

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M. H., A. Arifin, S. Anwar, A. Agustar, Y. Heryandi, dan Zedril. 1997. Studi Ayam Kokok Balenggek di Kecamatan Payung Sakaki, Kabupaten Solok: Potensi Wilayah dan Genetika. Padang: Pusat Pengkajian Peternakan dan Perikanan. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas-Dinas Peternakan Provinsi Sumatera Barat.
- Abbaspour, B., S. D. Sharif, S. Ghazanfari, A. Mohammadi-Sangcheshmeh, and S. Honarbakhsh. 2020. Effect of dietary supplementation of whole flaxseed on sperm traits and sperm fatty acid profile in aged broiler breeder roosters. *Reproduction in Domestic Animals*, 55(5), 594-603.
- Abdullah, N. P. 2017. Kualitas spermatozoa dalam modifikasi pengencer Ringer's Lactate kuning telur dengan tambahan Astaxanthin dan Glutathione pada tiga jenis ayam lokal (Doctoral dissertation, Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor).
- Almahdi, A. B., Y. S. Ondho, and Sutopo. 2014. Comparative Studies of Semen Quality on Different Breed of Chicken in Poultry Breeding Center Temanggung Central Java. *Journal of Engineering and Science*. 3(2): 94-103.
- Ananda, Jaswandi, Rusfidra, and H. Gusdinal. 2023. Sperm longevity and motility in Ringer's Lactate solution with addition of egg yolk among five phenotypes of Kokok Balenggek Chicken. *Buletin Peternakan* 47 (3): 127-135.
- Apriyanti, C. 2012. Pengaruh waktu ekuilibrasi terhadap kualitas semen beku sapi pesisir pre dan post thawing. Skripsi. Ilmu Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang.
- Arifiantini, R.I. 2012. Teknik Koleksi dan Evaluasi Semen pada Hewan. IPB Press, Bogor.
- Arlina, F. 2015. Keragaman Fenotipe dan DNA Mikrosatelit Ayam Kokok Balenggek Untuk Strategi Awal Konservasi di Sumatera Barat. Program Pascasarjana Universitas Andalas Padang (Disertasi).
- Ax, R. L., M. Dally, B. A. Didion, R.W. Lenz, C. C. Love, D. D. Varner, B. Hafez, and M. E. Bellin. 2000. Artificial Insemination. In: B. Hafez & Hafez, E.S.E. (Ed.) *Reproduction in Farm Animals*. 7th ed. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
- Barth, A.D, and R. J. Oko.1989. *Abnormal Morphology of Bovine Spermatozoa*. Iowa States University Press, Iowa. Chenoweth PJ. 2005. Genetic sperm defect.

- Bearden, J. J., W. Fuquay, and S. T. Willard. 2004. *Applied Animal Reproduction* 6th ed. Mississippi State University. 183-196.
- Bebas, W., dan D. N. D. I. Laksmi. 2014. Pengaruh berbagai konsentrasi dimethyl sulfoxide terhadap kualitas semen beku ayam hutan hijau post thawing. *Jurnal Ilmu dan Kesehatan Hewan*, 2(2), 105-115.
- Bucak, M. N., S. Sariözkan, P. B. Tuncer, F. Sakin, A. Ateşşahin, R. Kulaksız, and M. Çevik. 2010. The effect of antioxidants on post-thawed sperm quality, lipid peroxidation and antioxidant activities in ram semen. *Cryobiology*, 61(3), 303–307.
- Butarbutar, E. 2009. Efektifitas Frekuensi Exercise Terhadap Peningkatan Kualitas Semen Sapi Simmental. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara. Hal 23-50.
- Cassinelli, C., L. Zaniboni, M. G. Mangiagalli, and S. Cerolini. 2008. Sperm quality changes during equilibration time at 4 °C before cryopreservation of chicken semen. Biannual Meeting Association for Applied Animal Andrology, Budapest.
