

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyadi, 2006. Optimizing semen production for artificial insemination in swine. J. Reprod. Fertil., 48: 207–15.
- Chang. 2002. Estimation of total Flavonoid content in propolis by two complementary methods, jurnal of food Drud off analysis
- Deptan.2009.BasisData Statistik Pertanian. http://www.deptan.go.id/tampil.php?page=inf_basisdata [Download]: 17 Februari 2000.
- Feradis.2009. Peranan antioksidan dalam pembekuan semen. Jurnal Peternakan, Vol.6(2): 63–70.
- Feradis. 2010. Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak. Alfabeta. Bandung
- Fuguay. and Barden, H., J. 1997. Applied Animal Reproduction. Mississippi State University. New Jersey.
- Garner DL, Hafez ESE. 2000. Spermatozoa and seminal plasma. Di dalam : Hafez B, Hafez ESE, edior. Reproduction in Farm Animals. Ed ke-7. Philadelphia: Lippincot William and Wilkins. Chapter 7. Hlm: 96-109.
- Gunadi, 2005. Akuntansi Pajak, Penerbit PT. Gramedia Widiasarana, Jakarta
- Haryati, R. 2017. Rasio gradien putih teluroptimal pada sexing spermatozoa dalam upaya meningkatkan proporsi spermatozoa pada semen sapi bali. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Universitas hasanuddin
- Hawk, P.B., B.L. Oscar and W.H. Summer. 1965. Practical Physiological Chemistry. McGraw-Hill Book Co., New York. pp. 1077–1103
- Herdis.2005. Bioteknologi Reproduksi pada Ternak. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Herdis, I. Kusuma dan I.W.D. Angga. 2009. Pengaruhpenambahan α -tokoferol pada media pengencer Tris-kuning telur terhadapkualitas semen cair domba Garut. Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia, Vol.11(3): 175–180.
- Heriyatno.2009. Analisis Pendapatan Dan Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Susu Sapi Perah Di Tingkat Peternak (Kasus Anggota Koperasi Serba Usaha “Karya Nugraha” Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat). Skripsi. Bogor. Program Sarjana Ekstensi Manajemen Agribisnis Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor
- , F.1991.Ilmu Usaha Tani.Jakarta: Penebar Swadaya.



- Kartikawati D. 1999. Studi efek protektif vitamin C dan vitamin E terhadap respon imun dan enzim antioksidan pada mencit yang dipapar paraquat. [tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor
- Kolalowska, A. 2003. Lipid Oxidation in Food Systems. CRC Press, Washington DC.
- Korkina, L.G. 2007. Phenylpropanoids as Natural Occuring Antioxidants: from Plant Defense to Human Health. Cellular and Molecular Biology. Vol. 53 (1): 15-25
- Kostaman, T. dan A.R. Setioko. 2011. Perkembangan Penelitian Teknik Kriopreservasi Untuk Penyimpanan Semen Unggas. Wartazoa, 21 (3) : 145-152.
- Lenzi, A., L. Gandini, F. Lombardo, M. Picardo, V. Maresca, E. Panfili, F. Tramer, C. Boitani and F. Dondero. 2002. Polyunsaturated fatty acids of germ cell membranes, glutathione and glutathionedependent enzyme-PHGPx: From basic to clinic. Contraception, 65: 301—304.
- Maxwell, W.M.C and P.F. Watson. 1996. Recent progress in the preservation of ram semen. Anim. Reprod. Sci., 42: 55–65.
- McDowell, L.R. 1985. Nutrition of Grazing Ruminants in Warm Climates. Academic Press, Florida.
- Miron, J., E. Zuckerman, G. Adin, R. Solomon. E. Shoshani., M. Nikbachat, E. Yosef., A. Zenou, Z. G. Weinberg., Y. Chen., I. Halachmi and D. B. Ghedalia. 2007. Comparison of two forage sorghum varieties with corn and the effect of feeding their silages on eating behaviour and lactation performance of dairy cows. Anim. Feed Sci. Technol. 139: 23 – 3
- Mukminat, A., S. Suharyati dan Siswanto. 2014. Pengaruh penambahan berbagai sumber karbohidrat pada pengencer skim kuning telur terhadap kualitas semen beku sapi Bali. Fakultas Peternakan Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Partodihardjo, S. 1992. Ilmu Reproduksi Hewan. Penerbit Mutiara Sumber Widya, Jakarta. pp.499–556.
- Payaran, K.O, W. Benny dan L. Teandean. 2014. Pengaruh pemberian Zink terhadap kualitas spermatozoa pada mencit jantan (*Mus musculus*). Jurnal e-Biomedik, Vol.2(2): 496–500.



