

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson KJ, Lefever DG, Brinks J, Odde KG. Penggunaan scoring saluran reproduksi pada sapi dara. *Praktek Pertanian*. 1991; 12:19-26
- Arthur, G., D. Noakes, T, Parkinson, G.C.W. England, 2005. *Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics*, Eighth edition. Saunders.
- Azawi, O. I. 2008. Postpartum Uterine Infection In Cattle. *Animal Reproduction Science* 105: 187-208.
- Ball, P.J.H. and A.R. Peters. 2004. *Reproduction in Cattle*. Blackwell Publishing Profesional, 2121 State Avenue, Ames, Iowa 50014-8300, USA.
- Dormasia, M. 2020. Pemeriksaan kebuntingan pada ternak sapi/kerbau dengan palpasi rektal. BPTU-HPT Siborongborong.
- Ekaputri, A. N. 2015. Kejadian cendometritis pada sapi perah di KUD Sumber Makmur Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang.
- Feradis., 2010. *Reproduksi Ternak*. Alfabeta, Bandung.
- Frastantie, D., M. Agil, dan L. I. Tumbelaka. 2019. Deteksi kebuntingan dini pada sapi perah dengan pemeriksaan ultrasonography (USG) dan Analisis Hormon Steroid. *ACTa Veterinaria Indonesiana*. 7(2):9-16.
- Grunert E. Female and Cow genital system. In: Rosenberger G., Dirksen G., Gründer H.D., Grunert E., Krause D., Stöber M., editors. *Clinical Examination of Cattle*. 1st ed. Paul Parey; Berlin/Hamburg, Germany: 1979. pp. 323–350.
- Hafez, E. S. E. 1993. Artificial insemination. In: HAFEZ, E. S. E. 1993. *Reproduction in Farm Animals*. 6th Ed. Lea & Febiger, Philadelphia. pp. 424-439.
- Hardjopranjoto, S. 1995. *Ilmu Kemajiran Ternak*. Airlangga University Press. Surabaya.
- Herschorn, S. 2004. Female pelvis floor anatomy: the pelvis floor, supporting structures, and pelvis organs. *Reviews in Urology*. 6(5):2-10.
- Holm, D. E., M. Nielen, R., R. Jorritsma., P. C. Irons, and P. N. Thimpson. 2016. Ultrasonographic reproductive tract measures and pelvis measures as predictors of pregnancy failure and anestrus in restricted bred beef heifers. *Theriogenology*. 85(3):495-501.
- Holm, D. E., P. N. Thompson, and P. C. Irons. 2009. The value of reproductive tract scoring as a predictor of fertility and production outcomes in beef heifers. *J Anim Sci*. 87(6):1934-40.
- Ismaya. 2014. *Bioteknologi Inseminasi Buatan Sapi dan Kerbau*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

- Iswoto, dan Widyaningrum. P. 2008. Performans reproduksi sapi peranakan Simental hasil inseminasi buatan di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 11(3).
- Keskin, A., Mecitoglu, G., Bilen, E., Guner, B. (2016). The Effect of Ovulatory Follicle Size at The Time of Insemination on Pregnancy Rate in Lactating Dairy Cows. *Turkish Journal Veterinary and Animal Sciences*. 40:68-74
- Laurestabo, A. S., Z. Polu., A. Lomboan., J. R. Bujung, dan J. F. Paath. 2022. Evaluasi hasil penerapan teknologi inseminasi buatan (IB) pada tenak sapi potong di Kecamatan Sangkub. *Zootec*. 42(1):220-228.
- Lestari, T. D., dan Ismudiono. 2014. *Ilmu Reproduksi Ternak*. Airlangga University Press. Surabaya.
- Marawali, A., A. E. Manu., Jalaludin., W. M. Nalley., P. Kune., Y. U. L. Sobang., M. S. Abdullah., L. S. Enawati, dan T. M. Hine. 2022. Penerapan teknologi inseminasi buatan pada ternak sapi di kelompok tani usaha bersama, Desa Babau, Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Petani*. 3(2):473-485.
- Melia, J., M. Agil., I. Supriatna, dan Amrozi. 2016. Anatomi dan gambaran ultrasound organ reproduksi selama siklus estrus pada kuda Gayo betina. *Jurnal Kedokteran Hewan*. 10(2):103-108.
- Merthajiwa. 2011. *Inseminasi Buatan (IB) atau Kawin Suntik pada Sapi*. Sekolah Ilmu Dan Teknologi Hayati Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Nuryadi, dan S. Wahjuningsih. 2011. Penampilan reproduksi sapi peranakan Ongole dan peranakan Limousin di Kabupaten Malang. *Jurnal Ternak Tropika*. 12(1):76-81.
- Noakes, D. E., T. J. Parkinson., and G. C. W. England. 2001. *Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics Eight Edition*. Elsevier Limited.
- Perry, G. A., Smith, M. F., Lucy, M. C., Green, J. A., Parks, T. E., MacNeil, M. D., Roberts, A. J. Geary, T. W. (2005). *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 102(14): 5268-5273.
- Rodning, S, W. Prevatt, R. Carson, J. Elmore, and M. Elmore. 2012. *Annual Beef Cow Pregnancy Examination*. Animal Sciences Series Timely Information: Agriculture & Natural Resources. Alabama Cooperative Extension System and Auburn University.
- Romano, J. E., J. A. Thompson., D. C. Kraemer., M. E. Westhusin., D. W. Forrest, and M. A. Tomaszewski. 2006. Early pregnancy diagnosis by palpation per rectum: influence on embryo/fetal viability in dairy cattle. *Theriogenology*. 67(3):486-93.
- Salisbury, G. W. dan N. L. VanDemark. 1985. *Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan Pada Sapi*. Diterjemahkan oleh R. Djanuar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta

