

DAFTAR PUSTAKA

- Abustam E, Ali HM. 2011. Pengaruh jenis otot dan level asap cair terhadap daya ikat air dan daya putus daging sapi bali prarigor. Proc. of Nat. Sem. On Zootechniques for Indegenenous Resources Development. Pp. 233-236.
- Abustam E, Likadja JC, Ma'arif A. 2009. Penggunaan asap cair sebagai bahan pengikat pada pembuatan bakso daging sapi bali. Pros Seminar.
- Abustam, E dan H.M. Ali. 2010. Kemampuan mengikat air (Water Holding Capacity) dan daya putus daging Sapi Bali prarigor melalui tingkat penambahan asap cair. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Abustam. E. 2012. Ilmu Daging. Masagena Press, Makassar.
- Aditama., F. A., B. Utomo, dan N. Solikin, 2017. Pengaruh perendaman daging ayam kampung (*Gallus domesticus*) bagian paha dalam ekstrak buah nanas (*Anenas comosus*), buah mengkudu (*Morinda citrifolia*), dan daun pepaya (*Carica papaya*) terhadap kadar ph, susut masak dan keempukkan. Artikel Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Nusantara PGRI. Kediri.
- A. Ismanto & R. Basuki 2017 Pemanfaatan ekstrak buah nanas dan ekstrak buah pepaya sebagai bahan pengempuk daging ayam *parent stock* afkir. Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman
- Alvarado, C.Z. and A.R. Sams. 2003. *Injection marination strategies for remediation of pale, exudative broiler breast meat*. Poultry Sci. 82(8):1332-1336.
- Alvarado, C.Z. and S. McKee. 2007. *Marination to improve functional properties and safety of poultry meat*. J. Appl. Poultry Res. 16:113-120.
- Alviyulita, M., P.R.M. Hasibuan, dan F. Hanum, 2014. Pengaruh penambahan ammonium sulfat (NH₄)₂SO₄ dan waktu perendaman buffer fosfat terhadap perolehan crude papain dari daun pepaya (*Carica papaya, L*). Jurnal Teknik Kimia USU. 3 (3): 8-18.
- Birk, T., A.C. Gronlund, B.B. Christensen, S. Knochel, K. Lohse dan H. Rosenquist, 2010. *Effect of Organic Acids and Marination Ingredients*

- on The Survival of Campylobacter Jejuni on Meat*. Journal Food Protect. 73(2): 258 – 265.
- Biyatmoko D, Sugiarti, Sulaiman A. 2018. Variasi lama perendaman dengann ekstrak nanas (*Ananas comosus* / Merr) terhadap susut masak dan uji organoleptik daging ayam petelur afkir. Al Ulum Sains Teknol. 4:7-13.
- Bjorkroth, J. 2005. Microbiological Ecology of Marinated Meat Product. *Meat Sci.* 70: 477 – 480.
- Candra Dewi S.H. dan Niken Astuti. 2014. Ekstrak kurkumin kunyit untuk menghambat penikatan kolesterol daging itik afkir selama penyimpanan dan stabilitasnya selama pengolahan. Laporan penelitian hibah bersaing. LPPM Universitas Mercu Buana Yogyakarta
- Darmadji P. 2008. Pengukuhan Guru Besar: Teknologi asap cair bermanfaat untuk pengolahan pangan pertanian.
- Daun, H. 1979. Interaction of wood smoke component and food. *Food Tech.* 35: 66-70.
- Ditjenpkh. 2018. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2018.
- Dongoran, D.S. 2004. Pengaruh aktivator sistein dan natrium klorida terhadap aktivitas papain. Medan. Jurusan Kimia FMIPA. Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Sains Kimia*. Vol.8, No.1, 2004: 26-28.
- Elvira Syamsir's. 2010. Mengenal Marinasi, Jakarta.
- Fitryani. 2009. Pengaruh asap cair selama penyimpanan dingin terhadap kualitas kimia dan mikrobiologis sosis sapi. Tesis. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Forrest, J.C., Arbele, F.I.D., H.B. Hendric, I.D. Judal. Ra.Markel. 1975. *Principle of Meat Science*, First ed.W.H. Freemand and Co., San Francisco.
- Gaspersz, V. 1991. Metode rancangan percobaan. Arminco, Bandung.
- Gelichpour, M., and Shabanpour. 2011. The investigation of proximate composition and protein solubility in processed mullet fillet. *International Food Research Journal*, 18 (4): 1343-1347.
- Gemini E. M. Malelak , Novalino H.G. Klau , Larry R.W.Toha. 2014. Pengaruh pemberian asap cair dan lama simpan terhadap kualitas organoleptik daging se'i (daging asap khas timor). Fakultas Peternakan, Universitas Nusa Cendana, Jln Adisucipto Kampus

Baru Penfui, Kupang 85001. Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Nusa Cendana.

- Gesualdo, A., M., L. Dan Li-Chan, E., C., Y. 1999. *Functional properties of fish protein hydrolysate from herring (Clupea harengus)*. Journal Food Science. 65 (6) : 1000 – 1004.
- Ismanto, A. & R. Basuki. 2017. Pemanfaatan ekstrak buah nanas dan ekstrak buah pepaya sebagai bahan pengempuk daging ayam parent stock afkir. Jurnal Peternakan Sriwijaya, 6(2).
- Istika, D. 2009. Pemanfaatan enzim bromelain pada limbah kulit nanas (*Ananas comosus (L) Merr*) dalam pengempukan daging. Jurusan biologi. Fakultas matematika dan ilmu lingkungan pengetahuan alam. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Jun, K., O.H. Rockand O.M. Jin. 1996. *Chemical composition of special poultrymeat*. Chungnam Taehakkyo. 23(1):90–98.
- Kim, G.D., J.Y. Jeong., S.H. Moon, Y.H. Hwang, G.B.Park and S.T.J oo. 2006. *Division of Applied Life Science*, Graduate School, Gyeongsang National University, Jinju, Gyeongnam 660–701, Korea.pp.1–3
- Kjallstrand J, and Petersson G. 2001. *Phenolic antioxidant in alder smoke during industrial meat curing*. Food Chemistry 74: 85-89.
- Komariah, I. I. Arief dan Y. Wiguna. 2004. Kualitas fisik dan mikrobial daging sapi yang ditambah jahe (*Zinger Officinaleroecoe*) pada konsentrasi dan lama penyimpanan yang berbeda. Media Peternakan Vol. 27(2):46 –54.
- Komariah, I., I. Arief, Y. Wiguna. 2004. Kualitas fisik dan mikrobial daging sapi yang ditambah jahe (*Zinger officinaleroecoe*) pada konsentrasi dan lama penyimpanan berbeda. *Media Peternakan*, 28 (2): 38-87.
- Latifah, A. 2013. Aktivitas antioksidan dan komponen bioaktif hidrolisat protein jeroan ikan kakap putih (*Lates calcalifer*). Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lawrie, R. A., and D. A. Ledward. 2006. *Lawrie's Meat Science*. Seventh Edition. Woodhead Publishing Limited. Combridge England.
- Lawrie, R.A. 2003. Ilmu Daging. Edisi kelima, terjemahan Aminuddin, P. UI-Press, Jakarta.
- Mulyantini, N. G. A. 2010. *Ilmu Manajemen Ternak Unggas*. UGM Press. Yogyakarta.

