

DAFTAR PUSTAKA

- Aboagla, E. M. E. and T. Terada. 2003. Trehalose-enhanced fluidity of the goat sperm membrane and its protection during freezing. *Biol. Reprod.* **69**, 1245–1250.
- Aboagla, E. M. E. and T. Terada. 2004. 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 T. Terada. 2004. Effects of supplementation of trehalosa extender containing egg yolk with sodium dodecyl sulfate on the freezability of goat spermatozoa. *Theriogenology* 62: 809-818.
- Aminasari, P.D. 2009. Pengaruh Umur terhadap Kualitas Semen Beku Sapi Limousin. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Arifiantini R. I. dan T. L. Yusuf. 2004. Keberhasilan penggunaan tiga pengencer dalam dua jenis kemasan pada proses pembekuan semen sapi Friesian Holstein. Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Arifiantini, I. R., T. L. Yusuf dan D. Yanti. 2005. Kaji Banding Kualitas Semen Beku Sapi Friesian Holstein Menggunakan Pengencer Dari Berbagai Balai Inseminasi Buatan di Indonesia.
- Arifiantini I. R. 2012. Teknik Koleksi dan Evaluasi Semen pada Hewan, IPB Press. Bogor.
- Aisen, E.G., V.H. Medina, and A. Venturino. 2002. Cryopreservation and post-thawed fertility of ram frozen semen in different trehalose concentrations. *Theriogenology* 57:1801- 1808.
- Ax RL, N. Dally, B. A. Didion, R.W. Lenz, C. C. Love, D. D. Varner, B. Hafez and M. E. Bellin. 2000. *Reproduction in farm animals*. 7th ed. Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia.
- Bailey, J. L., J. F. Bilodeau and N. Cormier. 2000. Semen cryopreservation in domestic animals: Damaging and capacitating phenomenon. *J Androl.* 21: 1-7.
- Blakely, J. dan D. H. Bade. 1992. Pengantar Ilmu Peternakan. Penerjemah: B. Srigandono. Cet. ke-2. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Bearden, H.J. and J. W. Fuquay. 1984. *Applied Animal Reproduction* 2nd Ed. Reston publishing company, Inc. Apen-Hall company, Inc. Apentilw-Hall Company.
- Bearden, H. J. and J. W. Fuquay. 1997. *Applied Animal Reproduction* 4th Ed. Prentice Hall. New York.
- Bearden, H. J. and J. W. Fuquay. 2000. *Applied Animal Reproduction* 5th Ed. Prentice Hall. Upper Saddle River. New Jersey.

- BSN. 2005. Semen Beku Sapi (SNI.01-4869-2005). Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Butar, E. 2009. Efektifitas Frekuensi Exercise Terhadap Peningkatan Kualitas Semen Sapi Simmental. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan. Skripsi.
- Campbell JR., KL. Campbell and MD. Kenealy. 2003. Anatomy and Physiology of Reproduction In: Animal Science, sixth edition.
- Chandolia, R. K., E. M. Reinersten and P. J. Hansen. 1999. Lack of breed differences in responses of bovine spermatozoa to heat shock. *J. Dairy Sci.* 82 : 2617-2619.
- Chenoweth, P.J. (2005) Genetic Sperm Defects *Theriogenology* 64: 457- 468.
- Coulter, G. H., R. B. Cook and J. P. Kastelic. 1998. Effects of dietary energy on scrotal surface temperature, seminal quality and sperm production in young beef bulls. *J. Animal Science* 75 (6): 1048-1052.
- Crowe, J. H., L. M. Crowe., J. F. Carpenter and W. C. Aurell. 1987. Stabilization of dry phospholipid bilayers and proteins by sugars. *Biochem. J.* 242, 1-10.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2004. Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan, 2007. Statistik Peternakan. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- Djanuar. 1985. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- El-Sheshtawy, R. I., G. A. Sisy and W. S. El-Nattat. 2015. Effects of different concentrations of sucrose or trehalose on the post-thawing quality of cattle bull semen. *Asian Pac. J. Reprod.* 4, 26-31.
- Feradis. 2010. Bioteknologi Reproduksi pada Ternak. Alfabeta. Bandung.
- Flesch, F. M. and B. M. Gadella. 2000. Dynamics of the mammalian sperm plasma membrane in the process of fertilization. *Biochim Biophys Acta* 1469: 197-235.
- Gao, D. and J. K. Critser. 2000. Mechanisms of cryoinjury in living cells. *ILAR Journal* Vol 41 (4).
- 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 Ed. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia.
- Hafez, E. S. E. 1987. Reproduction in Farm Animal. 4th Ed. Lea Febringer.
- Hafez, E. S. E. 1993. Reproduction in Farm Animals. 6th ed. Lea and Febiger. Philadelphia.

