

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, K., S. Suharyati dan M. Hartono. 2014. Pengaruh jarak *straw* dengan nitrogen cair pada proses pre freezing terhadap kualitas semen beku sapi limousin. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2(3): 62-70.
- Alawiyah, D., dan M. Hartono. 2006. Pengaruh penambahan vitamin E dalam bahan pengencer sitrat kuning telur terhadap kualitas semen beku kambing boer. *Journal of Indonesia Tropical Agriculture*. 31(1): 8-14.
- Allai, L., X. Druart, N. Louanjli, J. Contell, B. Nasser, dan B. E. El-Amiri. 2017. Improvements of ram semen quality using cactus seed oil during liquid preservation in triss egg yolk and skim milk based extenders. *Small Ruminant Research*. 151: 16-21.
- Amelia, A., D. M. Saleh, H. Pramono dan Y. Sistina. Motilitas dan viabilitas *spermatozoa* itik lokal (*Anas platyrhynchos*) setelah penyimpanan refrigerator dalam eksktender dikombinasi berbagai konsentrasi krioprotektan gliserol. *Scientific Journal*. 30(1): 1-7.
- Andaka, A. 2016. Efisiensi reproduksi sapi persilangan limousin dan peranakan ongole (limpo) di desa slorok kecamatan kromengan kabupaten malang. *Jurnal Aves*. 10(1): 21-27.
- Ansari, M. S., B. A. Rakha, M. H. Andrabi, dan S. Akhter. Effect of straw size and thawing time on quality of cryopreserved buffalo (*Bubalus bubalis*) semen. *Redproductive Biology*. 11(1): 49-54.
- Anwar, P., Y. S. Ondho, dan D. Samsudewa. 2015. Kualitas membran plasma utuh dan tudung akrosom utuh spermatozoa sapi bali dipreservasi suhu 5°C dalam pengencer ekstrak air tebu dengan penambahan kuning telur. *AGROMEDIA:Berkala Ilmiah Ilmu-ilmu Pertanian*. 33(1): 53-63.
- Aprillina, N., S. Suharyati dan P. E. Santosa. 2014. Pengaruh suhu dan lama *thawing* di dataran rendah terhadap kualitas semen beku sapi simmental. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2(3): 96-102.
- Ardhani, F., H. Mufidah, R. Samsuriati, dan H. P. Putra. 2020. Efek lama penyimpanan semen beku sapi bali pada pos inseminasi buatan terhadap membran plasma, tudung akrosom utuh, dan DNA spermatozoa. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*. 3(2): 58-66.
- Atifah, Y., Y. Sistina dan D. M. Saleh. 2018. Morfologi *spermatozoa* itik lokal (*Anas platyrhynchos*) pasca preservasi dalam medium berbeda dikombinasi krioprotektan kuning telur. *Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan*. 4(2): 121-128.
- Azzahra, F. Y., E. T. Setiatin dan D. Samsudewa. 2016. Evaluasi motilitas dan persentase hidup semen segar sapi po kebumen pejantan muda. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 11(2): 99-107.