J., N. Yanishlieva and M. Gordon. 2001. Antioxidant in Food. CRC Press, Washington DC.

Panossian, A., G. Wikman and H. Wagner. 1999. Plant Adaptogens III.* Earlier and More Recent Aspects and Concepts on Their Mode of Action. *Phytomedicine*. Vol. 6 (4): 287-300.

Panossian, A. and G. Wikman. 2010. Review Effects of Adaptogens on the Central Nervous System and the Molecular Mechanisms Associated with Their Stress—Protective Activity. *Pharmaceuticals*. Vol. 3: 188-224.

Park, S. 2013. Effect of sow, bor, and semen traitson sow reproduction. Thesis. University Of Nebraska. Lincoln.

Parerah F, Prihatiny Z, Souhoka DP dan Rizal M. 2009.Pemanfaatan sari wortel sebagai pengencer alternatif Spermatozoa epididimis sapi bali. *Jurnal Fakultas Pertanian*. [Http://eprints.undip.ac.id/16472/1/34\(1\)2009p50-56.pdf](Http://eprints.undip.ac.id/16472/1/34(1)2009p50-56.pdf). Diakses pada tanggal 15 April 2019.

Peraturan Direktorat jendral Peternakan. Nomor : 12207HK.060/F/12/2007. Petunjuk Teknis Produksi dan Distribusi Semen Beku. Diakses pada tanggal 16 April 2019

Raharjo, S. 2006. Kerusakan Oksidatif pada Makanan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta

Rodiah, Y. Enny, A.S. Dradjat dan C. Arman. 2015. Efektifitas kinerja pentoksifilin terhadap kualitas dan integritas membran plasma utuh pada sperma sapi Bali hasil pemisahan dengan menggunakan albumin. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*, Volume.1(1): 60–65.

Salisbury GW dan N L, Vandemark.1985. *Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan Pada Sapi* . Gajah Mada University. Press. Yogyakarta.

Salman., L. B., Cece S., Ronny R., N., Asep S., dan Chalid, T.2014. Kurva pertumbuhan sapi perah fries hollands dari lahir sampai umur kawin pertama dengan model matematika logistic. *jurnal informatika pertanian*. 23.75-84.

Savitri, F.K., S. Suharyati dan Siswanto. 2014. Kualitas semen beku sapi Bali dengan penambahan berbagai dosis vitamin C pada bahan pengencer skim kuning telur. *Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, Bandar Lampung.

Setyawan, H., S. I. SantosodanMukson. 2005. AnalisaFinansial Usaha Peternakan Sapi Perah pada Tingkat Perusahaan Peternakan. *J. Animal Production* (1) : 40 -45.

A.E., I.D.N.D. Laksmi dan B. Wayan. Efektivitas penambahan berbagai konentrasi β -carotenterhadap motilitas dan daya hidup spermatozoa sapi sapi ali *post thawing*. *Indonesia Medicus Veterinus*, Vol.1(2): 239–251



