

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, M. B., I. W. Batam dan I. K. Suatha. 2016. Perbedaan kraniometri sapi Bali jantan dan betina dewasa. *Indonesia medicus. Veterines.* 5(4): 365-375.
- Almakkum, H., Depison dan H. Ediyanto. 2021. Karakteristik kuantitatif sapi Bali dan sapi Simbal (Simmental x Bali) di Kecamatan Renah Pamenang Kabupaten Merangin. *Jurnal ilmu peternakan dan veteriner tropis.* 11(1): 30-39.
- Aguantara, F., T. Rozi dan Maskur. 2019. Karakteristik morfometrik (ukuran linier dan lingkar tubuh) sapi persilangan Sumbawa x Bali (Sumbal) yang dipelihara secara semi intesif dikabupaten Sumbawa. *Jurnal ilmu dan teknologi peternakan Indonesia.* 5 (2): 76-85.
- Agung, P. P., M. Ridwan., Handrie., F. Saputra., Supraptono dan Erinaldi. 2014. Profil morfologi dan pendugaan jarak genetik sapi Simmental hasil persilangan. *JITV.* 19(2): 112-122.
- Amiano, K., Yemima dan D. D. K. Sari. 2021. Produktivitas sapi Bali jantan yang dipelihara pada lahan gambut basah. *Ziraa'ah.* 46(2): 144-149.
- Aviani, E., G. K. Ni'Mah dan S. Erlina. 2018. Usaha sapi Bali (*Bos sondaicus*) pada peternakan rakyat di Kecamatan Wanaraya Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan. *Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan.*
- Baco, S., Zulkharnaim., R. Malaka dan G. R. Moekti. 2020. Polled Bali cattle and potentials for the development of breeding industry in Indonesia. *Hasanuddin journal animal science.* 2(1): 23-33.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2016. Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementerian Pertanian.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2020. SNI 7651.4:2020. Bibit sapi potong-Bagian 4 Bali. Jakarta.
- Bagiarta, I. W., I. M. Mudita., G. K. Roni dan S. A. Lindawati. 2017. Dimensi tubuh sapi Bali di unit pelaksana teknis pembibitan sapi Bali Sobangan, Badung. *Jurnal peternakan tropika.* 5(1): 181-188.
- Chamdi, A. N. 2005. Karakteristik sumberdaya genetik ternak sapi Bali (bos-bibos banteng) dan alternatif pola konservasinya. *Biodiversitas.* 6(1): 70-75.
- Crisdayanti, S., Depison., Gushairiyanto dan S. Erina. 2020. Identifikasi karakterisasi morfometrik sapi Bali dan sapi Brahman cross dikecamatan

- Pamenang Barat Kabupaten Merangin. Jurnal peternakan sriwijaya. 9(2): 11-20.
- Fatimah dan A. R. Rahim. 2019. Pengembangan usaha peternakan sapi Bali melalui penerapan sistem agribisnis di Kabupaten Gowa. Competitiveness. 8(1): 107-125.
- Fatmona, S., O. D. Putranti dan Rustanto. 2021. Karakteristik kuantitatif induk sapi Bali (*Bos sondaicus*) di Kecamatan Wasile. Prosiding seminar nasional agribisnis. 121-128.
- Gehrke, L. J., A. Capitan., C. Schepers., S. Konig., M. Upadhyay., K. Heidrich., I. Russ., D. Seichter., J. Tetens., I. Medugorac dan G. Thaller. 2020. Are scurs in heterozygous polled (pP) cattle a complex quantitative trait?. Genetic selection evolution. 52(6): 3-13.
- Gobel, Z., N. K. Laya dan S. Dako. 2021. Sifat kualitatif dan kuantitatif sapi Bali betina. Jambura journal of animal science. 4(1): 66-72.
- Hamdani, M. D. I., K. Adhianto., Sulastri., A. Husni dan Retnitasari. Ukuran-ukuran tubuh sapi krui jantan dan betina dikabupaten Pesisir Barat Lampung. Jurnal ilmu ternak. 17(2): 99-105.
- Hasbi, H., H. Sonjaya., S. Baco., R. Amalia dan S. Gustina. 2021. Characteristic of libido and testosterone concentration of polled an horned Bali bulls after GnRG injection. JITV. 26(3): 108-114.
- Hikmawaty., A. Gunawan., R.R Noor dan Jakaria. 2014. Identifikasi ukuran tubuh sapi Bali di beberapa pusat pembibitan melalui pendekatan analisis komponen utama. Jurnal ilmu produksi dan teknologi hasil peternakan. 2(1): 231-237.
- Hoesni, F. 2015. Pengaruh keberhasilan inseminasi buatan (IB) antara sapi Bali dara dengan sapi Bali yang pernah beranak di kecamatan Pemayung Kabupaten Batanghari. Jurnal ilmiah Universitas Jambi. 15 (4): 20-27.
- Mahmudi., R. Priyanto dan Jakaria. 2019. Karakteristik morfometrik sapi Aceh, sapi PO dan sapi Bali berdasarkan analisis komponen utama (AKU). Jurnal ilmu produksi dan teknologi hasil peternakan. 7(1): 35-40.
- Maimunah, Depison dan E. Wiyanto. 2021. Fitur morfologi secara kuantitatif sapi Bali kecamatan Pamenang dan Bangko Kabupaten Merangin. Jurnal peternakan nusantara. 7(1): 51-58.
- Nugraha., E. Y. Setyowati dan N. Suwarno. 2016. Karakteristik kuantitatif sapi Pasundan di peternakan rakyat. Universitas Padjajaran.