- Danang, D. R., N. Isniani dan P. Trisunuwati. 2012. Pengaruh Lama Simpan Semen Terhadap Kualitas Spermatozoa Ayam Kampung Dalam Pengencer Ringer's pada Suhu 40°C. *Jurnal Ternak Tropika*. 13 (1) : 47-57.
- Dziekonska A, L. Fraser, and J. Strzezek. 2009. Effect of different storage temperatures on the metabolic activity of spermatozoa following liquid storage of boar semen. *J Anim and Feed Sci* 18: 638-649.
- Dziekonska A, and J. Strzezek. 2011. Boar variability affects sperm metabolism activity in liquid stored semen at 5°C. *Pol. J. Vet. Sci.* 14(1): 21–27.
- Ensminger, M, E. 1992. *Poultry Science*. 3rd Ed. Interstate Publishing, USA.
- Etches, R. J. 1996. *Reproduction in Poultry*. Department of Animal and Poultry Science. University of Guelph Ontario. Canada.
- Feradis. 2010. *Bioteknologi reproduksi pada ternak*. Bandung. Alfabeta.
- Feyisa S.G, Y. H. Park, Y. M. Kim, B. R. Lee, K.M. Jung, S.B. Choi, C. Y. Cho, and J.Y. Han. 2018. Morphological Defects of Sperm and Their Association with Motility, Fertility, and Hatchability in Four Korean Native Chicken Breeds. *Asian Australasian Journal of Animal Science* 31(8): 1160– 1168.
- Firmiati, S., M. Basri, dan M. Idrus. 2022. Angka kebuntingan sapi Bali yang diinseminasi menggunakan semen beku plus sari kopi. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*. 22(3): 440-447.

- Fragoso, J. S., M. P. Díaz, J. C. A. Moreno, P. C. Infesta, A. Rodriguez-Bertos, and K. Barger. 2013. Relationships between fertility and some parameters in male broiler breeders (body and testicular weight, histology and immunohistochemistry of testes, spermatogenesis and hormonal levels). *Reprod Domest Anim.* 48(2): 345–352.
- Fulton, J. E. 2006. Avian genetic stock preservation: An industry perspective. *Poult Sci*, 85, 227-231.
- Garner D.L, and E.S.E. Hafez. 2000. Spermatozoa and seminal plasma. In: Hafez B, Hafez ESE (eds). *Reproduction in Farm Animals*. 7th ed. Lippincot William and Wilkins, Philadelphia.
- Ghetler Y, S. Yavin, R. Shalg, and A. Arav. 2005. The effect of chilling on membrane lipid phase transition in human oocytes and zygotes. *Hum. Reproduction.*, 20(12): 3385–3389.
- Hafez, E. S. E. 1993. Semen Evaluation. In: *Reproduction in Farm Animals*. E.S.E. Hafez (Ed). 6th ed. Lea & Febiger, Philadelphia.
- Han, X.F., Z.Y. Niu, F. Z. Liu and C. S. Yang. 2005. Effects of diluents, cryoprotectants, equilibration time and thawing temperature on cryopreservation of duck semen. *Int. J. Poult. Sci.* 4: 197 – 201.
- Hertamawati, R. T., dan E. M. Luqman. 2020. Penerapan Teknologi Reproduksi Inseminasi Buatan untuk Meningkatkan Produktivitas Reproduksi dan pemberdayaan Peternak Itik di Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. *J- Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 164-168.
- Iswati, I., M. H. Natsir, G. Ciptadi, dan T. Susilawati. 2021. Pengaruh NaCl fisiologis dan Ringer's Lactate terhadap kualitas spermatozoa pada suhu ruang dan fertilitas telur ayam buras. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 23(1), 33-42.
- Johari, S., Y. S. Ondho., S. Wuwuh., Y. B. Henry., dan Ratnaningrum. 2009. Karakteristik dan kualitas semen berbagai galur Ayam Kedu. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. Tanggal 20 Mei 2009, Semarang.
