

DAFTAR PUSTAKA

- Abbaspour, B., S. D. Sharifi, S. Ghazanfari, Mohammadi, A. 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
- Abdillah, L. 2018. Pengaruh penambahan antioksidan vitamin C dan vitamin E dalam bahan pengencer sitrat kuning telur dan andromed terhadap kualitas gemuk. Disertasi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Aboagla, E. M. E. and T. Terada. 2004. Effects of supplementation of trehalosa extender containing egg yolk with sodium dodecyl sulfate on the freezability of spermatozoa. *Theriogenology*, 62(5): 809–818.
- Agarwal, A., R. A. Saleh and M.A. Bedaiwy 2005. Role of reactive oxygen species in the pathophysiology of human reproduction. *Fertility and Sterility*, 1(79): 829–84.
- Aitken, R. J., and M. A. Baker, 2004. Oxidative stress and male reproductive biology. *Reproduction, Fertility and development*, 16(5): 581–588.
- Alawiyah, D., and M. Hartono. 2006. Pengaruh penambahan vitamin E dalam bahan pengencer sitrat kuning telur terhadap kualitas semen beku kambing Boer. *J. Indon. Trop. Anim. Agric*, 31(1): 8–14.
- Almahdi, A.B., Y. S. Ondho, and Sutopo. 2014. Comparative studies of semen quality on deferent breed of chicken in poultry breeding center temanggung-central java. *Journal of Engineering and Science*, 3(2): 94–103.
- Ananda, Jaswandi, Rusfidra, H. Gusdinal, G. A. ABirmanyu, and L. Anggraini. 2024. Sperm quality and daily fecal testosterone among six phenotypes of kokok balenggek rooster. *Int J Vet Sci*. 2024; Doi: 10. 47278/journal. ijvs/2024. 145.
- Andhare, V., and B. Poojary. 2015. Effect of temperature on membrane integrity of human spermatozoa. *Research Journal of Recent Sciences ISSN*, 2277, 2502.
- Arifiantini, R.I. 2012. Teknik koleksi dan evaluasi semen pada hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Asmarawati, W. 2009. Pengaruh penambahan vitamin C dan E pada pengencer sperma ayam kampung yang disimpan pada suhu 4 derajat celcius terhadap kualitas sperma dan fertilitas telur (Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Aurich, C. 2005. Factors affecting the plasma membrane function of cooled-stored stallion spermatozoa. *Animal Reproduction Science*, 89(1-4): 65–75.

- Aurich, J. E., U. Schoneher., H. Hoppe and C. Aurich. 1997. Effect of antioxsidands on motility and membrane integrity of chilled-stored stallition semen. *Theriogenology*, 4(8): 185–192.
- Bebas, W., and D. N. D. I. Laksmi. 2013. Pengaruh frekuensi ejakulasi terhadap volume semen, konsentrasi spermatozoa dan motilitas spermatozoa ayam hutan hijau (*Gallus varius*). *Buletin veteriner Udayana* volume, 5(1): 57–62.
- Bozkurt, T., G. Turk and S. Gur. 2007. The time dependent motility and longevity of stallion spermatozoa diluted in different spermatozoal concentrations and extenders during cool-storage. *Revue Medical Veteriner*. 158(02): 67–72.
- Chanavat, E., M. Vidament, L. Defoin, G. Duchamp, N. Levillain, J.M. Yvon, Y. Le Vern, D Kerboeuf. and M. Magistrini. (2005). Effect of storage and temperature on sperm parameters and fertility rate. *Animal Reproduction Science*, 89(1): 3–18.
- Chinoy, N. J., E. Sequeurina and M. V. Narayana. 1991. Effects of vitamin C and calciom on the reversibility of fluoridde-indecute alterations in spermatozoa of the rabbits (Abstr). *Floride*, 2(4): 29–39.