- Rajab. 2021. Karakterisasi warna bulu dan ukuran tubuh sapi Bali jantan pada peternakan rakyat. JHHPK. 5(1): 97-106.
- Ris, A., I. K. Suatha dan I. W. Batan. 2012. Keragaman silak tanduk sapi Bali jantan dan Betina. Bulletin veteriner udayana. 4(2): 87-93.
- Said,S., W. P. B. Putra., S. Anwar., P. P. Agung dan H. Yuhani. 2017. Phenotypic characterization and population structure of Pasundan cattle at west Java, Indonesia. Biodiversitas. 18(4): 1638-1645.
- Saputra, D. A., Maskur dan T. Rozi. 2019. Karakteristik morfometrik (ukuran linier dan lingkar tubuh) sapi Bali yang dipelihara secara semi intensif di Kabupaten Sumbawa. Jurnal ilmu dan teknologi peternakan Indonesia. 5(2). 67-75.
- Sudjana. 2002. Metode Statistika. Tarsito. Bandung.
- Syaiful, F. L., Khasrad dan S. Maulida. 2020. Identifikasi ukuran tubuh sapi Bali dan Simbal (Simmental-Bali) di kecamatan Lubak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. Jurnal sains peternakan Indonesia. 15(2): 219-226.
- Zafitra. A., Gushairiyanto., H. Ediyanto dan Depison. 2020. Karakterisasi morfometrik dan bobot badan pada sapi Bali dan Simbal di Kecamatan Bangko Kabupaten Merangin. Majalah ilmiah peternakan. 23(2): 66-71.
- Zhulkarnaim. 2017. Studi karakteristik sapi Bali polled sebagai sapi lokal di Sulawesi selatan. Disertasi. Universitas Hasanuddin. Makassar.

## LAMPIRAN

**Lampiran 1.** Data pengukuran sapi Bali *polled* jantan

No	Pemilik	Alamat	Recording				
			Tanduk (P/S)	Umur	TB	PB	LD
1	Ilyas	Paria, Desa Lempang	P	1 tahun	99	88	121
2	Abidin	Allakange, Desa Lompo Tengah	P	1 tahun	109	101	144
3	Muhajir	Botto-Botto, Desa lompo Tengah	P	1 tahun	103	97	131
4	Jumardin	Painge, Desa Lempang	P	1 tahun	95	88	126
5	Ambo Kise	Painge, Desa Lempang	P	1 tahun	92	97	110
6	Nasruddin	Botto-Botto, Desa lompo Tengah	P	1 tahun	97	94	125
7	Fudding	Botto Lampe, Desa Lompo Tengah	P	1 tahun	103	105	136
8	Sainuddin	Paria, Desa Lempang	P	7 bulan	93	90	115
9	Sudirman	Painge, Desa Lempang	P	7 bulan	94	91	111
10	Arsyad	Pesse, Desa Lempang	S	7 bulan	90	82	114
11	Hilman	Paria, Desa Lempang	S	6 bulan	84	72	94
12	Muhajir	Botto-Botto, Desa lompo Tengah	P	6 bulan	74	72	95
13	Amiruddin	Pesse, Desa Lempang	P	6 bulan	81	77	96
14	Lukman	Botto-Botto, Desa lompo Tengah	P	6 bulan	89	87	118
15	Supardin	Paria, Desa Lempang	S	5 bulan	83	77	101
16	Rahman	Garongkong, Desa Lempang	P	5 bulan	83	84	95
17	Rahmat Siregar	Pesse, Desa Lempang	P	5 bulan	80	77	88
18	Hasen	Allakange, Desa Lompo Tengah	P	4 bulan	83	90	98
19	Harisman	Allakange, Desa Lompo Tengah	P	4 bulan	73	83	95
20	Daha	Paria, Desa Lempang	S	≥ 1 tahun	100	94	128
21	Hamid	Padang Pobbo, Desa Lempang	S	≥ 1 tahun	112	110	155

