

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, L. P., Darodjah S. dan Setiawan, R. 2016. Pengaruh Level Glutathione dalam Pengencer Tris- Sitrat Kuning Telur Terhadap Motilitas dan Abnormalitas Sperma Kambing Peranakan Etawah Post Thwaing. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Agrawal, Y.P. and Vanha-Pertulla, T. 1988. Glutathione, L-glutamic acid and γ -glutamyl transpeptidase in the bull reproductive tissues. *Int. J. Androl.* 11: 123-131.
- Alkan, S. A., Baran, Ozdas, O.B. and Evecen, M. 2002. Morfological defects in Turkey semen. *Turk. J. Vet. Animal Science.* 26:1087-1092.
- Almahdi, A.B., Ondho, Y.S. 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.
- Andayani, S. 2019. Pengaruh Jenis Pengencer Terhadap Kualitas Sperma Ayam Kokok Balenggek. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Apriyanti, C. 2012. Pengaruh Waktu Ekuilibrasi Terhadap Kualitas Semen Beku Sapi Pesisir Pre dan Post Thawing. Universitas Andalas, Padang.
- Ardhani, F., Raharja, I.M.U., Boangmanalu, B.M. dan Handoko, J. 2018. Karakteristik morfologi dan morfometrik spermatozoa ayam Nunukan. *Jurnal Peternakan* 15(2), 62-67.
- Arifiantini, I., Yusuf T.L. dan Grana N. 2005. Recovery rate dan longivitas pasca thawing semen beku sapi FH (Friesian Holstein) menggunakan berbagai bahan pengencer. *Buletin Peternakan.* 29(2):53-61.
- Arifiantini, R. I., Wresdiyati T. dan Retnani, E. F. 2006. Pengujian morfologi spermatozoa sapi Bali (*Bos sondaicus*) menggunakan pewarnaan "Williams". *J. Indon.Trop.Anim.Agric.* 31 (2): 105 – 110.
- Aitken, R. and Krausz, C. 2001. Oxidative Stress, DNA Damage and Y Chromosome. *Reproduction* , 497-506.
- Ax, R.L., Dally, M.R., Didion, B.A., Lenz, R.W., Love, C.C., Varner, D.D., Hafez, B. and Mellin. 2000. Semen evaluation. In: *Reproduction in Farm Animal 7th Edition.* (Editor: E.S.E. Hafez and B. Hafez) Lippincott Williams and Wilkins, South Carolina Blatimore. pp 365-37.

- Azzahra, F. H., Setiatin, E.T. dan Samsudewa, D. 2016. Evaluasi Motilitas dan Persentase Hidup Semen Segar Sapi PO Kebumen Pejantan Muda. Faculty of Animal Husbandry and agriculture, Universitas Diponegoro, Semarang
- Barth, A.D. and Oko, R.J. (1989). Abnormal morphology of Bovine spermatozoa. Iowa (US): Iowa state University Pr.
- Badan Litbang Pertanian. 2014. Pelepasan Galur Ayam. SK Menteri Pertanian Nomor 274/ Kpts/ SR.120/ 2/ 2014, Jakarta.
- Bearden, H. J. and John, W. F. 1984. Applied Animal Reproduction. 2nd edition. Reston Publishing Company, Inc, Virginia.
- Boquest, L., Abeydeera R., Wang W.H. and Day B.N. 1999. Effect of adding reduced glutathione during insemination on the development of porcine embryos in vitro. Theriogenology 51: 1311 – 1319.
- Butarbutar, E. 2009. Efektifitas Frekuensi Exercise Terhadap Peningkatan Kualitas Semen Sapi Simmental. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Danang, D.R., Isnaini, N. dan Trisunuwati, P. 2012. Pengaruh Lama Simpan Spermatozoa Terhadap Kualitas Spermatozoa Ayam Kampung dalam Pengencer, Ringer`s pada Suhu 4°C. Jurnal Ternak Tropika 13: 47-57.
- Davoodian, N., Kadivar, A., Ahmadi, E. and Mohebbi, A. 2017. Effects Of Two Amino Acids On Motion Parameters And Enzymatic Antioxidant Activity Of Freeze-Thawed Stallion Spermatozoa. Journal of Equine Veterinary Science, 59, 49-56.
- Ditjennak. 2015. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI, Jakarta.
- Djanuar, R. 1985. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi Terjemahan dari Salisbury, G. W., N. L. Van Demark, Physiology of Reproduction and Artificial Insemination of Cattle. Gajahmada University Press, Yogyakarta.
- Donoghue, A.M. and Wishart, G.J. 2000. Storage of poultry semen. Animal Reproductive Science, 62:213-232.
- Ermanita, V. 2016. Pengaruh Level Gliserol Pada Pengencer Tris Kuning Telur Terhadap Kualitas Semen Beku Sapi Bali. Universitas Andalas, Padang.
- Etches, R.J. 1996. Reproduction In Poultry. Departemen of Animal and Poultry Science. University of Guelph Ontario, Canada.