- Coester, J. S., A. Sulaiman dan M. Rizal. 2019. Daya hidup spermatozoa sapi limousin yang dipreservasi dengan pengencer tris dan berbagai konsentrasi dari kedelai. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. 6(2): 175-180.
- Dasrul, Rasmaidar dan A. Harris. 2012. Efektivitas penambahan vitamin e (*alfa-Tokoferol*) dalam medium pencucian sperma dengan sentrifugasi terhadap kualitas *spermatozoa* sapi brahman. *Jurnal Agripet*. 12(2): 7-14.
- Fannessia, L. D., N. W. K. Karja., I. K. M. Adnyane dan M. A. Setiadi. 2015. Pelacakan kerusakan akrosom *spermatozoa* domba selama pembekuan dengan teknik histo kimia lektin. *Jurnal Veteriner*. 16(4): 560-568.
- 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.
- Feradis. 2010. Penggunaan vitamin E dan BHT dalam pengencer semen beku domba. *Jurnal Peternakan*. 7(1): 7-19.
- Fitrik, dan N. Supartini. 2012. Pengaruh suhu dan lama *thawing* terhadap kualitas *spermatozoa* kambing peranakan etawa. *Jurnal Buana Sains*. 12(1): 81-86.
- Ghopa, E., D. Muchlis, dan D. Fangindae. 2019. Pengaruh suhu pada proses thawing terhadap kualitas spermatozoa sapi PO. *Journal of Livestock Science*. 2(1): 28-32.
- Gulcin, I., I. G. Sat, S. Beydemir, M. Elmastas dan O. I. Kurevioglu. 2004. Comparison of antioxidant activity of clove (*Eugenia caryophyllata* Thunb) buds and lavender (*Lavandula stoechas* L.). *Food Chemistry*. 87(1): 393-400.
- Hafez, E. S. E. 2004. *Reproduction in Farm Animals*. 7th Edition. Lea and Febiger Publishing. Philadelphia.
- Hamidi, M., M. Ziaee, M. Delashoub, M. Marjani, F. Karimitabar, A. Khorami, N. A. Ahmadi. 2015. The effects of essential oil of *Lavandula angustifolia* on sperm parameters quality and reproductive hormones in rats exposed to cadmium. *Journal of Reports in Pharmaceutical Sciences*. 4(2): 121-128.
- Handayani, L., Dasrul, M. Akmal, C. N. Thasmi, Hamdan dan M. Adam. 2015. Pengaruh metode pencucian spermatozoa sapi aceh terhadap motilitas, persentase hidup, dan integritas membran plasma utuh spermatozoa. *Jurnal Medika Veterinaria*. 9(2): 104-110.
- Hidayat, R. 2013. Pengaruh Berbagai Metode Thawing terhadap Kualitas Semen Beku Kambing Peranakan Etawah Berbeda Umur

berdasarkan Abnormalitas dan Membran Plasma Utuh Spermatozoa. Skripsi Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro. Semarang.

- Hikmawan, S. W., G. Ciptadi dan S. Wahyuningsih. 2016. Kualitas *spermatozoa swim up* kambing peranakan etawah hasil pembekuan menggunakan metode vitrifikasi dengan persentase gliserol yang berbeda. *Jurnal Ternak Tropika*. 17(1): 42-48.
- Hoesni, F. 2016. Efek penggunaan susu skim dengan pengencer tris kuning telur terhadap daya tahan hidup spermatozoa. *Jurnal Ilmiah Yniversitas Batanghari Jambi*. 16(3): 46-56.
- Hussein, R. H dan S. A. Raheem. 2015. Effects of almond seed oil extraction and some antioxidant agents on sperm quality in alloxan-induced diabetes mellitus rat. *International Journal of Current Microbiology and Applied Science*. 4(7): 93 – 104.
- Ikbal, M., H. Santoso, dan H. Latuconsina. 2021. Pengaruh rasio volume tris kuning telur terhadap motilitas spermatozoa sapi brahman (*Bos indicus*) sebelum dibekukan. *Jurnal Ilmiah Sains Alami*. 3(2): 10-15.
- Inounu, I. 2014. Upaya meningkatkan keberhasilan inseminasi buatan pada ternak ruminansia kecil. *Jurnal WARTAZOA*. 24(4): 201-209.
- Iskandari, N. N., S. P. Madyawati, P. A. Wibawati, T. W. Suprayogi, R. A. Pratiya dan B. Agustono. 2020. Perbandingan pengencer tris kuning telur dan susu skim kuning telur terhadap persentase motilitas, viabilitas dan integritas membran plasma spermatozoa kambing sapera pada penyimpanan suhu 5°C. *Jurnal Medik Veteriner*. 3(2): 196-202.
- Isnaini, N. 2011. Viabilitas *spermatozoa* kambing boer pasca pendinginan dan pembekuan menggunakan pengencer dasar tris dengan level trehalosa yang berbeda. *Jurnal Ternak Tropika*. 12(1): 27-37.
- Isnawati., Tjandrakirana dan N. Ducha. 2016. Evaluasi bilangan MDA (Malondiadehid) sebagai indikator terjadinya kerusakan integritas membran spermatozoa yang disimpan pada berbagai larutan pengencer. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*: 112 – 115.
- Khaeruddin, A. Nurlinda, N. Ardi, A. H. Fattah, dan A. K. Armayanti. 2020. Penentuan konsentrasi susu skim terbaik dalm pengencer semen ayam kampung berbahan dasar ringer laktat. *Jurnal Veteriner*. 21(2): 300-308.
- Khalil, W. A., M. A. El-Hairy, A. E. B. Zeidan, M. A. E. Hassan, dan O. M. Elsaed. 2018. Evaluation of bull spermatozoa during and after cryopreservation: structural and ultrastructural insights. *International Journal of Veterinary Science and Medicine*. 2(6): S49-S56.