Keterangan : TP (Tinggi Pundak), PB (Panjang Badan), LD (Lingkar Dada)

**Lampiran 2.** Data pengukuran sapi Bali *polled* betina

No	Pemilik	Alamat	Recording				
			Tanduk (P/S)	Umur	TB	PB	LD
1	Idris	Paria, Desa Lempang	P	1 tahun	102	101	135
2	Kaharuddin	Paria, Desa Lempang	P	1 tahun	91	88	113
3	Indar	Paria, Desa Lempang	S	1 tahun	93	90	120
4	Ismail	Paria, Desa Lempang	P	1 tahun	99	87	116
5	Kalolo	Padang Pobbo, Desa Lempang	S	1 tahun	98	104	132
6	Sabirin	Woronge, Desa Lombo Tengah	P	1 tahun	99	94	112
7	Sukman	Allakange, Desa Lombo Tengah	S	1 tahun	103	100	126
8	Muhtar	Botto-Botto, Desa lombo Tengah	P	1 tahun	89	88	120
9	Rais	Painge, Desa Lempang	P	1 tahun	98	90	118
10	Isa	Painge, Desa Lempang	S	1 tahun	97	97	116
11	Jabir	Allakange, Desa Lombo Tengah	S	1 tahun	94	93	115
12	Lukman	Botto-Botto, Desa lombo Tengah	P	1 tahun	93	95	120
13	Sirajuddin	Ralla, Desa Libureng	P	9 bulan	84	80	102
14	Rahmat Siregar	Pesse, Desa Lempang	S	8 bulan	91	83	101
15	Jumardin	Pesse, Desa Lempang	S	8 bulan	90	87	111
16	Jumardin	Pesse, Desa Lempang	S	8 bulan	94	81	105
17	Baharuddin	Painge, Desa Lempang	P	8 bulan	88	72	103
18	Inasang	Kondoe, Desa Lempang	S	8 bulan	81	81	100
19	Abd. Samad	Cempae, Desa Libureng	P	8 bulan	80	81	101
20	Sulfahmi	Botto Lampe, Desa Lombo Tengah	S	8 bulan	85	82	103
21	Suhardin	Paria, Desa Lempang	S	8 bulan	95	89	116

Keterangan : TP (Tinggi Pundak), PB (Panjang Badan), LD (Lingkar Dada)

**Lampiran 3.** Data pengukuran sapi Bali bertanduk jantan

No.	Nama	Kelamin	Umur	Rekording (cm)		
				TP	PB	LD
1	Sainuddin	Jantan	1 tahun	84	90	103
2	Baco	Jantan	1 tahun	93	83	112
3	Rustam	Jantan	1 tahun	89	85	106
4	Ismail	Jantan	1 tahun	94	110	145
5	ibrahim kedi	Jantan	1 tahun	90	89	104
6	Abdul Kadir	Jantan	1 tahun	86	80	110
7	Drs. Harun Baba	Jantan	1 tahun	100	91	120
8	Drs. Harun Baba	Jantan	1 tahun	100	105	125
9	Adbul Salam	Jantan	1 tahun	84	81	108
10	Muhtar	Jantan	1 tahun	90	78	109
11	Ahmad tappa	Jantan	1 tahun	83	84	102
12	Ahmad tappa	Jantan	1 tahun	81	79	97
13	Ahmad tappa	Jantan	1 tahun	87	81	89
14	Halia	Jantan	1 tahun	97	92	133
15	Muhtar	Jantan	1 tahun	90	85	116
16	Nur Ali	Jantan	1th 3 bln	89	88	124
17	Arisman	Jantan	1th 3 bln	90	82	107
18	M Asap	Jantan	1th 3 bln	91	93	112
19	M Asap	Jantan	1th 3 bln	96	98	123
20	Iwale	Jantan	1th 3 bln	99	98	126
21	Mukarrama	Jantan	1th 3 bln	96	94	107

