

DAFTAR PUSTAKA

- Adebukola, A. A dan Patrick, O. A. 2019. Development and evaluation of a fish feed mixer. *AgricEngInt: CIGR Journal*. Vol. 21, No. 3.
- Axe D. E. 1995. Factors affecting uniformity of a mix. *Animal feed science and technology* 53: 211-220.
- Behnke, K. C. 1996. Feed manufacturing technology: *current issues and challenges*. *Animal Feed Science and Technology*, 62(1), 49-57.
- Brennan, J.G., Butters J.R., Cowell N.D., and A.E.V. Lilley. 1998. Food Engineering Operations, *Elsevier Applied Science* 3, 91– 107 and 287–289.
- Cahyani, A. B. 2016. Simulasi Pencampuran Molasses dan Air Pada Tangki Konis. Skripsi. Fakultas Teknologi Industri. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Chapra, S. C., & Canale, R. P. (2015). Numerical Methods for Engineers (7th Ed). *McGraw-Hill Education*, 2 Penn Plaza, New York, NY 10121.
- Charles, S dan Saensukjaroenphon, M. 2017. Testing Mixer Performance MF3393. *Kansas State University Agricultural Experiment Station and Cooperative Extension Service Bulletin*. Kansas State University.
- Ciftci I., and A. Ercan. 2003. Effects of diets of different mixing homogeneity on performance and carcass traits of broilers. *Journal of Animal and Feed Sciences*. 12: 163-171.
- Clark, P. M., Behnke, K. C., & Poole, D. R. 2007. Effects of indicator selection and mix time on the coefficient of variation (mix uniformity) of broiler feed. *Journal of applied poultry research*. 16(3), 464-470.
- Creger, C. R. 1957. A study of distribution of micro-ingredients in mixed feeds. *Msc Thesis Kansas state college of agriculture and applied science*.
- Fahrenholz, C. 1994. Proportioning and Mixing Cost Center. In *Feed Manufacturing Technology IV*. Arlington: *American Feed Industry Association*. Hal. 99–102.
- Haryanti, N.W. 2009. Ilmu nutrisi Dan Makanan Ternak Ruminansia. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Henderson, S. M. dan R. L. Perry. 1981. *Agricultural Process Engineering*. Terjemahan M. Pratomo. Direktorat Pendidikan Tinggi. Dinas P & K, Jakarta.

- Heping, Z dan Cuanping, F. 1988. The Effect of Tracer Particle Size on Feed Mixing Quality. *AJAS*. Vol 1(4): 189-193.
- Herman, T. and Behnke, K. 1994. Testing Mixer Performance MF-1172. *Kansas State University Agricultural Experiment Station and Cooperative Extension Service Bulletin*. Kansas State University, Manhattan.
- Hilimi, B. J. 2019. Rancang bangun mesin pengaduk pakan ternak. *Jurnal Teknologi Pertanian Gorontalo*. 4(1): 1-6.
- Hidayat, M.N., A. Hifizah., K. Kiramang dan Astaty. 2015. Rekayasa Komposisi Kimia Dedak Padi dan Aplikasinya Sebagai Ransum Ayam Buras. Skripsi, Fakultas Peternakan Universitas Islam Negeri Alaudin, Makassar.
- Ibrahim, S. O. and M. B. Fasasi. 2004. Design and development of a portable feed mixer for small-scale poultry farmers. *Proc. NIAE* 26, Nov. 28- Dec. 2, Ilorin.
- Karner, S., & Urbanetz, N. A. 2011. The impact of electrostatic charge in pharmaceutical powders with specific focus on inhalation-powders. *Journal of aerosol science*, 42(6), 428-445.
- Khalil. 1999a. Pengaruh kandungan air dan ukuran partikel terhadap sifat fisik pakan lokal: kerapatan tumpukan, kerapatan pemadatan tumpukan, dan berat jenis. *Media Peternakan*. 22(1): 1-11.
- Khalil. 1999b. Pengaruh Kandungan Air dan Ukuran Partikel terhadap Sifat Fisik Pakan Lokal: Sudut Tumpukan, Daya Ambang dan Faktor Hidroskopis. *Media Peternakan*. 22(1) : 33-42.
- Knott, J., J. Shurson, and J. Goihl. 2004. *Variation in particle size and bulk density of Distiller's Dried Grains with Solubles (DDGS) produced by "New Generation" Ethanol Plants, Minnesota & South Dakota*.
- Lindley, J.A. 1991. Mixing processes for agricultural and food materials. *Journal of Agricultural Engineering Research* 48:153-170.
- Lopez G, G. Ros, F. Rincon, M.J. Periago, M.C. Martinez, & J. Ortuno. 1996. Relationship between physical and hydration properties of soluble and insoluble fiber of artichoke. *J. Agric. Food Chem.* 44:2773-2778.
- Mayasari, N. 2009. Pengaruh Penambahan Kulit Buah Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Produk Fermentasi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dalam Ransum Terhadap Konsentrasi VFA Dan NH₃ (In Vitro). Bandung: KPP Ilmu Hayati LPPM ITB.
- McCullough, M. E. 1973. Optimum Feeding of Dairy Animal for Meat and Milk (Athens: The University of Georgia Press).