- Kose, E., M. Sarsilmaz, S. Meydan, M. Sonmez, I. Kus dan A. Kavakli. 2011. The effect of lavender oil on serum testosterone levels and epididymal sperm characteristics of formaldehyde treated male rats. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 15: 538 – 542.
- Kusumawati, E. D., A. T. N. Krisnaningsih dan R. R. Romadlon. 2016. Kualitas *spermatozoa* semen beku sapi simmental dengan suhu dan lama *thawing* yang berbeda. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*. 26(3): 38-41.
- Limanda, D., D. S. Anastasia, dan R. Desnita. 2019. Formulasi dan evaluasi stabilitas fisik sediaan lip balm minyak almond (*Prunus amygdalus dulcis*). *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*. 4(1): 36-49.
- Linayati, F. Basuki dan Pinandoyo. 2015. Efektivitas penambahan glyersol dalam susu pengencer terhadap prosentase sperma hidup dan penetasan telur ikan mas (*Cyprinus carpio* Linn). *Jurnal PENA Akuatika*. 12(1): 42-57.
- Lu, F. T., R. T. Jin., B. Xu., L. M. Wu., N. R. Zhou., J. Y. Li., H. B. Luan., Y. S. Liu dan X. H. Tong. 2019. Direct swim-up without centrifugation is a more recommended technique for sperm preparation in conventional IVF cycles. *Reaserch Square*.
- Luzardin., T. Saili, A. S. Aku. 2020. Hubungan lama waktu *sexing* dengan kualitas *spermatozoa* sapi bali (*Bos Sondaicus*) pada medium *sexing* tris-kuning telur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*. 2(1): 15-18.
- Mahfud, A., N. Isnaini, A. P. A. Yekti, Kuswati, dan T. Susilawati. 2019. Kualitas *spermatozoa* post-thawing semen beku sperma Y hasil *sexing* pada sapi limousin. *Journal of Tropical Animal Production*. 20(1): 1-7.
- Marawali, A., M. S. Abdullah dan Jalaludin. 2019. Efektivitas suplementasi filtrat jambu biji dalam pengencer air kelapa-kuning telur terhadap kualitas semen cair sapi Bali. *Jurnal Veteriner*. Vol. 20(1): 20 -29.
- Mazinani, S., A. Hossain, E. Rad, dan A. M. Khaneghah. 2012. Determination and comparison the amount of tocopherols and phenolic compounds and fatty acids profile inedible nuts (pistachio, almond, and walnut) oil. *Advances in Environmental Biology*. 6(5): 1610-1619.
- Muada, D. B., U. Paputungan, M. J. Hendrik, S. H. Turangan. 2017. Karakteristik semen segar sapi bangsa limousin dan simmental di balai inseminasi buatan lembang. *Jurnal Zootek*. 37(2): 360-369.
- Munarto, R., E. Permata dan G. Orlando. 2016. Identifikasi sperma sapi normal dan abnormal menggunakan jaringan saraf tiruan algoritma backpropagation. *Jurnal Ilmiah Setrum*. 5(1): 1-10.