Keterangan : TP (Tinggi Pundak), PB (Panjang Badan), LD (Lingkar Dada)

**Lampiran 4.** Data pengukuran sapi Bali bertanduk betina

No.	Nama	Kelamin	Umur	Rekording (cm)		
				TP	PB	LD
1	Sudirman	Betina	1 tahun	92	91	108
2	Sulfahmi	Betina	1 tahun	83	90	104
3	lakko ala	Betina	1 tahun	84	86	117
4	Abdul Kadir	Betina	1 tahun	84	81	105
5	Ridwan/Sirajuddin	Betina	1 tahun	100	96	115
6	Sabirin	Betina	1 tahun	90	91	111
7	Suparman	Betina	1 tahun	94	90	121
8	Dahlan	Betina	1 tahun	91	89	118
9	Haming	Betina	1 tahun	77	88	107
10	Sadik	Betina	1 tahun	99	97	118
11	Idrus	Betina	1 tahun	90	78	115
12	Hatimuddin	Betina	1 tahun	96	95	115
13	Syarifuddin	Betina	1 tahun	94	86	123
14	Harpiah	Betina	1 tahun	99	103	124
15	Muhsin	Betina	1 tahun	98	83	114
16	Sahnun	Betina	1 tahun	87	91	104
17	Sahnun	Betina	1 tahun	84	92	119
18	Lukman	Betina	1 tahun	90	85	119
19	Bahar	Betina	1 tahun	99	100	123
20	Arisman	Betina	1 tahun	94	98	111
21	Umran	Betina	1 tahun	89	81	110

Keterangan : TP (Tinggi Pundak), PB (Panjang Badan), LD (Lingkar Dada)

**Lampiran 5.** Koreksi data sapi Bali *polled* jantan

No	Pemilik	Jenis Kelamin (B/J)	Umur	Morfometrik		
				TP	PB	LD
1	Ilyas	J	1 tahun	99	88	121
2	Abidin	J	1 tahun	109	101	144
3	Muhajir	J	1 tahun	103	97	131
4	Jumardin	J	1 tahun	95	88	126
5	Ambo Kise	J	1 tahun	92	97	110
6	Nasruddin	J	1 tahun	97	94	125
7	Fudding	J	1 tahun	103	105	136
8	Sainuddin	J	7 bulan	100.43	98.04	129.45
9	Sudirman	J	7 bulan	101.51	99.13	124.94
10	Arsyad	J	7 bulan	97.19	89.33	128.32
11	Hilman	J	6 bulan	102.15	89.30	119.02
12	Muhajir	J	6 bulan	89.99	89.30	120.29
13	Amiruddin	J	6 bulan	98.50	95.50	121.56
14	Lukman	J	6 bulan	108.23	107.90	149.41
15	Supardin	J	5 bulan	100.93	92.69	136.11
16	Rahman	J	5 bulan	100.93	101.12	128.02
17	Rahmat Siregar	J	5 bulan	97.28	92.69	118.59
18	Hasen	J	4 bulan	106.11	99.36	132.06
19	Harisman	J	4 bulan	93.32	91.64	125.59
20	Daha	J	≥ 1 tahun	99.71	95.50	127.57
21	Hamid	J	≥ 1 tahun	99.71	95.50	127.57

Keterangan : TP (Tinggi Pundak), PB (Panjang Badan), LD (Lingkar Dada)