- Feradis. 2010. Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak. Penerbit Alfabet, Bandung.
- Fitri, H. 2018. Pengaruh jenis pengencer terhadap daya simpan spermatozoa Ayam Kokok Balenggek (AKB). Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Foote, R. H., Brockett, C. C. and Kaproth, M. T. 2002. Motility and Fertility of Bull Sperm in Whole Milk Extender Containing Antioxidants. *Animal Reproduction Science*, 71(1-2), 13-23.
- Froman, D.P. dan Kirby, J.D. 2008. Reproduction in Poultry: Male. Reproduction in Farm Animals. Seventh Edition by E.S.E. Hafez & B. Hafez. Kiawah Island, South Carolina. USA: 239-241
- Gadea, J., Selles, E., Ruiz, S., Coy, P., Romar, R., Matas, C. and Campos, I. 2000. Effect of the presence of glutathione in the thawing diluent on the penetrability capacity of porcine oocytes in vitro. *Proc. 14th International Congress on Animal Reproduction, Stockholm 2 – 6 July 2000*. 2: 139
- Garner, D. L. and Hafez, E. S. E. 2000. Spermatozoa and seminal plasma. in: Hafez E.S.E & Hafez B. Editor. *Reproduction in Farm Animal*. 7th Ed. USA: Lippincot Williams dan Wilkins.
- Gilbert, A. B. 1980. Poultry. In: E.S.E. Hafez (Ed). *Reproduction in Farm Animals*. 4th Ed. Lea and Febiger, Philadelphia. Pp 423 – 446.
- Gunawan, M., Kaiin, E. M., Said, S. dan Tappa, B. 2006. Evaluasi Semen Beku Kerbau Toraya (*Bubalus bubalis*) di Cibinong. Seminar Bioteknologi LIPI, Bogor 12-14 April 2006.
- Habibullah, M., Hashem, M. A., Rana, M. S and Islam, M. H. 2015. Effect of Artificial Insemination on different production parameter in Hubbard classic broiler parent stock. *J, Bangladesh Agril. Univ.* 13(1) : 71-77.
- Hafez, E. S. E. 1993. Semen Evaluation. In : Hafez, E.S.E. (Ed.) *Reproduction in farm animals*. 6th ed. Lea & Febiger, Philadelphia.
- Hafez, E. S. E. 2000. *Reproduction in Farm Animal*. 7th Ed. Lea Febringer. Philadelphia. 165-168.
- Hijriyanto, M., Dasrul. dan Thasmi, C.N. 2017. Pengaruh Frekuensi Penampung Semen Terhadap Kualitas Spermatozoa Pada Ayam Bangkok. *J.JIMVET01(1):046-053*.

