 2020. Perbedaan kadar hemoglobin, nilai hematokrit dan jumlah eritrosit pada stroke iskemik dan stroke. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*. 11(2):247–252.
- Apriliyani, F., N. Suthama, dan H. I. Wahyuni. 2013. Rasio heterofil limfosit dan bobot relatif bursa fabrisius akibat kombinasi lama pencahayaan dan pemberian porsi ransum berbeda pada ayam broiler. *Anim. Agric. J.* 2(1): 393-399.
- Arfanda, A. I., E. Suprijatna dan Isroli. 2019. Pengaruh frekuensi dan periode pemberian pakan terhadap bobot relatif organ limfoid ayam buras super. *J. Sains Peternak. Indonesia*. 14(3):306–311.
- Astuti, F. K., R. F. Rinanti dan Y. A. Tribudi. 2020. Profil hematologi darah ayam pedaging yang diberi probiotik *Lactobacillus plantarum*. *J. Nutr. Ternak Trop.* 3(2):106–112.
- Azis A., S. Berliana dan Afriani. 2019. Effects of feeding time restriction during the whole rearing period on the growth performance of broilers chickens. *Int. J. Poult. Sci.* 18(1):14–20.

- Azis, A., F. Manin, dan Afriani. 2010. Penampilan produksi ayam pedaging yang diberi *Bacillus circulans* dan *Bacillus* sp. selama periode pemulihan setelah pembatasan pakan. *J. Anim. Sci. and Technol.* 33(1):12–17.
- Azizah, H. 2015. Pengaruh perbedaan temperature humidity index (THI) terhadap kualitas eksterior dan tebal kerabang telur ayam ras. *Students e-Journal.* 4(2).
- Buyse, J. dan E. Decuyper. 2003. Feeding patterns in chickens: effect of endocrine and metabolic status. *Proceedings of the Australian Poultry Science Symposium.* 15:7–16.
- Cunningham, J.G. 2002. *Textbook of Veterinary Physiology.* USA: Saunders Company.
- Damerow, G. 2015. *The Chicken Health Handbook : A Complete Guide to Maximizing Flock Health and Dealing with Disease.* North Adams: Storey Publishing.
- Davey, C., A. Lill, dan J. Baldwin. 2000. Variation during breeding in parameters that influence blood oxygen carrying capacity in shearwaters. *Aust. J. Zoology.* 48:347–356.
- Esnaola-Gonzalez, I., M. Gómez-Omella, S. Ferreiro, I. Fernandez, I. Lázaro and E. Garcia. 2020. An IoT platform towards the enhancement of poultry production chains. *Sensors.* 20(6):1–20.
- Estevez, I. 2007. Density allowances for broilers: where to set the limits? *Poult. Sci.* 86:1265–1272.
- Fijana, M.F., E. Suprijatna dan U. Atmomarsono. 2012. Pengaruh proporsi pemberian pakan pada siang malam hari dan pencahayaan pada malam hari terhadap produksi karkas ayam broiler. *Anim. Agric. J.* 1(1):697–710.
- Filho, F., S. P. Rosa, S. B. Vieira, M. Macari dan L. R. Furlan. 2005. Protein levels and environmental temperature effects on carcass characteristics, performance, and nitrogen excretion of broiler chickens from 7 to 21 days of age. *Braz. J. Poult. Sci.* 7(4):247–253.
- Firani, N. K. 2018. *Mengenali Sel-Sel Darah dan Kelainan Darah.* Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Gustira, D. E. Riyanti dan T. Kurtini. 2015. Pengaruh kepadatan kandang terhadap performa produksi ayam petelur fase awal grower. *J. Ilmiah Peternak. Terpadu.* 3(1).
- Hasan, N. F., U. Atmomarsono dan E. Suprijatna. 2013. Pengaruh frekuensi pemberian pakan pada pembatasan pakan terhadap bobot akhir, lemak abdominal, dan kadar lemak hati ayam pedaging. *Anim. Agric. J.* 2(1):336–343.