- Scully, S., S. T. Butler., A. K. Kelly., A. C. O. Evans., P Lonergan, and M. A. Crowe. 2014. Early pregnancy diagnosis on days 18 to 21 postinsemination using high-resolution imaging in lactating dairy cows. *Journal of Dairy Sci.* 97(6):3542-57.
- Sheldon, I., M. Erin., J. Williams., N. Aleisha., A. Miller., M. Deborah., Nash., H. Shan. 2007. Uterine diseases in cattle after parturition. *The Veterinary Journal* 176: 115-121.
- Sibagariang, M., Z. Lubis, dan H. Hasnudi. 2010. Analisis pelaksanaan inseminasi buatan (IB) pada sapi dan strategi pengembangannya di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agrica.* 3(2):27-36.
- Supriyono, A. Yulianto., dan Y. Karmila. 2021. Keberhasilan inseminasi buatan pada sapi Bali di Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. *Jurnal Ilmu Pertanian, Peternakan, Perikanan dan Lingkungan.* 115-122.
- Susilawati, T. 2011. Tingkat keberhasilan IB dengan kualitas dan deposisi semen yang berbeda pada sapi peranakan Ongole. *J. Ternak Tropika.* 12(2):15-24.
- Susilawati, T. 2011. *Spermatology.* Penerbit Universitas Barwijaya Press. Malang. ISBN: 978-602-8960-04-5.
- Toelihere, M. R. 1981. *Fisiologi Reproduksi Pada Ternak.* Penerbit Angkasa. Bandung.
- Toelihere, M. R. 1985. *Ilmu Kebidanan Pada Ternak Sapi dan Kerbau U. I.* Press Jakarta.
- Ulum, M. F., D. Frastantie, and B. Purwantara. Sonogram of coccygeus muscle in dairy cown with different gestational ages. *Journal of Animal Science and Technology.* 59(26):1-8.
- Wanma, F. D., A. Supriyantono., Mulyadi, dan P. Sambodo. 2022. Tingkat keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan pada program UPSUS SIWAB di Provinsi Papua. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis.* 12(2):175-183.
- Widiyono, I., P. P. Putro., Sarmin., P. Astusti, dan C. M. Airin. 2011. Kadar estradiol dan progesteron serum tampilan vulva dab sitologi apus vagina kambing bligon selama siklus estrus. *Jurnal Veteriner.* 12(4):263-268.
- Winugroho, M., 2002. Strategi Pemberian Pakan Tambahan Untuk Memperbaiki Efisiensi Reproduksi Induk Sapi. Balai Penelitian Ternak. <http://www.pustakadeptan.go.id/publication/p3211023.pdf>.
- Wirjaatmadja, R. 2005. *Ilmu Kebidanan.* Diktat Kuliah. Unibersitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- Yusuf, M., Rahardja, D. P., Toleng, A. L., Haryani, R., Asja, M. A., Zulkarnaim, & Sahiruddin. (2015). Body condition score of Bali cows: Its effect on reproductive status. *Proceeding International Improving Tropical Animal Production for Food Security,* 1(1), 115–121. Kendari: Unhalu Press.