- Murtini, E.S. dan Qomarudin. 2003. Pengempukan daging dengann enzim protease tanaman biduri (*Colotropis gigantea*). Jurnal teknologi dan industri pangan vol 18 (3).
- Nasional Kebangkitan Peternakan. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Nurohim, nurwantoro, dan d. Sunarti, 2013. Pengaruh metode marinasi dengann bawang putih pada daging itik terhadap ph, daya ikat air, dan total *coliform*. *Animal agriculture journal*, vol. 2. No. 1, 2013, p 77 – 85
- Nurwantoro, V.P. Bintoro, A.M. Legowo dan A. Purnomoadi. 2012. Pengolahan Daging Dengann Sistem Marinasi Untuk Meningkatkan Keamanan Pangan Dan Nilai Tambah. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Nurwantoro, V.P. Bintoro, A.M. Legowo, L.D. Ambara, A. Prakoso, S. Mulyani and A. Purnomoadi. 2011. *Microbiological Physical Properties of Beef Marinated With Garlic Juice*. *J. Indonesian Trop. Animal Agric.* 36:3
- Olivo, R., Soares, A.L., Ida, E. I., and Shimokomaki, M. 2001. Dietary Vitamin E inhibits Poultry PSE and improves meat functional properties. *Journal Food Biochemsitry.* 25: 271-283.
- Oteku IT, Igene JO, Yessuf IM. 2006. An assessment of the factors influencing the consumption of duck meat in Southern Nigeria. *Pakistan J. Nutrition* 5 (5): 474-477.
- Pokorny, J., N. Yanishlieva, M. Gordon. 2001. *Antioxidants in food woodhead publishinglimited. Abington Hall.* Abington Cambridge CBI 64H.
- Pszczola, D.E. 1995. Tour highlights productionand users of smoke based flavors. *J. Food Tec.* 1: 70-74.
- Purwoko, T. dan Handajani, N. S. 2007. Kandungan Protein Kecap Manis Tanpa Fermentasi Moromi Hasil Fermentasi *Rhizopus oryzae* dan *R. oligosporus*. *Jurnal Ilmiah Biodiversitas.* 8 (2): 223–227.
- Qihe. 2006. *Effects of elastase from a Bacillus strain on the tenderization of beef meat.* *Journal of Agricultural and Food Chemistry, Food Chemistry* 98(2006) 624-629.
- Rizki Arizona*, Edi Suryanto, dan Yuny Erwanto. 2011. Pengaruh konsentrasi asap cair tempurung kenari dan lama penyimpanan

terhadap kualitas kimia dan fisik daging. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Jl. Fauna No. 3, Bulaksumur, Yogyakarta.

- Ruiter, A., 1979. *Colour of Smoke Foods. Food Tech.*, 33 (5) : 54-63.
- Sari, M. Liana, Fitri Nove Liya Lubis dan Lia Dwi Jaya. 2014. Pengaruh Pemberian Asap Cair Melalui Air Minum Terhadap Kualitas Karkas Ayam Broiler. Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Setiadji BAH. 2000. Asap cair tempurung kelapa. Asap cair sebagai pengawet alami yang aman bagi manusia. PPKT, Yogyakarta.
- Setyawandani, T. & H. Imbang. 2005. Kajian metode pengempukan daging. Purwerkerto.
- Siti, N.W., N.M.S. Sukmawati., I.N. Ardika., I.N. Sumerta, dan N.M. Witariadi, 2016. Pemanfaatan Ekstrak Daun Pepaya Terfermentasi untuk Meningkatkan Kualitas Daging Ayam Kampung. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 19 (2): 51-60.
- Soda, F. N. dan R. Agustini, 2013. Pengaruh Penambahan Ion Logam K+ terhadap Aktivitas Enzim Papain. *UNESA Journal of Chemistry* . 2 (2): 29-40.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Yogyakarta (Indonesia): Gajah Mada University Press.
- Soeparno. 1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Pradnya Paramita. Jakarta
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Pengolahan Daging. Cetakan keempat. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Soeparno. 2015. Ilmu Dan Teknologi Pengolahan Daging, Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Sumarji, Chatarina Wariyah, Sri Hartati Candra Dewi. 2019. Sifat Antioksidatif dan Tingkat Kerusakan Lemak pada Fried – Nuggets Ayam dengan Penambahan Ekstrak dan Bubuk Kunyit (*Curcuma domestica Val.*) Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Agroindustri.
- Sumpono, Haulia. 2017. Uji aktivitas antibakterial dan antioksidan asap cair cangkang buah karet (*hevea brassiliensis*) serta implementasinya sebagai pengawet dan penghambat ketengikan

daging. Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.