- Hewson, C. J. 2003. What is animal welfare? Common definitions and their practical consequences. *Can. Vet. J.* 44(6):496–499.
- Houshmand, M., K. Azhar, I. Zulkifli, M. H. Bejo dan A. Kamyab. 2012 . Effects of non-antibiotic feed additives on performance, immunity and intestinal morphology of broilers fed different levels of protein. *African J. Anim. Sci.* 42:22–32.
- Idayat, A., U. Atmomarsono dan W. Sarengat. 2012. Pengaruh berbagai frekuensi pemberian pakan pada pembatasan pakan terhadap performans ayam broiler. *Anim. Agric. J.* 1(1):379–388.
- Iqbal, F., U. Atmomarsono dan R. Muryani. 2012. Pengaruh berbagai frekuensi pemberi pengaruh berbagai frekuensi pemberian pakan dan pembatasan pakan terhadap efisiensi penggunaan protein ayam pedaging. *Anim. Agric. J.* 1(1):53–64.
- Iriyanti, N., dan S. Suhermiyati. 2015. Pemanfaatan susu afkir sebagai probiotik dan aplikasinya dalam pakan terhadap profil hematologis dan lemak darah ayam broiler. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan (Seri III)*, September 2015, Purwokerto.
- Iskandar, S., S. D. Setyaningrum, Y. Amanda dan R. H. S. Iman. 2009. Pengaruh kepadatan kandang terhadap pertumbuhan dan perilaku ayam Wareng-Tangerang Dara. *J. Ilmu Ternak Vet.* 14(1):19–24.
- Ismoyowati, I., T. Yuwanta, J. H. Sidadolog dan S. Keman. 2006. The reproduction performance of tegal duck based on hematology status. *Anim. Prod.* 8(2).
- Isroli, S. Susanti, E. Widiastuti, T. Yudiarti dan Sugiharto. 2009. Observasi beberapa variabel darah ayam Kedu pada pemeliharaan intensif. *Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan*, 20 Mei 2009, Semarang.
- Jayanata, C. E., dan B. Harianto. 2011. *28 Hari Panen Ayam Broiler*. Jakarta Selatan: AgroMedia.
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kholis, S., dan M. Sitanggang. 2002. *Ayam Arab dan Poncin Petelur Unggul*. Cetakan kesatu. Jakarta Selatan: Agro Media.
- Kumorojati, B. 2011. *Menjadi Kaya Beternak Ayam Broiler*. Jakarta: Arta Pustaka.
- Kusnadi, E. 2009. Perubahan malonaldehida hati, bobot relatif bursa fabricius dan rasio heterofil/limfosit (H/L) ayam pedaging yang diberi cekaman panas. *Media Peternakan.* 32(2):81–87.
- Lallo, C. H., J. Cohen, D. Rankine, M. Taylor, J. Cambell and T. Stephenson. 2018. Characterizing heat stress on livestock using the temperature humidity index (THI) prospects for a warmer Caribbean. *Reg. Environ. Change.* 18:2329–2340.

- Lara, L. J. dan M. H. Rostagno. 2013. Impact of heat stress on poultry production. *Animals*. 3(2): 356-369.
- Marai I. F. M., M. S. Ayyat dan U. M. A. El-Monem. 2001. Growth performance and reproductive traits at first parity of New Zealand white female rabbits as affected by heat stress and its alleviation under Egyptian conditions. *Tropic. Anim. Health Prod.* 33:451–462.
- Mahmoud, K. Z. dan A. M. Yaseen. 2005. Effect of feed withdrawal and heat acclimatization on stress responses of male broiler and layer type chickens (*Gallus gallus domesticus*). Department of Animal Production, Faculty of Agriculture, Jordan. 18(10):1445–1450.
- Meyer, D. J. dan J. W. Harvey. 2004. *Veterinary Laboratory Medicine Interpretation RD & Diagnosis*. USA: Saunders.
- Mundzir, I. 2022. Profil Hematologi Ayam Kampung yang Dipelihara pada Kandang dengan Alas yang Berbeda. Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Mushawwir, A. 2005. Kondisi hematologik ayam ras pedaging yang dipelihara dengan menggunakan pemanas induk buatan yang berbeda dan penambahan ferro sulfat ( $\text{FeSO}_4$ ). Thesis. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Mushawwir, A. dan D. Latipudin. 2011. Beberapa parameter biokimia darah ayam ras petelur fase grower dan layer dalam lingkungan “Upper Zonathermoneutral”. *J. Peternak. Indonesia*. 13(3):191–8.
- Nain, S., B. Ling, B. Bandy, J. Alcorn, C. Wojnarowicz, B. Laarveld dan A. A. Olkowski. 2008. The role of oxidative stress in the development of congestive heart failure in chicken genotype selected for rapid growth. *Avian Pathology*. 37(4):367–373.
- Nisa, A. S. H. 2008. Performa Ayam Pedaging yang Mendapat Pakan Bersuplemen Cr Organik dan Dipelihara pada Kepadatan Kandang yang Berbeda. Skripsi. IPB, Bogor.
- Nurfaizin, L. D. Mahfudz dan U. Atmomarsono. 2014. Profil hematologi ayam pedaging akibat pemeliharaan dengan kepadatan kandang dan penambahan jintan hitam (*N. setivai*) yang berbeda. *J. Agromedia*. 1:81–88.
- Nuriyasa, I M. dan N. K. Astiningsih. 2002. Pengaruh tingkat kepadatan ternak dan kecepatan angin dalam kandang terhadap tabiat makan ayam pedaging. *Majalah Ilmiah Peternakan. Universitas Udayana*. 3:99-103.
- Olanrewaju, H. A., J. L., S.D. Purswell, Collier and S.L. Branton. 2010. Effect of ambient temperature and light intensity on growth performance and carcass characteristics of heavy broiler chickens at 56 days of age. *Int. J. Poult. Sci.* 9(8):720–725.

