DAFTAR PUSTAKA

Aisah, S., Isnaini, N., & Wahyuningsih, S. 2017. Kualitas semen segar dan recovery rate sapi Bali pada musim yang berbeda. *Jurnal Ilmu-IlmuPeternakan*, *27*(1): 63-79

Baharun, A., Belli, H. L. L., & Hine, T. M. 2017. Karakteristik pejantan muda sapi bali pada peternakan rakyat di desa Merbaun kabupaten Kupang. Jurnal Peternakan Nusantara, 3(1): 11-16.

Budiari. 2018. optimalisasi pemanfaatan hijauan pakan ternak (hpt) lokal mendukung pengembangan usaha ternak sapi. Jurnal Pastura.Vo. 118.122.

Fadilah, Z. N., Isnaini, N., & Ihsan, M. N. 2016. Kualitas semen cair sapi bali selama penyimpanan suhu ruang menggunakan pengencer skim milk dengan penambahan filtrat kecambah kacang hijau. Ternak Tropika Journal of Tropical Animal Production. 17(1):22-30.

Fazrien, W. A., Herwijanti, E., & Isnaini, N. 2020. Pengaruh variasi individu terhadap kualitas semen segar dan beku pejantan unggul Sapi Bali. Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan, 18(1), 60-65

Ismaya. 2014. Bioteknologi inseminasi buatan pada sapi dan kerbau. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. ISBN: 979-420-848-5.

Khairi, F., A. Muktiani dan Y. S. Ondho. 2014. Pengaruh suplementasi vitamin e, mineral selenium dan zink terhadap konsumsi nutrien, produksi dan kualitas semen sapi simmental. Jurnal Agripet 14 (1): 6-16.

Koivisto M. B., M. T. Costa, S. H. Perri& W.R.R. Vicente. 2009. The effect of season on semen characteristics and freezability in bosindicus and bos taurus bulls in the southeastern region of brazil. Reproduction Domestic Animal. 44(2): 587-592.

Komariah, I. Arifiantini dan .Nugraha.2013. Kaji banding kualitas spermatozoa sapi simmentallimousin, dan friesian holsteinterhadap proses pembekuan. Reproduction an Infertility. 37(3): 143-147.

Magdalena, R., dan Krisanti, M. A. 2019. Analisis penyebab dan solusi rekonsiliasi finished goods menggunakan hipotesis statistik dengan metode pengujian independent sample t-test di PT. Merck, Tbk. Jurnal Tekno. 16(2): 35-48

Melita, D., Dasrul.,& Adam, M. 2014. Pengaruh umur pejantan dan frekuensi ejakulasi terhadap kualitas spermatozoa sapi aceh. Jurnal Medika Veterinaria. 8(1):15-19

Muzakkir, Dasruh, S. Wahyuni, M. Akmal. M. Sabri. 2017. Pengaruh lama ekuilibrasi terhadap kualitas spermatozoa sapi Aceh setelah pembekuan

menggunakan pengencer andromed. Jurnal Ilmiah Peternakan 5 (2): 115-128.

Mukhlis, Dasrul., dan Sugito. 2017. Analisis motilitas spermatozoa sapi aceh setelah pembekuan dalam berbagai konsentrasi andromed. Jurnal Agripet. Vol (17) No. 2 : 112-120

Purwantara B, Noor RR, Andersson G, and Rodriguez-Martinez H. 2012. Banteng and Bali cattle in Indonesia: Status and Forecasts. Reprod Dom Anim 47 (Suppl. 1), 2–6.

Prasojo, I. Arifiantini, Mohamad. 2010. Korelasi antara lama kebuntingan, bobot lahir dan jenis kelamin pedet hasil inseminasi buatan pada sapi Bali. Jurnal Veteriner Maret. Vol. 11 No. 1 : 41-45.

Rahmawati, M. A., Susilawati, T., &Ihsan, M. N. 2015. Kualitas semen dan produksi semen beku pada bangsa sapi dan bulan penampungan yang berbeda. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 25(3):25-36.

Rauf, A., Priyanto, R., &Mhks, P. D. 2015. Produktivitas sapi Bali pada sistem penggembalaan di kabupaten Bombana. Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan, 3(2): 100-105.

