

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M., D.M. Saleh, dan I. Haryoko. 2019. Effect of thawing and post thawing duration with warm water (37°C) on the quality of ongole crossbreed cattle spermatozoa. *Journal of Animal Science and Technology*. 1(3):234-240.
- Adinda, L. P., S. Darodjah, dan R. Setiawan. 2016. Pengaruh level *glutathione* dalam pengencer tris-sitrat kuning telur terhadap motilitas dan abnormalitas sperma kambing Peranakan Etawah *post-thawing*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Afiati, F., Yulnawati, M. Riyadi, dan R. I. Arifiantini. 2015. Abnormalitas *spermatozoa* domba dengan frekuensi penampungan berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversiti Indonesia*. 1(4):930-934.
- Akhter, S., M. S. Ansari, B. A. Rakha, T. Aziz, S. M. H. Andrabi., N. Ullah, M. Anwar, dan M. Qayyum. Effect of milk based extenders on motility and acrosomal integrity of buffalo bull (*Bubalus bubalis*) Spermatozoa at 5°C. *Pakistan J. Zool*. 47(6):1645-1648.
- Al-Daraji, H.J. 2012. Adding olive oil into diluents for improving sperma quality and storage ability of roosters sperma during liquid storage. *International Scholarly and Scientific Research & Innovation*. 6(10): 862-867.
- Arifiantini, I., T. L. Yusuf, dan N. Graha. 2005. *Longivitas dan recovery rate pasca thawing* sperma beku sapi *Friesian Holstein* menggunakan bahan pengencer yang berbeda. *Buletin Peternakan*. 29(2):53-61.
- Astuti, S.W., E.Y.W. Yuniwati, dan M.A. Djaelani. 2017. Respon pemberian *virgin coconut oil* dan *olive oil* terhadap mikroanatomi testis tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 2(1):37-42.
- Bearden, H. J., J. W. Fuquay, dan S. T. Williard. 2004. *Applied Animal Reproduction Sixth Edition*. Pearson Prentice Hall. New Jersey.
- Ciptadi, G. 2012. *Bioteknologi Sel Gamet dan Kloning Hewan*. UB Press. Malang.
- Dasrul, Rasmaidar, dan A. Harris. 2012. Efektivitas penambahan vitamin E (*alfa-tokoferol*) dalam medium pencucian sperma dengan sentrifugasi terhadap kualitas *spermatozoa* Sapi Brahman. *Agripet*. 12(2):7-14.
- Feradis. 2010. *Bioteknologi Reproduksi pada Ternak*. Alfabeta. Bandung.
- Ghani, N. A. A., Amy. A. C., P.C.H. Hwa., F. Ja'afar., H.M. Yasin, dan A. Usman. 2018. Physicochemical properties, antioxidant capacities,

- and metal contents of virgin coconut oil produced by wet and dry processes. *Food Sci Nutr.* 6:1298-1306.
- Hafez, B., dan Hafez, E. S. E. 2008. *Reproduction in Farm Animals*. 7<sup>th</sup> ed. Blackwell Publishing. Australia. 121-144.
- 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*. *J. Med Vet.* 9(2):104-110.
- 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. 2014. Pengaruh motilitas *spermatozoa* sperma beku sapi perah berpengencer susu SKM dengan metode *thawing* yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Universita Batanghari Jambi.* 14(4):80-86.
- Hossain. A., M. M. Islam, F. Naznin, R.N. Ferdousi, F.Y. Bari, dan N.S Juyena. 2016. Quality of ram spermatozoa separated with modified swim up method. *The Bangladesh Veterinarian.* 33(2):62-70.
- Hossain. M. D. S., K. M. A. Tareq, K. Hammano, dan H. Tsujii. 2007. Effect of fatty acids on boar sperm motility, viability and acrosome reaction. *Reproductive Medicine and Biology.* 6: 235-239.
- Hussaini, S. M. H., M. Zhandi, A. S. Zare, dan M. Sharafi. 2017. High dilution rate of bull semen affects cryopreservation outcomes: kinematic and flow cytometric parameters. *Iran J Vet Med.* 11(4):377-382.
- Ismaya. 2014. *Bioteknologi Inseminasi Buatan pada Sapi dan Kerbau*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Jasda, A., Winarto, dan T. N. Kristina. 2014. Penambahan *virgin coconut oil* untuk meningkatkan jumlah dan motilitas *spermatozoa*: studi pada tikus wistar dengan diet tinggi lemak. *Penel Gizi Makan.* 37(2):161-167.
- Jasrotia, N. 2018. *Supplementation of olive and almond oil in extenders for preservation of semen in nari suwarna strain of sheep*. Tesis. Karnataka Veterinary Animal and Fisheries Science's University. Bidar.
- Khaeruddin, A. Nurlinda, N. Ardi, A. H. Fattah, dan A. K. Armayanti. 2020. Penentuan konsentrasi susu skim terbaik dalam pengencer semen ayam kampung berbahan dasar ringer laktat. *Jurnal Veteriner.* 21(2):300-308.
- Khaeruddin, C. Sumantri, S. Darwati, dan R.I. Arifiantini. 2015. Penggunaan minyak zaitun ekstra virgin ke dalam bahan pengencer semen