- Parwati, E. D., N. Ulupi, R. Afnan, dan A. Satyaningtjas. 2017. Gambaran eritrosit ayam pedaging dengan waktu tempuh transportasi dan level pemberian ZnSO<sub>4</sub> berbeda. *J. Ilmu Prod. Tekno. Has. Peternak*. 5(3):101–105.
- PT. Japfa comfeed Indonesia Tbk, 2019. Spesifikasi pakan broiler dan layer. Divisi Pakan Ternak.
- Purswell, J. L. W. A., Dozier, H. A. Olanrewaju, J. D. Davis, H. Xin and R. S. Gates. 2012. Effect of temperature-humidity index on live performance in broiler chickens grown from 49 to 63 days of age. *Asabe Conference*: 1-9.
- Putra, W. G., I. B. K. Ardana dan H. Suharsono. Suplementasi betain untuk meningkatkan performa broiler. *Buletin Veteriner*. 13(2):162-167.
- Putri, A. M., Muharliem dan I. W. Nursita. 2017. Pengaruh sistem lantai dan tingkat kepadatan kandang terhadap performance produksi ayam arab jantan periode grower. *J. Trop. Anim. Prod*. 18(2):69–78.
- Qurniawan, A., I. I. Arief dan R. Afnan. 2016. Performans produksi ayam pedaging pada lingkungan pemeliharaan dengan ketinggian yang berbeda di Sulawesi Selatan. *J. Vet*. 17(4):622–633.
- Rahardja, D. P. 2010. Ilmu Lingkungan Ternak. Makassar: Masagena Press.
- Rhoads, R.P., L.H. Baumgard and J.K. Suagee. 2013. Metabolic priorities during heat stress with an emphasis on skeletal muscle. *J. Anim. Sci*. 91: 2492–2503.
- Rosita, A., A. Mushawwir dan D. Latipudin. 2015. Status darah (eritrosit, hematokrit dan hemoglobin) ayam petelur fase layer pada temperature humidity index yang berbeda. *Students e-J*. 4(1):1–10.
- Santoso, U. 2001. Effect of early feed restriction on growth, fat accumulation and meat composition in unsexed broiler chicken. *Asian-Australas. J. Anim. Sci*. 7:17–19.
- Satyaningtjas A. S., S. D. Widhyari, dan R. D. Natalia. 2010. The total erythrocyte count, hematocrit value, and hemoglobin concentration in broiler supplemented with feed additive. *Indonesian J. Vet. Sci*. 4(2).
- Shariatmadari, F. 2012. Plans of feeding pedaging chickens. *World's Poult. Sci. J*. 68(1):21–31.
- Skbric, Z., Pavlovski, Z., dan M. Lukic. 2006. Possibility of improvement of certain slaughter traits by reducing the density of housing of pedaging chickens. *Poult. Sci*. 62:273–283.
- Soeharsono, A. M. L., Hermawan, Adriani, Kamil. 2010. Fisiologi Ternak: Fenomena dan Nomena Dasar, Fungsi, dan Interaksi Organ pada Hewan. Bandung: Widya Padjajaran.