- Clarke, R. N., T. J. Sexton, and M. A. Ottinger. 1982. Effects of holding temperature and storage time on respiratory rate, motility, and fertility of chicken and turkey semen. *Poultry Science*, 61(9): 1912–1917.
- Colagar, A. H., F. Karimi, and S. G. A. Jorsaraei. 2013. Correlation of sperm parameters with semen lipid peroxidation and total antioxidants levels in astheno-and oligoasheno-teratospermic men. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15(9): 7–80.
- Danang, D.R, N. Isnaini dan P. Trisunuwati. 2012. Pengaruh lama simpan semen terhadap kualitas spermatozoa ayam kampung dalam pengencer ringer's pada suhu 4 °C. *Jurnal Ternak Tropika*, 13(1): 47–57.
- Davila, S. G., J. L. Campo, M. G. Gil., C. Castano and Santiago-Moreno, 2015. Effect of the presence of hens on roosters sperm variables. *Poultry science*, 94(7): 1645–1649.
- Djanuar, R. 1985. Fisiologi reproduksi dan inseminasi buatan pada sapi. *Gadjah Domestik. Institut Teknoligi Bandung*. Bandung.
- Dumpala P. R., H. M. Parker and M. C. Daniel. 2006. The effect of semen storage temperature and diluent type on the sperm quality index of broiler breeder semen. *Animal Reproduction Science*, 5(9): 838–845.
- Ervandi, M. 2017. Motilitas dan abnormalitas spermatozoa bangsa pejantan setelah penyimpanan. *Akademika*, 6(2): 3–5.

- Eslami M, A. Ghaniei, and R. H. Mirzie 2016. Effect of the rooster semen enrichment with oleic acid on the quality of semen during the chilled storage. *Animal Reproduction Science*, 9(5): 1418–1424
- Etches, R. J. 1996. Reproduction in poultry. Departemen of animal and poultry science. University Of Guelph Ontario, Canada.
- Fuller, G. M. and D. Shields. 1998. Molecular basic of medical cell biology. prentice hall international. inc. USA
- Gaczarzewicz, D., J. Udala, M. Piasecka, B. Blaszczyk, and T. Stankiewicz. 2015. Storage temperature of boar semen and its relationship to changes in sperm plasma membrane integrity, mitochondrial membrane potential, and oxidoreductive capability. *Turkish Journal of Biology*, 39(4): 582–594.
- Garde, J. J., A. Olmo, A. J. Soler, G. Espeso, M. Gomendio, and E. R. S. Roldan. 2008. Effect of egg yolk, cryoprotectant, and various sugars on semen cryopreservation in endangered cuvier's gazelle (*Gazella cuvieri*). *Animal Reproduction Science*, 1(8): 384–401.
- Garner, D.L. and E.S.E. Hafez. 2000. Spermatozoa and seminal plasma. In: e. s. e, hafez (ed.). *Reproduction in farm animals*. 7th ed. Lea and febiger. Philadelphia.
- Gautier, C., and C. Aurich. 2022. Fine feathers make fine birds the mammalian sperm plasma membrane lipid composition and effects on assisted reproduction. *Animal Reproduction Science*, 2(4): 68–84.
- Getachew, T. 2016. A review article of artificial insemination in poultry. *World's Veterinary Journal*, 1(2): 25–33.
- Gordon, M.H., 1990. The mechanism of antioxidants action in vitro. cit: b.j.f. hudson, editor. *Elsivier Applied Science*, 9(1): 17–23.
- Hafez. 2000. Spermatozoa and seminal plasma. Dalam; b. Hafez dan e. s. e. Hafez (eds). *Reproduction in farm animals*. 7th ed. Lippincott williams and wilkins, Philadelphia, USA.
- Hanum, M. 2001. Efektifitas berbagai jenis pengencer terhadap kualitas semen ayam cair. Skripsi Fakultas Kedokteran Hewan IPB.