**Lampiran 6.** Koreksi data sapi Bali *polled* betina

No	Pemilik	Jenis Kelamin	Tanduk (P/S)	Umur	Koreksi		
					TB	PB	LD
1	Idris	B	P	1 tahun	102	101	135
2	Kaharuddin	B	P	1 tahun	91	88	113
3	Indar	B	S	1 tahun	93	90	120
4	Ismail	B	P	1 tahun	99	87	116
5	Kalolo	B	S	1 tahun	98	104	132
6	Sabirin	B	P	1 tahun	99	94	112
7	Sukman	B	S	1 tahun	103	100	126
8	Muhtar	B	P	1 tahun	89	88	120
9	Rais	B	P	1 tahun	98	90	118
10	Isa	B	S	1 tahun	97	97	116
11	Jabir	B	S	1 tahun	94	93	115
12	Lukman	B	P	1 tahun	93	95	120
13	Sirajuddin	B	P	9 bulan	99	93.92	120.25
14	Rahmat Siregar	B	S	8 bulan	102.38	95.06	115.67
15	Jumardin	B	S	8 bulan	101.25	99.64	127.12
16	Jumardin	B	S	8 bulan	105.75	92.77	120.25
17	Baharuddin	B	P	8 bulan	99.00	82.46	117.96
18	Inasang	B	S	8 bulan	91.13	92.77	114.52
19	Abd. Samad	B	P	8 bulan	90.00	92.77	115.67
20	Sulfahmi	B	S	8 bulan	95.63	93.92	117.96
21	Suhardin	B	S	8 bulan	106.88	101.93	132.85

Keterangan : TP (Tinggi Pundak), PB (Panjang Badan), LD (Lingkar Dada)

**Lampiran 7.** Koreksi data sapi Bali jantan bertanduk

No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur	KOREKSI		
				TP	PB	LD
1	Sainuddin	Jantan	1 tahun	84	90	103
2	Baco	Jantan	1 tahun	93	83	112
3	Rustam	Jantan	1 tahun	89	85	106
4	Ismail	jantan	1 tahun	94	110	145
5	ibrahim kedi	Jantan	1 tahun	90	89	104
6	Abdul Kadir	jantan	1 tahun	86	80	110
7	Drs. Harun Baba	Jantan	1 tahun	100	91	120
8	Drs. Harun Baba	Jantan	1 tahun	100	105	125
9	Abdul Salam	Jantan	1 tahun	84	81	108
10	Muhtar	Jantan	1 tahun	90	78	109
11	Ahmad tappa	Jantan	1 tahun	83	84	102
12	Ahmad tappa	Jantan	1 tahun	81	79	97
13	Ahmad tappa	Jantan	1 tahun	87	81	89
14	Halia	Jantan	1 tahun	97	92	133
15	Muhtar	Jantan	1 tahun	90	85	116
16	Nur Ali	Jantan	1th 3 bln	85.74	83.73	119.87
17	arisman	Jantan	1th 3 bln	86.71	78.02	103.43
18	M Asap	Jantan	1th 3 bln	87.67	88.49	108.27
19	M Asap	Jantan	1th 3 bln	92.49	93.24	118.90
20	Iwale	Jantan	1th 3 bln	95.38	93.24	121.80
21	mukarrama	Jantan	1th 3 bln	92.49	89.44	103.43

Keterangan : TP (Tinggi Pundak), PB (Panjang Badan), LD (Lingkar Dada)

**Lampiran 8.** Hasil Uji T sapi Bali *polled* jantan dengan sapi Bali bertanduk Jantan

Group Statistics					
Sapi Bali polled dan Bertanduk		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tinggi Pundak	Polled	21	99.7138	4.86157	1.06088
	Bertanduk	21	89.9276	5.37418	1.17274
Panjang Badan	Polled	21	95.5714	5.50071	1.20035
	Bertanduk	21	87.5790	8.29560	1.81025
Lingkar Dada	Polled	21	127.6905	8.77919	1.91578
	Bertanduk	21	112.1286	12.66697	2.76416

Independent Samples Test											
		Levene's Test		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence	
						One-Sided	Two-Sided			Lower	Upper
Tinggi Pundak	Equal variances assumed	0.486	0.490	6.188	40	0.000	0.000	9.78619	1.58139	6.59008	12.98230
	Equal variances not assumed			6.188	39.605	0.000	0.000	9.78619	1.58139	6.58909	12.98329
Panjang Badan	Equal variances assumed	2.025	0.162	3.680	40	0.000	0.001	7.99238	2.17206	3.60248	12.38228
	Equal variances not assumed			3.680	34.738	0.000	0.001	7.99238	2.17206	3.58167	12.40309
Lingkar Dada	Equal variances assumed	2.746	0.105	4.627	40	0.000	0.000	15.56190	3.36315	8.76472	22.35908
	Equal variances not assumed			4.627	35.612	0.000	0.000	15.56190	3.36315	8.73854	22.38527