- Sohail, M. U., M. E. Hume, J. A. Byrd, D. J. Nisbet, A. Ijaz, A. Sohail, M. Z. Shabbir dan H. Rehman. 2012. Effect of supplementation of prebiotic mannan-oligosaccharides and probiotic mixture on growth performance of broilers subjected to chronic heat stress. *Poult. Sci.* 91: 2235–2240.
- Sonjaya, H. 2012. *Dasar Fisiologi Ternak*. Bogor: IPB Press.
- Suciani, K. W. P., N. L. G. Sumardani, I. G. N. G. Bidura, I. G. N. Kayana dan S. A. Lindawati. 2011. Penambahan multi enzim dan ragi tape dalam pakan berserat tinggi (pod-kakao) untuk menurunkan kolesterol daging pedaging. *J. Vet.* 12(1):69–76.
- Sunarno, S. dan A. P. Nagari. 2022. Efek dinamika faktor lingkungan terhadap perilaku ayam pedaging di kandang close house. *J. Peternak. Indonesia.* 24(1):8–20.
- Suprijatna, E., S. Kismiati dan N. R. Furi. 2008. Penampilan produksi dan kualitas telur pada puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang memperoleh pakan protein rendah disuplementasi enzim komersial. *J. Indonesian Trop. Anim. Agric.* 33(1):66–71.
- Syaefullah, B. L., M. Herawati, N. P. V. T. Timur dan O. Widayati. 2021. Efek temperature humidity index terhadap konsumsi air minum dan performans ayam kampung super dengan pemberian enkapsulasi fitobiotik minyak buah merah. *J. Ilmu Peternak. Vet. Trop.* 11(3):274-283.
- Syahrudin, E., H. Abbas, E. Purwati dan Y. Heryandi. 2012. Aplikasi mengkudu sebagai sumber antioksidan untuk mengatasi stress ayam broiler di daerah tropis. *J. Peternak. Indonesia.* 14(3):411–424.
- Tanewo, M., A. Paga dan B. Hadisutanto. 2015. Status hematologis broiler yang diberikan tepung sangrai biji asam tanpa kulit. *J. Kaji. Vet.* 3(1):43–51.
- Tao, X., dan H. Xin. 2003. Acute synergistic effects of air temperature, humidity, and velocity on homeostasis of market-size broilers. *Trans Asae.* 46:491–497
- Tawfeek S. S., K. M. A. Hassanin dan I. M. I. Youssef. 2014. The effect of dietary supplementation of some antioxidants on performance, oxidative stress, and blood parameters in pedagings under natural summer conditions. *J. World's Poult. Res.* 4(1):10–19.
- Ulupi, N. dan T. T. Ihwantoro. 2014. Gambaran darah ayam kampung dan ayam petelur komersil pada kandang terbuka di daerah tropis. *J. Ilmu Prod. Tekno. Has. Peternak.* 1:219–223.
- Ulupi, N., I. R. Soesanto dan S. K. Inayah. 2015. Performa ayam pedaging dengan pemberian serbuk pinang sebagai feed additive. *J. Ilmu Prod. Tekno. Has. Pertan.* 3(1):8–11.
- Wardhana, A. H., E. Kencanawati, Nurmawati, Rahmaweni dan B. Jarmiko. 2001. Pengaruh pemberian sediaan patikan kebo (*euphorbia hirta*) terhadap

jumlah eritrosit, kadar hemoglobin dan nilai hematokrit pada ayam yang diinfeksi dengan eimeria tenella. *J. Ilmu dan Vet.* 6(2):126–133.

- Woro, I. D., U. Atmomarsono dan R. Muryani. 2019. Pengaruh pemeliharaan kepadatan kandang yang berbeda terhadap performa ayam broiler. *J. Sain Peternak. Indonesia.* 14(4):418–421.
- Ximenes, L., P. Trisunuwati dan M. Muharliem. 2018. Performa produksi broiler starter akibat cekaman panas dan perbedaan awal waktu pemberian pakan. *J. Ilmu Peternak.* 28(2):158–167.
- Yasa, I. M. S., I. K. Darminta dan I. K. Ta. 2019. Kontrol heat stress index ruangan ayam broiler pada periode brooding secara otomatis berbasis Arduino-Uno. *J. Poli-Teknologi.* 18(2).
- Zulfan, Z. dan Z. Zulfikar. 2020. Evaluasi performa dan income over feed & chick cost (IOFCC) tiga strain ayam broiler yang beredar di Aceh. *J. Agripet.* 20(2).
- Zulkifli, I., M. T. C. Norma, D. A. Israf, dan A. R. Omar. 2000. The effect of early age feed restriction on subsequent response to high environmental temperatures in female pedaging chickens. *Poult. Sci.* 79(10):1401–1407.

## LAMPIRAN

Lampiran 1 Kebutuhan Pakan dan Target Performa Ayam Pedaging

### Target Performa Broiler

Umur (hari)	Konsumsi Pakan (g/ekor)		ABW (g/ekor)	FCR	Angka Kematian (%)
	per hari	kumulatif			
0			42		
1	15	15	57	0,26	0,15
2	18	33	72	0,46	0,25
3	21	54	92	0,59	0,35
4	25	79	115	0,69	0,44
5	29	108	140	0,77	0,53
6	34	142	168	0,85	0,61
7	39	181	200	0,91	0,70
8	44	225	238	0,95	0,79
9	50	275	279	0,99	0,89
10	56	331	322	1,03	0,99
11	62	393	367	1,07	1,10
12	67	460	415	1,11	1,21
13	72	532	466	1,14	1,31
14	77	609	520	1,17	1,40
15	82	691	577	1,20	1,49
16	87	778	638	1,22	1,58
17	92	870	703	1,24	1,68
18	96	966	772	1,25	1,78
19	101	1067	845	1,26	1,89
20	106	1173	921	1,27	2,00
21	111	1284	1000	1,28	2,10
22	116	1400	1079	1,30	2,20
23	122	1522	1158	1,31	2,30
24	128	1650	1238	1,33	2,45
25	135	1785	1318	1,35	2,60
26	142	1927	1398	1,38	2,75
27	150	2077	1479	1,40	2,85
28	158	2235	1560	1,43	2,95
29	167	2402	1646	1,46	3,10
30	177	2579	1737	1,48	3,20
31	187	2766	1835	1,51	3,25
32	198	2964	1940	1,53	3,30
33	209	3173	2052	1,55	3,40
34	220	3393	2172	1,56	3,55
35	232	3625	2300	1,58	3,70

Target Performa yang tercantum pada tabel dimaksudkan sebagai pedoman. Pencapaiannya sangat tergantung pada tata laksana pemeliharaan dan faktor-faktor lain.

