

DAFTAR PUSTAKA

- Aboagla, E. M. E. and Terada. 2003. Trehalose-Enhanced Fluidity of the Goat Sperm Membrane and its Protection During Freezing. Biol. Reproduction. In Press.
- Aboagla, E. M. E. and Terada. 2004a. Effects of egg yolk during the freezing step of cryopreservation on the viability of goat spermatozoa. Theriogenology. 62:1160-1172.
- Aboagla, E. M. E. and Terada. 2004b. Effects of supplementation of trehalosa extender containing egg yolk with sodium dodecyl sulfate on the freezability of goat spermatozoa. Theriogenology. 62:809-818.
- Aisen, E. G., H. L. Alvarez, A. Vebtrino and J. J. Garde. 2000. Effect of trehalose and EDTA on cryoprotective action of rum semen diluents. Theriogenology. 53:1053-1061.
- Affandhy, L., W. C. Pratiwi dan D. Ratnawati. 2009. Kualitas semen pejantan sapi peranakan ongole dengan perlakuan pemberian suplemen berbeda. Seminar Nasional Teknolgi Peternakan dan Veteriner. Grati, Pasuruan.
- Afiati, F., Herdis dan S. Said. 2013. Pembibitan Ternak Dengan Inseminasi Buatan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ahmad, E., N. Ahmad, Z. Naseer, M. Aleem, M. S. Khan, M. Ashiq and M. Younis. 2011. Relationship of age to body weight, scrotal circumference, testicular ultrasonograms, and semen quality in Sahiwal bulls. Tropical Animal Health and Production. 43:159-164.
- Ahmad, E., and M. Aksoy. 2012. Trehalose as a cryoprotective agent for the sperm cells: A mini review. Animal Health. Production and Hygiene, 1(2) 123-129.
- Aminasari, P. D. 2009. Pengaruh umur pejantan terhadap kualitas semen beku sapi Limousin. Universitas Brawijaya, Malang.
- Apriyanti, C. 2012. Pengaruh waktu equilibrasi terhadap kualitas semen beku sapi Pesisir pra dan post *thawing*. Tesis. Program Studi Ilmu Ternak. Program Pasca Sarjana Universitas Andalas. Padang.
- Arifiantini, R., R. Pane, T. L. Yusuf, B. Purwantara, dan M. R. Toelihere. 2005. Karakteristik anatomi organ reproduksi serta konsentrasi dan morfometri spermatozoa asal cauda epididymis pada kuda jantan lokal.
- Arifiantini, R., T. L. Yusuf dan D. Yanti. 2006. Kaji bidang semen beku sapi Frisien Hoelstein menggunakan bahan pengencer dari berbagai Balai Inseminasi buatan di Indonesia. Jurnal Animal Production. 7:168-176.

- Arifiantini, R., dan T. L. Yusuf. 2010. Keberhasilan penggunaan tiga pengencer dalam dua jenis kemasan pada proses pembekuan semen sapi Frisien Holstein. <http://cari-pdf.com/download>. Diakses pada tgl 22 Okt 2018.
- Arifiantini, R. 2012. Teknik Koleksi dan Evaluasi Semen. IPB Press, Bogor.
- Baharun, A. 2015. Potensi reproduksi serta keberhasilan pembekuan semen menggunakan pengencer tris kuning telur dan tris soya pada pejantan. Program Studi Biologi Reproduksi. Program Pasca Sarjana. IPB. Bogor.
- Bardan, Feradis, dan T. Adelina. 2009. Penggunaan air tebu yang di kombinasikan dengan kuning telur sebagai pengencer semen sapi bali. *Jurnal Peternakan*. 6(2) 37-44.
- BIB Poncowati. 2012. Standar operating procedur (SOP) produksi mani beku . Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. UPTD Balai Inseminasi Buatan. Lampung
- Blakely, J. dan D. H. Bade. 1992. Ilmu Peternakan. Gadjah Mada University. Press. Yogyakarta. Penerjemah : B. Srigandono. Cet. Ke-2. Gadjah Mada University Press.
- Carreira, R. P., P. Borges, M. Fernando and A. Fontbone. 2013. Moleccular markes in sperm analysis. in: succes in artificial insemination-quality of semen and diagnostics employed, chapter 6. Intech open science. Hal 93-115. <http://dx.doi.org/10.5772/52231>.
- Chandolia, R. K., E. M. Reinersten and P. J. Hansen. 1999. Lack of breed differences in responses of bovine spermatozoa to heat shock. *Journal. Dairy Science*. 82: 2617-2619. www.dps.wfl.wdu. Diakses pada tanggal 18 Mei 2018.
- Chenoweth, P. J. 2005. Genetic sperm defects. *Theriogenology*. 64:457-468.
- Chhillar, S., V. K. Singh, R. Kumar and S. K. Atreja. 2012. Effects of taurine or trehalose supplementation on functional competence of cryopreserved karan fries semen. *Animal Reproduction Science*, 135:1-7.
- Coulter, G. H., R. B. Cook and J. P. Kastelic. 1997. Effects of diertary energi onscrotal surface temperature, seminal quality and sperm production in young beef Bulls. *Journal Animal Science*. 75(6): 1048-1052.
- De Los Reyes, M., L. Saenz, L. Lapiere, J. Crosby, and C. Barros. 2000. In vitro evaluation of boar spermatozoa frozen with permeable and non permeable cryoprotectant. *Proceeding 14th International Congress on Animal Reproduction*. Stockholm 2-6 July 2000. 17:33, P.161. Abstract Vol.2.