- terhadap kualitas *spermatozoa* ayam lokal. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 3(1):46-51.
- Kusumawati, E. D., H. Leondro., A. T. N. Krisnaningsih, dan R. R. Romadlon. 2016. Kualitas *spermatozoa* semen beku sapi Simental dengan suhu dan lama *thawing* yang berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 4(1):199-208.
- Lone, S. A., T. K. Mohanty, M. Bhakat, R. K. Baithalu, dan R. Kumar. 2017. Effect of dilution on cryosurvival of low sperm doses: a review. *CryoLetters*. 38(6): 471-476.
- 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*.
- Lubis, T. M., Dasrul, C. N. Thasmi, dan T. Akbar. 2013. Efektivitas penambahan vitamin C dalam pengencer susu skim kuning telur terhadap kualitas *spermatozoa* kambing boer setelah penyimpanan dingin. *Jurnal S. Pertanian*. 3(1):347-361.
- Muada, D. B., U. Paputungan., M. J. Hendrik, dan S. H. Turangan. 2017. Karakteristik sperma segar sapi bangsa Limousin dan Simmental di Balai Inseminasi Buatan Lembang. *Jurnal Zootek*. 37(2):360-369.
- Nofa, Y., N. W. K. Karja, dan R. I. Arifiantini. 2017. Status akrosom dan kualitas *post-thawed spermatozoa* pada beberapa rumpun sapi dari dua Balai Inseminasi Buatan. *Acta Veterinaria Indonesia*. 5(2):81-88.
- Nurkholis. 2013. Minimalisasi kerusakan *spermatozoa* kambing peranakan etawah akibat radikal bebas selama periode *cryopreservation* dengan penambahan *a tokoferol* dari ekstrak limbah *edamame* dalam *skim milk dilution*. *Jurnal Ilmiah Inovasi*. 12(3):145-153.
- Prihantoko, K. D., F. Yuliasuti, H. Haniarti, A. Kusumawati, D. T Widayati, dan Budiyanto. 2020. The acrosome integrity examination of post-thawed spermatozoa of several Ongole grade bull in Indonesia using giemsa staining method. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*.
- Raheja, N., S. Choudhary, S. Grewal, N. Sharma, 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.
- Rizal, M., dan Herdis. 2010. Peranan antioksidan dalam meningkatkan kualitas semen beku. *Wartazoa*. 20(3): 139-145.
- Sades, A. M., N. Isnaini, dan S. Wahjuningsih. 2016. Pengaruh suplementasi filtrat kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiatus L.*)