**Lampiran 9.** Hasil Uji T sapi Bali polled betina dengan sapi Bali bertanduk Betina

Group Statistics					
Sapi polled dan bertanduk		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tinggi Pundak	Polled	21	97.4771	5.10753	1.11455
	Bertanduk	21	91.1429	6.34260	1.38407
Panjang Badan	Polled	21	93.9162	5.39627	1.17756
	Bertanduk	21	90.0476	6.58389	1.43672
Lingkar Dada	Polled	21	120.2500	6.59348	1.43882
	Bertanduk	21	114.3333	6.33509	1.38243

Independent Samples Test											
		Levene's Test		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence	
						One-Sided	Two-Sided			Lower	Upper
Tinggi Pundak	Equal variances assumed	0.917	0.344	3.565	40	0.000	0.001	6.33429	1.77704	2.74275	9.92582
	Equal variances not assumed			3.565	38.260	0.000	0.001	6.33429	1.77704	2.73766	9.93092
Panjang Badan	Equal variances assumed	0.841	0.365	2.083	40	0.022	0.044	3.86857	1.85764	0.11414	7.62300
	Equal variances not assumed			2.083	38.515	0.022	0.044	3.86857	1.85764	0.10963	7.62751
Lingkar Dada	Equal variances assumed	0.070	0.793	2.965	40	0.003	0.005	5.91667	1.99532	1.88397	9.94936
	Equal variances not assumed			2.965	39.936	0.003	0.005	5.91667	1.99532	1.88377	9.94956

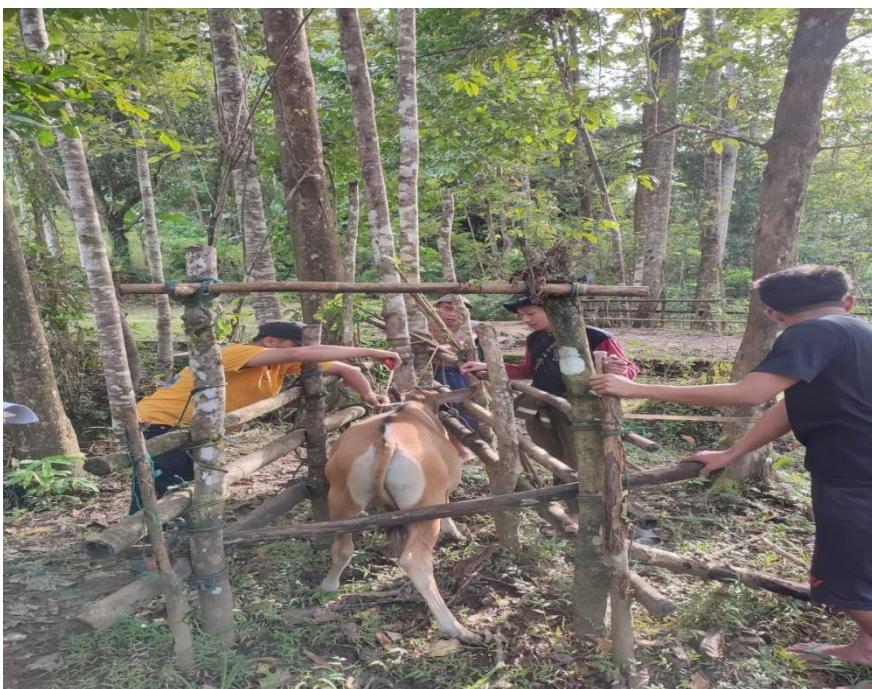
## Lampiran 10. Dokumentasi



Pengukuran Tinggi Pundak Sapi Bali



Pengukuran Panjang Badan Sapi Bali



Pengukuran dan Pencatatan Lingkar Dada Sapi Bali

## BIODATA PENELITI



**Rahmat (I011191185)** lahir pada tanggal 29 September 2001 di Toribi, Desa Kalobba, Kecamatan Tellullimpoe, Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan ayah bernama **Razak** dan ibu bernama **Hasniati**. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2007 di MIS Babul Khair Buludatu, kemudian melanjutkan sekolah di MTs Al-Azhar Mannanti, setelah lulus melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 11 Sinjai. Pada tahun 2019, penulis diterima di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Hasanuddin melalui jalur SBMPTN dan menempuh Pendidikan S-1(Strata 1) di Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar. Penulis mengikuti salah satu organisasi di fakultas peternakan yaitu Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Peternakan (HIMSENA). Pada tahun 2022, penulis mengikuti kegiatan MBKM dengan tema pendamping peternak *Matching Fund Kedaireka*.