- Supit, M.A.J., A. Daulima & B. Badewi. 2013. Penggunaan beberapa jenis sumber asap cair dan pengaruhnya terhadap aroma serta cita rasa daging sei (proses produksi alternatif daging sei untuk keamanan pangan). *Partner*, 20(1): 30–42.
- Suradi, K. 2005. Aplikasi Model Arrhenius Untuk Pendugaan Penurunan Masa Simpan Daging Sapi Pada Penyimpanan Suhu Ruang dan Refrigerasi Berdasarkan Nilai TVB dan pH. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1989. Prosedur Analisa untuk Bahan.
- Susanto, E, Djalal Rosyidi, Lilik Eka Radiati. 2018. Optimasi aktivitas antioksidan peptida aktif dari ceker ayam melalui hidrolisis enzim papain. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, Hal 14-26 malang-pekalongan Jawa timur, indonesia.
- Syamsir Elvira, 2010. Mengenal Marinasi. IPB. Bogor.
- Wahdanighsih, S., E.P. Setyowati, dan S. Wahyuono. 2011. Aktivitas penangkap radikal bebas dari batang pakis (*Alsophila Glauca* J. Sm). *Majalah Obat Tradisional*, 16(3):156-160.
- Wikandari, P. R., Y. Suparmo., Marsono dan E.S Rahayu. 2011. Potensi bekasem sebagai sumber *angiotensin i-converting enzyme, inhibitory*. *Agritech Journal*, 16(1):145-152.
- Wongwiwat, P., S. Yanpakdee dan S. Wattanachant, 2007. Effect of Mixed Spices in Lemon Grass Marinade Decuisine on Changes in Chemical, Physical, and Microbiological Quality of Ready-to-Cook Thai Indigenous Chicken Meat During Chilled Storage. *Songklanakrin J. Sci. Technol.* 29: 1619–1632.
- Yanti, H., Hidayati, dan Elfawati. 2008. Kualitas daging sapi dengan kemasplastik PE (polyethylen) dan plastik PP (polypropylen) Di pasar Arengka Kota Pekanbaru. *Jurnal Peternakan* Vol 5 No 1.
- Yunus M. 2011. Teknologi Pembuatan Asap Cair dari Tempurung Kepala Sebagai Pengawet Makanan. *J Sains dan Inovasi*, 7(1): 53-61.
- Zulfahmi M, Pranomo YB, Hintono A. 2013. Pengaruh marinasi ekstrak kulit nenas (*Ananas comocus L.mer*) pada daging itk tegal betina afkir terhadap kualitas kempukan dan sifat organoleptik. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 4:19-26.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi terhadap Antioksidan Daging Itik.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Antioksidan

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	75,0233	,36910	3
	B2	73,7867	,27970	3
	B3	76,3033	,11150	3
	B4	77,6433	,89226	3
	B5	79,5900	,07550	3
	Total		76,4693	2,12726
A2	B1	80,7800	,17349	3
	B2	79,9600	,23812	3
	B3	82,5367	,48014	3
	B4	75,9367	,26350	3
	B5	72,1600	,36428	3
	Total		78,2747	3,88633
A3	B1	81,8000	,04583	3
	B2	81,1300	1,13119	3
	B3	80,7833	,12858	3
	B4	68,4467	,18475	3
	B5	79,1700	,10149	3
	Total		78,2660	5,17881
A4	B1	82,0733	,20551	3
	B2	77,0233	,02309	3
	B3	79,6967	,46372	3
	B4	78,2667	,24542	3
	B5	82,3600	,10149	3
	Total		79,8840	2,17010
A5	B1	82,6967	,33650	3
	B2	79,4933	,02887	3
	B3	79,2567	,97027	3
	B4	83,1000	,29513	3
	B5	83,1000	,29513	3
	Total		81,5293	1,87617
Total	B1	80,4747	2,90107	15
	B2	78,2787	2,74370	15
	B3	79,7153	2,16615	15
	B4	76,6787	4,93602	15
	B5	79,2760	4,01013	15
	Total		78,8847	3,64695

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Antioksidan

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	975,322 ^a	24	40,638	228,362	,000
Intercept	466709,298	1	466709,298	2622610,632	,000
Kombinasi	218,724	4	54,681	307,273	,000
Waktu	129,074	4	32,268	181,328	,000
Kombinasi * Waktu	627,524	16	39,220	220,393	,000
Error	8,898	50	,178		
Total	467693,517	75			
Corrected Total	984,220	74			

a. R Squared = ,991 (Adjusted R Squared = ,987)

Homogeneous Subsets

Antioksidan					
Kombinasi	N	Subset			
		1	2	3	4
A1	15	76,4693			
A3	15		78,2660		
A2	15		78,2747		
A4	15			79,8840	
A5	15				81,5293
Sig.		1,000	,955	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,178.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Homogeneous Subsets

Antioksidan						
Waktu	N	Subset				
		1	2	3	4	5
B4	15	76,6787				
B2	15		78,2787			
B5	15			79,2760		
B3	15				79,7153	
B1	15					80,4747
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,178.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 2. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi terhadap Nilai pH Daging Itik

Descriptive Statistics

Dependent Variable: pH

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	6,7667	,28868	3
	B2	6,8333	,49329	3
	B3	6,8333	,41633	3
	B4	6,9333	,41633	3
	B5	6,6667	,47258	3
	Total	6,8067	,36930	15
A2	B1	6,5000	,51962	3
	B2	6,6000	,52915	3
	B3	6,7667	,50332	3
	B4	6,6000	,51962	3
	B5	6,6333	,58595	3
	Total	6,6200	,45857	15
A3	B1	6,7000	,30000	3
	B2	6,9000	,20000	3
	B3	6,9000	,30000	3
	B4	6,8000	,26458	3
	B5	6,7667	,47258	3
	Total	6,8133	,28251	15
A4	B1	6,6333	,25166	3
	B2	6,3667	,11547	3
	B3	6,5667	,37859	3
	B4	6,5333	,40415	3
	B5	6,3667	,30551	3
	Total	6,4933	,28402	15
A5	B1	6,1667	,05774	3
	B2	6,5667	,30551	3
	B3	6,2000	,10000	3
	B4	6,5667	,15275	3
	B5	6,6000	,26458	3
	Total	6,4200	,26241	15
Total	B1	6,5533	,34819	15
	B2	6,6533	,36814	15
	B3	6,6533	,40509	15
	B4	6,6867	,35429	15
	B5	6,6067	,39364	15
	Total	6,6307	,36723	75

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: pH

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2,973 ^a	24	,124	,884	,620
Intercept	3297,431	1	3297,431	23530,665	,000
Kombinasi	1,915	4	,479	3,417	,015
Waktu	,161	4	,040	,287	,885
Kombinasi * Waktu	,897	16	,056	,400	,976
Error	7,007	50	,140		
Total	3307,410	75			
Corrected Total	9,979	74			

a. R Squared = ,298 (Adjusted R Squared = -,039)