- Hartanti. E., Dwi. T. Setiatin dan Sutopo. 2012. Perbandingan penggunaan pengencer semen sitrat kuning telur dan tris kuning telur terhadap persentase daya hidup spermatozoa sapi jawa brebes. *Animal Agricultural Journal*, 1(1): 33–42.
- Helfenstein. F., M. Podevin, and H. Richner. 2009. Sperm morphology, swimming velocity, and longevity in the house sparrow passer domesticus. *Behav ecol sociobiol*, 6(4): 565–557.

- Herdis. 2017. Karakteristik semen segar domba garut tipe laga pada tiga waktu penempungan semen. *Zoo Indonesia*, 26(1): 8–19.
- Hernawati, T., D. H. Fevianita, M. Haradi, dan R. Kurnijasanti. 2010. Viabilitas dan motilitas sperma entok (*Cairina moschata*) dalam kombinasi bahan pengencer susu skim, fruktosa, dan kuning telur. *Veterinaria Medika*, 3(1): 49–52.
- Hidayah, C. N., and A. P. Nugroho. 2019. Fertility and fertile period of duck eggs after artificial insemination with mus covy duck semen supplemented with vitamin C and E. *Jurnal Kedokteran Hewan-Indonesian Journal of Veterinary Sciences*, 13(3): 23–30.
- Hijriyanto, M., Dasrul, dan C.N. Thasmi. 2017. Pengaruh frekuensi penampungan semen terhadap kualitas spermatozoa ayam Bangkok. *Jurnal Veteriner*, 1 (1): 046-053.
- Hoffman, K. E., K. Yanelli and K. R Bridges. 1991. Ascorbic acid and iron metabolism: alterations in lysosomal fuctions. *America J. Of Clinic. Nut.* 54. S Uppl.6:1188-1192
- Hunter, R.H.F. 1995. Fisiologi dan teknologi reproduksi hewan betina.
- Iqbal, S. 2020. Evaluasi kualitas semen segar ayam kampung dan ayam Bangkok. Skripsi Universitas Andalas.
- Isnindar, S. W., and E. P. Setyowati, 2011. Isolasi dan identifikasi senyawa antioksidan daun Kesemek (*Diospyros kaki Thunb*) dengan metode DPPH (2, 2-difenil-1-pikrilhidrazil). *Majalah Obat Tradisional*, 16(3): 157–164.
- Jaswandi, Ananda, Rusfidra, K. Subekti, H. Gusdinal, R. S. Wahyuni, and F. A. Caniago. 2023. Fertility rate, fertility period, and DOC sex ratio of kokok balenggek chicken after artificial insemination. *Animal and Veterinary Sciences*, 1(5):795–801.
- Junaedi, and Husnaeni. 2019. Comparative study on the quality of fresh semen of four genetic local chicken in Indonesia.
- Junaedi, J., R. I Arifiantini, C. Sumantri and A. Gunawan. 2016. Use of glycerol as cryoprotectants in freezing Sentul chicken semen. *Chalaza Journal of Animal Husbandry*, 1(2): 6–13.
- Junaedi, Khaeruddin, dan A. H. Fattah. 2021. Peningkatan keterampilan budidaya ternak unggas bagi peternak ayam lokal di kabupaten kolaka melalui bimbingan teknis inseminasi buatan dan metode persilangan. *Abdimas Galuh*, 3(1): 183–192.
- Junianto, L., B. Sutiono dan S. Kismiati. 2000. Pengaruh pengencer semen dengan berbagai kuning telur unggas terhadap motilitas dan daya hidup sperma ayam kampung. *Jurnal Tropical Animal*, 1(2): 30–34.

- Khaeruddin. 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.
- Khaeruddin., A. Hidayat, dan B. Syamsuryadi. 2019. Preservasi semen ayam menggunakan pengencer air kelapa hijau dengan berbagai tingkat kematangan. *Agrominansia*, 4(2): 109–119.
- Khaeruddin., C. Sumantri, S. Darwati, and 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.