Lampiran 2 Hasil Analisis Darah

	ERITROSIT	HGB	HCT	LEU	lym	het	Het/Lim
F1K11	2.61	9.8	35.7	142.2	64.00%	28.44%	0.44
F1K21	2.04	8.3	27.7	122.1	62.00%	24.42%	0.39
F1K31	2.52	9.2	31.6	120.9	67.00%	24.18%	0.36
F2K11	2.41	9.3	31.8	120.3	68.00%	24.06%	0.35
F2K21	2.62	9.8	33.5	120.1	59.00%	24.02%	0.41
F2K31	1.82	7	23.8	142.31	63.00%	28.46%	0.45
F3K11	2.41	8.3	32.1	110.88	63.40%	22.60%	0.36
F3K21	2.19	7.4	28.2	120.60	63.20%	27.50%	0.44
F3K31	2.03	7.3	26.9	121.80	62.00%	24.36%	0.39
F1K12	2.41	7.8	30.1	131.52	67.00%	26.30%	0.39
F1K22	2.36	7.9	30.7	134.00	68.00%	26.80%	0.39
F1K32	2.64	8.8	33.9	141.20	59.00%	28.24%	0.48
F2K12	2.48	8.6	33.5	133.89	63.00%	26.78%	0.43
F2K22	2.56	7.8	31.8	120.10	59.60%	28.50%	0.48
F2K32	2.34	7.6	29.5	120.09	62.00%	24.02%	0.39
F3K12	2.17	7.2	26.4	120.09	67.00%	24.02%	0.36
F3K22	2.13	7.6	27.5	134.89	69.80%	27.80%	0.40
F3K32	2.25	7.7	28.6	120.10	62.00%	24.02%	0.39
F1K13	2.19	7.2	25.8	120.06	67.00%	24.01%	0.36
F1K23	2.58	9.7	35.3	136.77	62.00%	27.35%	0.44
F1K33	2.55	8.8	32.9	145.43	67.00%	29.09%	0.43
F2K13	2.46	8.2	30.6	121.90	68.00%	24.38%	0.36
F2K23	2.16	7.4	27.8	131.05	59.00%	26.21%	0.44
F2K33	2.56	8.2	31.7	123.56	63.00%	24.71%	0.39
F3K13	2.28	8.1	30.7	131.91	69.00%	24.10%	0.35
F3K23	2.26	7.1	28.1	125.10	68.80%	26.80%	0.39
F3K33	2.14	7.1	26.9	126.45	67.30%	28.00%	0.42

### Lampiran 3 Hasil Analisis Statistik Performa Ayam Pedaging

#### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: BB\_Awal

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	13619.570 <sup>a</sup>	10	1361.957	1.512	.222
Intercept	5688754.206	1	5688754.206	6314.443	.000
KELOMPOK	5657.790	2	2828.895	3.140	.071
FREKUENSI_PAKAN	1592.367	2	796.184	.884	.432
KEPADATAN_KANDANG	309.701	2	154.850	.172	.844
FREKUENSI_PAKAN * KEPADATAN_KANDANG	6059.713	4	1514.928	1.682	.203
Error	14414.584	16	900.911		
Total	5716788.360	27			
Corrected Total	28034.154	26			

a. R Squared = .486 (Adjusted R Squared = .164)

#### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Berat badan 28 hari

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	99784.000 <sup>a</sup>	10	9978.400	5.130	.002
Intercept	63397227.000	1	63397227.000	32594.975	.000
KELOMPOK	41780.667	2	20890.333	10.741	.001
FREKUENSI	3938.667	2	1969.333	1.013	.385
KEPADATAN	43172.222	2	21586.111	11.098	.121
FREKUENSI * KEPADATAN	10892.444	4	2723.111	1.400	.279
Error	31120.000	16	1945.000		
Total	63528131.000	27			
Corrected Total	130904.000	26			

a. R Squared = .762 (Adjusted R Squared = .614)

#### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Bobot Badan 35 hari

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	133430.222 <sup>a</sup>	10	13343.022	3.663	.010
Intercept	116937633.333	1	116937633.333	32105.633	.000
KELOMPOK	8140.222	2	4070.111	1.117	.351
FREKUENSI_PAKAN	14787.556	2	7393.778	2.030	.164
KEPADATAN_KANDANG	104361.556	2	52180.778	14.326	.000
FREKUENSI_PAKAN * KEPADATAN_KANDANG	6140.889	4	1535.222	.422	.791
Error	58276.444	16	3642.278		
Total	117129340.000	27			
Corrected Total	191706.667	26			

a. R Squared = .696 (Adjusted R Squared = .506)

