

DAFTAR PUSTAKA

- Adhyatma, M., N. Isnaini, dan Nuryadi. 2013, Pengaruh bobot badan terhadap kualitas dan kuantitas semen sapi simmental. *Jurnal Ternak Tropika*. 14(2): 53-62.
- Afriyani, T., R. Satriyen, Jaswandi, E. Rosa, A. Rastosari, dan A. Farhana. 2021. Penambahan kandungan rafinosa pada bahan ekstender tris telur itik terhadap performa semen beku kerbau. *Jurnal ANIMPRO*. (2):65-70.
- Anggraeny, E., Tjandrakirana, dan N. Ducha. 2014. Pengaruh pemberian filtrate tauge kacang hijau terhadap histologi hepar mencit yang terpapar MSG. *Jurnal LentraBio*. 3(3): 186-191.
- Aisah, S., N. Isnaini, dan S. Wahyuningsih. 2017. Kualitas semen segar dan *recovery rate* pada sapi bali pada musim berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 27(1):63-79.
- Anwar, P., Y. S. Ondho, dan D. Samsudewa. 2015. Kualitas membrane plasma utuh dan tudung akrosom utuh spermatozoa sapi bali dipreservasi suhu 5°C dalam pengencer ekstrak air tebu dengan penambahan kuning telur. *Jurnal AGROMEDIA*. 33(1): 53-63.
- Ardhani, F., H. Mufidah, R. Samsuriati, dan H. P. Putra. 2020. Efek lama penyimpanan semen beku sapi bali pada pos inseminasi buatan terhadap membrane plasma, tudung akrosom utuh, dan DNA spermatozoa. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*. 3(2):58-66.
- Arvioges., P. Anwar. dan Jiyanto. 2021. Efektifitas suhu *thawing* terhadap keadaan membrane plasma utuh (MPU) dan Tudung akrosom utuh (TAU) spermatozoa sapi bali. *Jurnal Green Swarnadwipa*. 10(2):342-349.
- Aslam. H. A., Dasrul, dan Rosmaidar. 2014. Pengaruh penambahan vitamin C dalam pengencer andromed terhadap presentase motilitas dan membran plasma utuh spermatozoa sapi aceh setelah pembekuan. *Jurnal Medika Veterinaria*. 8(1): 20-26.
- Asni, N. K., I. W. Bebas, dan I.G. N. B. Trilaksana. 2022. Kualitas semen beku selama penyimpanan di satuan pelayanan inseminasi buatan Mengwi, Kabupaten Badung. *Buletin Veteriner Udayana*. 14(4):356-362.
- A'yuni, A. Q., Taufiqurrachman, dan Chodidjah. 2020. Suplemen kecambah kacang hijau terhadap morfologi sperma tikus wistar yang di induksi pawaquat. *Jurnal Medika Indonesia*. 1(2):25-29.
- Badan Pusat Statistik Jakarta Pusat, 2021. *Statistik Indonesia Tahun 2021*. Jakarta Pusat : Badan Pusat Statistik.
- Basir, A. A., M. S. Hassan, T. Buranda, dan E. W. Ferial. 2013. Pengaruh pemberian nutrisi *Phaseolus radiates* L. terhadap tingkat kepadatan spermatozoa *Mus musculus* L. *Jurnal Ilmiah Biologi*. 1(1):70-73.