Seuk, M. O. 2018. Pengaruh frekuensi penampungan terhadap kualitas spermatozoa sapi bali. Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan 3(4): 51-53.

Siswanto, M., Patmawati, N. W., Trinayani, N. N., Wandia, I. N., & Puja, I. K. 2013. Penampilan reproduksi sapi Bali pada peternakan intensif di instalasi pembibitan pulukan reproductive performance of Bali cattle under intensive management system in breeding instalation of pulukan. Jurnal Ilmu Dan Kesehatan Hewan. 1(1): 11-15.

Suharyanta, S. 2020. Kualitas semen segar sapi Simental pada musim yang berbeda. Fresh semen quality ofsimental bulls in different seasons. Jiptp, 1(2): 1-17.

Sukmawati, E., R.I. Arifiantini dan B. Purwantara. 2014. Daya Tahan Spermatozoa Terhadap Proses Pembekuan Pada Berbagai Jenis Pejantan Unggul. Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor. JITV, 19(3):168-175.

Suranjaya, I. G., Ardika, I. N., &Indrawati, R. R. 2010. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas sapi Bali di wilayah binaan proyek pembibitan dan pengembangan sapi Bali di Bali. Majalah Ilmiah Peternakan, 13(3): 164301.

Sunami, S., Isnaini, N., &Wahjuningsih, S. 2017. Kualitas semen segar dan recovery rate (rr) sapi Limousin pada musim yang berbeda. TernakTropika Journal Of Tropical Animal Production,18(1): 36-50.

Susilawati, T. 2011. *Spermatology*. Universitas Brawijaya Press. Malang

Talib C. 2002. Sapi Bali di daerah sumber pembibitan dan peluang pengembangannya.Wartazoa. Balai Penelitian Ternak 12(3): 1-8.

Toelihere, M. R. 1985. Fisiologi reproduksi pada ternak. Angkasa. Bandung

Yendraliza, Y., Abadi, H., Misrianti, R., Ali, A., & Effendi, A. 2019. Identifikasi ukuran tubuh dan kualitas semen sapi Kuantan jantan Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu, 7(1): 186-191.

Yekti, A. P. A., Tatulus, W. S. S., Ratnawati, D., Affandhy, L., Kuswati, K.,Huda, A. N., &Susilawati, T. 2018 Kualitas dan kapasitasi spermatozoa sapi bali, madura, dan peranakan ongole. Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis, 5(2): 34-41.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Data Curah Hujan Bulanan BMKG Kab. Maros

DATA CURAH HUJAN BULANAN (MILIMETER)

Nama Propinsi : SULAWESI SELATAN

Nama Kabupaten : MAROS

Nama Stasiun : STAKLIM MAROS / BALITJAS

Lintang : 04° 59' 51.9" LS

Bujur : 119° 34' 19.9" BT

Tinggi : 13 m

Tahun : 2019 Sd Tahun : 2020

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2019	735	282	217	247	47	95	5	0	-	0	160	308
2020	557	564	339	157	233	67	33	11	53	136	321	900

Keterangan : X = data belum/tidak masuk

0 = Curah Hujan < 0.5 mm

- = tidak ada hujan

Lampiran 2. Rata- rata Volume Semen Musim Kemarau dan Musim Hujan menggunakan SPSS

Descriptive Statistics

Dependent Variable:volume

Musim	Mean	Std. Deviation	N
musim kemarau	5.4000	.89443	5
musim hujan	5.0000	2.23607	5
Total	5.2000	1.61933	10

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:volume

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.400[a]	1	.400	.138	.720
Intercept	270.400	1	270.400	93.241	.000
Musim	.400	1	.400	.138	.720
Error	23.200	8	2.900		
Total	294.000	10			
Corrected Total	23.600	9			

a. R Squared = .017 (Adjusted R Squared = -.106)

Lampiran 3. Rata- rata Konsentrasi Musim Kemarau dan Musim Hujan menggunakan SPSS

Descriptive Statistics

Dependent Variable:Konsentrasi

Musim	Mean	Std. Deviation	N
musim kemarau	2.05480	.701480	5
musim hujan	.92280	.307961	5
Total	1.48880	.785367	10