#### Bobot Badan 35 hari

Duncan<sup>a,b</sup>

Kepadatan Kandang	N	Subset	
		1	2
K2	9	2012.1111	
K3	9	2067.8889	
K1	9		2163.0000
Sig.		.069	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3642.278.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PBB 14-28

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	60222.889 <sup>a</sup>	10	6022.289	3.723	.010
Intercept	31105200.000	1	31105200.000	19231.078	.000
KELOMPOK	17077.556	2	8538.778	5.279	.097
FREKUENSI	3019.556	2	1509.778	.933	.414
KEPADATAN	36306.889	2	18153.444	11.224	.140
FREKUENSI * KEPADATAN	3818.889	4	954.722	.590	.675
Error	25879.111	16	1617.444		
Total	31191302.000	27			
Corrected Total	86102.000	26			

a. R Squared = .699 (Adjusted R Squared = .512)

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PBB 29-35

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	76948.222 <sup>a</sup>	10	7694.822	2.047	.097
Intercept	8131240.333	1	8131240.333	2162.836	.000
FREKUENSI	17227.556	2	8613.778	2.291	.133
KEPADATAN	16234.889	2	8117.444	2.159	.148
ULANGAN	36896.889	2	18448.444	4.907	.052
FREKUENSI * KEPADATAN	6588.889	4	1647.222	.438	.779
Error	60152.444	16	3759.528		
Total	8268341.000	27			
Corrected Total	137100.667	26			

a. R Squared = .561 (Adjusted R Squared = .287)

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PBB 14-35

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	134746.667 <sup>a</sup>	10	13474.667	2.215	.075
Intercept	71043600.333	1	71043600.333	11678.080	.000
KELOMPOK	11144.667	2	5572.333	.916	.420
FREKUENSI	24251.556	2	12125.778	1.993	.169
KEPADATAN	93292.667	2	46646.333	7.668	.005
FREKUENSI * KEPADATAN	6057.778	4	1514.444	.249	.906
Error	97336.000	16	6083.500		
Total	71275683.000	27			
Corrected Total	232082.667	26			

a. R Squared = .581 (Adjusted R Squared = .318)

### PBB 14-35

Duncan<sup>a,b</sup>

KEPADATAN	N	Subset	
		1	2
K2	9	1551.2222	
K3	9	1609.5556	
K1	9		1699.5556
Sig.		.174	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.  
Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 6083.500.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: KONSUMSI PAKAN 14-28

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	241211.259 <sup>a</sup>	10	24121.126	2.337	.063
Intercept	67112393.481	1	67112393.481	6503.247	.000
KELOMPOK	82252.741	2	41126.370	3.985	.089
FREKUENSI	34742.741	2	17371.370	1.683	.217
KEPADATAN	82449.852	2	41224.926	3.995	.239
FREKUENSI * KEPADATAN	41765.926	4	10441.481	1.012	.431
Error	165117.259	16	10319.829		
Total	67518722.000	27			
Corrected Total	406328.519	26			

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: KONSUMSI PAKAN 29-35

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	135305.481 <sup>a</sup>	10	13530.548	2.374	.060
Intercept	36280177.926	1	36280177.926	6366.019	.000
FREKUENSI	34594.296	2	17297.148	3.035	.076
KEPADATAN	59845.407	2	29922.704	5.250	.018
ULANGAN	27861.407	2	13930.704	2.444	.118
FREKUENSI * KEPADATAN	13004.370	4	3251.093	.570	.688
Error	91184.593	16	5699.037		
Total	36506668.000	27			
Corrected Total	226490.074	26			

a. R Squared = .597 (Adjusted R Squared = .346)

**KONSUMSI PAKAN 29-35**

Duncan<sup>a,b</sup>

KEPADATAN	N	Subset	
		1	2
K1	9	1108.4444	
K2	9	1147.2222	1147.2222
K3	9		1221.8889
Sig.		.292	.052

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Konsumsi Pakan 14-35

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	494306.815 <sup>a</sup>	10	49430.681	1.849	.132
Intercept	201534176.148	1	201534176.148	7540.347	.000
FREKUENSI	40498.963	2	20249.481	.758	.485
KEPADATAN	148740.963	2	74370.481	2.783	.092
KELOMPOK	197848.963	2	98924.481	3.701	.061
FREKUENSI * KEPADATAN	107217.926	4	26804.481	1.003	.435
Error	427639.037	16	26727.440		
Total	202456122.000	27			
Corrected Total	921945.852	26			

a. R Squared = .536 (Adjusted R Squared = .246)