- Solihati N dan Kune P. 2009. Pengaruh jenis pengencer terhadap motilitas dan daya tahan hidup spermatozoa semen cair sapi simmental. Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran, Bandung
- Sudono, A. 1999. Ilmu Produksi ternak Perah. Jurusan Ilmu Produksi ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Susilawati, T. 2011. Spermatozoatology. Penerbit Universitas Barwijaya Press. Malang
- Susilawati, T. 2013. Pedoman Inseminasi Buatan pada Ternak. Universitas Brawijaya (UB) Press. Malang. ISBN 978-602-203-458-2.
- Susilawati, T. (2013) Pedoman Inseminasi Buatan . UB pres
- Toelihere, Mozes, R. 1979. Fisiologi dan Reproduksi Ternak. Angkasa. Bandung.
- Toelihere, M.R. 1981. Fisiologi Reproduksi pada Ternak. Penerbit Angkasa, Bandung.
- Toelihere, M.R. 1985. Inseminasi Buatan pada Ternak. Bandung: Angkasa
- Toelihere, M.R. 1993. Inseminasi Buatan pada Ternak. Angkasa. Bandung.
- Toelihere, M.R. 1997. Peranan bioteknologi reproduksi dalam pembinaan produksi peternakan di Indonesia. Pertemuan Teknis dan Koordinasi Produksi Peternak Nasional Tahun Anggaran 1997/1998. Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian Bogor.
- Triana, I. N. 2005. Pengaruh pemberian hormon MPA (*Medroxy Progesterone Acetate*) *intra vaginal sponge* terhadap birahi dan ovulasi pada kambing Kacang. Skripsi. Universitas Airlangga, Surabaya.
- Utamiwati, N.P.M. 2017. Identifikasi Komponen Fitokimia Ekstrak Bidara (*Ziziphus mauritiana*). Stikes Citra Husada Mandiri Kupang.
- Yusuf L, Arifiantini R L dan Mubadi Y. 2006. Efektivitas waktu pemparang liserol terhadap sortalitas spermatozoa pada pembekuan semen domba lokal menggunakan tris kuning telur. garuda.dikti.go.id/jurnal/proses. Diakses pada tanggal 16 April 2019.
- Yendralise. 2008. Inseminasi Bautan pada ternak. SUSKA press. Pekanbaru



M.I., G.A. Abdallah And K.I. Kamel. 2003. Effect of Ascorbic Acid And Vitamin E Supplementation On Semen Quality And Biochemical Parameters Of Male Rabbits. Anim. Reprod. Sci. 76: 99 – 111..

Yuwanta T.2010. Telur dan Kualitas Telur. Gadjah Mada University Press.
Yogyakarta

Wahyuningsih Ade. M. Salim., T. Susilawati., S.. 2012. Pengaruh Metode Thawing terhadap Kualitas Semen Beku Sapi Bali, Sapi Madura dan Sapi PO. Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Khairun, Ternate.

Watson P.F. 1995. Recent developments and concepts in the cryopreservation of spermatozoa and assessment of their post-thawing function. Reprod Fertil Dev 7:871-891

Wesley, E. 1989. Industrial Water Pollution Control. 2nd ed., McGraw-Hill Book Company, International Edition, Singapore

Widhyari, S.D., Anita, E., Agus W., Retno W., Setyo W., L., M. 2015. Tinjauan Penambahan Mineral Zn dalam Pakan Terhadap Kualitas Spermatozoa pada Sapi *Frisian holstein* Jantan. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI), Vol. 20. 1 : 72-77.

Wijaya, A. 1996. Radikal Bebas dan Parameter Status Antioksidan. Forum Diagnostikum No.1. Lab. Klinik Prodia, Jakarta. pp.1-12.

Winarsi H, 2007. Antioksidan alami dan radikal bebas potensi dan aplikasinya dalam kesehatan. Yogyakarta. Kanisius.