Lampiran 1. Data Umum Penelitian

No.	Nama Peternak	Kode Sapi	Ukuran Diameter	Umur	Paritas	Bcs	Tanggal Pemeriksaan	Tanggal IB
			Sapi (cm)					
1	Mansur	581	2,5 cm	6 Tahun	2	6	6/10/2023	6/11/2023
2	Surya	311	2 cm	2 Tahun	0	6	6/10/2023	6/11/2023
3	Surya	592	3 cm	7 Tahun	4	5	6/10/2023	6/11/2023
4	Surya	594	3 cm	5 Tahun	2	5	6/10/2023	6/11/2023
5	Asdar	495	2,5 cm	4 Tahun	1	7	6/11/2023	6/12/2023
6	Anto	460	1,5 cm	3 Tahun	0	6	6/11/2023	6/12/2023
7	Anto	459	1,5 cm	2 Tahun	0	5	6/11/2023	6/13/2023
8	Basman	360	2 cm	3 Tahun	0	7	6/11/2023	6/13/2023
9	Basman	361	3 cm	13 Tahun	10	6	6/11/2023	6/12/2023
10	Ahmad	326	2,5 cm	7 Tahun	1	7	6/11/2023	6/13/2023
11	Israil	335	3 cm	4 Tahun	1	6	6/11/2023	6/12/2023
12	Hasri	379	3 cm	6 Tahun	1	6	6/11/2023	6/12/2023
13	Nurdin	944	3,5 cm	8 Tahun	3	6	6/11/2023	6/12/2023
14	Salman	355	3 cm	10 Tahun	6	5	6/11/2023	6/12/2023
15	Mustajab	402	3 cm	6 Tahun	1	5	6/11/2023	6/13/2023
16	Ismail	384	3 cm	7 Tahun	3	6	6/11/2023	6/13/2023
17	Israil	397	3 cm	5 Tahun	1	5	6/11/2023	6/13/2023
18	Israil	398	2,5 cm	4 Tahun	1	3	6/11/2023	6/12/2023
19	Israil	383	2 cm	7 Tahun	4	3	6/11/2023	6/13/2023
20	Ramli	385	2 cm	7 Tahun	4	4	6/11/2023	6/13/2023

21	Saharuddin	973	2,5 cm	6 Tahun	3	6	5/13/2023	5/14/2023
22	Saharuddin	976	2,5 cm	6 Tahun	3	5	5/13/2023	5/15/2023
23	Muhsin	972	2 cm	7 Tahun	3	4	5/13/2023	5/15/2023
24	Muhsin	978	1 cm	2 Tahun	0	3	5/13/2023	5/15/2023
25	Rauf	794	2,5 cm	6 Tahun	3	4	5/13/2023	5/14/2023
26	Rauf	790	1,5 cm	5 Tahun	2	5	5/13/2023	5/14/2023
27	Iskandar	542	2,5 cm	8 Tahun	5	7	5/13/2023	5/15/2023
28	Haris	974	2 cm	7 Tahun	4	5	5/14/2023	5/15/2023
29	Haris	973	2 cm	8 Tahun	4	5	5/14/2023	5/16/2023
30	Hasan	27	2,5 cm	3 Tahun	0	7	8/10/2023	8/12/2023
31	Syamsinar	30	2,5 cm	9 Tahun	6	5	8/10/2023	8/11/2023
32	Alimuddin	45	2,5 cm	4 Tahun	1	6	8/10/2023	8/11/2023
33	Alimuddin	43	2 cm	4 Tahun	1	4	8/10/2023	8/11/2023
34	Sattuang	588	1,5 cm	3 Tahun	0	6	8/11/2023	8/11/2023
35	Senneng	44	3 cm	5 Tahun	2	5	8/11/2023	8/11/2023
36	Alimuddin	889	2,5 cm	4 Tahun	1	5	8/11/2023	8/13/2023
37	Mansur	894	3 cm	5 Tahun	2	5	8/11/2023	8/12/2023
38	Mansur	0	2 cm	4 Tahun	1	5	8/11/2023	8/12/2023
39	Kamaruddin	110	2,5 cm	9 Tahun	6	4	8/11/2023	8/13/2023
40	Hamaluddin	375	2,5 cm	5 Tahun	2	4	8/11/2023	8/12/2023
41	Amiruddin	868	2 cm	5 Tahun	2	4	8/11/2023	8/12/2023
42	Mansur	134	4 cm	9 Tahun	6	3	8/11/2023	8/12/2023
43	Sudirman	107	1,5 cm	3 Tahun	0	6	8/11/2023	8/13/2023
44	Iskar	1	2 cm	4 Tahun	1	4	8/11/2023	8/13/2023

45	Anni	179	2,5 cm	11 Tahun	8	5	8/11/2023	8/12/2023
46	Jumardi	421	1,5 cm	4 Tahun	1	5	8/11/2023	8/12/2023
47	Abd. Kadir	344	2,5 cm	10 Tahun	7	4	8/11/2023	8/13/2023