- Terhadap kualitas semen sapi Simmental dalam pengencer *skim milk* pada suhu dingin. *J. Ternak Tropika*. 17(1): 1-10.
- 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. *Acta Veterinaria Indonesiana*. 5(1):1-7.
- Santosa. M., S. Tana, dan S. Mardiaty. 2012. Efek penambahan *virgin coconut oil* (VCO) terhadap perkembangan jengger dan bobot testis ayam (*gallus sp.*). *Buletin Anatomi dan Fisiologi dh Sellula*. 18(1):20-27.
- Sellawatie, S. 2017. Komparasi ukuran tubuh peranakan Simmental dan peranakan Limousin dengan pencitraan digital. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Septiyani, R. 2012. Hubungan antara viabilitas, motilitas, dan keutuhan membran plasma *spermatozoa* sperma beku sapi Limousine. Skripsi. IPB. Bogor.
- Sheriff, D. S., dan E. F. Ali. 2010. Perspective on plasma membrane cholesterol efflux and spermatozoal function. *Jurnal of Human Reproduction Sciences*. 3(2):68-75.
- 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.
- Sousa, A. P. M., R. S. Traveres, J. F. V. Calle, H. Figueiredo, V. Almeida, T. A. Santos, dan J. R Santos. 2009. Dual use of Diff-quick like stains for the simultaneous evaluation of human sperm morphology and chromatin status. *Human Reproduction*. 24(1):28-36.
- Suhada, H., Sumadi, dan N. Ngadiyono. 2009. Estimasi parameter genetic sifat produksi sapi Simmental di Balai Pembibitan Ternak Unggul Sapi Potong Padan Mangatas Sumatera Barat. *Buletin Peternakan*. 33(1):1-7.
- Sukiman, I., E. Sukmawati, S. D. Rasad, dan N. Solihati. 2019. The influence of breed and type of extender on the quality of bull semen. *Animal Production*. 21(2):64-70.
- Susilawati, T. 2011. *Spermatologi*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Tarig, A. A., H. Wahid, Y. Rosnina, N. Yimer, Y. M Goh, F. H Baiee, A.M. Khumran, H. Salman, dan M. Ebrahimi. 2017. Effect of different concentrations of egg yolk and virgin coconut oil in tris-based extenders on chilled and frozen-thawed bull sperma. *Animal Reproduction Science*. 182:21-27.
- Tarig, A. A., H. Wahid, Y. Rosnina, N. Yimer, Y. M Goh, F. H Baiee, A. M. Khumran, H. Salman, M. A. Assi, dan M. Ebrahimi. 2017. Effect of

- different concentrations of soybean lecithin and virgin coconut oil in tris-based extenders on the quality chilled and frozen-thawed bull sperma. *Veterinary World*.10:2231-0916.
- Tethool, A. N., dan Purwaningsih. 2019. Efek pemberian ekstrak kayu akway (*drymis Sp*) terhadap kualitas spermatozoa mencit (mus mucus I). *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 9(1):24-31.
- Thuwanut. P., K. Chatdarong, A. Johannisson, A. S. Bergqvist, L. Soderquist, dan E. Axner. 2010. Cryopreservation of epididymal cat spermatozoa: effects of in vitro antioxidative enzymes supplementation and lipid peroxidation induction. *Theriogenology*. 73:1076-1087.
- Toelihere. 2003. Inseminasi Buatan pada Ternak. Penerbit Angkasa. Bandung.
- Verbeckmoes, S., A. V. Soom, dan A. D. Kruif. 2004. Intra-uterine Insemination in Farm Animals and Humans. *Reprod Dom Anim*. 39: 195-204.
- 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.
- 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 Sain Peternakan Indonesia*. 14(4): 380-386.
- Yubero-Serano, E. M., L. M. Javier., G. D. Fransisco, dan L. M. Jose. 2018. Extra virgin olive oil: more than healthy fat. *European Journal of Clinical Nutrition*.
- Zaidah, S. 2014. Pengaruh kuning telur dan gliserol sebagai anti *cold shock* terhadap motilitas dan persentase hidup *spermatozoa* kambing Peranakan Ettawa (PE). Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Zelpina, E., B. Rosadi, dan T. Sumarsono. 2012. Kualitas *spermatozoa post-thawing* dari sperma beku sapi perah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 15(2):94-102.
- Zubaidi, M. F. 2018. Uji kualitas *spermatozoa* kambing Boer menggunakan beberapa pengencer (susu skim, tris dan gliserol) dengan konsentrasi dan waktu equilibrasi yang berbeda. Skripsi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Zubair, M. M. Ahmad, dan H. Jamil. 2015. Review on the screening of semen by hypo-osmotic swelling test. *Journal of Andrology*. 47:744-750.