Homogeneous Subsets

pH

Kombinasi	N	Subset	
		1	2
A5	15	6,4200	
A4	15	6,4933	
A2	15	6,6200	6,6200
A1	15		6,8067
A3	15		6,8133
Sig.		,174	,188

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,140.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 3. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi terhadap Warna Kecerahan L* Daging Itik.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: L_Warna

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	42,5733	2,28435	3
	B2	48,2367	6,43175	3
	B3	48,5267	2,31733	3
	B4	50,4533	8,93818	3
	B5	53,8433	6,17389	3
	Total	48,7267	6,22118	15
A2	B1	43,8933	6,13231	3
	B2	52,2000	3,54865	3
	B3	49,6000	7,78570	3
	B4	49,2100	5,83165	3
	B5	47,1367	4,72665	3
	Total	48,4080	5,66729	15
A3	B1	42,6633	3,80674	3
	B2	45,4700	6,29362	3
	B3	45,5400	4,60394	3
	B4	48,1200	2,74727	3
	B5	47,9333	6,53593	3
	Total	45,9453	4,71059	15
A4	B1	47,1467	9,85308	3
	B2	48,1100	10,26277	3
	B3	46,8367	3,55899	3
	B4	43,7300	4,98762	3
	B5	50,1700	10,58602	3
	Total	47,1987	7,41380	15
A5	B1	42,0300	1,11014	3
	B2	49,4167	3,63195	3
	B3	47,5833	7,92509	3
	B4	48,2267	5,77310	3
	B5	50,3700	2,92800	3
	Total	47,5253	5,10850	15
Total	B1	43,6613	5,08771	15
	B2	48,6867	5,94887	15
	B3	47,6173	5,03108	15
	B4	47,9480	5,58447	15
	B5	49,8907	6,15089	15
	Total	47,5608	5,82318	75

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: L_Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	641,621 ^a	24	26,734	,716	,812
Intercept	169652,227	1	169652,227	4541,800	,000
Kombinasi	72,287	4	18,072	,484	,747
Waktu	330,822	4	82,706	2,214	,081
Kombinasi * Waktu	238,512	16	14,907	,399	,977
Error	1867,676	50	37,354		
Total	172161,525	75			
Corrected Total	2509,297	74			

a. R Squared = ,256 (Adjusted R Squared = -,102)

Lampiran 4. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi terhadap Warna Kemerahan a* Daging Itik.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: a_Warna

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	13,7633	1,26824	3
	B2	13,6500	1,74519	3
	B3	10,7133	,89763	3
	B4	13,5933	2,12890	3
	B5	12,9967	2,56572	3
	Total		12,9433	1,94312
A2	B1	14,9800	2,03472	3
	B2	14,9767	1,40863	3
	B3	14,5033	1,92214	3
	B4	14,3100	2,39232	3
	B5	13,9033	2,53480	3
	Total		14,5347	1,82181
A3	B1	12,8500	1,01134	3
	B2	15,2900	,44396	3
	B3	13,8867	2,51699	3
	B4	14,3133	2,24549	3
	B5	12,7433	1,75799	3
	Total		13,8167	1,79089
A4	B1	14,3067	1,09441	3
	B2	14,3867	1,75335	3
	B3	10,0333	,94516	3
	B4	12,8933	2,41024	3
	B5	12,7967	2,17523	3
	Total		12,8833	2,21457
A5	B1	12,3267	1,85444	3
	B2	13,7800	2,10715	3
	B3	11,6833	,33081	3
	B4	13,8467	3,08452	3
	B5	14,9400	2,61708	3
	Total		13,3153	2,22068
Total	B1	13,6453	1,61750	15
	B2	14,4167	1,50461	15
	B3	12,1640	2,23003	15
	B4	13,7913	2,16156	15
	B5	13,4760	2,17158	15
	Total		13,4987	2,04792

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: a_Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	121,777 ^a	24	5,074	1,345	,186
Intercept	13666,050	1	13666,050	3623,475	,000
Kombinasi	28,426	4	7,106	1,884	,128
Waktu	40,976	4	10,244	2,716	,040
Kombinasi * Waktu	52,375	16	3,273	,868	,607
Error	188,577	50	3,772		
Total	13976,404	75			
Corrected Total	310,354	74			

a. R Squared = ,392 (Adjusted R Squared = ,101)

Homogeneous Subsets

a_Warna

Waktu	N	Subset	
		1	2
B3	15	12,1640	
B5	15	13,4760	13,4760
B1	15	13,6453	13,6453
B4	15		13,7913
B2	15		14,4167
Sig.		,053	,234

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3,772.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05

Lampiran 5. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi terhadap Warna Kekuningan b* Daging Itik

Descriptive Statistics

Dependent Variable: b_Warna

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	6,0467	,68076	3
	B2	6,1200	1,19954	3
	B3	3,6967	,46090	3
	B4	6,9900	,77544	3
	B5	5,1633	1,32508	3
	Total	5,6033	1,40381	15
A2	B1	6,4500	1,64539	3
	B2	6,9433	1,15487	3
	B3	7,3067	2,73094	3
	B4	7,1200	1,45372	3
	B5	8,3233	,76501	3
	Total	7,2287	1,56084	15
A3	B1	4,9367	3,23892	3
	B2	6,1867	1,25225	3
	B3	8,3900	1,29800	3
	B4	7,0233	1,31203	3
	B5	8,7367	,70323	3
	Total	7,0547	2,09552	15
A4	B1	6,9967	1,71803	3
	B2	7,0900	,14000	3
	B3	6,8967	,51160	3
	B4	8,8200	,35763	3
	B5	7,7933	,53003	3
	Total	7,5193	1,03922	15
A5	B1	7,2800	,84658	3
	B2	7,2933	1,50218	3
	B3	7,0933	,76121	3
	B4	7,3167	1,12434	3
	B5	6,3933	,42477	3
	Total	7,0753	,91939	15
Total	B1	6,3420	1,78898	15
	B2	6,7267	1,09260	15
	B3	6,6767	2,03008	15
	B4	7,4540	1,16028	15
	B5	7,2820	1,53099	15
	Total	6,8963	1,57489	75