LAMPIRAN

Nilai rata-rata hasil penelitian

Parameter	Segar	Andromed	P0 TKT	Bidara 10%	Bidara 15%	Bidara 20%
DCL	48,10	50,98	49,88	48,78	42,08	45,04
DCL	44,31	50,96	48,04	48,49	49,56	49,13
DCL	41,92	59,50	59,97	52,02	55,91	58,85
Rata-Rata	44,78	53,81	52,63	49,76	49,18	51,01
	Segar	Andromed	P0 TKT	Bidara 10%	Bidara 15%	Bidara 20%
DAP	23,03	23,85	24,19	23,39	19,77	20,81
DAP	21,50	24,19	23,31	22,98	23,51	22,83
DAP	20,59	26,77	27,24	26,43	26,92	26,24
Rata-Rata	21,71	24,94	24,91	24,27	23,40	23,29
	Segar	Andromed	P0 TKT	Bidara 10%	Bidara 15%	Bidara 20%
DSL	14,59	15,55	15,64	15,33	13,20	13,56
DSL	14,21	14,54	14,76	14,45	15,57	13,88
DSL	13,02	16,44	16,52	17,95	16,98	15,98
Rata-Rata	13,94	15,51	15,64	15,91	15,25	14,47
	Segar	Andromed	P0 TKT	Bidara 10%	Bidara 15%	Bidara 20%
VCL	116,21	123,83	122,17	119,77	86,59	111,39
VCL	108,82	127,83	116,69	121,10	125,52	119,72
VCL	99,64	145,50	144,53	125,97	138,02	144,00
Rata-Rata	108,22	132,39	127,80	122,28	116,71	125,04
	Segar	Andromed	P0 TKT	Bidara 10%	Bidara 15%	Bidara 20%
VAP	56,11	58,80	59,58	57,78	48,80	51,74
VAP	54,82	61,10	56,95	57,63	59,76	55,85
VAP	49,09	65,81	65,82	64,30	66,76	65,12
Rata-Rata	53,34	61,90	60,78	59,90	58,44	57,57
	Segar	Andromed	P0 TKT	Bidara 10%	Bidara 15%	Bidara 20%
VSL	40,18	38,38	38,55	38,17	32,78	34,04
VSL	35,79	37,25	36,43	36,50	39,82	34,23
VSL	31,36	40,84	40,04	43,82	42,39	39,96
Rata-Rata	35,77	38,82	38,34	39,50	38,33	36,08
	Segar	Andromed	P0 TKT	Bidara 10%	Bidara 15%	Bidara 20%
LIN	0,31	0,31	0,32	0,32	0,32	0,31
LIN	0,33	0,29	0,31	0,30	0,32	0,29
LIN	0,32	0,28	0,28	0,35	0,31	0,28
Rata-Rata	0,32	0,29	0,30	0,33	0,31	0,29
	Segar	Andromed	P0 TKT	Bidara 10%	Bidara 15%	Bidara 20%
STR	0,64	0,65	0,65	0,66	0,67	0,66
STR	0,67	0,61	0,58	0,64	0,67	0,62
STR	0,64	0,62	0,61	0,68	0,64	0,61
Rata-Rata	0,65	0,63	0,61	0,66	0,66	0,63



Standar daviasi DAP

Andromed			P0 TKT			Bidara 10%		Bidara 15%		Bidara 20%	
Mean	24,94	Mean	24,91222	2	Mean	24,2661	1	Mean	23,4	Mean	23,2927
Standard Error	0,92301	Standard Error	1,190991	1,19333	Standard Error	1,08679	5	Standard Error	2,06517	Standard Error	1,58556
Median Mode	24,19	Median Mode	24,19333	3	Median Mode	23,3916	7	Median Mode	23,505	Median Mode	22,8283
Standard Deviation	1,60	Standard Deviation	2,06	n	Standard Deviation	1,88	n	Standard Deviation	3,58	Standard Deviation	2,75
Sample Variance	2,55584	Sample Variance	4,255378	7	Sample Variance	3,54336	8	Sample Variance	12,7948	Sample Variance	7,54205
Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	#DIV/0!
Skewness	1,64433	Skewnes	1,377759	5	Skewnes	1,63932	s	Skewnes	-	Skewnes	0,73926
Range	2,92333	Range	3,933333	s	Range	3,44666	3	Range	0,13198	Range	5,433333
Minimu m	23,85	Minimu m	23,305	m	Minimu m	22,98	m	Minimu m	7,15166	Minimu m	20,8083
Maximu m	26,7733	Maximu m	27,23833	m	Maximu m	26,4266	m	Maximu m	19,7716	Maximu m	26,2416
Sum	74,8133	Sum	74,73666	3	Sum	72,7983	3	Sum	70,2	Sum	69,8783
Count	3	Count	3	Count	Count	3	Count	3	Count	3	3