- Dewi, A. S., Y. S. Ondho, dan E. Kurnianto. 2012. Kualitas semen berdasarkan umur pada sapi jantan Jawa. *Jurnal Animal Agriculture*. 12:126-133.
- Direktorat Jendral Peternakan. 2007. SNI DI. 4869. 1. 2005. Semen Beku Sapi. Jakarta.
- Djanuar. 1985. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Feradis, 2010. Bioteknologi Reproduksi pada Ternak. Alfabeta. Bandung.
- Fikar, S. dan D. Ruhyadi. 2010. Beternak Bisnis Sapi Potong. Jakarta. Agro Media Peternakan.
- Garner, D. L. and E. S. E. Hafez. 2000. Spermatozoa and seminal plasma in reproduction in farm animals. Edited by E. S. E. Hafez. 7th edition Lippincott Williams and Wilkins, Maryland, USA.
- Gunawan, M., F. Afiati, Kaiin, S. Said dan B. Tappa. 2004. Pengaruh media pengencer terhadap kualitas spermatozoa beku sapi PO. *Jurnal Peternakan Veteriner*. 2:61-66
- Gutierrez, P. O., M. M. Juarez, S. M. Carvajal and M. E. Ortega. 2009. Boar spermatozoa cryopreservation in low glycerol/trehalose enriched freezing media improves cellular integrity. *Cryobiology*. 58:287-292
- Hafez. 2000. Spermatozoa and seminal plasma. Dalam: B. Hafez dan E. S. E. Hafez. (eds). *Reproduction in farm animals*. 7th edition Lippincott Williams and wilkins. Philadelphia. USA.
- Hafez, E. S. E. 2000. Semen evaluation in reproduction in farm animals 7th ed. Lippincott Wiliams and Wilkins. Philadelphia.
- Hasibuan, Z. F. 2009. Penggunaan air kelapa sebagai penyeimbang fruktosa dalam pengencer terhadap kualitas spermatozoa sapi simental. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Hidayatullah. 2007. Waktu motilitas dan viabilitas spermatozoa ikan mas pada beberapa konsentrasi larutan fruktosa. *Jurnal Bioscientiae*. Vol 4 No. 1. Hal. 9-18.
- Hoesni, F. 1997. Pengaruh kadar kuning telur dalam berbagai spermatozoa domba pasca pembekuan. Program Pasca Sarjana. Universitas Padjajaran, Bandung.

- Hu, J. H., L. S. Zan, X.L. Zhao, Q. W. Li, Z. L. Jiang, Y. K. Li and X. Li. 2010. Effects of trehalose supplementation on semen quality and oxidative stress variables in frozen-thawed bovine semen. *Journal of Animal Science*. 88. 1657-1662.
- Ihsan, M. N. 1992. Inseminasi buatan. LUW. Universitas Brawijaya, Malang.
- Ismaya. 2014. Bioteknologi Inseminasi Buatan pada Sapi dan Kerbau. Yogyakarta : Gadjah Mada University. Press. Pp. 30-45.
- Jayendran, R. S., Vander Van., M. P. Pelaes, B. G. Crabo and L. J. D. Zeneveld. 1984. Development of an assay to assess the functional integrity of the human sperm membrane and its relationship on other semen characteristic. *Journal of Reproduction and Fertilization*. 70:219-228
- Kartasudjana, R. 2001. Teknik Inseminasi Buatan pada Ternak. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Komariah, I. Arifiantini dan W. Nugraha. 2013. Kaji banding kualitas spermatozoa sapi simental, limousin dan frisien holstein terhadap proses pembekuan. *Buletin Peternakan*. 37(3): 143-147.
- Kostaman, T dan I. K. Utama. 2006. Studi motilitas dan daya hidup spermatozoa kambing boer pada pengencer tris-sitrat-fruktosa. *Jurnal Sain Veteriner*. 1:58-63.
- Kulaksiz, R., C. Cebi, E. Akcay, and A. Daskin. 2010. The protective of egg yolk from different avian species during the cryopreservation of karayaka ram sperm. *Small Ruminant. Res*. 88: 12-15.
- Kusriningrum. 2008. Dasar perencanaan percobaan. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya. Hal 53-92.
- Kusumawati, E. D., A. T. N. Krisnaningsih, dan R. R. Romadhon. 2016. Kualitas spermatozoa semen beku sapi Simental dengan suhu dan lama *thawing* yang berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 26(3): 38-41.
- Kumar, R., V. Singh, S. Chhillar and S. Atreja. 2013. Effect of supplementation of taurine or trehalose in extender on immunolocalization of tyrosine phosphoproteins in buffalo and cattle (karan fries) cryopreserved spermatozoa. *Reproduction in Domestic Animal*. 48. 407-415.
- Lessard, C., S. Parent, P. Leclerc, J. L. Bailey and R. Sullivan. 2000. Cryopreservation alters the levels of the bull sperm surface protein P25b. *Journal of Andrology*. 21:700-707.