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: b_Warna

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	97,004 ^a	24	4,042	2,335	,006
Intercept	3566,887	1	3566,887	2060,924	,000
Kombinasi	33,413	4	8,353	4,826	,002
Waktu	12,661	4	3,165	1,829	,138
Kombinasi * Waktu	50,930	16	3,183	1,839	,052
Error	86,536	50	1,731		
Total	3750,427	75			
Corrected Total	183,540	74			

a. R Squared = ,529 (Adjusted R Squared = ,302)

Estimated Marginal Means

1. Kombinasi

Dependent Variable: b_Warna

Kombinasi	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
A1	5,603	,340	4,921	6,286
A2	7,229	,340	6,546	7,911
A3	7,055	,340	6,372	7,737
A4	7,519	,340	6,837	8,202
A5	7,075	,340	6,393	7,758

Homogeneous Subsets

b_Warna

Kombinasi	N	Subset	
		1	2
A1	15	5,6033	
A3	15		7,0547
A5	15		7,0753
A2	15		7,2287
A4	15		7,5193
Sig.		1,000	,386

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1,731.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 6. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi terhadap Daya Putus Daging (DPD) Daging Itik

Descriptive Statistics

Dependent Variable: DPD

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	4,1667	,11547	3
	B2	4,1000	,10000	3
	B3	4,7000	,20000	3
	B4	2,9333	,35119	3
	B5	4,1667	,68069	3
	Total		4,0133	,67493
A2	B1	4,2333	1,06927	3
	B2	3,6667	,61101	3
	B3	3,3000	,88882	3
	B4	3,5333	,49329	3
	B5	3,3667	,41633	3
	Total		3,6200	,71234
A3	B1	4,7000	1,30767	3
	B2	3,8667	,40415	3
	B3	3,5000	,91652	3
	B4	3,5667	,45092	3
	B5	3,3333	,58595	3
	Total		3,7933	,84724
A4	B1	3,7667	,75056	3
	B2	2,9667	,46188	3
	B3	3,1000	,45826	3
	B4	2,9667	,66583	3
	B5	3,2000	,88882	3
	Total		3,2000	,64143
A5	B1	5,6333	1,10151	3
	B2	4,7000	1,03923	3
	B3	5,2000	1,05830	3
	B4	4,3000	,78102	3
	B5	4,0333	,90738	3
	Total		4,7733	1,02780
Total	B1	4,5000	1,04949	15
	B2	3,8600	,77809	15
	B3	3,9600	1,08285	15
	B4	3,4600	,70589	15
	B5	3,6200	,73504	15
	Total		3,8800	,93274

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DPD

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	36,980 ^a	24	1,541	2,812	,001
Intercept	1129,080	1	1129,080	2060,365	,000
Kombinasi	20,300	4	5,075	9,261	,000
Waktu	9,528	4	2,382	4,347	,004
Kombinasi * Waktu	7,152	16	,447	,816	,662
Error	27,400	50	,548		
Total	1193,460	75			
Corrected Total	64,380	74			

a. R Squared = ,574 (Adjusted R Squared = ,370)

Homogeneous Subsets

DPD

Kombinasi	N	Subset		
		1	2	3
A4	15	3,2000		
A2	15	3,6200	3,6200	
A3	15		3,7933	
A1	15		4,0133	
A5	15			4,7733
Sig.		,127	,176	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,548.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Homogeneous Subsets

DPD				
	Waktu	N	Subset	
			1	2
Duncan ^{a,b}	B4	15	3,4600	
	B5	15	3,6200	
	B2	15	3,8600	
	B3	15	3,9600	3,9600
	B1	15		4,5000
	Sig.			,097

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,548.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 7. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi terhadap Susut Masak Daging Itik.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Susut_Masak

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	31,4667	2,57407	3
	B2	32,1333	2,06781	3
	B3	28,5333	1,22916	3
	B4	29,2500	,74666	3
	B5	29,7167	1,14054	3
	Total		30,2200	2,00542
A2	B1	30,1667	2,39392	3
	B2	29,5667	1,42858	3
	B3	31,2833	2,38607	3
	B4	30,7167	,59231	3
	B5	31,6833	1,45717	3
	Total		30,6833	1,70091
A3	B1	30,3167	2,54231	3
	B2	28,8167	,99289	3
	B3	28,7333	2,89065	3
	B4	31,6500	2,38485	3
	B5	30,6167	1,81475	3
	Total		30,0267	2,20688
A4	B1	32,9167	3,13063	3
	B2	33,7833	2,97335	3
	B3	33,9667	3,14417	3
	B4	32,2500	2,90129	3
	B5	33,5000	3,19648	3
	Total		33,2833	2,67560
A5	B1	33,0500	,60622	3
	B2	32,1833	5,98213	3
	B3	31,5667	2,61932	3
	B4	31,4167	2,10792	3
	B5	35,5500	7,29589	3
	Total		32,7533	4,10281
Total	B1	31,5833	2,39998	15
	B2	31,2967	3,31983	15
	B3	30,8167	2,99265	15
	B4	31,0567	1,97790	15
	B5	32,2133	3,83487	15
	Total		31,3933	2,93725

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Susut_Masak

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	232,740 ^a	24	9,698	1,195	,291
Intercept	73915,603	1	73915,603	9109,825	,000
Kombinasi	137,554	4	34,389	4,238	,005
Waktu	17,456	4	4,364	,538	,709
Kombinasi * Waktu	77,730	16	4,858	,599	,870
Error	405,692	50	8,114		
Total	74554,035	75			
Corrected Total	638,432	74			

a. R Squared = ,365 (Adjusted R Squared = ,060)

Homogeneous Subsets

Susut_Masak					
Kombinasi	N	Subset			
		1	2	3	
A3	15	30,0267			
A1	15	30,2200			
A2	15	30,6833	30,6833		
A5	15		32,7533	32,7533	
A4	15			33,2833	
Sig.		,557	,052		,613

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 8,114.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 8. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi terhadap Daya Ikat Air (DIA) Daging Itik