- McCoy, R.A., Behnke, K.C., Hancock, J.D., McElhiney, R.R. 1994. Effect of mixing uniformity on broiler chick performance. *Poultry Science* 73, 443–451.
- McIlroy, R. J. 1977. Pengantar Budidaya Padang Rumput Tropika. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Micheal, A.B., Nartey. A.I., Yaw O.G., dan Mensah, E. 2021. Performance evaluation of mechanical feed mixers using machine parameters, operational parameters and feed characteristics in Ashanti and Brong-Ahafo regions, Ghana. *Alexandria Engineering Journal*. 60, 4905-4918. Ghana.
- Muchtadi, R. T dan Sugiyono. 1989. Ilmu Pengetahuan Bahan. Petunjuk Laboratorium Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mujammil. 2018. Pengelolaan Bahan Baku Produksi Konsentrat di Pt. Fortuna Megah Perkasa, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Tugas Akhir. Politeknik Pertanian dan Peternakan. Mapena
- Nurwahidah, J., A.L Tolleng, dan M.N Hidayat. 2016. Pengaruh Pemberian Pakan Konsentrat dan Urea Molases Blok (UMB) terhadap Pertambahan Berat Badan Sapi Potong. *JlIP*. Vol 2 (2).
- Orskov, E. R. dan McDonald, I. 1979. The estimation of protein degradability in the rumen from incubation measurements weighted according to rate of passage. *The Journal of Agricultural Science*, 92 (2), 499.
- Pfost HB. 1976. Grinding and rolling. Kansas State University In Feed Manufacturing Technology. *Feed Production Council, American Feed Manufacturers Association*, Inc. pp.71-84.
- Reese, D. A. 2016. Evaluating the Effect of Feed Mixing and Sampling Methodologies on Nutrient Analysis and the Inclusion of a Novel Protease in Broiler Diets. *Graduate Theses, Dissertations, and Problem Reports*. 6491.
- Rosida, J dan Martini. 1999. Pengujian Homogenitas Campuran Pakan dengan Pengukuran Kadar *NaCl*. Lokakarya Fungsional Non Peneliti. Balai Penelitian Ternak Ciawi.
- Rusydi, A. M. 2022. Evaluasi Kualitas Dedak Padi Sebagai Bahan Pakan yang Terkontaminasi Sekam Padi. Tesis. Program Studi Magister Ilmu dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Saensukjaroenphon, M. 2001. The Effect of Ingredient Properties, Liquid System and Mix Time on Uniformity of Mix and Testing of Uniformity