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: KONVERSI PAKAN 14-28

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.117 <sup>a</sup>	10	.012	2.661	.039
Intercept	58.256	1	58.256	13302.666	.000
KELOMPOK	.024	2	.012	2.695	.098
FREKUENSI	.029	2	.015	3.319	.092
KEPADATAN	.014	2	.007	1.624	.228
FREKUENSI * KEPADATAN	.050	4	.012	2.833	.080
Error	.070	16	.004		
Total	58.443	27			
Corrected Total	.187	26			

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: KONVERSI PAKAN 28-35

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.456 <sup>a</sup>	10	.146	3.639	.011
Intercept	123.017	1	123.017	3074.666	.000
KELOMPOK	.695	2	.348	8.690	.073
FREKUENSI	.054	2	.027	.674	.523
KEPADATAN	.633	2	.317	7.916	.004
FREKUENSI * KEPADATAN	.073	4	.018	.457	.766
Error	.640	16	.040		
Total	125.113	27			
Corrected Total	2.096	26			

**KONVERSI PAKAN 28-35**

Duncan<sup>a,b</sup>

KEPADATAN	N	Subset	
		1	2
K1	9	1.90274	
K2	9		2.21832
K3	9		2.30130
Sig.		1.000	.262

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Konversi Pakan 14-35

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.238 <sup>a</sup>	10	.024	4.726	.003
Intercept	76.811	1	76.811	15260.424	.000
KELOMPOK	.059	2	.030	5.887	.072
FREKUENSI	.023	2	.011	2.272	.135
KEPADATAN	.109	2	.055	10.834	.001
FREKUENSI * KEPADATAN	.047	4	.012	2.318	.102
Error	.081	16	.005		
Total	77.129	27			
Corrected Total	.318	26			

**KONVERSI PAKAN 14-35**

Duncan<sup>a,b</sup>

KEPADATAN	N	Subset	
		1	2
K1	9	1.670274	
K2	9		1,76022
K3	9		1.76055
Sig.		1.000	.130

a. R Squared = .747 (Adjusted R Squared = .589)

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .005.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000.

b. Alpha = .05.

## Lampiran 4 Hasil Analisis Statistik Profil Hematologis Ayam Pedaging

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ERITROSIT

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.494 <sup>a</sup>	10	.049	1.141	.393
Intercept	147.794	1	147.794	3414.507	.000
KELOMPOK	.029	2	.014	.335	.720
FREKUENSI	.252	2	.126	2.911	.084
KEPADATAN	.022	2	.011	.256	.777
FREKUENSI * KEPADATAN	.191	4	.048	1.101	.390
Error	.693	16	.043		
Total	148.981	27			
Corrected Total	1.186	26			

a. R Squared = .416 (Adjusted R Squared = .051)

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: HEMOGLOBIN

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	10.281 <sup>a</sup>	10	1.028	1.758	.152
Intercept	1779.579	1	1779.579	3042.257	.000
KELOMPOK	1.887	2	.944	1.613	.230
FREKUENSI	5.343	2	2.671	4.567	.027
KEPADATAN	.436	2	.218	.373	.695
FREKUENSI * KEPADATAN	2.615	4	.654	1.118	.383
Error	9.359	16	.585		
Total	1799.220	27			
Corrected Total	19.641	26			

a. R Squared = .523 (Adjusted R Squared = .226)

## HEMOGLOBIN

Duncan<sup>a,b</sup>

FREKUENSI	N	Subset 1	Subset 2	Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means.
F3	9	7.5333		The error term is Mean Square(Error) = .585. a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 9.000. b. Alpha = ,05.
F2	9	8.2111	8.211	
F1	9		8.611	
Sig.		.078	.284	

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: HEMATOKRIT

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	84.281 <sup>a</sup>	10	8.428	.867	.579
Intercept	24486.356	1	24486.356	2520.265	.000
KELOMPOK	.281	2	.140	.014	.986
FREKUENSI	45.961	2	22.980	2.365	.126
KEPADATAN	6.632	2	3.316	.341	.716
FREKUENSI * KEPADATAN	31.408	4	7.852	.808	.538
Error	155.453	16	9.716		
Total	24726.090	27			
Corrected Total	239.734	26			

a. R Squared = .352 (Adjusted R Squared = -.054)

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: HL

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.016 <sup>a</sup>	10	.002	1.161	.381
Intercept	4.384	1	4.384	3222.168	.000
KELOMPOK	.001	2	.001	.427	.659
FREKUENSI	.003	2	.001	.991	.393
KEPADATAN	.009	2	.004	3.277	.064
FREKUENSI * KEPADATAN	.003	4	.001	.554	.699
Error	.022	16	.001		
Total	4.422	27			
Corrected Total	.038	26			

a. R Squared = .420 (Adjusted R Squared = .058)