- Hafez, E. S. E. 2000. Semen Evaluation in Reproduction in Farm Animals 7th Ed. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia.
- Herdis. 2005. Optimalisasi Inseminasi Buatan Melalui Aplikasi Teknologi Laserpunktur pada Domba Garut (*Ovis aries*). Disertasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Herdis, M., I. Surachman, Kusuma dan E. R. Suhana. 1999. Peningkatan efisiensi reproduksi sapi melalui penerapan teknologi penyerentakan berahi. *Wartazoa* 9(1): 1–6.
- Hoesni, F. 1997. Pengaruh kadar Kuning Telur Dalam Berbagai Bahan Pengencer Terhadap Kualitas Spermatozoa Domba Pasca Pembekuan. Program Pasca Sarjana S2 Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Hunter, R. H. F. 1995. Fisiologi dan Teknologi Reproduksi Hewan Betina Domestik. Penerbit ITB, Bandung, Penerbit Universitas Udayana, Bali.
- Ismaya. 2014. Bioteknologi inseminasi buatan pada sapi dan kerbau. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Kayser, J. P, R. P. Amann, R. K. Shidefer, E. L. Squires, D. J. Jasko and B. W. Pickett. 1992. Effects of linear cooling rate on motion characteristics of stallion spermatozoa. *Theriogenology* 30: 601-614.
- Komariah dan Djam'an. 2013. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.
- Kondracki S., A. Wysokinska., D Banaszewska and J. Zacda. (2006). Variability evaluation of boar semen characteristic according to the breed. *Anim. Sci. Pap. Rep.*, 24 (3): 121-129.
- Kusriningrum. 2008. Dasar Perencanaan Percobaan. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga.
- Kusuma, D. L. 1990. Pengaruh Berbagai Pengencer Susu Dan Lahan Penyimpanan Terhadap Daya Hidup Sperma Domba (*Oris Aries*), Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara Medan.
- Loomis, P. R. and J. K. Graham. 2008. Commercial semen freezing: individual male vriation in cryosurvival and the response of stallion sperm to customized Freezing protocols. *Anim Reprod Sci.* 105: 119-128.
- Mathevon, M., M. Buhr and J. C. M. Dekkers. 1998. Environmental, management and genetic factors affecting semen production in Holstein bulls. *Journal Dairy Science* 81: 3321-3330.
- Moce, E. and J. K. Graham. 2008. In vitro evaluation of sperm quality. *Anim Reprod Sci.* 105:104-118.
- Mulyono, S. 1998. Teknik Pembibitan Kambing dan Domba. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mumu, M. I. 2009. Viabilitas Semen Sapi Simmental yang Dibekukan Menggunakan Krioprotektal Gliserol. Skripsi. Universitas Tadulako.