- of Mix. *Thesis. Master of Science, Department of Grain Science & Industry College of Agriculture*. Kansas State University, Manhattan, Kansas.
- Standar Nasional Indonesia. 2017. Pakan konsentrat – Bagian 2: Sapi potong. Badan Standardisasi Nasional. (SNI 3148-2:2017).
- Steel R. G. D., and Torrie, J. H. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika. Terjemahan B. Sumantri. Jakarta: Penerbit Pt. Gramedia Pustaka Umum.
- Supratman dan Iwan. 2001. Manajemen Pakan Sapi Potong. Pelatihan Wirabisnis *Feedlot* Sapi Potong, Fakultas Peternakan, UNPAD. Bandung.
- Sugeng. 2002. Sapi Potong. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Syarief, A. M. dan E. A. Nugroho. 1992. Teknik Reduksi Ukuran Bahan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tillman, Hartadi, Reksohadiprodjo, dan Lebdosoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Fakultas Peternakan, Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.
- Van Soest, P. J. 1994. Nutritional Ecology of the Ruminant. *Second Edition*. Comstock Publishing Associates Cornell University Press. A Division of Ithaca and London.
- Villanea, S. S., Hendriks, W., Bruininx, E., Gruppen, H., & Van der Poel, A. 2016. Protein structural changes during processing of vegetable feed ingredients used in swine diets: Implications for nutritional value. *Nutrition Research Reviews*, 29(1): 126-141.
- Wanasuria S. 1996. Akurasi *mixing* untuk premiks dan pakan. *Poultry Indonesia* (201): 17–20.
- Walpole, R. E. 1982. Pengantar Statistika Edisi ke-3. Terjemahan B. Sumantri. Penerbit Pt. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wirakartakusumah, M. A. 1992. Sifat Fisik Pangan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, IPB, Bogor.
- Wornick, R.C. 1965. Problems in mixing animal feed products, Paper No. 61-807 presented at the Winter Meeting of the American Society of Agricultural Engineers at Chicago, Illinois, December 1961.
- Yusmadi. 2018. Kajian mutu dan palatabilitas silase dan hay ransum komplit berbasis sampah organik primer pada kambing PE. Thesis. Bogor. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kandungan nutrisi bahan pakan dan formulasi ransum konsentrat sapi potong penggemukan

a. Kandungan nutrisi setiap bahan baku

<i>Feed Ingredients</i>	BK	Kadar Air	Abu	PK	LK	Ca	P	SK
Dedak Padi	90.10	9.90	16.82	7.11	1.08	0.31	0.53	35.53
Tepung Ikan	89.50	10.50	27.69	43.07	2.07	7.34	2.38	13.00
Kulit Kopi	86.49	13.51	2.48	7.39	0.15	0.57	0.02	50.00
Pollard	89.20	10.80	5.54	18.80	1.10	0.27	1.13	9.54

b. Hasil formulasi ransum konsentrat sapi potong penggemukan

<i>Feed Ingredients</i>	Penggunaan (%)	BK	Kadar Air	Abu	PK	LK	Ca	P	SK
Dedak Padi	40	36.0	3.96	6.73	2.84	0.43	0.12	0.21	14.21
Tepung Ikan	7	6.3	0.74	1.94	3.01	0.14	0.51	0.17	0.91
Kulit Kopi	23	19.5	3.04	0.56	1.66	0.03	0.13	0.00	11.50
Pollard	30	26.8	3.24	1.66	5.64	0.33	0.08	0.34	2.86
MIN		88.96	10.97	10.89	13.00	0.94	0.60	0.40	29.48
Nutrient	100		14	12	13.16	7	0.85	0.72	
MAX							1.2	0.80	

Lampiran 2. Hasil Analisis SPSS koefisien variasi dengan durasi waktu pencampuran yang berbeda