- Junaedi, R.I. Arifiantini, C. Sumantri, dan A. Gunawan. 2016. Penggunaan dimetil sulfoksida sebagai krioprotektan dalam pembekuan semen ayam kampung. *J Vet.* 17(2): 300-308
- Khaeruddin, A. N., N. Ardi, A. H. Fattah, dan A. K. Armayanti. 2020. Penentuan konsentrasi susu skim terbaik dalam pengencer semen ayam kampung berbahan dasar Ringer's Lactate. *Jurnal Veteriner*, 21(2), 300-308.
- Khaeruddin, K. 2023. Motilitas dan Keutuhan Membran Plasma Spermatozoa Ayam Kampung yang Disimpan dengan Penurunan Suhu yang Berbeda. *Anoa: Journal of Animal Husbandry*, 2(2), 80-87.

- Khan, I.M., Z. Cao, H. Liu, A. Khan, S.U. Rahman, M.Z. Khan, A. Sathanawongs, and Y. Zhang. 2021. Impact of cryopreservation on spermatozoa freeze-thawed traits and relevance OMICS to assess sperm cryo-tolerance in farm animals. *Front. Vet. Sci.*, 8 (February): 1–14.
- Koelima, B. V., H. L. Belli, J. N. Kihe, dan W. M. Nalley. 2022. Pengaruh lama ekuilibrasi terhadap kualitas semen beku babi duroc dalam pengencer tris-modifikasi dengan penambahan krioprotektan. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 9(1), 92-100.
- Kostaman, T., dan I. K. Utama. 2006. Studi Motilitas dan Daya Hidup Spermatozoa Kambing Boer Pada Pengencer Tris-Sitrat-Fruktosa = Motility and Viability Test of Boer Goat Spermatozoa at Tris-Citrat Fruktosa Extenders. *Jurnal Sain Veteriner*, 24(1).
- Kostaman, T., dan A. R. Setioko. 2011. Perkembangan penelitian teknik kriopreservasi untuk penyimpanan semen unggas. *Wartazoa*, 21(3), 145-152.
- Kurbatov, A D. 1995. Low temperature storage of fowl semen. *Cryobiology*. 3:13-15.
- Lukaszewics , E. 1997. Cryopreservation of the white Italian (*Anser-anser*) gender semen. Proceeding 11th of European Symposium of Waterfowl. Nantes. (France) September 8-10, 1997. pp: 442-448.
- Lukaszewicz, E, A. Jerysz, A. Partyka, and A. Siudzinska. 2008. Efficacy of Evaluation of Rooster Sperm Morphology Using Different Staining Methods. *Research in Veterinary Science* 85: 583-388.
- Makhafola, M. B., K. C. Lehloenya, M. L. Mphaphathi, A. Dinnyes and T. L. Nedambale. 2009. The effect of breed on the survivability and motility rate of cryopreserved cock semen. *South African. J Anim Sci* 39: 242- 245.
- Mazur, P. 1984. Freezing of living cells: mechanisms and implications. *American Journal of Physiology-Cell Physiology*, 247(3), C125–C142.
- Miyata, T. 1998. Recent development in semen cryopreservation technology in poultry. *Livestock Technology*. Vol 3: 54-58.
- Muhyidin, M., C. Arman, dan L. A. Zaenuri. 2019. Analisis tingkat pengetahuan, sikap, dan motivasi peternak sapi dalam adopsi teknologi inseminasi buatan di Sumbawa Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(3), 304-312.
- Murad, I. 1989. Ayam Yungkilok (Payung Sakaki Solok); Ayam Penyanyi Yang Sudah Langka dan Mengarah Kepunahan (Artikel no 1). Padang.

- Ozimic, S., H. Ban-Frangez, and M. Stimpfel. 2023. Sperm cryopreservation today: approaches, efficiency, and pitfalls. *Current Issues in Molecular Biology*, 45(6), 4716-4734.