Descriptive Statistics

Dependent Variable: DIA

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	15,4767	,66583	3
	B2	26,9600	1,57038	3
	B3	23,8533	3,58874	3
	B4	15,0433	2,38299	3
	B5	13,9900	2,72243	3
	Total		19,0647	5,84289
A2	B1	15,1167	3,80408	3
	B2	14,4433	,48840	3
	B3	26,4667	1,28508	3
	B4	26,4033	1,57637	3
	B5	15,0900	1,12089	3
	Total		19,5040	6,10311
A3	B1	18,8233	2,06781	3
	B2	18,2533	2,24549	3
	B3	13,3833	,69407	3
	B4	19,1033	3,42380	3
	B5	17,5800	,84859	3
	Total		17,4287	2,80225
A4	B1	13,0633	1,90090	3
	B2	14,8900	1,04312	3
	B3	12,0433	1,08487	3
	B4	21,3500	2,09459	3
	B5	11,9933	1,35803	3
	Total		14,6680	3,85605
A5	B1	15,8967	2,20092	3
	B2	15,5967	1,40749	3
	B3	20,2467	1,68761	3
	B4	21,2233	5,48256	3
	B5	20,1333	2,59951	3
	Total		18,6193	3,56360
Total	B1	15,6753	2,76062	15
	B2	18,0287	4,97817	15
	B3	19,1987	6,09384	15
	B4	20,6247	4,71997	15
	B5	15,7573	3,34454	15
	Total		17,8569	4,82378

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: DIA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1462,253 ^a	24	60,927	11,733	,000
Intercept	23915,255	1	23915,255	4605,382	,000
Kombinasi	226,581	4	56,645	10,908	,000
Waktu	279,867	4	69,967	13,474	,000
Kombinasi * Waktu	955,805	16	59,738	11,504	,000
Error	259,645	50	5,193		
Total	25637,153	75			
Corrected Total	1721,898	74			

a. R Squared = ,849 (Adjusted R Squared = ,777)

Homogeneous Subsets

		DIA		
Kombinasi	N	Subset		
		1	2	3
A4	15	14,6680		
A3	15		17,4287	
A5	15		18,6193	18,6193
A1	15		19,0647	19,0647
A2	15			19,5040
Sig.		1,000	,068	,323

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 5,193.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Homogeneous Subsets

		DIA		
Waktu	N	Subset		
		1	2	3
B1	15	15,6753		
B5	15	15,7573		
B2	15		18,0287	
B3	15		19,1987	19,1987
B4	15			20,6247
Sig.		,922	,166	,093

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 5,193.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 9. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi terhadap TBA Daging Itik.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: TBA

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	,1553	,00551	3
	B2	,1617	,00577	3
	B3	,1677	,00577	3
	B4	,1643	,00115	3
	B5	,1913	,05774	3
	Total	,1681	,02555	15
A2	B1	,2127	,00924	3
	B2	,2080	,00000	3
	B3	,2060	,00693	3
	B4	,2097	,00513	3
	B5	,2100	,00794	3
	Total	,2093	,00609	15
A3	B1	,2243	,00751	3
	B2	,2130	,00000	3
	B3	,1940	,00000	3
	B4	,1763	,01528	3
	B5	,1947	,00577	3
	Total	,2005	,01852	15
A4	B1	,1853	,00231	3
	B2	,1837	,00635	3
	B3	,1793	,00643	3
	B4	,1887	,00902	3
	B5	,1710	,03464	3
	Total	,1816	,01534	15
A5	B1	,2323	,00404	3
	B2	,2153	,00404	3
	B3	,2583	,03233	3
	B4	,1473	,00115	3
	B5	,2277	,02021	3
	Total	,2162	,04115	15
Total	B1	,2020	,02970	15
	B2	,1963	,02170	15
	B3	,2011	,03501	15
	B4	,1773	,02302	15
	B5	,1989	,03326	15
	Total	,1951	,02970	75

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: TBA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	,052 ^a	24	,002	7,867	,000
Intercept	2,855	1	2,855	10446,534	,000
Kombinasi	,024	4	,006	21,783	,000
Waktu	,006	4	,002	5,727	,001
Kombinasi * Waktu	,022	16	,001	4,923	,000
Error	,014	50	,000		
Total	2,921	75			
Corrected Total	,065	74			

a. R Squared = ,791 (Adjusted R Squared = ,690)

Homogeneous Subsets

TBA

Kombinasi	N	Subset			
		1	2	3	4
A1	15	,1681			
A4	15		,1816		
A3	15			,2005	
A2	15			,2093	,2093
A5	15				,2162
Sig.		1,000	1,000	,151	,256

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,000.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Homogeneous Subsets

TBA

Waktu	N	Subset	
		1	2
B4	15	,1773	
B2	15		,1963
B5	15		,1989
B3	15		,2011
B1	15		,2020
Sig.		1,000	,400

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,000.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 10. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi terhadap Protein Terlarut Daging Itik.

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Protein_Terlarut

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	9,6533	,01528	3
	B2	9,5867	,02082	3
	B3	9,5633	,01155	3
	B4	9,5400	,02646	3
	B5	9,5467	,01528	3
	Total	9,5780	,04523	15
A2	B1	9,5533	,02082	3
	B2	9,5167	,01528	3
	B3	9,4833	,04041	3
	B4	9,4900	,02000	3
	B5	9,5000	,02646	3
	Total	9,5087	,03399	15
A3	B1	9,4967	,03055	3
	B2	9,4733	,03512	3
	B3	9,4933	,02517	3
	B4	9,4833	,05033	3
	B5	9,4100	,03000	3
	Total	9,4713	,04438	15
A4	B1	9,3567	,03055	3
	B2	9,3467	,03512	3
	B3	9,3167	,03055	3
	B4	9,2967	,06110	3
	B5	9,3567	,04041	3
	Total	9,3347	,04274	15
A5	B1	9,2767	,09452	3
	B2	9,3067	,04509	3
	B3	9,2767	,04163	3
	B4	9,2600	,07937	3
	B5	9,2067	,06807	3
	Total	9,2653	,06739	15
Total	B1	9,4673	,14572	15
	B2	9,4460	,11173	15
	B3	9,4267	,11739	15
	B4	9,4140	,12512	15
	B5	9,4040	,12777	15
	Total	9,4316	,12474	75