Lampiran 5 Suhu dan Kelembapan Kandang

Umur (Hari)	Hari/ Tanggal	6		11		17		Rata-Rata	
		T	R	T	R	T	R	T	R
15	23/02	24.47	83.33	33.47	44.00	29.00	78.00	28.98	68.44
16	24/02	22.97	98.67	27.00	89.67	28.07	79.33	26.01	89.22
17	25/02	26.90	88.67	31.17	61.67	30.87	61.33	29.64	70.56
18	26/02	27.03	84.00	30.67	62.67	30.97	62.33	29.56	69.67
19	27/02	27.30	83.67	33.27	62.33	31.23	62.00	30.60	69.33
20	28/02	27.30	83.67	33.47	70.67	31.23	62.00	30.67	72.11
21	01/03	24.73	83.00	33.40	68.33	29.27	77.67	29.13	76.33
22	02/03	24.47	83.33	32.47	72.67	29.00	78.00	28.64	78.00
23	03/03	22.97	98.67	27.00	89.67	28.07	79.33	26.01	89.22
24	04/03	26.90	88.67	31.17	61.67	30.87	61.33	29.64	70.56
25	05/03	27.03	84.00	32.67	62.67	30.97	62.33	30.22	69.67
26	06/03	27.30	83.67	30.93	62.33	31.23	62.00	29.82	69.33
27	07/03	24.47	83.33	32.47	59.33	29.00	78.00	28.64	73.56
28	08/03	22.97	98.67	27.00	89.67	28.07	79.33	26.01	89.22
29	09/03	26.90	88.67	31.17	61.67	30.87	61.33	29.64	70.56
30	10/03	27.03	84.00	31.67	62.67	31.97	62.33	30.22	69.67
31	11/03	27.30	83.67	32.27	62.33	31.23	62.00	30.27	69.33
32	12/03	26.90	88.67	31.17	61.67	30.87	61.33	29.64	70.56
33	13/03	27.03	84.00	30.67	62.67	30.97	62.33	29.56	69.67
34	14/03	24.47	83.33	30.63	83.00	29.00	78.00	28.03	81.44
35	15/03	22.97	98.67	27.00	89.67	28.07	79.33	26.01	89.22

Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian



Pengambilan data bobot badan



Penimbangan Pakan



Perlakuan K1 (6 ekor/m<sup>2</sup>)



Perlakuan K2 (8 ekor/m<sup>2</sup>)



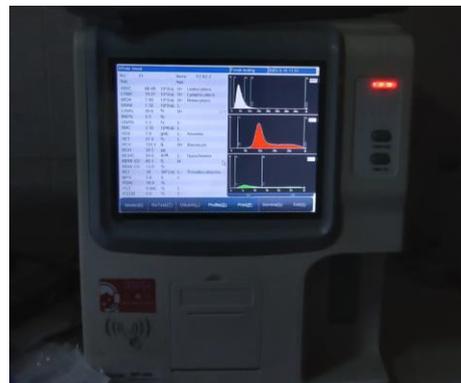
Perlakuan K3 (10 ekor/m<sup>2</sup>)



Tahap persiapan (brooding)



Pengujian Sampel Darah



Hasil Uji Sampel Darah

## BIODATA



**Sry Bina Mangkujagat Anis (I011 19 1041)** atau akrab disapa Bina, merupakan anak bungsu yang lahir pada tanggal 26 Agustus 2001 di Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan. Penulis merupakan anak dari pasangan ayah Anis Pacinongi dan ibu Jumiati. Penulis menempuh pendidikan diawali di TK PGRI Masepe sejak usia 2 tahun dan tamat pada tahun 2007. Kemudian melanjutkan pendidikan di SDN 1 Masepe pada tahun 2007 selama 6 tahun dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 2 Tellu Limpoe selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2016. Pada tingkatan pendidikan ini, penulis mulai aktif ikut dalam kegiatan Organisasi Intra Sekolah (OSIS) dan dipercayakan menjadi Ketua Osis periode 2014/2015. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SMA Negeri 5 Sidrap pada tahun 2016 dan masih aktif ikut berkecimpung di OSIS serta menjabat sebagai Sekretaris Umum periode 2017/2018 dan lulus pada tahun 2019.

Setelah lulus SMA, penulis melanjutkan pendidikannya tingkat strata 1 (S1) melalui seleksi SBMPTN dan lulus di Peternakan Universitas Hasanuddin. Di bangku kuliah penulis menjadi asisten Laboratorium Mikrobiologi Hewan dan Kesehatan Ternak dan di Laboratorium Produksi Ternak Unggas. Selain itu, penulis menjadi penerima beasiswa Smart Scholarship YBM BRI dan Karya Salemba Empat (KSE). Di KSE, penulis dipercayakan sebagai koordinator Departemen Informasi dan Komunikasi dan ditunjuk sebagai perwakilan KSE Unhas untuk menjadi Tim Humas KSE Nusantara.