- Bhkat, M., T.K Mohanty, V.S. Raina, A.K. Gupta, dan H.M. Khan. 2011. Kinerja produksi semen beku kerbau jantan murrah. 30(2): 157-162.
- Blegur, J., W. M. Nalley, dan T. M. Hine. 2020. Pengaruh penambahan *virgin coconut oil* dalam pengencer tris kuning telur terhadap kualitas spermatozoa Sapi Bali selama preservasi. *Jurnal Nukleus Peternakan*. 7(2): 130-138.
- Butar, E. K. B. 2009. Efektivitas frekuensi exercise terhadap peningkatan kualitas semen sapi Simmental. Skripsi. Universitas Sumatera Utara : Medan.
- Cahyani, P., Y.S. Ondho, dan D. Samsudewa. 2020. Pengaruh tarum (*Indigofera zollingeriana*) dalam pengencer semen terhadap viabilitas dan tudung akrosom utuh pada spermatozoa kambing peranakan etawa. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 15(3): 259-264.
- Damayanti, R., A. L. Toleng, dan M, Yusuf. 2017. Pengaruh albumin telur *medium sexing* terhadap motilitas, presentase hidup, dan abnormalitas spermatozoa setelah pembekuan pada sapi bali. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 17(1): 96-102.
- Dewi, A.S., Y.S. Ondho, dan E. Kurnianto. 2012. Kualitas semen berdasarkan umur pada sapi jantan Jawa. *Animal Agriculture Journal*. 1(2):126-133.
- Dieny, F. F., A. Rahadiyanti, dan D. Marfua'ah. 2019. Gizi Prakonsepsi. Jakarta: Bumi Medika.
- Ducha, N., T. Susilawati, Aulanni'am, dan S. Wahyuningsih. 2013. Motilitas dan viabilitas spermatozoa sapi limousine selama penyimpanan pada refrigrinator dalam pengencer CEP-2 dengan suplementasi kuning telur. *Jurnal Kedokteran Hewan*. 7(1): 5-8.
- Elisia, R, dan Maiyontoni. 2022. Pengaruh media *swim-up* terhadap karakteristik spermatozoa epididimis kerbau. *Jurnal Peternakan Mahaputra (JPM)*. 2(2): 146-152.
- Elvandri., D. Kurnia, dan F. Khairi. 2020. Pengaruh suhu *thawing* terhadap ualitas semen beku kerbau. *Journal of Animal Center*. 2(1):40-48.
- Ervandi, M. 2017. Motilitas dan abnormalitas spermatozoa bangsa pejantan setelah penyimpanan. *Jurnal Ilmiah Medika Publikasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. 6(2):113-119.
- Fatah, K., Dasrul, dan M. A. N. Abdullah. 2018. Perbandingan kualitas semen beku sapi unggul dan hubungannya dengan tingkat keberhasilan inseminasi buatan pada Sapi Aceh. *Jurnal Agripet*. 18(1): 10-17.
- Febrianti, A. A., E. T. Setiatin, dan D. Samsudewa. 2019. Performa dan lama birahi sapi peranakan Simmental yang memperoleh penambahan kacang hijau dalam pakan. *Journal Livestock and Animal Research*. 20(1):29-37.

- Handayani, D. R., H. Juliastuti, I. I. Rakhmat, E. R. Yuslianti, A. G. N. Pratama, A. Hasna, R. A. Anugrah, dan V. P. Ahtayary. 2022. Sayur dan Buah Berwarna Hijau di Lingkungan Rumah untuk Menangkal Radikal Bebas di Masa Pandemi COVID 19. Yogyakarta: Deepublish.
- Hendri, N., G. Riady, dan R. Daud. 2017. Hubungan lingkaran skrotum dan konsentrasi spermatozoa pada kambing peranakan etawa (PE) jantan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*. 2(1):41-50.
- Herdis, dan I. W. A. Darmawan. 2013. Pengaruh maltose sebagai krioprotektan ekstraseluler dalam meningkatkan kualitas semen beku guna mendukung keberhasilan teknologi inseminasi buatan. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. 14(3):197-202.
- Hoesni, F. 2013. Pengaruh penggunaan metode *thawing* yang berbeda terhadap kualitas spermatozoa semen sapi perah berpengencer tris sitrat kuning telur. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 13(4): 118-126.
- Isnaini, N. dan W. A. Fazrien. 2020. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Kerbau. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Istiarini, R. dan Sukanti. 2012. Pengaruh sertifikasi guru dan motivasi kerja guru terhadap kinerja guru SMA Negeri 1 Sentolo Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. 10(1):98-113.
- Khairi, F. 2016. Evaluasi produksi dan kualitas semen sapi Simmental terhadap tingkat bobot badan berbeda. *Jurnal Peternakan*. 13(2): 54-58.
- Kusumaningrum, D. A. dan R. G. Sianturi. 2017. Pengaruh media pengencer dan plasma semen sapi terhadap kualitas semen beku kerbau (*Bubalus bubalis*). *Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan*. (5):368-374.
- Kusumawati, E. D., H. Betu, A. T. N. Krisnaningsih, dan S. Rahardi. 2018. Kualitas semen segar sapi limousine pada lama simpan yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Folia Cendekia*. 3(1): 1-9.
- Lagu, B. E., E. Pudjihastuti, U. Papatungan, dan S. Adiani. 2020. Kualitas semen sapi pejantan Simmental dan limousin yang dipelihara dalam tipe kandang yang berbeda di balai inseminasi buatan Lembang. *Jurnal Zootec*. 40(2):439-449.
- Lestari, D., W. Lestariana, L. A. Lestari, dan A. Farmawati. 2019. Peran kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiatus L.*) pada sel lemak retroperitoneal tikus *Sprague Dwley* yang diberi diet tinggi lemak. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 16(1): 31-39.
- Lestari, T. D, dan Ismudiono. 2014. Ilmu Reproduksi Ternak. Surabaya: Airlangga University Press.

