

DAFTAR PUSTAKA

- Afiati, F. 2004. Proporsi dan Karakteristik Spermatozoa X dan Y Hasil Separasi kedalam Albumin media. *Media Peternakan* 27;16-20.
- Afriani, T., Z. Udin., J. Hellyward., E. Purwati., A. Rastosari., dan D. Wahyudi. 2022. Pemisahan Spermatozoa Banteng Bearing X- dan Y- Kromosom dengan Teknik Gradien Albumin dan Swim-up pada Sapi Pesisir. *Jurnal Kesehatan dan Produksi Hewan*.
- Akhter, S., B. A. Rakha, and R. Iqbal. 2014. Effect of bovine serum albumin on motility, plasmalemma, viability and chromatin integrity of buffalo bull spermatozoa. *Pakistan J Zool* 46 (1): 115-120.
- Amin, M. R., M. R. Toelihere, T. L. Yusuf, and P. Situmorang. 1999. Effects Of Bovine Seminal Plasma On Frozen Semen Quality Of Swamp Buffaloes (*Bubalus Bubalis*). *Jurnal Ilmu Ternak Dan Veteriner* 4(3): 143-147.
- Anwar., N. Solihati, dan S. D. Rasad. 2019. Pengaruh medium dan lama inkubasi dalam proses sexing spermatozoa terhadap kualitas semen kambing Boer. *Jurnal ilmu ternak*. 19 (1): 53 - 61.
- 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.
- Arifiantini, R. I. 2004. *Proses Produksi Semen Beku Kerbau dengan Sistem Minitub*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Arifiantini, R. I., T. Wresdiyati, dan E. F. Retnani. 2006. Kaji Banding Morfometri Spermatozoa Sapi Bali (*Bos sondaicus*) Menggunakan Pewarnaan-Williams, Eosin, Eosin Nigrosin dan Formol-Saline. *J. Sain Vet*. Vol. 24 (1): 65-70.
- Arifiantini, R. I. 2012. *Teknik Koleksi dan Evaluasi Semen Pada Hewan*. Bogor. IPB Press.
- Arpanahi, A. M., M. Brinkworth, D. Iles, S. A. Krawetz, A. Paradowska, A. E. Platts, M. Saida, K. Steger, P. Tedder, and D. Miller. 2009. Endonuclease sensitive regions of human spermatozoal chromatin are highly enriched in promoter and CTCF binding sequences. *Genome Research* 19:1338-1349.
- Azzahra, F. Y., E. T. Setiatin dan D. Samsudewa. 2016. Evaluasi Motilitas dan Pesentase Hidup Semen Segar Sapi PO Kebumen Pejantan Muda. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, (2):99-107.