DESCRIPTIVES

P	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
W1	3	13.68	1.86032	1.07406	9.0587	18.3013	11.84	15.56
W2	3	11.22	0.30643	0.17692	10.4588	11.9812	11	11.57
W3	3	10.3	0.7015	0.40501	8.5574	12.0426	9.5	10.81
W4	3	8.4467	1.12269	0.64819	5.6577	11.2356	7.17	9.28
W5	3	5.0167	1.10817	0.6398	2.2638	7.7695	4.02	6.21
W6	3	2.1533	0.7077	0.40859	0.3953	3.9113	1.72	2.97
Total	18	8.4694	4.08525	0.9629	6.4379	10.501	1.72	15.56

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	269.645	5	53.929	45.988	.000
Within Groups	14.072	12	1.173		
Total	283.718	17			

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
W6	3	2.1533				
W5	3		5.0167			
W4	3			8.4467		
W3	3			10.3000	10.3000	
W2	3				11.2200	
W1	3					13.6800
Sig.		1.000	1.000	.058	.319	1.000

Lampiran 3. Uji regresi polinomial hubungan antara koefisien variasi dengan durasi waktu pencampuran yang berbeda

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.971	.942	.930	1.081

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	267.351	3	89.117	76.230	.000
Residual	16.367	14	1.169		
Total	283.718	17			

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
X	-.544	.513	-1.170	-1.060	.307
X** 2	-.018	.033	-1.370	.543	.596
X** 3	-.001	.001	-1.206	-.812	.431
(Constant)	15.856	2.251		7.045	.000

Lampiran 4. Hasil Analisis SPSS karakteristik fisik konsentrat sapi potong penggemukan dengan durasi waktu pencampuran yang berbeda

a. Berat jenis

DESCRIPTIVES

P	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
W1	3	128.3667	13.4143	7.74475	95.0437	161.6896	118.8	143.7
W2	3	121.4333	8.33807	4.81398	100.72	142.1462	114.3	130.6
W3	3	125.6667	2.3094	1.33333	119.93	131.4035	123	127
W4	3	130.4	5.29434	3.05669	117.248	143.5519	127	136.5
W5	3	132.6333	0.50332	0.29059	131.383	133.8837	132.1	133.1
W6	3	122.0333	5.37246	3.10179	108.687	135.3793	116	126.3
Total	18	126.7556	7.39875	1.7439	123.076	130.4349	114.3	143.7

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	306.711	5	61.342	1.180	.374
Within Groups	623.893	12	51.991		
Total	930.604	17			

b. Sudut tumpukan

DESCRIPTIVES

P	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
W1	3	26.63	1.09713	0.63343	23.9046	29.3554	25.7	27.84
W2	3	27.3667	0.61403	0.35451	25.8413	28.892	26.66	27.77
W3	3	26.3367	1.84527	1.06537	21.7528	30.9206	24.99	28.44
W4	3	26.66	0.47445	0.27392	25.4814	27.8386	26.31	27.2
W5	3	25.3567	0.78233	0.45168	23.4133	27.3001	24.9	26.26
W6	3	26.3267	1.0352	0.59767	23.7551	28.8982	25.67	27.52
Total	18	26.4461	1.09032	0.25699	25.9039	26.9883	24.9	28.44

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.420	5	1.284	1.117	.402
Within Groups	13.789	12	1.149		
Total	20.209	17			

c. Kerapatan tumpukan

DESCRIPTIVES

P	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
W1	3	309.8333	10.51158	6.0688	283.721	335.9455	301.1	321.5
W2	3	306.5667	3.8527	2.2243	296.996	316.1373	302.4	310
W3	3	319.5	25.20536	14.5523	256.886	382.1136	304.5	348.6
W4	3	319.2333	17.62224	10.1742	275.457	363.0094	299.5	333.4
W5	3	318.5	11.35385	6.5551	290.296	346.7045	305.4	325.5
W6	3	324.1333	12.46849	7.1986	293.16	355.1068	313.6	337.9
Total	18	316.2944	14.09199	3.3215	309.287	323.3022	299.5	348.6