- Lodu, A. U. J., A. Kaka, dan I. P. Sirappa. 2021. Karakteristik dan kualitas semen sapi sumba ongole dalam pengencer BTS yang dimodifikasi dengan susu kedelai. *Jurnal Sains dan Teknologi Peternakan*. 2(2):64-73.
- Manehat, F. X., A. A. Dethan, dan P. K. Tahuk. 2021. Motilitas, viabilitas, abnormalitas spermatozoa dan pH semen sapi bali dalam pengencer sari air tebu-kuning telur yang disimpan dalam waktu yang berbeda. *Journal of Tropical Animal Science and Technology*. 3(2):76-90.
- Martaningsih, N., H. W. Sudrajat, dan L. Darlian. 2016. Analisis kandungan protein kecambah kacang hijau (*phaseolus radiates L.*) terhadap variasi waktu perkecambahan. *Jurnal AMPIBI*. 1(2): 38-42.
- Maruliyanda, C. 2012. Pengaruh ekstrak etanolik kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiatus*) Terhadap Kualitas Spermatozoa Mencit (*Mus musculus*) yang Terpapar 2-Methoxyethanol. Skripsi. Universitas Airlangga: Surabaya.
- Mappanganro, R. 2020. Produksi semen segar (volume dan konsentrasi dan beku sapi pejantan skor kondisi tubuh (SKT) yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 6(1):1-13.
- Matahine, T., Burhanuddin, dan A. Marawali. 2014. Efektivitas air bua lontar dalam mempertahankan motilitas, viabilitas, dan daya tahan hidup spermatozoa sapi bali. *Jurnal Veteriner*. 15(2):263-273.
- Mathevon. M., M. M. Buhr, dan J.C. M. Dekkers. 1998. *Enviromental, management, and genetic factors affecting semen production in Holstein bulls*. *Journal Dairy Science*. 8(1):3321-3330.
- Melita, D., Dasrul, dan M. Adam. 2014. Pengaruh umur pejantan dan frekuensi ejakulasi terhadap kualitas spermatozoa sapi aceh. *Jurnal Medika Veterinaria*. 8(1): 15-19.
- Mila, F. N. H., A. Kaka, dan Y. T. Ina. 2021. Karakteristik kualitas semen sapi sumba ongole dalam pengencer tris yang disuplementasi dengan susu skim yang disimpan pada suhu 3-5°C. *Jurnal Sains dan Teknologi Peternakan*. 3(1):12-18.
- Muada, D. B., U. Paputungan, M. J. Hendrik, dan S. H. Turangan. 2017. Karakteristik semen segar sapi bangsa limousine dan Simmental di balai inseminasi buatan Lembang. *Jurnal Zootek*. 37(2):360-369.
- Mukhlis., Dasrul, dan Sugito. 2017. Analisis motilitas spermatozoa sapi Aceh setelah pembekuan dalam berbagai konsentrasi andromed. *Jurnal Agripet*. 17(2):112-120.
- Nugroho, Y., T. Susilawati, dan S. Wahjuningsih. 2014. Kualitas semen sapi limousine selama pendinginan menggunakan pengencer CEP-2 dengan penambahan berbagai konsentrasi kuning telur dan sari buah jambu biji (*Psidium guajava*). *Jurnal Ternak Tropika*. 15(1): 31-42.