Standar daviasi DSL

Andromed			P0 TKT			Bidara 10%		Bidara 15%		Bidara 20%	
Mean	15,5094	Mean	15,63944	4	Mean	15,9077	8	Mean	15,2511	Mean	14,4744
Standard Error	0,54973	Standard Error	0,509513	3	Standard Error	1,04923	5	Standard Error	1,10492	Standard Error	0,75765
Median Mode	15,545	Median Mode	15,63666	#N/A	Median Mode	15,325	#N/A	Median Mode	15,5733	Median Mode	13,8833
Standard Deviation	0,95	Standard Deviation	0,88	n	Standard Deviation	1,82	n	Standard Deviation	1,91	Standard Deviation	1,31
Sample Variance	0,90661	Sample Variance	0,778812	8	Sample Variance	3,30265	6	Sample Variance	3,66258	Sample Variance	1,72212
Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	#DIV/0!
Skewnes s	-0,1678	Skewnes s	0,014164	1,90333	Skewnes s	1,29466	1	Skewnes s	0,73618	Skewnes s	1,61571
Range	3	Range	1,765	m	Range	3,49166	7	Range	3,78666	Range	2,41666
Minimu m	14,54	Minimu m	14,75833	3	Minimu m	14,4533	3	Minimu m	13,1966	Minimu m	13,5616
Maximu m	16,4433	Maximu m	16,52333	m	Maximu m	17,945	m	Maximu m	16,9833	Maximu m	15,9783
Sum	46,5283	Sum	46,91833	3	Sum	47,7233	3	Sum	45,7533	Sum	43,4233
Count	3	Count	3	Count	Count	3	Count	3	Count	3	3



Count

3 Count

3 Count

3 Count

3 Count

3



Optimization Software:
www.balesio.com

Standar daviasi VCL

VCL

<i>Andromed</i>	<i>P0 TKT</i>	<i>Bidara 10%</i>	<i>Bidara 15%</i>	<i>Bidara 20%</i>	
Mean 132,388 Standard Error 6,65647 Median 127,833 Mode #N/A Standard Deviation 11,53	9 Mean Standard Error 4 Median 3 Mode #N/A Standard Deviation 14,75	127,7972 8,516003 122,1666 #N/A Sample Variance 9 Kurtosis #DIV/0! Skewness 1,50046 s 9 21,6666 Range 7 Minimum 123,833 m 3 Maximum 145,5 m 144,5333 397,166 Sum 7 Count 3	122,278 9 Mean Standard Error 7 Median 7 Mode #N/A Standard Deviation 3,26 10,642 #DIV/0! Skewnes 1,467469 s 8 27,84166 Range 7 Minimum 116,6916 m 7 Maximum 144,5333 m 3 383,3916 Sum 7 Count 3	116,706 7 Mean Standard Error 7 Median 7 Mode #N/A Standard Deviation 26,82 3 #DIV/0! Skewnes 1,41382 s 8 6,19666 Range 7 Minimum 119,77 m 7 Maximum 125,966 m 7 366,836 Sum 7 Count 3	125,036 1 9,78175 5 119,716 7 #N/A Standard Deviation 16,94 2 #DIV/0! Skewnes 1,31857 s 1,27359 32,6083 3 Range 51,43 Minimum 86,5866 m 7 Maximum 138,016 m 7 144 375,108 3 Sum 350,12 Count 3