- Beletti, M. E., L. F. Costa, and M. M. Guardieiro. 2005. Morphometric features and chromatin condensation abnormalities evaluated by Toluidine Blue staining in bull spermatozoa. *Braz J Morphol Sci.* 22(2):85-90.
- Berg, G., C. Zachow, J. Lottmann, M. Gotz, R. Costa, and K. Smalla. 2005. Impact of plant species and site on rhizosphere-associated fungi antagonistic to *verticillium dahliae* kleb. *Applied and Environmental Microbiology*, 71(8), 4203–4213.
- Baqir, M., M. R. Fakhrildin, and B. K. Kouty. 2009. Outcomes of Sperm Parameters, Hypo-Osmotic Swelling Test and Intra-Uterine Insemination For Varic°Celic and Non-Varic°Celic Infertile Patients. *Journal Dohuk University*, Vol. 12. No. 1.
- Bhalakiya, N., N. Haquel, D. Patel, and M. Madhavatar. 2018. Sperm Sexing and its Application in Live Stock Sector *Int.J. Curr. Microbial. App. Sci. Special Issue* 7:259-272.
- BPS dan Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2011. *Pendataan Sapi Potong, Sapi Perah dan Kerbau 2011 (PSPK 2011)*. BPS dan Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Carvalho, J. O., R. Sartori, and M. A. N. Dode. 2014. Different Ways to Evaluate Bovine Sexed Sperm in Vitro. *Anim Reprod* 11(3): 199- 206.
- Ditjennak. 2012. *Pedoman Teknis Pengembangan Perbibitan Kerbau tahun 2012*. Direktorat Jenderal Peternakan Deptan. RI. Jakarta.
- Dogan, S., P. Vargovic, R. Oliveira, L. E. Belser, A. Kaya, A. Moura, and E. Memili. 2015. Sperm Protamine Status Correlates to the Fertility of Breeding Bulls. *Biology of Reproduction*, 92(4): 92,1-9.
- Enciso, M., H. Cisale, S. D. Johnston, J. Sarasa, J. L. Fernandez, and J. Gosalvez. 2011. Major Morphological Sperm Abnormalities in the Bull are Related to Sperm DNA Damage. *Theriogenology*. 76:23-32.
- Erenpreisa, J., T. Freivalds, M. Slaidina, J. Erenpreiss, R. Krampe, J. Butikova, A. Ivanov, and D. Pjanova. 2003. Toluidine Blue Test For Sperm DNA Integrity and Elaboration of Image Cytometry Algorithm. *Cytometry* 52(1): 19–27.
- Ericsson, R. J. and R. H. Glass. 1982. Functional Differences Between Sperm Bearing the X- or Y- Chromosome. In *Prospects for Sexing Mammalian Sperm*. S.P. Amann and G.E. Seidel, Jr. (Ed.). 1982. Colorado Ass. Univ. Press, USA.
- Fahimuddin, M. 1975. *Domestic Water Buffalo*. Oxford and IBH Publishing Co, New Delhi.

- Feradis. 2010. Reproduksi Ternak. Edisi Pertama. Alfabeta. Bandung.
- Garner, D. L. and E. S. E. Hafez. 2000. Spermatozoa and Seminal Plasma. in: Hafez, E. S. E and B. Hafez, Editor. Reproduction in Farm Animal. 7th Ed. USA: Lippincot Wiliams and Wilkins.
- Goodall, H. and A. M. Roberts. 1976. Differences in Motility of Human X and Y Bearing Spermatozoa. *J. Reprod. Fertil.* 48:433-436.
- Hafez, E. S. E. 2000. Reproduction in Farm Animals. 7th edition. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Hardijanto dan Aiman. 2010. Ilmu Inseminasi Buatan. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Herdis., B. Purwantara, I. Supriatna, dan I. G. Putu. 1999. Integritas Spermatozoa Kerbau Lumpur (*Bubalus Bubalis*) pada Berbagai Metode Pembekuan Semen. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 4 (1): 7-12.
- Herdis. 2005. Optimalisasi Inseminasi Buatan Melalui Aplikasi Teknologi Laserpunktur pada Domba Garut (*Ovis aries*). Disertasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Herdis, M., Surachman, Yulnawati, M. Rizal, dan H. Maheshwari. 2008. Viabilitas dan Keutuhan Membran Plasma Spermatozoa Epididymis Kerbau Belang pada Penambahan Maltose dalam Pengencer AndroMed® . *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* 33 (2): 101-103.
- Indriyani, D. 2013. Aplikasi Konsep dan Teori Keperawatan Maternitas Postpartum dengan Kematian Janin. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media
- Johnson, L. A. and G. E. Seidel, Jr. 1999. Curent Status of Sexing Mammalian Spermatozoa. *Theriogenology* 52 : 1267- 1484.
- Kaiin, E. M., S. Said, dan B. Tappa. 2008. Kelahiran Anak Sapi Hasil Fertilisasi Secara In Vitro dengan Spermatozoa Hasil Pemisahan. *Media Petern* 31(1):22-28.
- Khalil, W. A., M. A. El-Harairy, A. E. Zeidan, M. A. Hassan, and O. Mohey-Elsaeed. 2018. Evaluation of Bull Spermatozoa During and After Cryopreservation: Structural and Ultrastructural Insights. *International Journal of Veterinary Science and Medicine*, 6, S49–S56.
- Kim, HS., MJ. Kang., SA. Kim., SK. Oh., H. Kim., S. Yup Ku., SH. Kim., SY. Moon., and YM. Choi. 2013. The Utility of Sperm DNA Damage Assay Using Toluidine Blue and Aniline Blue Staining in Routine Semen Analysis. *Clin Exp Reprod Med* 40(1) : 23-28.