- Nur. E. A., H. Nugroho, dan Kuswati. 2018. Karakteristik fenotipe kerbau rawa (*B. bubalis carabensis*) di wilayah sentra pengembangan kerbau Desa Guosobokerto Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara. *Jurnal Ternak Tropika*. 19(2):156-166.
- Nurcholis. 2015. Kualitas Semen Segar dan Beku Domba Garut Setelah Pemberian Limbah Tauge dan Suplementasi OMEGA-3. Disertasi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nurrani. 2018. Pengaruh Penambahan Ekstrak Bawang Merah (*Alium cepa*) di dalam Pengencer Tris Kuning Telur Itik Terhadap Kualitas Spermatozoa Kerbau Lumpur pada Penyimpanan 5°C. Skripsi. Universitas Mataram, Mataram.
- Nuryadi., T. D. Astuti, E. S. Utami, dan M. Budiantara. 2017. Dasar-Dasar Statistik Penelitian. Yogyakarta : Sibuku Media.
- Pasyah, B. I., B. Rosadi, dan Darmawan. 2021. Pengaruh penyimpanan pada suhu 5°C terhadap motilitas, presentase hidup (viabilitas) dan abnormalitas semen sapi Simmental. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24(1): 11-18.
- Prasetyo, H., Y. S. Ondho, dan D. Samsudewa. 2020. Kualitas makroskopis semen segar pejantan sapi peranakan ongole Kebumen pada umur yang berbeda. *Jurnal of Animal Research Applied Sciences*. 2(1):1-5.
- Prasetyo, R. A., L. Indreswari, dan A. Prasetyo. 2018. Pengaruh vitamin C terhadap kadar *Malondialdehyde* (MDA) pada mahasiswa kedokteran Universitas Jember yang mengalami stres psikologi. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*. 4(2): 96-101.
- Prastowo, S., P. Dharmawan, T. Nugroho, A. Bachtiar, Lutojo, dan A. Pramono. 2018. Kualitas semen segar sapi bali (*Bos javanicus*) pada kelompok umur yang berbeda. *Jurnal Ilmu Ternak*. 18(1):1-7.
- Pratiwi, R. I., S. Suharyati, dan M. Hartono. 2014. Analisis ualitas semen beku sapi simental menggunakan pengencer andromed dengan variasi waktu *pre freezing*. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2(3): 8-15.
- Priyanto, L., R. I. Afrifiantini, dan T. Laswardi Yusuf. 2015. Deteksi kerusakan DNA spermatozoa semen segar dan semen beku sapi menggunakan pewarna *toluidine blue*. *Jurnal Veteriner*. 16(1):48-55.
- Purwono, dan R. Hartanto. 2012. Kacang Hijau. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Qhatimah, H. 2022. Kualitas spermatozoa semen beku sapi bali *polled* yang diberi pakan suplemen taoge (*Phaseolus radiates L.*). Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Rahardhianto, A., N. Abdulgani, dan N. Trisyani. 2012. Pengaruh konsentrasi larutan madu dalam NaCl fisiologis terhadap viabilitas dan motilitas