- Nofa, Y., N. W. K. Karja, dan R. I. Arifiantini. 2017. Status akrosom dan kualitas post-thawed spermatozoa pada berbagai rumpun sapi dari dua balai inseminasi buatan. *Acta Veterinaria Indonesiana*. 5(2): 81-88.
- Novita, R., T. Karyono dan Rasminah. 2019. Kualitas semen sapi Brahman pada persentase tris kuning telur yang berbeda. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 14(4): 351-358.
- Nugroho, Y., T. Susilawati dan S. Wahjuningsih. 2014. Kualitas semen sapi limousin 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.
- Nurlia, I. 2016. Pengaruh Penambahan Dosis Rafinosa dalam Pengencer Tris Kuning Telur terhadap Motilitas, Persentasi Hidup, dan Abnormalitas Spermatozoa Sapi Ongole. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Lampung.
- Pratiwi, R. I., S. Suharyati dan M. Hartono. 2014. Analisis kualitas semen beku sapi simmental menggunakan pengencer andromed dengan variasi waktu pre freezing. *Journal on Reproduction*. 1(2): 8-15.
- Priyanto, L. 2014. DeteksiKerusakan DNA Spermatozoa SapiMenggunakanPewarnaan Toluidine Blue dan Kit Halomax® yang Dimodifikasi. Tesis. Sekolahpascasarjana. InstitutPertanian Bogor. Bogor.
- Raheja, N., S. Choudhary, S. Grewal, N. Sherma dan N. Kumar. 2018. A review on semen extenders and additives used in cattle and buffalo bull semen preservation. *Journal of Entomology and Zoology Studies*. 6(3): 239-245.
- Rao, H. J. dan Lakshmi. 2012. Therapeutic applications of almonds (*Prunus amygdalus* L): A review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 6(3): 130-135.
- Ridho, S., Sulastri dan M. D. I. Hamdani. 2017. Karakteristik perdorma kualitatif dan kuantitaif sapi po dan sapi limpo jantan di kecamatan terbaggi besar kabupaten lampung tengah provinsi lampung. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 1(2): 33-38.
- Rizal, M., dan Herdis. 2005. Daya hidup spermatozoa epididimis domba garut yang dikriopreservasi menggunakan modifikasi pengencer tris. *Journal of Biosciences*. 12(2): 61-66.
- Safitri, A. M., T. Sardjito, P. A. Wibawati, I. Mustofa, A. L. Saputro dan R. A. Prastiya. 2018. Kualitas semen segar sapi rambon banyuwangi dalam pengencer tris kuning telur dan susu skim kuning telur. *Jurnal Medik Veteriner*. 1(3): 62-67.

- Safitri, N. A., N. W. K. Karja, M. A. Setiadi dan M. Fahrudin. 2017. Daya fertilisasi *spermatozoa* kauda epididimis domba dengan atau tanpa *swim up* sebelum fertilisasi. *Jurnal Acta Veterinaria Indonesiana*. 5(1): 1-7.
- Salim, M. A., T. Susilawati, dan S. Wahyuningsih. 2012. Pengaruh metode thawing terhadap kualitas semen beku sapi bali, sapi madura dan sapi PO. *Jurnal Agripet*. 12(2): 14-19.
- Sarastina., T. Susilawati., 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.
- Setyawan, F., T. W. Suprayogi, R. A. Prastiya, T. I. Restiadi, A. L. Saputro dan B. Agustono. 2019. Pengaruh perbedaan waktu ekuilibrase sebelum pembekuan terhadap kualitas spermatozoa sapi rambon banyuwangi menggunakan pengencer tris kuning telur. *Jurnal Medik Veteriner*. 2(2): 101-107.
- Sitepu, S. A dan A. Putra. 2017. Pengaruh penambahan minyak atsiri kulit jeruk manis pada pengencer tris kuning telur terhadap kualitas semen post-thawing sapi Simmental. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 19(3): 149 – 155.
- Sitepu, S. A., dan J. Marisa. 2021. Persentase tudung akrosom utuh spermatozoa pada semen beku sapi simmental dengan penambahan gentamisin dan minyak atsiri jeruk manis pada bahan pengencer. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*. 5(1): 805-811.
- Soi, M. N. J. 2016. Uji viabilitas *spermatozoa* sapi bali jantan dengan menggunakan larutan natrium clorida (NaCl) yang berbeda level. *Journal of Animal Science*. 1(2): 28-29.
- Standar Nasional Indonesia. 2017. Sperma Beku – Bagian 1: Sapi (SNI 4869-1 : 2017). Badan Standar Nasional (BSN). Jakarta.
- Sukmawati, E., R. I. Arifiantini, dan B. Purwantara. 2014. Daya tahan spermatozoa terhadap proses pembekuan pada berbagai jenis sapi pejantan unggul. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 19(3): 168-175.
- Sumarmin, R. 2010. Pengaruh pengencer pbs terhadap kualitas sperma ayam kukuak balenggek untuk inseminasi buatan. *EKSAKTA*. 2: 25 – 31.
- Susilawati, T. 2011. *Spermatologi*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Suteky, T., S. Kadarsih dan Y. Y. Novitasari. 2018. Pengaruh pengencer susu skim dengan sitrat kuning telur dan lama penyimpanan terhadap kualitas semen kambing persilangan nubian dengan peranakan etawa. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 3(2): 81-88.