Parameter	Rata Rata	Standar Deviasi	Range
Diameter Uterus	2.4	0.6	max 4, min 1
Umur	5.8	2.5	max 13, min 2
Paritas	2.5	2.4	max 10, min 0
BCS	5.1	1.1	max 7, min 3

Lampiran 2. Hasil Uji Chisquere Data Diameter Uterus Terhadap NRR

P1 & P2

Analyze a 2x2 contingency table

	Outcome 1	Outcome 2	Total
P1	4	3	7
P2	4	7	11
Total	8	10	18

Chi-square without Yates correction

Chi squared equals 0.748 with 1 degrees of freedom.

The two-tailed P value equals 0.3871

The association between rows (groups) and columns (outcomes) is considered to be not statistically significant.

P1 & P3

Analyze a 2x2 contingency table

	Outcome 1	Outcome 2	Total
P1	4	3	7
P3	5	21	26
Total	9	24	33

Chi-square without Yates correction

Chi squared equals 3.997 with 1 degrees of freedom.

The two-tailed P value equals 0.0456

The association between rows (groups) and columns (outcomes) is considered to be statistically significant.

P1 & P4

Analyze a 2x2 contingency table

	Outcome 1	Outcome 2	Total
P1	4	3	7
P4	0	2	2
Total	4	5	9

Chi-square without Yates correction

Chi squared equals 2.057 with 1 degrees of freedom.

The two-tailed P value equals 0.1515

The association between rows (groups) and columns (outcomes) is considered to be not statistically significant.

P2 & P3

Analyze a 2x2 contingency table

	Outcome 1	Outcome 2	Total
P2	4	7	11
P3	5	21	26
Total	9	28	37

Chi-square without Yates correction

Chi squared equals 1.233 with 1 degrees of freedom.

The two-tailed P value equals 0.2669

The association between rows (groups) and columns (outcomes) is considered to be not statistically significant.

P2 & P4

Analyze a 2x2 contingency table

	Outcome 1	Outcome 2	Total
P2	4	7	11
P4	0	2	2
Total	4	9	13

Chi-square without Yates correction

Chi squared equals 1.051 with 1 degrees of freedom.

The two-tailed P value equals 0.3054

The association between rows (groups) and columns (outcomes) is considered to be not statistically significant.

P3 & P4

Analyze a 2x2 contingency table

	Outcome 1	Outcome 2	Total
P3	5	21	26
P4	0	2	2
Total	5	23	28

Chi-square without Yates correction

Chi squared equals 0.468 with 1 degrees of freedom.

The two-tailed P value equals 0.4938

The association between rows (groups) and columns (outcomes) is considered to be not statistically significant.

Lampiran 3. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian

Pemeriksaan diameter uterus sapi dengan USG



Pemeriksaan diameter uterus sapi dengan palpasi



Penyuntikan hormon



Inseminasi buatan dilakukan oleh inseminator



BIODATA PENELITI



Rahmatul Ihram lahir di Desa Tappale Kecamatan Libureng Kabupaten Bone, 31 januari 1999. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Ayahanda “Ramli” dan ibunda watida. penulis pertama kali menempuh pendidikan tepat pada umur 5 tahun di Taman Kanak-Kanak Pertiwi di Desa Tappale pada tahun 2004 dan selesai pada tahun 2005. Dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SDN 186 Tappale. Pada tahun 2011, masa sekolah dasar berakhir. Dan penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di tahun 2011, penulis melanjutkannya di Madrasah Tsanawiah Negeri 1 Libureng hingga selesai pada tahun 2014, kemudian penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas yaitu di SMAN 1 Libureng hingga selesai pada tahun 2017, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di kepolisian namun penulis gagal ditahap akhir. Pada tahun 2018 penulis terdaftar pada salah satu perguruan tinggi negeri yaitu Universitas Hasanuddin, Fakultas Peternakan, penulis mengikuti Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi (SBMPTN). Setelah terdaftar di Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar, penulis bergabung di Himpunan Mahasiswa Produksi Ternak (HIMAPROTEK-UH), Unit Kegiatan Mahasiswa KOMPAS UH, UKM SEPAK BOLA UNHAS, dan Penulis juga bergabung pada organisasi kedaerahan yaitu Perhimpunan Mahasiswa Bone Universitas Hasanuddin (PMB UH LATENRITATTA). Dan pada tahun 2021-2022 penulis terpilih menjadi ketua umum HIMAPROTEK UH.