- spermatozoa selama masa penyimpanan. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 1(1): 58-63.
- Rahmatuzzahra, B. Rosadi, dan Darmawan. 2022. Pengaruh konsentrasi gliserol terhadap kualitas spermatozoa sapi bali *post thawing*. *Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan IX*. 749-755.
- Rizal, M., Herdis, Yulnawati, H. Maheswari. 2007. Peningkatan kualitas spermatozoa epididimis kerbau belang yang dikriopreservasi dengan beberapa konsentrasi sukrosa. *Jurnal Veteriner*.8(4): 188-193.
- Rodiah., E. Yuliani, A. S. Dradjat, 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*. 1(1): 70-76.
- Rompis, J. E.G., J. F. Paat, M. M. Kawatu, dan Demmalona. 2013. Tatalaksana pemeliharaan ternak kerbau belang di Kecamatan Mamasa Kabupaten Mamasa Provinsi Sulawesi Barat. *Jurnal Zootek*. 33(1):68-79.
- Rosnizar, R., Nurfajri, D. Dasrul, Amalia, dan K. Eriani. 2021. Evaluasi kualitas spermatozoa pada beberapa frekuensi ejakulasi terhadap kerbau lokal (*Bubalus bubalis*). *Jurnal Bioleuser*. 5(1):1-7.
- Saaban, N., C. Arman, E. Yuliani, dan Makur. 2019. Substitusi kuning telur dengan lesitin kedelai sebagai pengencer semen dalam mempertahankan kualitas spermatozoa kerbau penyimpanan 5°C. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. 6(3): 367-374.
- Sades, A. M., N. Isnaini, dan S. Wahjuningsih. 2016. Pengaruh suplementasi filtrate kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiatus L.*) terhadap kualitas semen sapi simental dalam pengencer skim milk pada suhu dingin. *Jurnal Ternak Tropika*. 17(1): 1-10.
- Saleh, I. M, dan A. Asnawi. 2014. Identifikasi karakteristik kerbau belang yang menentukan harga jual tertinggi di pasar hewan Bolu Kabupaten Tana Toraja Utara. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 1(2):168-176.
- Saputra, D. J., M. N. Ihsan, dan N. Isnaini. 2017. Korelasi antara lingkaran skrotum dengan volume semen, konsentrasi dan motilitas spermatozoa pejantan sapi Bali. *Journal of Tropical Animal Production*. 18(2):59-68.
- Saputra. W. 2022. Tingkat libido dan kualitas semen segar sapi bali *polled* dengan pemberian kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiatus L.*). Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Sarastina., T. Susilawati, dan G. Ciptadi. 2007. Analisa beberapa parameter motilitas spermatozoa pada berbagai bangsa sapi menggunakan *computer assisted semen analysis* (CASA). *Jurnal Ternak Tropika*. 6(2):1-12.

- Savitri, F. K., S. Suharyati, dan Siswanto. 2014. Berbagai dosis vitamin C pada bahan pengencer skim kuning telur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2(3): 30-36.
- Setiono, N., S. Suharyati, dan P. E. Santosa. 2015. Kualitas semen beku sapi brahman dengan dosis krioprotektan gliserol yang berbeda dalam bahan pengencer tris sitrat kuning telur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(2): 61-69.
- Setiyono, A., M. A. Setiadi, E. M. Kaiin, dan N. W. K. Karja. 2020. Pola gerakan spermatozoa sapi setelah diinkubasi dalam media fertilisasi dengan imbuhan heparin dan/atau kafein. *Jurnal Veteriner*. 21(3): 458-469.
- Seuk, M. O. 2018. Pengaruh frekuensi penampungan terhadap kualitas spermatozoa sapi bali. *Jurnal of Animal Science*. 3(4): 51-53.
- Sianturi, R. G., B. Purwantara, I. Supriatna, Amrozi, dan P. Situmorang. 2012. Pengaruh glutation dan penggantian plasma semen kerbau dengan plasma semen sapi terhadap kualitas semen beku kerbau rawa (*Bubalus bubalis*). *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 17(3):169-178.
- Siregar, M. 2018. Karakteristik semen segar kerbau murrah layak untuk diinseminasi. *Majalah Ilmiah*. 26(3): 3674-3684.
- Sitepu, S. A. dan J. Marisa. 2021. Presentase tudung akrosom utuh spermatozoa pada semen beku sapi simmental dengan penambahan gentamisin dan minyak atsiri jeruk manis pada bahan pengencer. *Seminar Nasional*. 5(1):805-811.
- Sophian, E., dan Gunawan M. 2015, Inseminasi buatan pada kerbau lumpur dengan *straw* kerbau belang setelah dilakukan sinronisasi berahi dengan PGF2 α . *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. 100-105.
- Sumantri, C., A. Gunawan, dan A. Anggraeni. 2021. Karakteristik Genetik Kerbau Lokal dan Prospek Pengembangannya. Bogor: IPB Press.
- Sumeidiana, I., S. Wuwuh, dan E. Mawarti. 2007. Volumen semen dan konsentrasi sperma sapi simental, limousine dan brahman di balai inseminasi buatan Ungaran. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*. 32(2):131-137.
- Sunami, S. N. Isnaini, dan S. Wahjuningsih. 2017. Kualitas semen segar dan *recover rate* (RR) sapi Limousin pada musim yang berbeda. *Jurnal Ternak Tropika*. 18(1):36-50.
- Sunari. 2007. *Beternak Kerbau*. Surabaya: JP Books.
- Surachman, M., Herdis, Yulnawati, M. Rizal, dan H. Maheshwari. 2009. Kualitas semen cair asal epididimis kerbau belang dalam bahan pengencer