Standar daviasi VCL

STR

<i>Andromed</i>	<i>P0 TKT</i>	<i>Bidara 10%</i>	<i>Bidara 15%</i>	<i>Bidara 20%</i>
Mean 0,62777 Standard Error 0,01241 Median 0,62166 Mode #N/A Standard Deviation 0,02	8 Mean Standard Error 0,019011 Median 7 Mode #N/A Standard Deviation 0,03	0,612777 8 Mean Standard Error 4 Median 7 Mode #N/A Standard Deviation 0,02	0,65888 9 Mean Standard Error 4 Median 7 Mode #N/A Standard Deviation 0,02	0,65833 3 Mean Standard Error 4 Median 7 Mode #N/A Standard Deviation 0,03
Sample Variance 0,00046 Kurtosis #DIV/0! Skewness 1,17595 0,04166	2 Variance #DIV/0! Skewnes 6 s 6	0,001084 #DIV/0! 0,806387 0,583333	0,00051 2 Variance #DIV/0! Skewnes 6 s 0,54408	0,00041 9 Variance #DIV/0! Skewnes 1,52787 0,03833
Range Minimum 0,61 Maximum 0,65166 m 7 1,88333 Sum 3 Count 3	7 Range Minimum 0,583333 m 3 Maximum 0,648333 m 3 1,838333 Sum 3 Count 3	0,065 Range Minimu m 3 0,635 Maximum m 3 1,97666 Sum 7 Count 3	0,045 Range Minimu m 0,635 Maximum m 0,67333 m 3	0,045 Range Minimu m 3 Maximum 0,65833 m 3 1,88666 Sum 7 Count 3



Standar daviasi VAP

VAP

	<i>Andromed</i>	<i>P0 TKT</i>	<i>Bidara 10%</i>	<i>Bidara 15%</i>	<i>Bidara 20%</i>
Mean	61,903888	60,783333	59,904444	58,439	57,568
Standar d Error	89	Mean 33	Mean 44	Mean 44	Mean 33
Standar d Error	2,0629986	2,6312240	2,1982234	5,2252	3,9557
Standar d Error	12	15	69	11	56
Median	61,096666		57,783333		55,851
Mode	67	Median 59,58	Median 33	Median 59,755	Median 67
Mode	#N/A	Mode #N/A	Mode #N/A	Mode #N/A	Mode #N/A
Standar d Deviatio n	3,57	Standar d Deviatio n			
Sample Varianc e	12,767889	Sample Varianc e	Sample Varianc e	Sample Varianc e	Sample Varianc e
81	20,770019	44	14,496559	81,908	46,944
Kurtosis Skewne ss	#DIV/0! 0,9647089	Kurtosis Skewne ss	Kurtosis Skewne ss	Kurtosis Skewne ss	Kurtosis Skewne ss
55	1,1053386	89	1,7288910	!	1,0567
7,0083333		8,8733333	92	-0,6403	01
Range Minimu m	33	Range Minimu m	Range Minimu m	Range Minimu m	Range Minimu m
58,803333	56,948333	56,948333	6,67	67	67
33	33	33	57,63	48,803	51,738
Maximu m	65,811666	Maximu m	Maximu m	Maximu m	Maximu m
67	67	67	64,3	66,76	65,115
185,71166			179,71333	175,31	172,70
Sum	67	Sum 182,35	Sum 33	Sum 83	Sum 5
Count	3	Count 3	Count 3	Count 3	Count 3