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:Konsentrasi

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3.204[a]	1	3.204	10.917	.011
Intercept	22.165	1	22.165	75.531	.000
Muism	3.204	1	3.204	10.917	.011
Error	2.348	8	.293		
Total	27.716	10			
Corrected Total	5.551	9			

a. R Squared = .577 (Adjusted R Squared = .524)

Lampiran 4. Rata- rata Gerak Massa Semen Musim Kemarau dan Musim Hujan menggunakan SPSS

Descriptive Statistics

Dependent Variable:Gerak Massa

Musim	Mean	Std. Deviation	N
musim kemarau	41.2000	16.81368	5
musim hujan	22.8000	13.42386	5
Total	32.0000	17.31409	10

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:Gerak Massa

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	846.400[a]	1	846.400	3.657	.092
Intercept	10240.000	1	10240.000	44.243	.000
Musim	846.400	1	846.400	3.657	.092
Error	1851.600	8	231.450		
Total	12938.000	10			
Corrected Total	2698.000	9			

a. R Squared = .314 (Adjusted R Squared = .228)

Lampiran 5. Rata- rata Motilitas Musim Kemarau dan Musim Hujan menggunakan SPSS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:Motilitas

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	136.900[a]	1	136.900	8.610	.019
Intercept	29484.900	1	29484.900	1.854E3	.000
Musim	136.900	1	136.900	8.610	.019
Error	127.200	8	15.900		
Total	29749.000	10			
Corrected Total	264.100	9			

a. R Squared = .518 (Adjusted R Squared = .458)

Descriptive Statistics

Dependent Variable:Motilitas

Musim	Mean	Std. Deviation	N
musim kemarau	58.0000	.00000	5
musim hujan	50.6000	5.63915	5
Total	54.3000	5.41705	10

Lampiran 6. Rata- rata PTM *(Post Thawing Motility)* Musim Kemarau dan Musim Hujan menggunakan SPSS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:ptm

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	136.900[a]	1	136.900	8.610	.019
Intercept	19624.900	1	19624.900	1.234E3	.000
Musim	136.900	1	136.900	8.610	.019
Error	127.200	8	15.900		
Total	19889.000	10			
Corrected Total	264.100	9			

a. R Squared = .518 (Adjusted R Squared = .458)

Descriptive Statistics

Dependent Variable:ptm

Musim	Mean	Std. Deviation	N
musim kemarau	48.0000	.00000	5
musim hujan	40.6000	5.63915	5
Total	44.3000	5.41705	10

Lampiran 7. Tabel Data Kualitas Semen di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Inseminasi Buatan dan Produksi Semen (UPT - PIBPS) Dinas