- Nuryadi. 2000. Dasar-Dasar Reproduksi Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Pane, I. 1990. Upaya Peningkatan Mutu Genetik Sapi Bali. Proceeding Seminar Nasional Sapi Bali.
- Pane, I. 1993. Pemuliabiakan Ternak Sapi. PT. Gramedia Utama. Jakarta.
- Pangestu, M. 2002. Preservation of Spermatozoa: Methods and Applications. Indonesian Forum on Reproduction. Journal on Reproduction. 1(2): 55-56.
- Parera, F., Z. Prihatiny, D.F. Souhoka, dan M. Rizal. 2009. Pemanfaatan sari wortel sebagai pengencer alternatif spermatozoa epididimis Sapi Bali. J. Indon. Trop. Anim. Agric. 34(1): 50-56.
- Partodihardjo, S. 1992. Ilmu Reproduksi Hewan. Mutiara Sumber Widya. Jakarta.
- Pasaribu F.H., dan I. Supriatna. 1992. In Vitro Fertilisasi, Transfer Embrio dan Pembekuan Embrio. Bogor: Pusat Antar Universitas Bioteknologi, Institut Pertanian Bogor.
- Pond, W.G., dan K.K. Pond. 2000. Introduction to Animal Science.
- Rasul Z, N., Ahmad and M. Anzar. 2001. Changes In Motion Characteristics, Plasma Membrane Integrity And Acrosome Morphology During Cryopreservation Of Buffalo Spermatozoa. J Androl 22:278-283.
- Rizal, M., M. R. Toelihere., T. L. Yusuf., B. Purwantara dan P. Situmorang. 2003. Karakteristik penampilan reproduksi pejantan domba garut. J Ilmu Ternak dan Veteriner 8:134- 140.
- Rizal, M.A., Herdis, B. Arief, S.A. Achmad, dan Yulnawati. 2006. Peranan beberapa jenis gula dalam meningkatkan kualitas semen beku domba Garut. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. Puslitbang Peternakan. Balitbang Pertanian Departemen Pertanian. 11(2):123-130.
- Rizal, M. dan Herdis. 2008. Inseminasi Buatan pada Domba. Rineka Cipta. Jakarta.
- 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 H.L. Van Denmark. 1985. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan Pada Sapi. Penerjemah Prof. Drs. R. Djanuar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. Pp. 274-302; 314-343; 350-380; 568-586.
- Sanocka, D. and M. Kurpisz. 2004. Reactive oxygen species and sperm cells. Reprod Biol Endoc. 2:1-7.
- Sarwono, B. 1995. Pengawetan dan Pemanfaatan Telur. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Savitri, O.A., Tuty.Y.Laswardi, D.Sajuthi, dan R.I.Arifiantini. 2014. Kualitas semen kambing peranakan etawa dalam modifikasi pengencer tris dengan trehalosa dan rafinosa. *Jurnal Veteriner*. Vol 15(1) : 11—22.
- Sinha, S., B.C. Deka, M.K. Tamulu and B.N. Borgohain. 1992. Effect Of Equilibration Period And Glycerol Level In Tris Extender On Quality Of Frozen Goat Semen. *Indian Vet. J.* 69: 1107-1110.
- Siratskii, I. Z. 1990. Inheritance of reproductive ability of bulls. *Tsitol. Genet.* 24:28- 34.
- Situmorang, P. 1991. Meningkatkan produksi ternak kerbau melalui Inseminasi Buatan (IB).
- SNI. 2008. Semen Beku Bagian 1. SNI 4869.1:2008. Badan Standarisasi Nasional.
- Sprott, L. R., T. A. Thrift and B. B Carpenter. 1998. Breeding soundness of bulls. *Agricultural Communications*. The Texas A & M University System.
- Steinbach J, and R. H. Foote. 1967. Osmotic pressure and pH effects on survival of frozen or liquid spermatozoa. *J. Dairy Sci.* 50:205.
- Sudarmono, A. S. dan Y. B. Sugeng. 2008. Edisi Revisi Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugiarti, T., E. Triwulanningsih, P. Situmorang, R. G. Sianturi, dan D. A. Kusumaningrum. 2004. Penggunaan Katalase dalam Produksi Semen Dingin Sapi. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, Bogor. Hal: 215-220.
- Susilawati, T. 2011. Tingkat keberhasilan inseminasi buatan dengan kualitas dan deposisi semen yang berbeda pada sapi Peranakan Ongole. *Jurnal Ternak Tropika*. 12 (2) : 15-24.
- Susilawati, T. 2013. *Pedoman inseminasi buatan pada ternak*. Penerbit Universitas Barwijaya Press. 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, Universitas Brawijaya, Malang.
- Susilawati, T., Suyadi., N. Nuryadi., 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.
- Suyadi dan T. Susilawati. 1992. *Pengantar Fisiologi Reproduksi*. Luw Animal Husbandry Project Universitas Brawijaya. Malang.
- Tambing S N. 1999. Efektivitas berbagai dosis gliserol di dalam pengencer tris dan waktu ekuilibrasi terhadap kualitas semen beku kambing Peranakan Etawah [Tesis], Bogor. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

- Toelihere, M. R. 1985. Fisiologi Reproduksi pada Ternak. Angkasa. Bandung.
- Toelihere, M. R. 1993. Inseminasi Buatan pada Ternak. Angkasa, Bandung.
- Tonieto, R. A., K. L. Goularte., G. D. A. Gastal., R. S. Schiavon., J. C. Deschamps and T. Lucia. 2010. Cryoprotectant effect of trehalose and low-density lipoprotein in extenders for frozen ram semen. *Small Rumin. Res.* **93**, 206–209.
- Warsito dan A. Andoko. 2012. *Bisnis Penggemukan Sapi*. Agromedia Pustaka. Cetakan I. Jakarta Selatan.
- Woelders, H., A. Matthij and B. Engel. 1997. Effect 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.
- Youngquist, R. S., and W. R. Threlfall. 2007. *Current Therapy in Large Animal Theriogenology 2*. Saunders Elsevier, Missouri.
- Yudaningsih, H. 2004. *Kualitas Dan Integritas Membran Spermatozoa Sapi Madura Menggunakan Motilitas Dan Pengencer Yang Berbeda Selama Proses Pembekuan Semen*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.