Standar daviasi VSL

VSL

	<i>Andromed</i>	<i>P0 TKT</i>	<i>Bidara 10%</i>	<i>Bidara 15%</i>	<i>Bidara 20%</i>
Mean	38,82166	38,33944	39,49666	38,329	36,075
Standar d Error	667	Mean 444	Mean 667	Mean 44	Mean 36,075
Standar d Error	1,060379	Standar d Error 1,048857	Standar d Error 2,216188	Standar d Error 2,8711	Standar d Error 1,9416
Standar d Error	038	55	754	39	49
Median	38,38166		38,16666		34,231
Mode	667	Median Mode #N/A	Median Mode #N/A	Median Mode #N/A	Median Mode #N/A
Standar d Deviatio n	1,84	Standar d Deviatio n	Standar d Deviatio n	Standar d Deviatio n	Standar d Deviatio n
Sample Varianc e	3,373211	Sample Varianc e	Sample Varianc e	Sample Varianc e	Sample Varianc e
111	3,300306	481	14,73447	24,730	11,310
Kurtosi s	#DIV/0!	Kurtosi s	Kurtosi s	#DIV/0!	Kurtosi s
Skewne ss	1,016187	Skewne ss	Skewne ss	Skewne ss	Skewne ss
651	0,514551	186	1,371999	1,2276	1,7255
3,593333			355	2	02
Range Minimu m	333	Range Minimu m	Range Minimu m	Range Minimu m	Range Minimu m
37,245	36,42666	667	333	9,605	5,92
Maxim um	40,83833	Maxim um	Maxim um	32,781	34,036
333	40,04166	667	43,82333	67	67
		115,0183	333	42,386	39,956
				67	67
				114,98	108,22
116,465	Sum 333	Count 3	Sum 118,49	Sum 83	Sum 5
3	Count 3	Count 3	Count 3	Count 3	Count 3



LIN

<i>Andromed</i>	<i>P0 TKT</i>		<i>Bidara 10%</i>		<i>Bidara 15%</i>		<i>Bidara 20%</i>	
Mean	0,2938888 89	Mean Standar d Error	0,3016666 67 0,0133680 22	Mean Standar d Error	0,325 0,0130170 1	Mean Standar d Error	0,3138 89 0,0036 43	Mean Standar d Error
Median	0,2933333 33	Median Mode	0,3133333 #N/A	Median Mode	0,3233333 #N/A	Median Mode	0,3166 67 #N/A	Median Mode #N/A
Standar d Deviatio n	Standar d 0,01	Standar d Deviati on	Standar d 0,02	Standar d 0,02	Standar d 0,01	Standar d 0,01	Standar d #DIV/0!	Standar d 0,02
Sample Varianc e	0,0001564 81	Sample Varianc e	0,0005361 11	Sample Varianc e	0,0005083 33	Sample Varianc e	3,98E- 05 #DIV/0!	Sample Varianc e
Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	#DIV/0!	Kurtosis	!	Kurtosis
Skewne ss	0,1994578 31	Skewne ss	1,6917534 95 0,0416666	Skewne ss	0,3308318 15	Skewne ss	-1,5971 0,0116	Skewne ss
Range Minimu m	0,025 0,2816666 67	Range Minimu m	67 0,275	Range Minimu	0,045 0,3033333	Range Minimu	67 0,3066	Range Minimu
Maximu m	0,3066666 67 0,8816666	Maximu m	0,3166666 67	Maximu m	0,3483333 33	Maximu m	0,3183 33 0,9416	Maximu m
Sum Count	67 3	Sum Count	0,905 3	Sum Count	0,975 3	Sum Count	67 3	Sum Count



Optimization Software:
www.balesio.com

DOKUMENTASI



BIODATA PENELITI



ABD RAJAB lahir di Ujung Bassiang pada tanggal 11 Desember 1996, sebagai anak ke Tiga dari lima bersaudara buah hati dari pasangan Rusman Massere dan Jumiati. Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah SDN 309 Ujung Bassiang pada tahun 2002 dan tamat pada tahun 2008, kemudian melanjutkan sekolah menengah pertama di SMPN 3 Bua Ponrang pada tahun 2008 dan tamat pada tahun 2011 dan melanjutkan sekolah menengah atas di SMAN 01 Unggulan Kamanre ditahun yang sama dan tamat pada tahun 2014. Setelah Setelah menyelesaikan sekolah pada tahun 2014, penulis mendaftar di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan diterima melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) Fakultas Peternakan. Selama di kampus penulis aktif dibidang keorganisasian yaitu Senat Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin (SEMA FAPET-UH), Serta Himpunan Mahasiswa Produksi Ternak Universitas Hasanuddin (HIMAPROTEK_UH), dan Himpunan Mahasiswa Islam (HMI).