- Ozkavukcu, S., E. Erdemli, A. Isik, D. Oztuna, and S. Karahuseyinoglu. 2008. Effects of cryopreservation on sperm parameters and ultrastructural morphology of human spermatozoa. *J. Assist. Reprod. Genet* 2008; 25: 403–411.
- Pedersen, H., and P. E. Lebech. 1971. Ultrastructural changes in the human spermatozoon after freezing for artificial insemination. *Fertil. Steril* 1971; 22: 125–133.
- Purwantara, B., T. Taneike, M. Ooe, and M. Sato. 2007. The effect of equilibration time and glycerol concentration on the motility and acrosomal integrity of frozen-thawed bull spermatozoa. *JITV*, 12(3), 209–215.
- Rengaraj, D., W. Kwon, and M. G. Pang, 2015. Effects of motor vehicle exhaust on male reproductive function and associated proteins. *J Proteome Res.* 14(1): 22–37.
- Romero-Sanchez, H., P. W. Plumstead, N. Leksrisompong, K.E. Brannan, and J. Brake. 2008. Feeding Broiler Breeder males. 4. Deficient feed allocation reduces fertility and broiler progeny body weight. *Poult Sci* 8:805-811.
- Rurangwa, E., F. A. M. Volckaert, G. Huyskens, D. E. Kime, and F. Ollevier. 2001. Quality control of refrigerated and cryopreserved semen using Computer-Assisted Sperm Analysis (CASA), viable staining and standardized fertilization in african catfish (*Clarias gariepinus*). *Theriogenology*, 55, 751–769.
- Saefudding, S., K. Khaeruddin dan B. Syamsuryadi. 2023. Kualitas Spermatozoa Ayam Bangkok Dalam Pengencer *Ringer's Lactate* dan Air Kelapa yang Disuplementasi Kuning Telur dan Glukosa. *Anoa: Journal of Animal Husbandry*, 2(2), 71-79.
- Salmah, N. 2014. Motilitas, Presentase Hidup dan Abnormalitas Spermatozoa Semen Beku Sapi Bali pada Pengenceran Andromed dan Tris Kuning Telur Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar. Hal 37-38.
- Santiago-Moreno, J., C. Castaño, A. Toledano-Díaz, M. A. Coloma, A. López-Sebastián, M. T. Prieto, and J. L. Campo. 2012. Cryoprotective and contraceptive properties of egg yolk as an additive in rooster sperm extenders. *Cryobiology*, 65(3), 230-234.
- Setiawan, Y., N. Ulupi, C. Sumantri, dan R. I. Arifiantini. 2021. Performa dan karakteristik semen serta freezability spermatozoa ayam IPB-D1 dengan konsentrasi Immunoglobulin yolk berbeda. *Acta Veterinaria Indonesiana*, 9(1), 36-43.

- Setioko, A.R., P. Situmorang, E. Triwulanningsih, T. Sugiarti dan D. A. K. Usumaningrum. 2000. Pengaruh krioprotektan dan waktu ekuilibrase terhadap kualitas dan fertilitas spermatozoa itik dan entog. Balai Penelitian Ternak.
- Solihati, N., R. Idi, R. Setiawan, dan I. Y. Asmara. 2006. Pengaruh lama penyimpanan semen cair ayam buras pada suhu 5°C terhadap periode fertil dan fertilitas sperma. Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran, 6(1), 7–11.
- Sopiyana, S, S. Iskandar, T. Susanti dan D. Yogaswara. 2006. Pengaruh Krioprotektan DMA, DMF dan Glycerol pada Proses Pembekuan Semen Ayam Kampung. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Hal: 702-708.
- Steel, R.G.D dan J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistika. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sukmawati, E., R. I. Arifiantini, and B. Purwantara. 2014. Freezing capacity of sperm on various type of superior bulls. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner, 19(3), 168-175.