- Kusumaningrum, D. A. dan R. G. Sianturi. 2017. Pengaruh Media Pengencer dan Plasma Semen Sapi terhadap Kualitas Semen Beku Kerbau (*Bubalus bubalis*). In Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan V. Teknologi dan Agribisnis Peternakan untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Fakultas Peternakan. Universitas Jederal Soedirman. Pp : 368-374.
- Lewis, S. E., and R. J. Aitken. 2005. DNA Damage to Spermatozoa has Impacts on Memili, E., and N. L. First. 1999. Control of Gene Expression at the Onset of Bovine Embryonic Development. *Biol Reprod* 61:1198- 1207.
- Mahendra, H. C., D. Samsudewa and Y. S. Ondho. 2017. Evaluation of Semen Quality of Buffalo Frozen Semen Produced by Artificial Insemination Center. *J. Indonesian Trop. Anim. Agric.* 43. 1. 26-34.
- Mengual, I., J. L. Balleca., C. Ascaso., and R. Oliva. 2003. Marked Differences in Protamine Content and P1/P2 Ratios in Sperm Cells from Percoll Fractions Between Patients and Control. *J Androl* 24 : 438-447.
- Morrell, J. M, and H. Rodriguez Martinez. 2009. Biomimetic Techniques for Improving Sperm Quality in Animal Breeding: A Review. *The Open J Androl* 1 : 1-9.
- Muzakkir, D., S. Wahyuni, M. Akmal, dan M. Sabri. 2017. Pengaruh Lama Ekuilibrasi terhadap Kualitas Spermatozoa Sapi Aceh Setelah Pembekuan Menggunakan Pengencer Andromed®. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 5(2), 115-128.
- Nandre, R., H. Derashri, and C. Joshi. 2011. Evaluation of Buffalo Bull Spermatozoa DNA Damage Using Single Cell Gel Electrophoresis. A review. *J Life Science and Pharmacol Research* 1: 38-43.
- Nofa, Y., N.W. Kurniani, K. dan R. I. Arifiantini. 2017. Status Akrosom dan Kualitas post- thawed Spermatozoa pada Beberapa Rumpun Sapi dari Balai Inseminasi Buatan. *Acta Veterinaria Indonesia*, 5 (2): 81-88.
- Ozkavukcu, S., E. Erdemli, A. Isik, D. Oztuna, and S. Karahuseyinoglu. 2008. Effects of Cryopreservation on Sperm Parameters and Ultrastructural Morphology of Human Spermatozoa. *Journal of Assisted Reproduction Genetic* 25: 403-411.
- Priyanto, L., A. Budiyanto, A. Kusumawati, dan K. Kurniasih. 2018. Tingkat Kerusakan DNA Spermatozoa Mempengaruhi Profil Protein Spermatozoa pada Semen Beku sapi Brahman. *Jurnal Veteriner*, 19(4), 512-520.
- Pubiandara, S. 2016. Pengaruh Penambahan Dosis Rafinosa Dalam Pengencer Sitrat Kuning Telur Terhadap Motilitas, Persentase Spermatozoa Hidup dan Abnormalitas Spermatozoa Sapi Onggole. Skripsi Program Serjana

S1Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Revell, S. G., and R. A. Mrode. 1994. An Osmotic Resistance Test for Bovine Semen. *Anim Reprod Sci* 36:77-86.

Rizal, M. 2005. Fertilitas Spermatozoa Ejakulat dan Epididimis Domba Garut Hasil Kriopreservasi Menggunakan Modifikasi Pengencer Tris dengan Berbagai Krioprotektan dan Antioksidan. Disertasi. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Rumende, R. H. R., H. Kalim, M. Aris Widodo, dan M. Sasmito Djati. 2007. Peningkatan Kualitas Spermatozoa pada Proses Pemisahan Spermatozoa dengan Sentrifugasi Gradien Densitas Percoll Melalui Pemberian Fosfolipid. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 23(2), 71-81.