- andromed yang mendapat penambahan sukrosa. *Junal Media Peternakan*. 32(2):88-94.
- Susilawati, T. 2011. *Spermatologi*. Malang : Universitas Brawijaya Press (UB Press).
- Susilowati, S., T. Hernawati, dan T. W. Suprayogi. 2023. *Buku Ajar Inseminasi Buatan (Edisi 2)*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Tambing, S.N., M. R. Tolihere, dan T. L. Yusuf. 2000. Optimasi program inseminasi buatan pada kerbau. *Jurnal WARTAZOA*. 10(2):41-50.
- Tethool, A. N., G. Ciptadi, S. Wahjuningsih, dan T. Susilawati. 2022. Karakteristik dan jenis pengencer semen sapi bali. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 12(1):45-57.
- Tethool, A. N, dan Purwaningsih. 2019. Efek pemberian ekstrak kayu akway (*Drymis Sp*) terhadap kualitas spermatozoa mencit (*Mus musculus L*). *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 9(1): 24-31.
- Tuhu, A.D., Y. S. Ondho, dan D. Samsudewa. 2013. Pengaruh perbedaan waktu pelepasan *water jacket* dalam proses ekuilibrasi terhadap kualitas semen beku sapi jawa pada tahap *before freezing* dan *post thawing*. *Animal Agricultural Journal*. 2(1): 466-477.
- Wea, A. S. Y., R. Widodo, dan Y. A. Pratomo. 2014. Evaluasi kualitas produk susu kecambah kacang hijau, kajian dari umur kecambah dan konsentrasi Na-CMC. *Jurnal Teknik Industri HEURISTIC*. 11(1):61-79.
- Widhyari, S. D., A. Esfandiari, dan A. Wijaya. 2015. Tinjauan penambahan mineral Zn dalam pakan terhadap kualitas spermatozoa pada sapi Frisian Holstein jantan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 20(1):72-77.
- Wijayanti, P. M., A. D. Kirana, dan T. Indriaswati. Biskuit tauge sebagai “*healthy food*” berbasis sumber daya lokal. *Prosiding Seminar Nasional Menuju Masyarakat Madani dan Lestari Universitas Islam Indonesia*. 18 Desember 2013, Yogyakarta.
- Yendraliza., E. Yuliana, M. Rodiallah, dan Zumarni. 2019. Kualitas semen kerbau pada waktu ekuilibrasi dan inkubasi yang berbeda dalam larutan *hiposmotic swelling TEST*. *Jurnal Agripet*. 19(1):22-30.
- Yulnawati, H. Maheshwari, Herdis, dan M. Rizal. 2009. *Viability and plasma membrane integrity of the spotted buffalo epididymal spermatozoa after thawing with the addition dextrose into the extender*. *BIOTROPIA*. 16(1): 21-27.
- Yulnawati., M. Gunawan, H. Maheshwari, M. Rizal, Herdis, dan A. Boediono. 2010. *Quality of epididymal and ejaculated sperms of spotted buffalo in dextrose supplemented extender*. *Journal of Biosciences*. 17(1):27-30.

- Yumte, K., B. Wastouw dan E. D. Queljoe. 2013. Perbedaan motilitas spermatozoa sapi jantan (*frisian holstein*) setelah pemberian cairan krisaloid-ringer laktat. *Jurnal e-Biomedik*. 1(1): 184-189.
- Zelpina, E., B. Rosadi, dan T. Sumarsono. 2012. Kualitas spermatozoa *post thawing* dari semen beku sapi perah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 15(2): 94-102.
- Zulyazaini., Dasrul, S. Wahyuni, M. Akmal, dan M. A. N. Abdullah. 2016. Karakteristik semen dan komposisi kimia plasma seminalis sapi aceh yang dipelihara di BIBD Saree Aceh Besar. *Jurnal Agripet*. 16(2):121-130.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Penelitian