- Hu, J., Qing-Wang Li. Gang Li., Chen. Xiao-Yu., Yang. Hai.,Zhang. Shu-Shan., and Wang.Li-Qiang. 2006. The cryoprotective effect on frozen thawed boar semen of egg yolk low density lipoproteins. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* Vol. 19. No. 4: 486-494
- Ihsan, N.M. 2009. *Bioteknologi Reproduksi Ternak*. Universitas Brawijaya, Malang.
- Indria, N. F., Rachmawati, A. dan Suyadi. 2012. Pengaruh Glutathione dalam Pengencer Tris Aminomethane Kuning Telur-Gliserol terhadap Kualitas Semen Kambing Boer Setelah Pembekuan Cepat. Universitas Brawijaya, Malang.
- Iskandar, S., Mardalestari, R., Hermawati, R., Mardiah, E. and Wahyu, E. 2006. Pengaruh Jenis Konsentrasi Kriptotektan dan Metode Thawing Terhadap Kualitas Semen Beku Ayam Arab.*Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 11(1) : 34-38
- Iskandar, S. 2012. *Optimalisasi Protein Dan Energi Ransum Untuk Meningkatkan Produksi Daging Ayam Lokal*. Balai Penelitian Ternak, Ciawi. Bogor.
- Jain, Y.C. and Anand, S.R. 1976. The lipids of buffalo spermatozoa and seminal plasma. *J. Reprod. Fert.* 47: 255-260.
- Johari, S., Ondho, Y. S., Sri, W., Henry, Y. B. dan Ratnaningrum. 2009. Karakteristik Dan Kualitas Semen Berbagai Galur Ayam Kedu. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Junaedi, E.I. Arifiantini, Sumantri, C. dan Gunawan, A. 2016. Penggunaan Dimethyl Sulfoxide sebagai Krioprektektan dalam pembekuan semen Ayam Kampung *Jurnal Veteriner*, 17(2); 300-308.
- Kardi. 2015. Pemberian Glutathion Pada Mencit Jantan Dewasa Yang Terpapar Asap Rokok Dapat Meningkatkan Motilitas Progresif Spermatozoa. Tesis Universitas Udayana.
- Kartasudjana, R. 2001. *Teknik Inseminasi Buatan pada Ternak*, Jakarta.
- Khan, RU. 2011. Antioxidant and Poultry Semen Quality. *World's Poultry Science Journal*. 67 : 298-308.
- Kharisudin. 2000. Pengaruh kombinasi beberapa bahan pengencer dan kuning telur terhadap motilitas spermatozoa ayam buras secara in-vitro. Skripsi Fakultas kedokteran hewan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Kumar, D. and Balagnur, K. 2019. Recent Advances In Cryopreservation of semen and artificial insemination in sheep : A review. *Indian Journal of Small Ruminants (The)*, 25(2), 134-147.
- Leboeuf, B., Restall, B. and Salamon, S. 2000. Production and storage of goat semen for artificial insemination. *Anim. Reprod. Sci.* 62: 113 – 141.
- Masoudi, R., Sharafi, M., Zare Shahneh, A. and Khodaei-Motlagh, M. 2019. Effects of reduced glutathione on the quality of rooster sperm during cryopreservation. *Animal Science Research Institute of Iran (ASRI), Agricultural Research Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran.*
- Nesheim, M. C., Austic, R. E. and Card, L. E. 1979. *Poultry Production* 12th ed. Lea Febiger, Philadelphia.
- Nuryati, T. N., Sutarto, Khamim, M. dan Hardjosworo, P. S. 1998. *Sukses Menetaskan Telur*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Partodiharjo, S. 1992. *Ilmu Reproduksi Hewan*. Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- Pratama, G.S. 2011. *Karakteristik Semen Ayam Arab Pada Frekuensi Penampungan Berbeda*. Skripsi. Fakultas Peternakan. IPB, Bogor.
- Puspa, D.A. 2014. *Karakteristik Semen Ayam Kampung dan Kualitasnya Setelah Pengenceran dengan Medium TALP dan PBS*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang
- Raijmakers, M.T.M., Roelofs, H.M.J., Steegers, E.A.P., Steegers, Theunissen, Mulder, T.P.J., Knapen, M.F.C.M., Wong, W.Y. and Peters, W.H.M. 2003. Glutathione and glutathione S-transferases A11 and P1-1 in seminal plasma may play a role in protecting against oxidative damage to spermatozoa. *Fertil. Steril.* 79: 169 – 172.
- Resnawati, H. 1999. *Potensi Daging Ayam Silangan (Fi) Pelung X Kampung Yang Diberi Ransum Berbeda Protein Pada Dua Fase Starter*. J . *Pengembangan Peternakan Tropis*. Edisi Khusus . Hlm . 29 - 42 .
- Ridwan. 2002. *Fertil life dan Periode Fertil Spermatozoa Ayam Buras Pasca Inseminasi Buatan*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Ringwood, A.H. and Conners, D.E. 2000. The effects of glutathione depletion on reproductive success in oysters, *Crassostrea virginica*. *Mar. Environ. Res.* 50: 207 – 211.