- Lestari S. 2013. Profile Kualitas semen segar sapi pejantan limousin dengan umur yang berbeda di Balai Inseminasi Buatan Lembang Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1(3):1165-1172.
- Matsuoka, T., H. Imai, H. Kohno and Y. Fukui. 2006. Effects of bovine serum albumine and trehalose in semen diluents for improvement of frozen-thawed ram spermatozoa. *Journal of reproduction and development*. 52:657-683.
- Moce, E., and J. K. Graham. 2006. cholesterol –loaded cyclodextrins added to fresh Bull ejaculate improve sperm cryosurvival. *Journal of Animals Science*. 84(4):826-833.
- Mondal, M., M. Karunakaran, B. L. Kyung and R. Chandan. 2010. Characterization of mithun (*bos indicus*) ejaculates and fertility of cryopreservation sperm. *Animals of Reproduction Science*. 188:210-216.
- Nuryadi. 2000. *Dasar-dasar reproduksi ternak*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Pamungkas. 2009. Beberapa data performans ternak kambing yang dipelihara secara tradisional dipedesaan sejak lahir sampai umur sapih. *Pertemuan Ilmiah Ruminansia-Kecil*. Pslitbang Peternakan. Bogor.
- Pane, I. 1990. Upaya peningkatan mutu genetik sapi bali. *Proceeding Seminar Nasional Sapi Bali*. Bali. 20-22 September 1990.
- Partodihardjo, S. 1992. *Ilmu Reproduksi Hewan*. Mutiara Sumber Widya. Jakarta.
- Purdy, P. H. 2006. A review on goat sperm cryopreservation. *Small Ruminant Research*. 63:215-225.
- Quan, G. B., Q. H. Hong, Z. G. Lan, H. Y. Yang and S. S. Wu. 2012. Comparison of various disaccharides on frozen goat spermatozoa. *Biopreservation and Bioanking*. 10:439-445.
- Rasul, Z., N. Ahmad, and M. Anzar. 2001. Changes in motion characteristic, plasma membrane integrity and acrosome morphology during cryopreservation of buffalo spermatozoa. *Journal of Andrology*. 22:278-283.
- Ratnawati, D., L. Affandhy, W. C. Prtiwi, dan P. W. Prihandini. 2008. Pengaruh pemberian suplemen tradisional terhadap kualitas semen pejantan sapi Bali. *Loka Penelitian Sapi Potong*. Semarang.
- Ridwan. 2003. Daya tahan dan periode fertil spermatozoa ayam buras pasca inseminasi buatan. *Jurnal Agroland*. Fakultas Petanian Universitas Tadulako. Vol. 10. No. 2.