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1	Januari 2019	Sinyo	5	4,70	2,295	3	62	52
2		Rowa	5	2,84	2,589	3,4	61	54
3		Singo	5	5,28	3,114	4,4	58,5	49
4		Lewa	4	7,17	1,351	3	57,5	47,5
5		Bima	3	2.26	1,687	2,3	61.6	51,6
6		Hercules	5	5,50	1,438	1,8	51	41
7		Arjuna	4	4,57	2,069	2,7	59	49
8		Rewa	1	8,3	1,961	3	60	50
9		Dewa	3	3,95	2,358	2,6	61,6	51,6
10		Maiwa	2	3,25	1,863	2,5	60	50
		Rata- rata	**3,6 ± 0,71**	**2,26 ± 1,50**	**2,073± 538,57**	**3,0 ± 1,4**	**59,2 ± 28,7**	**49,2 ± 24,0**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1	Februari 2019	Singo	7	3,0	1,993	2,5	51,4	41,4
2		Sinyo	7	4,1	1,935	2,5	60	50
3		Bima	5	4.5	1,656	2,6	60	50
4		Lewa	6	3.4	1.729	2.5	60	50
5		Dewa	4	3.8	2.208	2.1	57	47
6		Rowa	5	3.5	2.063	2.4	57	47
7		Arjuna	5	5.1	1.946	2.6	52	42
8		Hercules	6	5.2	1.201	2	59.6	49.6
9		Rewa	3	7.3	1.711	2.3	60	50
10		Bima	3	3.9	1.257	2.6	60	50
11		Maiwa	1	7.5	1.737	3	60	50
		Rata-rata	**4,7 ± 1,8**	**4,9 ± 2,4**	**509 ± 872,3**	**2,437 ± 1,168**	**58,5 ± 17,8**	**48,5 ± 14,8**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1	Maret 2019	Lewa	4	4.9	1.377	2.2	52.5	42.5
2		Rowa	3	6	1.971	2.6	60	50
3		Sinyo	4	2.8	1.964	5	60	50
4		Singo	3	3.9	2.037	3	60	50
5		Arjuna	3	3.6	1.876	3.5	60	50
6		Rewa	4	4.9	1.651	2.2	60	50
7		Dewa	3	5.8	2.261	2.6	60	50
8		Hercules	2	7.3	1.772	2.5	60	50
9		Bima	1	3.6	2.585	3	60	50
10		Negare	1	5	2.248	3	60	50
		Rata-rata	**2,8 ± 1,1**	**4,7 ± 1,2**	**1,974 ± 0,345**	**2,9 ± 0,8**	**59,2 ± 2,37**	**49,2 ± 2,37**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1	Apr-19	Sinyo	5	7.2	2.048	2.6	60	50
2		Arjuna	5	4.8	0.953	1.8	36	26
3		Maiwa	3	4.6	0.953	2.6	60	50
4		Gowa	1	5.3	2.331	3	60	50
5		Singo	5	4.9	2.218	2.8	60	50
6		Bima	3	6.9	2.373	2.6	60	50
7		Rowa	4	7,2	2,873	3	55	45
8		Rewa	1	2,3	1,906	3	60	50
9		Lewa	3	6,3	1,354	1,6	50	40
10		Celebes	1	12	1,457	3	60	50
11		Dewa	1	2,2	2,032	2	60	50
		Rata-rata	**2,9 ± 1,7**	**6,2 ± 3,8**	**875,5 ± 107**	**2,6 ± 0,8**	**54,4 ± 7,50**	**46,4 ± 7,50**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1	Mei 2019	Rowa	2	2.3	2.129	3	60	50
2		Lewa	3	4.9	1.837	2.3	60	50
3		Arjuna	3	6.1	2.366	2	40.6	30.6
4		Sinyo	4	4.9	2.104	2.3	57.5	57.5
5		Singo	1	6.5	2.474	3	60	50
6		Dewa	1	1.5	2.415	3	60	50
7		Rewa	2	6.5	2.081	3	60	50
		Rata-rata	**2,2 ± 1,1**	**4,6 ± 2,0**	**2,200 ± 0,226**	**2,6 ± 0,4**	**56,8 ± 7,23**	**48,3 ± 8,29**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1	Juni 2019	Rewa	1	7.7	1.849	3	60	50
2		Lewa	2	2.9	2.161	2.5	60	50
3		Sinyo	2	6.1	4.811	2.5	60	50
4		Bima	1	1.7	0	2	60	50
5		Maiwa	1	1.5	1.601	2	60	50
6		Arjuna	2	6.6	1.291	2.5	60	50
7		Singo	1	6.2	2.154	3	60	50
8		Dewa	1	2.2	2.032	2	60	50
9		Rowa	1	4.9	1.918	3	60	50
		Rata-rata	**1,3 ± 05**	**4,4 ± 2,3**	**1,979 ± 1,256**	**2,5 ± 0,4**	**60 ± 0**	**50 ± 0**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1	Juli 2019	Rowa	4	4	1.792	2.3	52.5	42.5
2		Lewa	2	2.2	2.216	2	60	50