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	664.803	5	132.961	.489	.709
Within Groups	2711.127	12	225.927		
Total	3375.929	17			

Lampiran 5. Hasil analisis SPSS kandungan kadar air konsentrat sapi potong penggemukan dengan durasi waktu pencampuran yang berbeda

DESCRIPTIVES

P	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
W1	3	10.937	0.04509	0.02603	10.8247	11.0487	10.89	10.98
W2	3	11.010	0.09849	0.05686	10.7653	11.2547	10.93	11.12
W3	3	10.947	0.08083	0.04667	10.7459	11.1475	10.9	11.04
W4	3	10.903	0.08327	0.04807	10.6965	11.1102	10.81	10.97
W5	3	10.780	0.09849	0.05686	10.5353	11.0247	10.7	10.89
W6	3	10.747	0.02517	0.01453	10.6842	10.8092	10.72	10.77
Total	18	10.887	0.116	0.02734	10.8295	10.9449	10.7	11.12

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.158	5	.032	5.326	.008
Within Groups	.071	12	.006		
Total	.229	17			

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
W6	3	10.7467		
W5	3	10.7800	10.7800	
W4	3		10.9033	10.9033
W1	3			10.9367
W3	3			10.9467
W2	3			11.0100
Sig.		.605	.073	.141

Lampiran 6. Hasil analisis SPSS kandungan abu konsentrat sapi potong penggemukan dengan durasi waktu pencampuran yang berbeda

DESCRIPTIVES

P	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
W1	3	11.5967	0.32624	0.18836	10.7862	12.4071	11.24	11.88
W2	3	11.9967	0.49903	0.28812	10.757	13.2363	11.61	12.56
W3	3	11.7633	0.46004	0.2656	10.6205	12.9061	11.3	12.22
W4	3	11.86	0.90371	0.52176	9.615	14.105	10.83	12.52
W5	3	11.84	0.19157	0.1106	11.3641	12.3159	11.71	12.06
W6	3	12	0.17088	0.09866	11.5755	12.4245	11.82	12.16
Total	18	11.8428	0.43698	0.103	11.6255	12.0601	10.83	12.56

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.347	5	.069	0.287	.911
Within Groups	2.899	12	.242		
Total	3.246	17			

Lampiran 7. Hasil analisis SPSS kandungan protein kasar konsentrat sapi potong penggemukan dengan durasi waktu pencampuran yang berbeda

DESCRIPTIVES

P	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
W1	3	12.59	0.5866	0.33867	11.1328	14.0472	12.03	13.2
W2	3	12.8267	0.40253	0.2324	11.8267	13.8266	12.37	13.13
W3	3	11.85	0.14177	0.08185	11.4978	12.2022	11.69	11.96
W4	3	12.23	0.28844	0.16653	11.5135	12.9465	11.99	12.55
W5	3	11.33	0.20809	0.12014	10.8131	11.8469	11.2	11.57
W6	3	11.6167	0.06506	0.03756	11.455	11.7783	11.55	11.68
Total	18	12.0739	0.60991	0.14376	11.7706	12.3772	11.2	13.2

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.010	5	1.002	9.151	.001
Within Groups	1.314	12	.109		
Total	6.324	17			

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
W5	3	11.3300		
W6	3	11.6167	11.6167	
W3	3	11.8500	11.8500	
W4	3		12.2300	12.2300
W1	3			12.5900
W2	3			12.8267
Sig.		.091	.051	.057

Lampiran 8. Hasil analisis SPSS kandungan lemak kasar konsentrat sapi potong penggemukan dengan durasi waktu pencampuran yang berbeda