- Rizal, M., M. R. Toelihere, T.L. Yusuf, B. Purwantara, dan P. Situmorang. 2003. Kriopreservasi semen domba garut dalam pengencer tris dengan konsentrasi laktosa yang berbeda. *Media Kedokteran Hewan* 19:79-83.
- Rizal, M. Herdis. 2008. Peranan Beberapa Jenis Gula Dalam Meningkatkan Kualitas Semen Beku Domba Garut. *JIVT*. 11(2):123-130.
- Rizal, M., Herdis dan S. Insun. 2013. Fetal bovine serum dalam pengencer tris mempertahankan kehidupan dan keutuhan membran plasma spermatozoa semen beku domba garut. *Jurnal Veteriner*. 14:437-443.
- Rusdin, dan K. Jum'at. 2000. Motilitas dan recovery sperma domba dalam berbagai pengencer selama penyimpanan pada suhu 5°C. Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako, Palu.
- Salisbury, G. W. dan N. L. Van Demark. 1985. Fisiologi reproduksi dan inseminasi buatan pada sapi. Diterjemahkan oleh R. Djanuar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sayoko, Y., M. Hartono dan P. E. Silotangan. 2007. Faktor-faktor yang mempengaruhi persentase spermatozoa hidup semen beku pada berbagai inseminator di Lampung Tengah. Kumpulan Abstrak Skripsi Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung, Lampung.
- Sarwono, J. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sekosi, P. P. P., E. D. Kusumawati dan A. T. N. Krisnaningsih. 2016. Motilitas dan viabilitas semen segar kambing peranakan etawa (PE) dengan menggunakan pengencer cauda epididimis plasma (CEP-2) pada lama dan suhu simpan yang bervariasi. *Jurnal Sains Peternakan*. 4(1):34-49
- SNI. 2008. Semen beku bagian 1. SNI 4869.1:2008. Badan Standarisasi Nasional.
- Solihati, N. Dan P. Kune. 2011. Pengaruh jenis pengencer terhadap motilitas dan daya tahan hidup spermatozoa semen cair Simental. [Http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2009/03/pengaruh_jenis_pengencer_terhadap_motilitas.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2009/03/pengaruh_jenis_pengencer_terhadap_motilitas.pdf). diakses tanggal 28 Oktober 2018.
- Sprott, L. R., T. A. Thrift and B. B. Carpenter. 1998. Breeding soundnes of bulls. *Agricultural Communications*. The Texas A & M University System.
- Steel, C. J. Dan J. H. Torrie. 2005. Prinsip dan Prosedur Statistik. PT. Gramedia. Jakarta.
- Steinbach, J. and R. H. Foote. 1967. Osmotic pressure and pH effects on survival of frozen or liquid spermatozoa. *Journal of Dairy Science*. 50:205.

- Sudarmono, A. S. dan Y. B. Sugeng. 2008. Edisi Revisi Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Subowo. 1995. Biologi Sel. Angkasa, Bandung.
- Sukmawati, E., R. I. Arifiantini dan B. Purwantara. 2014. Daya tahan spermatozoa terhadap proses pembekuan pada berbagai jenis sapi pejantan unggul. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 19:169:175.
- Susilawati, T., Suyadi, Nuryadi, N. Isnaini dan S. Wahyuningsih. 1993. Kualitas semen sapi fries holland dan sapi bali pada berbagai umur dan berat badan. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Susilawati, T., P. Srianto, Hermanto dan E. Yuliani. 2003. Inseminasi buatan dengan spermatozoa beku hasil sexing pada sapi untuk mendapatkan anak dengan jenis kelamin sesuai harapan. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Susilawati, T., 2001. Spermatozoatologi. Universitas Bawijaya Press, Malang.
- Susilawati, T. 2013. Pedoman Inseminasi Buatan pada Ternak. Universitas Brawijaya (Ub) Press. Malang. Isbn: 978-602-8960-04-5.
- Susilowati, S., Hardijanto, T. W. Suprayogi. T. Sarjito dan T. Hermawati. 2010. Petunjuk Pratikum Inseminasi Buatan. Airlangga Universitas Press. Surabaya. Hal. 53-57.
- Storey, B. T., E. E. Noiles, and K. A. Thompson. 1998. Comparison of glycerol, other polyols, trehalose, and raffinose to provide a defined cryoprotectant medium for mouse sperm cryopreservation. *Cryobiology* 37:46-58.
- Toelihere, M. R. 1985. Fisiologi Reproduksi Ternak. Bandung.
- Toelihere, M. R. 1993. Inseminasi Buatan pada Ternak. Angkasa. Bandung.
- Turman, E. J., T. D. Rich. 2010. Reproductive tract anatomy and physiology of the bull. Extension Beef Cattle Resource Committee. Beef Cattle Handbook.
- Uysal, O., M. N. Bucak, I. Yavas and O. Varish. 2007. Effect of various antioxidants on the quality of frozen-thawed bull semen. *Journal of Animal Veterinary Advances*, 6, 1362-1366.
- Woelders, H., A. Matthij and B. Engel. 1997. Effects of trehalose and sucrose, osmolality of the freezing medium, and cooling rate on viability and intactness of bull sperm after freezing and thawing. *Cryobiology* 35:93-105.

Zenichiro, K., Herliantien dan Sarastina. 2002. Teknologi prosesiing semen beku pada sapi. Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari. Malang.