3		Singo	3	5.1	2.469	2.3	60	50
4		Sinyo	4	4.7	1.434	2	50	40
5		Arjuna	4	5,8	1.931	2.5	40	30
6		Hercules	4	4,5	1,956	2,3	60	50
7		Dewa	3	6,1	2,914	2,6	60	50
8		Rewa	1	5,5	2,259	3	60	50
		Rata-rata	**3,1 ± 1,1**	**4 ± 2,2**	**892,3 ± 125**	**2,3 ± 1,1**	**55,3 ± 7,37**	**45,3 ± 7,37**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1	Agustus 2019	Singo	3	5,5	1,824	2,6	60	50
2		Rowa	4	3,0	1,578	2,2	55	45
3		Sinyo	3	6	1,885	2	60	50
4		Lewa	4	4.6	1,288	2	55	45
5		Arjuna	3	4,7	1,686	3	60	50
6		Dewa	3	6.3	1,986	3	50	40
7		Rewa	4	7,8	2,763	3,4	60	50
8		Hercules	2	4,4	1,940	2,5	60	50
9		Bima	1	7,2	2,415	2	60	50
		Rata-rata	**3 ± 1**	**5,6 ± 2,8**	**1,929 ± 438**	**2,4 ± 1,3**	**57,7 ± 3,63**	**47,7 ± 3,63**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1		Lewa	3	5,4	1,827	3,2	55	45
2		Rowa	3	3,0	1,593	2,2	60	50
3		Singo	2	5,2	1,821	2	50	40
4		Bima	1	8,0	2,169	2	60	50
5	**Sep-19**	Rewa	2	2,2	1,192	3	55	45
6		Arjuna	1	1,7	2,302	2	60	50
7		Sinyo	1	2,7	2,470	3	60	50
8		Hercules	1	4,0	1,491	2	60	50
9		Dewa	1	5,5	2,206	3	60	50
		Rata-rata	**1,6**	**4,1 ± 2,2**	**1187 ± 422,3**	**2,4 ± 1,1**	**57,7 ± 3,63**	**47,7 ± 3,63**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1		Rowa	3	4,9	2,049	2,3	60	50
2		Sinyo	3	5,3	2,010	3	60	50
3		Lewa	1	7,7	1,897	3	60	50
4		Dewa	3	7,2	1,676	2,3	60	50
5	**Oktober 2019**	Arjuna	4	6,4	1,724	2,5	60	50
6		Rewa	3	6,2	2,928	2,6	55	45
7		Hercules	1	2,5	1,896	2	60	50
8		Maiwa	1	3,5	2,032	3	60	50
9		Bima	1	5,0	1,509	3	60	50
		Rata-rata	**2,2 ± 1,2**	**4 ± 0,2**	**1, 969 ± 403**	**1,5 ± 1,5**	**59,4 ± 1,66**	**49,4 ± 1,66**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS (%)	PTM (%)
1		Sinyo	1	4,1	0.994	3	60	50
2		Lewa	1	4,9	2,324	3	60	50
3	**Nov-19**	Dewa	1	6,5	2,155	3	60	50
4		Rowa	1	5,5	2,119	3	60	50
5		Rewa	1	2,3	2,643	2	60	50
		Rata-rata	**1 ± 0**	**4,6 ± 3**	**1848,3 ± 1053,2**	**2,8 ± 04**	**60 ± 0**	**50 ± 0**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS	PTM
1	Januari 2020	Sinyo	5	5,1	1,067	2,4	60	50
2		Kajuara	2	8.7	1,377	2,5	60	50
3		Hercules	3	5.7	0,745	2,3	53,3	43,3
4		Singo	1	4	1,193	3	60	50
5		Dewa	2	6	1,506	2	60	50
6		Rewa	1	1.2	1,348	3	60	50
7		Rowa	1	4.1	1,324	2	60	50
8		Lewa	1	5	0,453	1	40	30
		Rata-rata	**2±1,4**	**4,9 ± 2,7**	**1,303 ± 616,6**	**2,2 ± 1,3**	**57 ±21,3**	**47 ± 18.0**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS	PTM
1	Februari 2020	Lewa	6	3.6	1,058	2	53,3	43,3
2		Hercules	2	6.7	0,585	2	50	40
3		Bima	1	3	0,360	1	40	30
4		Sinyo	3	4.2	0,869	2	47,5	37,5
5		Singo	4	4.7	0,962	2	52,5	42,5
6		Dewa	2	5.5	0,616	1,5	50	40
7		Rewa	1	7	0	1	40	30
		Rata-rata	**2,7 ± 1,7**	**4,9±1,5**	**529±431**	**1,6 ± 0,7**	**45 ± 24,3**	**35 ±19,1**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS	PTM
1	Maret 2020	Dewa	3	6.2	0	1	30	20
2		Bima	2	4.5	0,339	1,3	40	30
3		Lewa	3	3.4	0,767	2,3	50	40
4		Hercules	3	6.1	0,251	1	30	20
5		Celebes	3	5	0,395	1	30	20