DESCRIPTIVES

P	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
W1	3	3.4033	0.51868	0.29946	2.1149	4.6918	2.83	3.84
W2	3	3.4967	0.25325	0.14621	2.8676	4.1258	3.21	3.69
W3	3	3.5667	0.78679	0.45425	1.6122	5.5212	2.87	4.42
W4	3	3.6133	0.21962	0.1268	3.0678	4.1589	3.36	3.75
W5	3	3.8233	0.61809	0.35685	2.2879	5.3588	3.11	4.2
W6	3	3.5267	0.18339	0.10588	3.0711	3.9822	3.32	3.67
Total	18	3.5717	0.42946	0.10123	3.3581	3.7852	2.83	4.42

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.303	5	.061	0.257	.928
Within Groups	2.832	12	.236		
Total	3.135	17			

Lampiran 9. Hasil analisis SPSS kandungan serat kasar konsentrat sapi potong penggemukan dengan durasi waktu pencampuran yang berbeda

DESCRIPTIVES

P	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
W1	3	39.4667	0.77112	0.44521	37.5511	41.3822	38.59	40.04
W2	3	32.3867	1.78629	1.03132	27.9493	36.8241	31.07	34.42
W3	3	32.9933	1.15889	0.66909	30.1145	35.8722	32.27	34.33
W4	3	34.0033	1.07039	0.61799	31.3443	36.6623	32.77	34.69
W5	3	35.5833	0.79387	0.45834	33.6112	37.5554	34.97	36.48
W6	3	37.5767	0.86524	0.49954	35.4273	39.726	36.7	38.43
Total	18	35.335	2.76136	0.65086	33.9618	36.7082	31.07	40.04

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	114.320	5	22.864	17.925	.000
Within Groups	15.306	12	1.276		
Total	129.627	17			

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
W2	3	32.3867			
W3	3	32.9933			
W4	3	34.0033	34.0033		
W5	3		35.5833	35.5833	
W6	3			37.5767	37.5767
W1	3				39.4667
Sig.		.121	.112	.052	.063

Lampiran 10. Uji regresi polinomial hubungan antara kandungan kadar air, protein kasar, serat kasar dengan durasi waktu pencampuran dan koefisien variasi

a. Kandungan kadar air dengan durasi waktu pencampuran

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.821	.675	.605	.073

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	.154	3	.051	9.684	.001
Residual	.074	14	.005		
Total	.229	17			

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
X	.059	.035	4.441	1.696	.112
X** 2	-.004	.002	-10.273	-1.714	.109
X** 3	6.173E-5	.000	5.209	1.476	.162
(Constant)	10.732	.152		70.728	.000

b. Kandungan protein kasar dengan durasi waktu pencampuran

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.769	.592	.504	.429

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	3.743	3	1.248	6.770	.005
Residual	2.581	14	.184		
Total	6.324	17			

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
X	.175	.204	2.520	.859	.405
X** 2	-.016	.013	-7.988	-1.190	.254
X** 3	.000	.000	4.863	1.230	.239
(Constant)	12.110	.894		13.550	.000

c. Kandungan serat kasar dengan durasi waktu pencampuran

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.913	.834	.799	1.238

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	108.159	3	36.053	23.512	.000
Residual	21.467	14	1.533		
Total	129.627	17			

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
X	-3.330	.587	-10.598	-5.670	.000
X** 2	.175	.038	19.872	4.646	.000
X** 3	-.003	.001	-9.419	-3.739	.002
(Constant)	51.799	2.578		20.095	.000

d. Kandungan kadar air dengan koefisien variasi

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.746	.556	.461	.085

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	.127	3	.042	5.846	.008
Residual	.102	14	.007		
Total	.229	17			

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
X	-.020	.066	-.693	-.297	.771
X** 2	.006	.009	3.632	.732	.477
X** 3	.000	.000	-2.328	-.826	.423
(Constant)	10.771	.136		79.409	.000

e. Kandungan protein kasar dengan koefisien variasi

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.792	.627	.547	.411

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	3.964	3	1.321	7.837	.003
Residual	2.360	14	.169		
Total	6.324	17			