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Protein_Terlarut

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,064 ^a	24	,044	25,510	,000
Intercept	6671,631	1	6671,631	3837211,019	,000
Kombinasi	,990	4	,247	142,332	,000
Waktu	,039	4	,010	5,565	,001
Kombinasi * Waktu	,036	16	,002	1,290	,240
Error	,087	50	,002		
Total	6672,782	75			
Corrected Total	1,151	74			

a. R Squared = ,924 (Adjusted R Squared = ,888)

Homogeneous Subsets

Protein_Terlarut

Kombinasi	N	Subset				
		1	2	3	4	5
A5	15	9,2653				
A4	15		9,3347			
A3	15			9,4713		
A2	15				9,5087	
A1	15					9,5780
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,002.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Homogeneous Subsets

Protein_Terlarut

Waktu	N	Subset		
		1	2	3
B5	15	9,4040		
B4	15	9,4140	9,4140	
B3	15	9,4267	9,4267	
B2	15		9,4460	9,4460
B1	15			9,4673
Sig.		,166	,051	,167

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,002.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

**Lampiran 11. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim
Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi
Keempukkan Daging Itik**

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Orlep_Keempukkan

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	4,2633	,64291	3
	B2	3,9333	,17954	3
	B3	4,7100	,30050	3
	B4	4,7133	,07506	3
	B5	4,6433	,14012	3
	Total		4,4527	,42682
A2	B1	4,2900	,36497	3
	B2	4,5333	,11547	3
	B3	5,2000	,17578	3
	B4	4,0700	,34641	3
	B5	3,9767	,26558	3
	Total		4,4140	,50758
A3	B1	4,3567	,14012	3
	B2	3,9800	,10149	3
	B3	5,0667	,17954	3
	B4	4,4233	,32808	3
	B5	4,7567	,14012	3
	Total		4,5167	,41629
A4	B1	4,4467	,16623	3
	B2	4,2667	,11547	3
	B3	5,2467	,04041	3
	B4	4,7533	,04041	3
	B5	4,3300	,00000	3
	Total		4,6087	,38125
A5	B1	4,4700	,34641	3
	B2	4,4867	,07506	3
	B3	4,5367	,23094	3
	B4	4,6700	,00000	3
	B5	4,2667	,58158	3
	Total		4,4860	,30340
Total	B1	4,3653	,33045	15
	B2	4,2400	,27741	15
	B3	4,9520	,33747	15
	B4	4,5260	,32158	15
	B5	4,3947	,38365	15
	Total		4,4956	,40661

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Orlep_Keempukkan

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	8,875 ^a	24	,370	5,503	,000
Intercept	1515,781	1	1515,781	22556,719	,000
Kombinasi	,327	4	,082	1,218	,315
Waktu	4,526	4	1,131	16,837	,000
Kombinasi * Waktu	4,022	16	,251	3,740	,000
Error	3,360	50	,067		
Total	1528,016	75			
Corrected Total	12,235	74			

a. R Squared = ,725 (Adjusted R Squared = ,594)

Homogeneous Subsets

Orlep_Keempukkan

	Kombinasi	N	Subset
			1
Duncan ^{a,b}	A2	15	4,4140
	A1	15	4,4527
	A5	15	4,4860
	A3	15	4,5167
	A4	15	4,6087
	Sig.		,071

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,067.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Homogeneous Subset

Orlep_Keempukkan					
Waktu	N	Subset			
		1	2	3	
B2	15	4,2400			
B1	15	4,3653	4,3653		
B5	15	4,3947	4,3947		
B4	15		4,5260		
B3	15				4,9520
Sig.		,129	,115		1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,067.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 12. Analisis Ragam Pengaruh Kombinasi Level Enzim Papain dan Asap Cair dan Waktu Marinasi Kesukaan Daging Itik

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Orlep_Kesukaan

Kombinasi	Waktu	Mean	Std. Deviation	N
A1	B1	4,5767	,21572	3
	B2	4,1800	,19053	3
	B3	4,7300	,00000	3
	B4	4,5100	,38105	3
	B5	4,9133	,07506	3
	Total	4,5820	,31200	15
A2	B1	4,5100	,03464	3
	B2	4,6000	,00000	3
	B3	5,2700	,00000	3
	B4	3,7367	,11547	3
	B5	3,6900	,38105	3
	Total	4,3613	,62999	15
A3	B1	4,3567	,14012	3
	B2	3,7767	,20404	3
	B3	5,2867	,07506	3
	B4	4,2233	,04041	3
	B5	4,7300	,00000	3
	Total	4,4747	,53476	15
A4	B1	4,3133	,14012	3
	B2	4,3300	,00000	3
	B3	5,2700	,00000	3
	B4	4,7300	,00000	3
	B5	4,3533	,04041	3
	Total	4,5993	,38616	15
A5	B1	4,4033	,46188	3
	B2	4,5300	,00000	3
	B3	4,6700	,00000	3
	B4	4,6700	,00000	3
	B5	4,3333	,40278	3
	Total	4,5213	,27147	15
Total	B1	4,4320	,23044	15
	B2	4,2833	,32160	15
	B3	5,0453	,29396	15
	B4	4,3740	,40581	15
	B5	4,4040	,48392	15
	Total	4,5077	,44405	75

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Orlep_Kesukaan

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12,874 ^a	24	,536	15,616	,000
Intercept	1523,974	1	1523,974	44365,208	,000
Kombinasi	,549	4	,137	3,997	,007
Waktu	5,606	4	1,402	40,802	,000
Kombinasi * Waktu	6,718	16	,420	12,224	,000
Error	1,718	50	,034		
Total	1538,566	75			
Corrected Total	14,592	74			

a. R Squared = ,882 (Adjusted R Squared = ,826)

Homogeneous Subsets

Orlep_Kesukaan

Kombinasi	N	Subset	
		1	2
A2	15	4,3613	
A3	15	4,4747	4,4747
A5	15		4,5213
A1	15		4,5820
A4	15		4,5993
Sig.		,100	,098

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,034.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Homogeneous Subsets