- Khaeruddin., R. I. Arifiantini, C. Sumantri, and S. Darwati. 2016. Kualitas spermatozoa ayam peranakan sentul dalam pengencer ringer laktat kuning telur dengan berbagai monosakarida (*Quality of Sentul crossbreed chicken spermatozoa in ringer lactate-egg yolk extenders supplemented with various monosaccharide*). *Jurnal Kedokteran Hewan-Indonesian Journal of Veterinary Sciences*, 10(2): 166–169.
- Khan, I. M., Z. Cao, H. Liu, A. Khan, S. U. Rahman, M. Z. Khan, and Y. Zhang. 2021. Impact of cryopreservation on spermatozoa freeze-thawed traits and relevance OMICS to assess sperm cryo-tolerance in farm animals. *Frontiers In Veterinary Science*, 8(6): 09–180.
- Kusumawati, E. D., Ulus, E and A. T. N. Krisnaningsih. 2019. Pengaruh pengencer dan lama simpan semen ayam kampung pada suhu ruang terhadap motilitas dan viabilitas spermatozoa. *Jurnal Sains Peternakan*, 7(1): 29–40.
- Lubis., Akbar, T., dan C. N. Thasmi. 2013. Efektifitas penambahan vitamin C dalam pengencer susu skim kuning telur terhadap kualitas spermatozoa kambing boer setelah penyimpanan dingin. *Jurnal Sains Pertanian*, 128522.
- Magfira, A. R., Karja, N. W. K. dan S. Darwati. 2017. Efektivitas low density lipoprotein dan kuning telur ayam dan puyuh pada pengawetan semen ayam Merawang. *Jurnal Veteriner*, 18(3): 345–352.
- Mardalestari, R. 2005. Pengaruh jenis dan konsentrasi krioprotektan serta metode terhadap kualitas semen beku ayam Arab (*Fayoumi*). Skripsi. Program Studi Biologi, Universitas Pakuan. Bogor.
- Morel, D. M. C. G. 1999. *Equine Artificial Insemination*. Wallingford. Cabi Publishing.
- Muliyaman. 2013. Antioksidan dan peranannya terhadap kualitas spermatozoa. *Jurnal Kedokteran Hewan Indonesia*, 5(2): 123–130.

- Mussa, N. J., R. Ratchamak, T. Ratsiri, T. Vongpralub, W. Boonkum, Y. Semaming, and V. Chankitisakul. 2021. Lipid profile of sperm cells in thai native and commercial roosters and its impact on cryopreserved semen quality. *Tropical Animal Health And Production*, 5(3): 1–9.
- Mustaqilla, S., Dasrul dan Hamdan. 2020. Pengaruh konsentrasi kuning telur angsa dalam medium sitrat dan lama waktu pendinginan pada suhu 5°C terhadap integritas membran plasma spermatozoa sapi aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 4(1): 30–38.
- Parera, F., Z. Prihatini, D. F. Souhoka dan M. Rizal. 2009. pemanfaatan sari wortel sebagai pengenceran alternatif spermatozoa epididimis sapi Bali. *Jurnal Indonesia Tropika*, 34(1): 50–56.
- Parker, J. E. 1972. Reproductive physiologi in poultry. in: e. s. e. Hafez (editor). reproduction in farm animals. 2nd ed. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Partodihardjo, S. 1982. Ilmu Reproduksi Hewan. Penerbit Mutiara, Jakarta.
- _____. 1992. Fisiologi Reproduksi Hewan. Mutiara Sumber Widya. IPB. Bogor.
- Paulenz, H., L. Söderquist, T. Adnøy, O. H. Fossen and K. A. Berg. 2003. Effect of milk-and TRIS-based extenders on the fertility of sheep inseminated vaginally once or twice with liquid semen. *Theriogenology*, 60(4): 759–766.
- Pineda, M. H. 2003. Male reproductive system. In veterinary endocrinology and reproduction. 5th edition. edited by pineda mh. and dooley mp. ames blackwell publishing, 2(9):33–41.