Volume Semen Segar Kerbau Belang						
Perlakuan	Ulangan (Rata-Rata)					
	I	II	III	IV	V	VI
Sebelum Pemberian Kecambah Kacang Hijau	2,8	4,3	2	3,3	2,9	3,4
Setelah Pemberian Kecambah Kacang Hijau	3,1	1,8	0,9	0,3	0,7	1,8

pH Semen Segar Kerbau Belang						
Perlakuan	Ulangan (Rata-Rata)					
	I	II	III	IV	V	VI
Sebelum Pemberian Kecambah Kacang Hijau	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Setelah Pemberian Kecambah Kacang Hijau	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4

Warna Semen Segar Kerbau Belang						
Perlakuan	Ulangan (Rata-Rata)					
	I	II	III	IV	V	VI
Sebelum Pemberian Kecambah Kacang Hijau	Krem	Krem	Krem	Krem	Krem	Krem
Setelah Pemberian Kecambah Kacang Hijau	Krem	Krem	Krem	Krem	Krem	Krem

Bau Semen Segar Kerbau Belang						
Perlakuan	Ulangan (Rata-Rata)					
	I	II	III	IV	V	VI
Sebelum Pemberian	Khas	Khas	Khas	Khas	Khas	Khas

Kecambah Kacang Hijau						
Setelah Pemberian Kecambah Kacang Hijau	Khas	Khas	Khas	Khas	Khas	Khas

Konsentrasi Semen Segar Kerbau Belang (10^9)					
Perlakuan	Ulangan (Rata-Rata)				
	I	II	III	IV	V
Sebelum Pemberian Kecambah Kacang Hijau	1.163	0.944	1.445	1.1653	1.277
Setelah Pemberian Kecambah Kacang Hijau	1.133	1.343	0.477	0.509	1.244

Motilitas Semen Segar Kerbau Belang (%)						
Perlakuan	Ulangan (Rata-Rata)					
	I	II	III	IV	V	VI
Sebelum Pemberian Kecambah Kacang Hijau	70	70	70	70	70	70
Setelah Pemberian Kecambah Kacang Hijau	70	70	70	70	70	70

TAU Semen Kerbau Belang						
Perlakuan	Ulangan (Rata-Rata)					
	I	II	III	IV	V	VI
Sebelum Pemberian Kecambah Kacang Hijau	73	69	70	73	81	72
Setelah Pemberian Kecambah Kacang Hijau	84	83	80	91	87	81,74

MPU Semen Kerbau Belang						
Perlakuan	Ulangan (Rata-Rata)					
	I	II	III	IV	V	VI
Sebelum Pemberian Kecambah Kacang Hijau	55	61	60	61	58	59
Setelah Pemberian Kecambah Kacang Hijau	76	78	73	80	76	77

Abnormalitas Semen Kerbau Belang						
Perlakuan	Ulangan (Rata-Rata)					
	I	II	III	IV	V	VI
Sebelum Pemberian Kecambah Kacang Hijau	17	28	18	17	25	23
Setelah Pemberian Kecambah Kacang Hijau	16	19	21	16	19	23

Viabilitas Semen Kerbau Belang						
Perlakuan	Ulangan (Rata-Rata)					
	I	II	III	IV	V	VI
Sebelum Pemberian Kecambah Kacang Hijau	86	81	90	76	91	93
Setelah Pemberian Kecambah Kacang Hijau	67	86	84	90	80	89

Lampiran 2. Hasil Analisis Uji T-Dependent Sampel Test

Volume Semen Kerbau Belang

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Volume_Sebelum	3.1167	6	.76267	.31136
	Volume_Sesudah	1.4333	6	1.01522	.41446

Paired Samples Test

		Mean	Std. Deviation	Paired Differences			t	Df	Sig. (2- tailed)
				Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
		n			Lower	Upper			
Pair 1	Volume_Sebelum - Volume_Sesudah	1.68 333	1.17884	.48126	.44622	2.92045	3.498	5	.017

Motilitas Semen Kerbau Belang

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Motilitas_Sebelum	70.0000 ^a	6	.00000	.00000
	Motilitas_Sesudah	70.0000 ^a	6	.00000	.00000

Tudung Akrosom Utuh Kerbau Belang

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	TAU_Sebelum	72.7933	6	4.17662	1.70510
	TAU_Sesudah	84.4933	6	3.74072	1.52714