Orlep_Kesukaan					
Waktu	N	Subset			Sig.
		1	2	3	
B2	15	4,2833			
B4	15	4,3740	4,3740		
B5	15	4,4040	4,4040		
B1	15		4,4320		
B3	15				5,0453
		,098	,425		1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,034.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Andi Dharmawan Wicaksono, lahir di Surabaya, Sabtu, 30 April 1994, di RS. dr. Sutomo Surabaya, dilahirkan dari pasangan Andi Mappangeran, SP (Ayah) dan Hayaninur, SH (Ibu). Penulis Anak Pertama dari dua bersaudari. Penulis 6 tahun menetap di Surabaya, lahir hingga masuk SD. Penulis dua kali pindah Taman Kanak-kanak (TK), pada tahun 2000 penulis beserta keluarga pindah ke Sulawesi Selatan di Kabupaten Pinrang. Penulis memasuki umur 6 tahun dan bersekolah di SD Negeri 3 Pinrang mulai tahun 2000 hingga 2006. Di sekolah dasar (SD) penulis mengikuti organisasi Praja Muda Karana (Pramuka) dan mengikuti Karate-Do hingga memegang sabuk biru. Setelah lulus dari SD, penulis melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 1 Pinrang di tahun 2006 hingga 2009. Penulis mengikuti berbagai macam organisasi siswa (PMR, PRAMUKA, UKS, REMUS) dan melanjutkan jenjang olahraga karate-Do hingga sabuk hitam. Setelah lulus dari SMP penulis melanjutkan jenjang pendidikannya di bangku Sekolah menengah atas (SMA Negeri 1 Pinrang) akan tetapi sebelum masuk di SMA 1, penulis mendaftar di SMKN 2 Pinrang namun tidak diluluskan oleh kakek penulis, karena sudah mendengar kabar si penulis lulus di SMA Negeri 1 Pinrang. Penulis masuk di SMA pada tahun 2009 hingga 2012. Penulis melalui masa ospek dan menganggap sudah biasa, karena penulis sudah melalui semua jenis ospek pada waktu di bangku SMP. Hingga sepenulis hari pertama masuk kelas dan tidak menyangka penulis bertemu dengan sepupu dua kali dalam satu kelas yang mulai dari SMP kelas 7 hingga SMA kelas 10. Seiring berjalannya waktu penulis akan menjalani ujian semester dan penentuan jurusan IPA dan IPS. Pada saat itu penulis dan teman-teman cekcok dengan guru fisika diakerankan nilai fisika yang tidak baik. Hal hasil penulis terlempar di jurusan IPS. Setelah itu penulis di

masuk ke IPS 1 dan bertemu teman-teman baru dari beberapa kelas waktu di kelas 10. Setelah itu penulis kurang nyaman berada di kelas tersebut sehingga penulis mengajukan untuk pindah kelas ke IPS 4 dan disinilah perjalanan si penulis berjalan. Pada saat di bangku SMA penulis mewakili Sulawesi Selatan dalam pertandingan Game Online tapi tidak mendapatkan juara. Pada di bangku SMA penulis mengikuti berbagai macam organisasi yaitu (OSIS, PMR, PRAMUKA). Setelah itu penulis naik ke kelas 12 (3), hingga lulus di tahun 2012. Pada saat itu penulis mengikuti pendaftaran jalur undangan prestasi dari UNHAS yaitu jalur JPPB yang diikuti beberapa siswa dari berbagai jurusan. Hingga waktu pendaftaran SNMPTN tertulis, penulis memilih 3 jurusan yang berbeda yaitu teknik informatika, teknik sipil (UNHAS) dan pendidikan geografi di UNM. Hal hasil penulis tidak lolos dalam tes SNMPTN tertulis, lalu penulis mencoba daftar di Universitas Swasta yaitu STIMIK Profesional dan Diponegoro. Sebelum adanya pengumuman di universitas tersebut, si penulis dikabarkan oleh temannya bahwa dia lolos di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin namun si penulis tidak percaya. Keesokan harinya penulis datang kesekolah untuk melihat pengumuman di papan informasi sekolah dan hal hasil si penulis lolos di Fakultas Peternakan UNHAS dan hanya si penulis yang lolos jalur JPPB dari 102 pendaftar. Si penulis mengabarkan kepada ayah dan ibu-nya bahwa anaknya lolos masuk di Almamater merah tanpa ada bantuan dari orang lain. Setelah melalui proses registrasi hingga proses penerimaan mahasiswa baru, penulis masuk kuliah hari pertama dan bertemu teman-teman yang hebat dari berbagai daerah di Indonesia. Penulis sangat aktif bersama teman-temannya, hingga waktunya si penulis melalui proses ospek yaitu PETERNAK 2012, selama tiga hari penulis menerima berbagai materi dan games dan sedikit bumbu-bumbu dari senior fakultas dan si penulis memiliki nama baru yang diberikan oleh senior yaitu HAP-HAP. Setelah itu si penulis mengikuti berbagai macam organisasi mulai internal (SEMA FAPET-UH, HIMATEHATE_UH, LD, An-Nahl) dan eksternak (UKM LDK MPM). Hingga si penulis mendapatkan kabar baik bahwa ada seorang

adik kecil yang telah lahir yaitu adik si penulis (anak kedua). Setelah itu penulis daftar KKN gel 90 di Kabupaten Bulukumba dan mendapatkan teman dari berbagai fakultas. Selepas pulang KKN, penulis menunaikan ibadah Umrah yaitu hadiah ulang tahun si penulis. Hingga akhirnya penulis mengerjakan tugas akhir (S1) dan selesai di bulan Desember 2016 dan mendapatkan gelar (S.Pt). Setelah lulus penulis melanjutkan kursus bahasa Inggris di kampung Inggris di Pare Kota Kediri. Selepas pulang, penulis melanjutkan studinya di jenjang Magister (S2) di tahun 2017. Penulis menjalani tantangan baru saat menjalani berbagai tantangan hidup mulai bergabung dengan Maiwa Breeding Center sebagai tim marketing bakso hingga tahun 2018 dan penulis mengikuti berbagai macam kegiatan di fakultas peternakan dan hal hasil masa studi penulis lama diselesaikan hingga 6 semester. Akan tetapi saat ini penulis telah menyelesaikan Studinya di Ilmu dan Teknologi Peternakan Program Pascasarjana Magister (S2) dan mendapatkan tambahan gelar menjadi ANDI DHARMAWAN WICAKSONO, S.Pt, M.Si.