- Putra, I. M. H., W. Bebas, dan M. K. Budiasa. 2019. Pengaruh penambahan berbagai konsentrasi vitamin E pada pengencer fosfat kuning telur terhadap motilitas dan daya hidup spermatozoa puyuh. *Buletin Veteriner Udayana*, 11(1): 58–64.
- Putra, T. W., S. Suharyati, S. Siswanto, dan M. Hartono. 2023. Pengaruh penambahan vitamin C dan E dalam pengencer sitrat kuning telur terhadap kualitas semen cair ayam Bangkok. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 7(4): 523–534.
- Ridwan. 2007. Pengaruh pengencer semen terhadap abnormalitas dan daya tahan hidup spermatozoa kambing lokal pada penyimpanan suhu 5°C. *Jurnal Agroland*, 16(2): 187–192.
- Rizal, M. A 2002. Fertilitas spermatozoa ejakulat epididimis domba garut hasil kriopreservasi menggunakan modifikasi pengencer tris dengan berbagai krioprotektan dan antioksidan. Disertasi Doktor Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Rizal, M. A. dan Herdis. 2010. Inseminasi buatan pada domba. Penerbit PT. Rineka cipta Jakarta.
- Saleh, D. M., dan Sugiyatno. 2004. pengaruh waktu inseminasi buatan terhadap fertilitas ayam petelur. *Jurnal Produksi Ternak*, 2(8): 83–87.
- Salisbury, G. W and N. L. Van Demark. 1985. Fisiologi reproduksi dan inseminasi buatan pada sapi. w.h. freeman and company. San Fransisco and London.
- Salmin. 2000. pengaruh kadar gliserol dalam pengencer susu skim dan lama ekuilibraasi terhadap kualitas spermatozoa domba pasca pembekuan. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Santiago-Moreno, J., C Castano, M. A. Coloma, A. Gomez Brunet. A. Toledano-Diaz, A. Lopez- Sebastian, and J. L. Campo. 2009. Use of the hypo-osmotic swelling test and aniline blue staining to improve the evaluation of- seasonal sperm variation in native spanish free-range poultry. *Poultry Science*, 88(12): 2661–2669.
- Savitri, F. K., S. Suharyati, dan Siswanto. 2014. Kualitas semen beku sapi bali dengan penambahan berbagai dosis vitamin C pada bahan pengencer skim kuning telur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 2(3): 30–36.
- Singh, I., and A. K. Balhara. 2016. New Approaches In Buffalo Artificial Insemination Programs With Special Reference To India. *Theriogenology*, 86(1):194–199.
- Sitohang A. G., B. Wantouw, dan E. Queljoe. 2015. Perbedaan antara efek pemberian vitamin C dan Vitamin E terhadap kualitas spermatozoa tikus wistar (*Rattus norvegicus*) jantan setelah diberi paparan asap rokok. *eBiomedik*, 3(1): 245–256.
- Situmorang, R., W. Bebas, dan I. G. N. B. Trilaksana. 2014. Kualitas semen ayam kampung pada suhu 3–5°C pada pengenceran fosfat kuning telur dengan penambahan laktosa. *Indonesia Medicus Veterinus*, 3(4): 259–265.
- Sopiyana, S., S. Iskandar, T. Susanti dan D. Yogaswara. 2006. Pengaruh krioprotektan DMA, DMF dan glycerol pada proses pembekuan semen ayam Kampung. Pros. In Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, (pp. 5-6).
- Sprott, L. R., T. A. Thrift and B. Carpenter. 1998. Breeding soundness of bulls. agricultural communications. the texas University System.
- Steinbach, J. and R. H. Foote. 1967. Osmotic pressure and ph effects on survival of frozen on liquid spermatozoa. *Journal of Dairy, Science*, 3(50): 205–213.