- Sutarjo, G. A. 2014. Pengaruh konsentrasi sukrosa dengan krioprotektan dimetil sulfoksida terhadap kualitas telur ikan mas (*Cyprinus carpio linn.*) pada proses kriopreservasi. Jurnal Gamma, 9(2).
- Sutiyono, S., dan S. Purwati. 2018. Pengaruh Pengencer terhadap Kualitas Semen Beku Ayam. In Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan III: "Hilirisasi Teknologi Peternakan pada Era Revolusi Industri 4.0" (pp. 70-76).
- Sutrisno, T., dan S. Susilowati. 2024. Pengaruh Lama Simpan Semen Beku Sapi Bali terhadap Kualitas Motilitas, Viabilitas, dan Integritas Membran Plasma. Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal), 7(1).
- Syahro, A. A., T. Astuti, R. M. Sari, dan D. Surtina. 2022. Ternak Ayam Kokok Balenggek (AKB).
- Tapia, J. A., B. Macias-Garcia, A. Miro-Moran, C. Ortega-Ferrusola, G. M. Salido, F. J. Pena, and I. M. Aparicio. 2012. The membrane of the mammalian spermatozoa: much more than an inert envelope. Reproduction in domestic animals, 47, 65-75.
- Telnoni, S. P. 2016. Kriopreservasi Semen Ayam SK Kedu dalam Dua Pengencer dengan Krioprotektan Dimethylsulfoksida. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Telnoni, S. P., R. I. Arifiantini, T. L. Yusuf, and S. Darwati. 2017. SK Kedu semen cryopreservation in Beltsville poultry semen extender and lactated ringer's-egg yolk extender using dimethyl sulfoxide. Asian J. Poult. Sci, 11, 14-19.
- Toelihere, M. R. 1993. Inseminasi buatan pada ternak. Angkasa, Bandung.

- Tremellen K. 2008. Oxidative stress and male infertility – a clinical perspective. *Human Reprod* 14: 243-258.
- Tselutin, K., L. Nurubina, F. Mavrodina, and B. Tur. 1995. Cryopreservation of poultry semen. *Br. Poult. Sci.* 36 (5):805-811.
- Valerdi, M. R., P. Eftekhari, Yazdi, L. Karimia, F. Hassani, B. Movaghar. 2009. Vitrification versus slow freezing gives excellent survival, post warming embryo morphology and pregnancy outcomes for human cleaved embryos. *J Assist Reprod Genet* 26: 347-354.
- Wahjuningsih, S, A. A. Arif, and P. H. Khaerudin. 2024. The effects of equilibration time and post-thawing temperatures in cryopreservation of gaga chicken semen. *Advanced in Animal*, academia.edu.
- Watson, P. F. 2000. The causes of reduced fertility with cryopreserved semen. *Animal Reproduction Science*, 60–61, 481–492.
- Wibowo, T., N. Aryani, dan N. Nuraini. 2021. Konsentrasi Larutan NaCl pada Semen Terhadap Fertilisasi dan Penetasan Telur Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* var *Sangkuriang*). *Ilmu Perairan (Aquatic Science)*, 10(1), 42-47.
- Yamte, K., B. Wantow, E. Queljoe. 2013. Perbedaan motilitas Spermatozoa Sapi Jantan (Frisian holstein) setelah pemberian cairan Kristaloid Ringer Laktat. *Jurnal e-Biomedik* 1(1): 185- 189.
- Zaniboni, L., C. Cassinelli, M. G. Mangiagalli, and S. Cerolini. 2014. Pellet cryopreservation for chicken semen: effects of sperm working concentration, cryoprotectant concentration, and equilibration time during in vitro processing. *Theriogenology*, 82(2), 251–258.
- Zen, A. A., Y. S. Ondho., dan Sutyono. 2020. Seleksi pejantan ayam kampung berdasarkan Breeding value terhadap gerak massa, abnormalitas dan motilitas spermatozoa. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. Volume 15 No 3. Hal: 339-347.