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
X	-.622	.319	-.4.169	-1.949	.072
X** 2	.099	.042	10.884	2.391	.031
X** 3	-.004	.002	-6.307	-2.441	.029
(Constant)	12.483	.654		19.090	.000

f. Kandungan serat kasar dengan koefisien variasi

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.756	.572	.480	1.991

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	74.151	3	24.717	6.238	.007
Residual	55.476	14	3.963		
Total	129.627	17			

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
X	-.929	1.548	-1.375	-.600	.558
X** 2	-.029	.202	-.699	-.143	.888
X** 3	.006	.008	2.156	.779	.449
(Constant)	39.802	3.170		12.555	.000

Lampiran 11. Dokumentasi penelitian Homogenitas Konsentrat Sapi Potong Penggemukan dengan Waktu Pencampuran Berbeda menggunakan *Mixer horizontal*



Keterangan: Penimbangan setiap bahan baku



Keterangan: *Pre-mixing microingredients*



Keterangan: Pemasukan setiap bahan baku ke dalam *mixer*



Keterangan: Teknik menyalakan dinamo *mixer*



Keterangan: Proses perhitungan durasi waktu pencampuran



Keterangan: Proses pengambilan sampel



Keterangan: Konsentrat hasil pencampuran

Keterangan: Bahan NaCl sebagai Marker

RIWAYAT HIDUP



ICHLASUL AMAL (I012202022) akrab disapa dengan Ilal lahir di Kab. Bulukumba, Sulawesi Selatan pada tanggal 8 Desember 1998 anak pertama dari 4 bersaudara dari pasangan bapak Nurhamka dan ibu Sulfaidah, S.Pd. Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh yaitu SD Negeri 35 Bontosunggu dari tahun 2004 hingga tahun 2010 di Kabupaten Bulukumba. Kemudian melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Bulukumba dari tahun 2010 hingga 2013 dan melanjutkan kembali ke jenjang lebih tinggi yaitu sekolah menengah atas di SMA Negeri 7 Bulukumba dari tahun 2013 hingga 2016. Setelah itu di Tahun 2016 penulis melanjutkan studi di Perguruan Tinggi S1 Peternakan Universitas Hasanuddin dan selesai pada Tahun 2020. Adapun Organisasi penulis pada saat sekolah di tingkat menengah atas yaitu pernah menjadi Ketua dewan pengurus Pramuka (PRADANA) pada saat kelas XI dan pernah menjadi Pasukan Pengibar Bendera Pusaka Merah Putih. Kemudian penulis memiliki rekam jejak organisasi di tingkat perguruan tinggi pada saat kuliah di Program Studi S1 Peternakan Unhas yaitu pernah menjadi Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Nutrisi dan Makanan Ternak (HUMANIKA) Periode 2018/2019 dan Koordinator Dewan Pertimbangan Organisasi Himpunan Mahasiswa Nutrisi dan Makanan Ternak Periode 2019 serta pernah bergabung menjadi anggota UKM KPI UNHAS. Pencapaian prestasi

penulis pada saat kuliah yaitu pernah mengikuti Temu Ilmiah Mahasiswa Peternakan Indonesia tingkat Nasional di IPB University pada Tahun 2017. Kemudian pernah menjadi delegasi pada event International Young Innovators Summit di Tokyo (Japan) pada Tahun 2018, serta di Tahun 2020 penulis pernah meraih Juara 3 lomba essai tingkat fakultas yang diselenggarakan oleh Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Kemitraan Fakultas Peternakan dengan tema Peternakan dan Covid-19. Impian dan harapan penulis adalah bisa menjadi orang sukses sehingga bisa membahagiakan kedua orang tua dan sangat berkeinginan untuk memiliki pekerjaan yang bermanfaat bagi orang banyak.