- Syadid, U. B. 2020. Pengaruh Suplementasi Vitamin C dan E serta Kombinasi Keduanya dalam Diluter Tris Kuning Telur terhadap Kualitas Spermatozoa Kambing Sapera pada Proses Pendinginan 5°C. Skripsi Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Syaiful, F. L., R. Saladin, Jaswandi dan Z. Udin. 2011. Pengaruh waktu fertilisasi dan sistem inkubasi yang berbeda terhadap tingkat fertilisasi sapi lokal secara *in vitro*. Jurnal Peternakan Indonesia. 13(1): 27-35.
- Tambing, S. N., I. K. Utama, dan R. I. Arifiantini. 2013. Efektivitas berbagai konsentrasi laktosa dalam pengencer tris terhadap viabilitas semen cair kambing saanen. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 8(2): 84-90.
- Tijphanata, S., E. D. Queljoe dan S. Sudewi. 2017. Pengaruh pemberian ekstrak etanol daun dadap ayam (*Erythrina variegata* L.) terhadap kualitas spermatozoa tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*). Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT. 6(3): 91-98.
- Triana, I. N., S. Susilowati, dan G. A. Yuliani. 2012. Insulin like growth factor-I complex sebagai alternatif antioksidan pada media pendewasaan spermatozoa kambing. Jurnal Veterinaria Medika. 5(3): 219-226.
- Varasofiari, L. N., E. T. Setiatin, dan Sutopo. 2013. Evaluasi kualitas semen segar sapi jawa brebes berdasarkan lama waktu penyimpanan. Animal Agriculture Journal. 2(1): 201-208.
- Veronika, M., S. Boryshpolets, C. Ridzewski, B. Eckel, dan K. Reinhardt. 2019. The motility based swim up technique separates bull sperm based on differences in metabolic rates and tail length. PloS ONE. 14(10): 1-16.
- Viswambharan, N., dan M. Murugan. 2020. Effect of wash and swim up and density gradient sperm preparation on sperm DNA fragmentation. Proceedings 45. 2002-2005.
- Widianingsih, D. R. Apriyanto dan R. Gustine. 2018. Efektivitas pemberian ekstrak almond terhadap jumlah morfologi mencit jantan putih (*Mus musculus*) galur *swiss webster* yang dipapar asap rokok. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan. 6(1): 18-23.
- Widjaya, N. 2011. Pengaruh pemberian susu skim dengan pengencer tris kuning telur terhadap daya tahan hidup spermatozoa sapi pada suhu penyimpanan 5°C. Jurnal Sains Peternakan. 9(2): 72 – 76.
- Widyastuti, R., R. Setiawan dan S. D. Rasad. 2015. Perbandingan tingkat kematangan inti oosit sapi pasca maturasi *in vitro* dengan penambahan serum buatan 10% dan *fetal bovine serum* 10%. Jurnal Ilmu Ternak. 15(2): 28-32.
- Wilandari, T.D., A. Abdul dan M. Ibrahim. 2013. pengaruh pemberian ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pedens* Merr & Perry) terhadap morfologi

spermatozoa tikus putih (*Rattus norvegicus* L) yang dipapar asap rokok. Universitas Negeri Gorontalo.

Wulandari, I. A. dan S. A. Prihatno. 2014. Pengaruh berbagai temperatur *thawing* semen beku terhadap keberhasilan inseminasi buatan pada sapi potong. Jurnal Sain Veteiner. 32(1): 40-45.

Yahaq, M. A., Y. S. Ondho, dan Sutiyono. 2019. Pengaruh penambahan vitamin C dalam pengencer semen sapi limousin yang dibekukan terhadap kualitas *post-thawing*. Jurnal Sains Peternakan. 14(4): 380-386.

Yatusholikhah, I., N. Isnaini dan M. N. Ihsan. 2015. Pengaruh penggunaan pengencer *skim milk* dengan berbagai level filtrat kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiates* L.) terhadap kualitas semen cair sapi simmental pada suhu ruang. Journal of Tropical Animal Production. 16(2): 16-24.

Yusuf, M. 2016. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) berdasarkan Conception Rate dan Service Per Conception di Kabupaten Polewali Mandar. Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam negeri Alauddin. Makassar.

Zelpina, E., B. Rosadi, dan T. Sumarsono. 2012. Kualitas spermatozoa *post-thawing* dari semen beku sapi perah. Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan. 15(2): 98-100.