6		Rowa	3	3.2	0,238	1,3	36,6	26,6
7		Sinyo	3	5.8	0,804	2	52,5	42,5
8		Rewa	1	8.2	0,462	1	30	20
9		Singo	2	5.6	1,428	2,5	60	50
10		Maiwa	1	3	0	1	30	20
		Rata-rata	**2,4 ± 0,8**	**5,1 ± 1,6**	**714 ± 451**	**1,1 ±0,6**	**38,5 ± 18,8**	**40 ± 15,4**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS	PTM
1	Apr-20	Sinyo	2	5.2	0,874	1,1	50	40
2		Hercules	3	5.5	0,291	1,3	40	30
3		Singo	2	5.5	0,818	1,6	50	40
4		Rowa	3	3.4	0,964	2	60	50
5		Kajuara	1	7.3	0	1	30	20
6		Lewa	3	6.4	0,572	1,6	50	40
7		Maiwa	1	3.3	0	1	30	20
8		Dewa	2	6.6	0,634	1,6	50	40
9		Arjuna	3	4.8	0,5	1,3	40	30
10		Bima	3	4	1,047	2	60	50
11		Celebes	2	7	0,516	1,6	50	40
12		Rewa	2	9.1	0,379	1,3	40	30
		Rata-rata	**2,2 ± 0,7**	**5,6 ± 1,7**	**349 ± 302,2**	**1,5 ± 0,7**	**45 ± 9,9**	**35 ± 9,9**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS	PTM
1	Mei 2020	Lewa	1	1.4	0	1	40	30
2		Singo	1	4	1,665	2	60	50
		Rata- rata	**1 ± 0**	**2,7 ± 1,8**	**833 ± 117**	**1,5 ± 0,7**	**50 ± 14,1**	**40 ± 14,1**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS	PTM
1	Juni 2020	Lewa	3	5.1	0,999	1,3	43,3	33,3
2		Hercules	4	5.6	0,612	1	30	20
3		Singo	4	4	1,306	2	60	50
4		Celebes	3	4.4	0,605	1,6	46,6	36,6
5		Rowa	4	3	1,149	1,75	52,5	42,5
6		Rewa	3	7.6	0,614	1,5	45	35
7		Bima	4	4.5	1,151	1,75	60	50
8		Arjuna	4	6.7	1,24	1,6	51,6	41,6
9		Sinyo	3	4.3	0,978	1,3	40	30
10		Maiwa	1	3.5	1,320	2	60	50
11		Dewa	2	4.25	1,285	2	60	50
		Rata-rata	**3,1 ± 0,9**	**4,1 ± 1,3**	**1,242 ± 650**	**1,75 ± 0,92**	**50 ± 27,3**	**40 ± 22,6**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS	PTM
1	Juli 2020	Rowa	4	2.9	1,157	1,5	52,5	42,5
2		Singo	4	4.1	1,019	1,5	50	40
3		Dewa	4	4.8	1,268	2	60	50
4		Hercules	2	5.1	0,734	1	40	30
5		Lewa	4	3.9	0,733	1,6	40	30
6		Sinyo	3	5.2	0,669	1	32,5	22,5
7		Celebes	4	6.3	0,656	1,4	44	34
8		Rewa	2	8.5	0,719	1,3	40	30
9		Bima	1	15.5	1,039	1,5	50	40
10		Maiwa	2	3.6	0,713	1	40	30
11		Arjuna	2	2.6	0,935	1,5	50	40
		Rata-rata	**2,9 ±1,1**	**5,6 ± 3,6**	**1,121 ± 568,9**	**1,25 ± 0,68**	**46 ± 19,8**	**36 ± 15,8**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS	PTM
1	Agustus 2020	Singo	4	4.85	0,955	1,4	52	42
2		Hercules	1	7	0,411	1	40	30
3		Celebes	4	5.1	0,487	1	40	30
4		Rewa	2	5	0,249	1	30	20
5		Sinyo	2	5	0,356	1	35	25
6		Rowa	3	3	1,113	1,3	46,6	36,6
7		Lewa	3	5.3	0,342	1	43,3	33,3
8		Bima	1	5	1,093	2	60	50
9		Arjuna	1	4	1,041	2	60	50
10		Dewa	1	4.7	1,432	2	60	50
		Rata- rata	**2,2 ± 1,2**	**4,8 ± 1,0**	**1,170 ± 612,6**	**1,3 ± 0,7**	**47 ± 22**	**37 ± 19**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS	PTM
1	Sep-20	Lewa	4	3.4	0,652	1,25	42,5	32,5
2		Singo	3	5.7	0,911	2	56	46
3		Celebes	3	6.6	0,802	1,3	43,3	33,3
4		Dewa	1	4	0,708	1	40	30
5		Sinyo	3	8.1	0,698	1,75	47,5	37,5
6		Rewa	3	6.5	0,713	1,33	43,3	43,3
7		Hercules	3	6.5	0,555	1	36,6	26,6
8		Rowa	3	2.1	0,853	2	53,3	43,3
		Rata- rata	**2,8 ± 0,8**	**5,3 ± 2,0**	**0±0**	**1,5 ± 0,8**	**48 ± 22,6**	**38 ± 18,1**