- Suprijatna, E.R. Atmomarsono, dan Kartasudjatna. 2008. Ilmu dasar ternak unggas. penebar swadaya, Jakarta.

- Susilawati, T. 2011. Spermatologi. UB Press. Malang.
- _____. 2005. Motilitas dan Proses Pembentukan Semen Segar menjadi Semen Beku. UB Press. Malang.
- _____. 2013. Pedoman inseminasi buatan pada ternak. UB Press. Malang.
- Susilawati, T., Suyadi, Nuryadi, N. Isnaini, dan S. Wahyuningsih. 1993. Kualitas semen sapi Fries Holland dan sapi Bali pada berbagai umur dan berat badan. Malang, Indonesia: Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.
- Tabatabaei, S., R. A. Batavani, And A. R. Talebi. 2009. Comparison of semen quality in indigenous and Ross broiler breeder roosters. *Journal of Tropical Animal Science. Veteriner*, 8(1): 90–93.
- Tanii, R. Y., A. A. Dethan., and T. I. Purwantiningsih. 2022. The effect of filteret sugarcane juice in egg yolk citrate on viability and spermatozoa abnormality, and pH of bali catle semen. *Journal of Tropical Animal Science and Technology*, 4(1): 56–65.
- 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 thanan inert envelope. *Reproduction In Domestic Animals*, 4(7): 65–75.
- Tegar, W. P. 2023. pengaruh penambahan vitamin C dan E dalam pengencer sitrat kuning telur terhadap kualitas semen cair ayam Bangkok (*Gallus gallus domesticus*).
- Toelihere, M. R. 1995. Inseminasi Buatan pada ternak. Angkasa Bandung.
- _____. 1985. Fisiologi reproduksi pada ternak. Angkasa, Bandung.
- Trias, P. A. H. 2001. Kualitas sperma dan pengaruh bahan pengencer terhadap daya hidup spermatozoa domba lokal. *Buletin Pertanian dan Peternakan*, 1(2): 4–20.
- Umami, H. M. 2009. Pengaruh pemberian minyak jintan hitam (*Nigella sativa*) terhadap jumlah spermatozoa mencit hiperlipidemia. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Viswanath, R., and P. Shannon. 2000. Storage of bovine semen in liquid and frozen state. *Animal. Reproduction. Sci*, 6(2): 23–53.
- Wajo, M. J., I. Widayati., dan B. S. Ratlalaan. 2023. Penambahan yolk puyuh, sari pepaya (*Carica papaya l.*), ringer's serta lama penyimpanan pada suhu 5° C terhadap kualitas spermatozoa ayam kub. *Journal of Tropical Animal and Veterinary Sciences*.

- Widjajakusuma, R. I., Supriatna dan D. R. Ekastuti. 2000. Efektivitas krioprotektan dan evaluasi kualitas spermatozoa hasil kriopreservasi sebagai kontribusi potensial preservasi genetika ayam hutan hijau yang ditangkarkan. 5(2): 45–52.
- Wijaya, A. 1995. Radikal bebas dan parameter status antioksidan. Prodia Diagnostics Education Services, 6(1): 1–6.
- Winarsi, H. 2007. Antioksidan alami dan radikal bebas: potensi dan aplikasinya dalam kesehatan. Yogyakarta: Kanisius.
- Woli S. L., E. D. Kusumawati, dan A. T. N. Krisnaningsih. 2017. Motilitas dan viabilitas spermatozoa ayam kampung pada suhu 5°C menggunakan pengencer dan lama simpan yang berbeda. Jurnal Sains Peternakan, 1(5): 138–144.
- Yahaq M. A., Y. S. Ondho, dan B. Sutiyono. 2019. Pengaruh penambahan vitamin C dalam pengencer semen sapi limousin yang dibekukan terhadap kualitas post thawing. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 14(1): 12–20.
- Yuwanta, T. 2004. Dasar ternak unggas. UGM Pres. Yogyakarta.