Saili, T. 2006. Morfologi dan Integritas DNA Spermatozoa Domba Setelah diawetkan dengan Metode Pengeringbekuan. Disertasi Bogor. Institut Pertanian Bogor. Hal. 79.

Santoso, Herdis, R. I. Arifiantini, A. Gunawan, and C. Sumantri. 2021. Characteristics and Potential Production of Frozen Semen of Pasundan Bull. *Tropical Animal Science Journal* 44(1) : 24-31.

Senger, P. L. 2005. *Pathways to Pregnancy and Parturition*. Washington, USA: Gurrent Conception Inc. 381 p.

Serafini, R., C. C. Love, A. Coletta, G. Mari, B. Mislei, C. Caso, and R. di Palo. 2016. Sperm DNA Integrity in Frozen-Thawed Semen From Italian Mediterranean Buffalo Bulls and its Relationship to in Vivo Fertility. *Animal Reproduction Science*, 172:26-31.

Sethi, R. K, 2003. *Improving Riverine and Swamp Buffaloes Through Breeding*. Pr°C. of the Fourth Asian Buffalo Congress. New Delhi. India.

Sitepu, S. A., and J. Marisa. 2019. Percentage Value of Membrane Integrity and Acrosome Integrity Spermatozoa in Simmental Liquid Semen with Addition Penicillin and Sweet Orange Essential Oil. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 327, (1), 012027.

Sitepu, S. A., U. Zaituni, Jaswandi, and Hendri. 2018. Improved Quality of Frozen Boer Goat Semen with the Addition of Sweet Orange Essential Oil on Tris Yolk and Gentamicin Extender. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 122(1), 012125.

Spano, M., J. P. Bonde, H. I. Hjollund, H. A. Kolstad, E. Cordelli, and G. Leter. 2000. Sperm Chromatin Damage Impairs Human Fertility. *FerSter*. 73:43-50.

- Sukmawati, E. 2014. Daya Tahan Spermatozoa Terhadap Proses Pembekuan pada Berbagai Jenis Sapi Pejantan Unggul [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Susilawati, T. 2001. Pengaruh Disposisi Semen pada Posisi 4 dan 4+ Saat Inseminasi Buatan Terhadap Keberhasilan Kebuntingan pada Sapi PO Setelah Penyuntikan PGF2a. Universitas Brawijaya, Malang.
- Susilawati, T. 2011. Spermatozoatology. Universitas Brawijaya (UB) Press Malang. ISBN: 978-602-8960-04-5.
- Susilowati, S., T. W. Hardijanto, T. Suprayogi, Sarjito, dan T. Hermawati. 2010. Petunjuk Praktikum Inseminasi Buatan. Airlangga University Press. Surabaya. Hal 5-37.
- Taming, S. N., M. R. Toelihere, T. L. Yusuf, dan I. K. Utama. 2000. Pengaruh Gliserolisasi dalam Pengencer Tris Terhadap Kualitas Semen Beku Kambing Peranakan Etawah. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner* 5(2): 1-8.
- Toelihere, M. R. 1985. Inseminasi Buatan pada Ternak. Angkasa, Bandung.
- Wykes, S. M, and S. A. Krawet. 2003. The Structural Organization of Sperm Chromatin. *The J of Biol Chem.* 278(32):29471-29477.
- Yendraliza, Y. Eka, M. Rodiallah, dan Zumarni. 2019. Kualitas Semen Kerbau pada Waktu Ekuilibrasi dan Inkubasi yang Berbeda dalam Larutan Hipoosmotic Swelling TEST. Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. *Jurnal agripet.* Vol (19) No.1 : 22-30.
- Yulnawati, Herdis, H. Maheshwari, dan M. Rizal. 2008. Kualitas Spermatozoa Epididimis Kerbau Belang Pada Penambahan Raffinosa Sebagai Krioprotektan Ekstraseluler. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 13: 30-34.
- Zulyazaini, S. Dasrul, M. Wahyuni, Akmal dan M. A. N. Abdullah. 2016. Karakteristik Semen dan Komposisi Kimia Plasma Seminaslis Sapi Aceh yang Diperihara di BIBD Saree Aceh Besar. Fakultas Kedokteran Hewan Univ.