Paired Samples Test

Pair		Mean	Std. Deviation	Paired Differences		T	Df	Sig. (2-tailed)	
				Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Mean				Lower
1	TAU_Sebelum - TAU_Sesudah	-11.70000	4.03002	1.64525	-15.92925	-7.47075	-7.111	5	.001

MPU semen Kerbau Belang

Paired Samples Statistics

Pair 1		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
		MPU_Sebelum	58.9083	6	2.29188
MPU_Sesudah	76.7067	6	2.30573	.94131	

Paired Samples Test

Pair		Mean	Std. Deviation	Paired Differences		T	Df	Sig. (2-tailed)	
				Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Mean				Lower
1	MPU_Sebelum - MPU_Sesudah	-17.79833	2.76521	1.12889	-20.70024	-14.89643	-15.766	5	.000

Abnormalitas Semen Kerbau Belang

Paired Samples Statistics

Pair 1		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
		Abnormalitas_Sebelum	21.1600	6	4.60147

Abnormalitas_Sesudah	19.0983	6	2.59882	1.06096
----------------------	---------	---	---------	---------

Paired Samples Test

Pair		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Abnormalitas_Sebelum - Abnormalitas_Sesudah	2.06167	4.14427	1.69189	-2.28748	6.41081	1.219	5	.277

Viabilitas Semen Kerbau Belang

Paired Samples Statistics

Pair		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
		Pair 1	Viabilitas_Sebelum	86.1550	6
	Viabilitas_Sesudah	82.5767	6	8.46353	3.45522

Paired Samples Test

Pair		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Viabilitas_Sebelum - Viabilitas_Sesudah	3.57833	11.53015	4.70716	-8.52181	15.67848	.760	5	.481

Konsentrasi Semen Kerbau Belang

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Konsentrasi_Sebelum	1.2855	6	.26817	.10948
	Konsentrasi_Sesudah	1.0503	6	.45815	.18704

Paired Samples Test

Pair		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1	Konsentrasi_Sebelum - Konsentrasi_Sesudah	.23517	.49231	.20099	-.28148	.75182	1.170	5	.295

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian



Ket : Membuat kecambah kacang hijau



Ket : Menimbang kecambah kacang hijau



Ket : Pemberian pakan kecambah kacang hijau pada kerbau pejantan



Ket : Proses penampungan semen menggunakan vagina buatan



Ket : Persiapan kerbau betina dan kerbau jantan



Ket : Pemberian pakan kecambah kacang hijau pada kerbau pejantan



Ket : Mengambil sampel semen Segar kerbau belang



Ket : Mencampur semen dengan larutan HOST



Ket : Mengamati Sampel semen Segar kerbau belang



Ket : Mencampur sampel dengan larutan formosaline



Ket : Proses perhitungan Spermatozoa semen kerbau



Ket : Mengulas preparat

BIODATA PENELITI



Lutfiah Aminah lahir pada tanggal 27 februari 2001 di Sepang, Kec. Limboro, Kab. Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat. Penulis merupakan anak kedua dari Alm Suradi S.Pd dan Warsiah. Pada tahun 2007, penulis mulai bersekolah di SDN 040 INP Lembang-Lembang. Setelah lulus SD penulis melanjutkan sekolah di MTsN Tinambung dan selama bersekolah di MTsN Tinambung penulis bergabung dalam organisasi Drum Band. Setelah lulus SMP penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Majene jurusan MIPA. Selama tiga tahun SMA penulis tidak mengikuti organisasi apapun namun sempat mengikuti bimbingan olimpiade Biologi. Penulis sangat menyukai pelajaran Biologi dan juga menyukai hewan sehingga setelah lulus SMA penulis memutuskan untuk mendaftarkan diri pada Universitas Hasanuddin prodi Peternakan. Organisasi yang di ikuti penulis selama berkuliah yaitu Himpunan Mahasiswa Nutrisi dan Makanan Ternak (HUMANIKA) dan Forum Studi Ilmiah (FOSIL). Selama kuliah, penulis juga tergabung dalam tim asisten laboratorium Mikrobiologi Hewan dan Kesehatan Ternak.