NO.	BULAN	NAMA SAPI	FREKUENSI	VOLUME (ml)	KONSENTRASI	GERAK MASSA	MOTILITAS	PTM
1	Oktober 2020	Celebes	4	5.6	0,540	1,75	52,5	52,5
2		Lewa	4	4.8	0,466	1,25	50	40
3		Rowa	2	2.1	0	1	16,6	6,6
4		Hercules	2	4.9	0,166	1	25	15
5		Kajuara	1	3.4	0	0	0	0
6		Singo	2	4.9	1,085	2	60	50
7		Dewa	1	4.5	0,869	2	60	50
8		Sinyo	1	1.2	0,857	2	60	50
		Rata-rata	**2,1 ± 1,2**	**3,9 ± 1,5**	**362 ± 383,6**	**1,3 ± 0,9**	**42,5 ± 28,7**	**34 ± 241**

Lampiran 8. Tabel Data Suhu Bulanan BMKG Kab. Maros

Nama Propinsi : SULAWESI SELATAN

Nama Kabupaten : MAROS

Nama Stasiun : STAKLIM MAROS / BALITJAS

Lintang : 04° 59' 51.9" LS

Bujur : 119° 34' 19.9" BT

Tinggi : 13 m

Tahun : 2019 Sd Tahun : 2020

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2019	26.7	26.9	27.0	27.9	28.0	27.0	28.7	27.2	28.0	28.9	28.6	27.9
2020	26.3	27.0	26.9	26.7	28.1	27.5	27.1	28.0	28.3	28.2	27.6	29.8

Lampiran 9. Dokumentasi

Keterangan: Proses mengambilan sampel (straw) untuk di uji PTMnya

Keterangan: Pengujian PTM

RIWAYAT HIDUP

Kirana Dara Dinanti Adiputra (I011171343) lahir di Makassar, 28 Januari 1999. Berasal dari Palopo Provinsi Sulawesi Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Cakra Adiputra, S.E dan Ibu drg. Rapiqa Dara. Lulus dari Sekolah Dasar Negeri 233 Batara Kota Palopo kemudian melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi di sekolah SMP Home School di Kota Bogor, berikutnya penulis melanjutkan sekolah menengah atas di SMA Negeri 10 Bogor. Kini penulis sedang melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar. Penulis bertempat tinggal di Jalan Ahmad Razak, Kecamatan Pajalesang, Kabupaten Kota Palopo Povinsi Sulawesi Selatan. Semasa kuliah penulis bergabung di Himpunan Sosial Ekonomi Peternakan Universitas Hasanuddin (HIMSENA-UH) sebagai wakil ketua periode 2019/2020 dan DPO pada Periode 2021.