- Rizal dan Herdis. (2010). Peranan Antioksidan dalam Meningkatkan Kualitas Semen Beku. *Wartazoa*, Vol. 20 No. 3 th 2010.
- Saleh, D.M. dan Sugiyatno. 2006. Pengaruh waktu inseminasi buatan terhadap fertilitas ayam petelur. *Jurnal Produksi Ternak* 8: 83-87.
- Salisbury, G.W dan Vandemark, N.L. 1985. *Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi*. Terjemahan: R. Djanuar. Gadjahmada University Press, Yogyakarta.
- Sartika, T., Desmayati, Iskandar, S., Resnawati, H., Setiko, Sumanto, A.R., Sinurat, A.P., Isbandi, Bess, dan Endang: 2013. *Ayam KUB-1*. IAARD Press, Jakarta.
- Sartika, T. 2016. *Panen Ayam Kampung 70 Hari*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sarwono, B. 1995. *Pengawetan Telur dan Manfaatnya*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sayoko Y, Hartono, M. dan Sitonga, P.E. 2007. Faktor-faktor yang mempengaruhi persentase spermatozoa hidup semen beku sapi pada berbagai inseminator di Lampung Tengah. *Kumpulan Abstrak Skripsi Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung, Lampung*.
- Shah, P. 2004. *Male Infertility and Glutathion*. Diakses dari www.1whey2healty.com pada tanggal 01 Agustus 2021.
- Sinha, M.P., Sinha, A.K., Singh, B.K. and Prasad, R.L. 1996. The effect of glutathione on the motility, enzyme leakage and fertility of goat semen. *Anim. Reprod. Sci.* 41: 237 – 243.
- Situmorang, P. 2002. Pengaruh penambahan eksogenous phospholipid ke dalam pengencer tris dengan tingkat kuning telur yang berbeda pada daya hidup spermatozoa sapi. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/fullteks/jitv/jitv73-7.pdf>. Diakses 21 Juni 2021. *JITV* 7(3): 181 – 187.
- Siudzinka, A. and Lukaszewicz. 2008. Effect of Sement Extenders and Storage Time on Sperm Morphologi of Four Chicken Breeds. *J. Appl. Poul. Res.* 17 : 101 - 108.
- Slaweta, R. and Laskowska, T. 1987. The effect of glutathione on the motility and fertility of frozen bull sperm. *Anim. Reprod. Sci.* 13: 249 – 253.
- Solihati, N., Idi, R., Setiawan, R., Asmara, I.Y. dan Sujana, B.I. 2006. Pengaruh lama penyimpanan semen cair ayam buras pada suhu 5 °C terhadap periode fertil dan fertilitas sperma. *JITV*. 6(1):7-11.

Solihati, N., Soepardi, Rasad, S. D., Setiawan, R. dan Yusrina, A. 2020. Pengaruh level Glutathione terhadap kualitas Post- Thawing Semen Kambing Peranakan Etawah. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. 7(2): 138-146.

Sopiyana, S., Iskandar, S., Susasnti, T. dan Yogaswara, D. 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 Torrie, J. 1995. Prinsip dan prosedur statistik suatu pendekatan biometrik. Edisi 2. Cetakan 2. Alih Bahasa Bambang Sumantri. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Sujoko, H., Setiadi, M.A dan Boediono. 2009. Seleksi Spermatozoa Domba Garut dengan Metode Sentrifugasi Gradien Densitas Percoll. *Jurnal Veteriner*. 10(3):125-132.

Supriatna, I. 2000. Inseminasi Buatan Pada Ayam. Kegiatan Pelatihan Inseminasi Buatan Pada Ayam. Laboratorium Ladang Terpadu. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Susana, Elizabeth. 2012. Pemberian Injeksi Glutathion Intraperitoneal Menurunkan Kadar MDA Pada Tikus Wistar dengan Pelatihan Fisik Berlebih. *Program Pasca Sarjana : Universitas Udayana*.

Syariffudin, A., Desak, N.D.I.L. dan Wayan, B. 2012. Efektivitas Penambahan Berbagai Konsentrasi Glutathione terhadap Daya Hidup dan Motilitas Spermatozoa Sapi Bali Post Thawing. *Indonesia Medicus Veterinus*. ISSN : 2301-7848: 173-185.

Telnoni, S. P. 2016. Kriospervasi Semen Ayam SK Kedu Dalam Dua Pengencer Dengan Krioprotektan Dimethilsulfoksida. (Skripsi) Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Toelihere, M. R. 1993. Inseminasi Buatan pada Ternak. Angkasa, Bandung.

Toelihere, M. R. 1985. Fisiologi Reproduksi pada Ternak. Angkasa, Bandung.

Triwulanningsih, E., Situmorang, P., Sugiarti, T., Sianturi, R.G. dan Kusumaningrum, D.A. 2003. Pengaruh Penambahan Glutathione pada Medium Pengencer Sperma terhadap Kualitas Semen Cair. *JITV* vol.9. No. 2. Th. 2003.

Uckun, F.M., Liu, X.P. and D'cruz, O.J. 2002. Human sperm immobilizing activity of aminophenyl arsenic acid and its N-substituted quinazoline, pyrimidine, and

purine derivatives: protective effect of glutathione. *Reprod. Toxicol.* 16: 57 – 64.

Wigiyanti, E. T., Siti, D.R. dan Setiawan, R. 2016. Pengaruh Level Glutathione Dalam Pengencer Tris Kuning Telur Terhadap Motilitas Dan Abnormalitas Sperma Domba Lokal Post Thawing. Alumni Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran, Bandung.

Wilandari, T.D., Abdul, A. dan Ibrahim, M. 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, Gorontalo.

Winarsi, Heri, M.S. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Kanisius, Yogyakarta.

