

DAFTAR PUSTAKA

- 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*. 45: 513-520
- Afiati, F., Herdis, dan S. Said. 2013. *Pembibitan Ternak dengan Inseminasi Buatan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- 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.
- Ahmad, E., N. Ahmad, Z. Naseer, M. Aleem, M. S. Khan, M. Ashiq and M. Younus. 2011. Relationship of age to body weigh, scrotal circumference, testicular ultrasonogram and semen quality in sahiwal bulls. *Tropical Animal Health and Production*. 43:159-164.
- Aisen, E. G., V. H. Medina and A. Venturino. 2002. Cryopreservation and post-thawed fertility of ram frozen semen in different trehalose concentratons. *Theriogenology*. 58:1801-1808.
- Aitken, R. J. And S. D. Roman. 2001. Oxidative stress, DNA damage and the Y chromosome. *Reproduction*. 122: 497-506.
- Andrabi, S. M. H. 2009. Factors Affecting the Quality of Cryopreserved Buffalo (*Bubalus bubalis*) Bull Spermatozoa. *Reproduction in domestic animals*. 44(3):552-569
- Arifiantini I. R. 2012. *Teknik Koleksi dan Evaluasi Semen Pada Hewan*, IPB press. Bogor.
- Arifiantini, R. I. dan T. L. Yusuf. 2004. Keberhasilan penggunaan tiga pengencer dalam dua jenis kemasan pada proses pembekuan semen sapi Frisien Holstein. Fakultas Kedokteran hewan, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Arifiantini, R. I., T. Wresdiayati, dan E. F. Retnani. 2006. Pengujian morfologi spermatozoa sapi bali (*bos sondaicus*) Menggunakan pewarnaan williams. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*. 31(2):105-110.
- Bearden, H. J. and J. W. Fuquay. 1984. *Applied Animal Reproduction*. Reston Publishing Company, Inc, Virginia.
- Bhakat, M., T. K. Mohanty, V. S. Raina, A. K. Gupta, and H. M. Khan, 2011. Frozen semen production performance of Murrah buffalo bulls. *Buffalo Bulletin*. 30(2):157-162
- Bornoudj, N., D, H. Lee and A. L. Goldberg. 2001. Trehalose accumulation during cellular stress protects cells and cellular proteins from damage by oxygen radicals. *J. Biol. Chem* 276: 24261-24267.

- Campbell, J. R., K. L. Campbell and M. D. Kenealy. 2003. Artificial Insemination. In: Anim. Sci. Mc Graw-Hill. New York.
- Das, G. C., Das, P. K., Deori, S. Mazumdar, H. Bhattacharayya, and B. N. Phookan. 2017. Seasonal variation in the characteristics of the swam buffalo semen of northeast India. Buffalo Bulletin. 36(1):215-219.
- Djanuar. 1985. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Elbein, A. D., Y. T. Pan, I. Pastuszak and D. Caroll. 2003. New Instights on Trehalose: a multifunctional molecule. Glycobiology. 13 (14): 17-27.
- Evans, W.H and J.M. Maxwell. 1987. Membran Structure and Function. IRL Press. Oxford University. Oxford: 11-28.
- Fahimuddin, M. 1975. Domestic Water Buffalo. Oxford and IBH Publishing Co, New Delhi.
- Fahrullah. 2012. Pengaruh Penggunaan Probiotik Komersial Sebagai Bahan Curing pada Pembuatan Telur Itik Asin. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Feradis. 2010. Bioteknologi Reproduksi pada Ternak. Penerbit Alfabeta. Bandung
- Fuller, G. M. and D. Shields. 1998. Molecular Basis of Medical cell Biology. Prentice Hall International, Inc. USA.
- Ganguli, A and G. Prasad. 1993. Age variations in the testis and epididymis in relation to testicular activity of the indian buffalo (*Bubalus bubalis*). Indian Vet. J. 70:570-571.
- Garg, A., D. Aggarwal, S. Garg, and A. K. Sigla. 2002. Spreading of semisolid Formulation. USA: Pharmaceutical Technology.
- Garner, D. L, and E. S. Hafez. 2000. Spermatozoa and Seminal Plasma in Reproduction in Farm Animal Edited by E. S. E. Hafez. 7th Ed. Lippincott Wiliams and Wikins. Philadelphia
- Ghodasara, S. N., P. U. Gajbhiye, A.R. Ahlawat, and K. S. Murthy. 2016. Evaluation of fresh semen quality and predicting the number of frozen semen doses in Jaffrabadi buffalo bull. Buffalo bulettin. 35(1):66-72.
- Gholami, M., Z. Faraji and M. J. Zamiri. 2012. Effect of egg yolk of four avian species on the cryopreserved ram spermatozoa. J. Vet. Res. 13: 23-27
- Gil, J., M. Rodriguez Irazoqui, N. Lundeheim, L. Soderquist, and H. Rodriguez Martinez. 2003. Fertility of ram semen frozen in bioexel and used for cervical artificial insemination. Theriogenology. 59: 1157-1170

- Goyal., R. L., R. K. Tuli, G. C. Georgie and D. Chand. 1996. Comparison of quality and freezability of water buffalo semen after washing or sephadex filtration. *Theriogenology*. 46: 679-686.
- Gunawan M, E. M. Kaiin, S. Said, dan B. Tappa. 2006. Evaluasi semen beku kerbau Toraya (Bubalus Bubalis) di Cibinong. Seminar Bioteknologi LIPI. Bogor 12-14 April 2006.
- Hafez, E. S. E. 1987. *Reproduction In Farm Animal*. 4 th Edition. Lea and Fibiger. Philadelfia. USA
- Hafez, E. S. E. 2000. *Semen Evaluation in Reprodu ction In Farm Animals*. 7th edition. Lippincott Wiliams and Wilkins. Maryland, USA.
- Hagen, S.J., J. Hofrichter, and W. A. Eaton. 1995. Protein reaction kinetic in a room-temperature glass. *Science*. 269 (5226):959-962.
- Hasinah, H. dan E. Handiwirawan. 2006. Keragaman genetik ternak kerbau di Indonesia. *Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau* mendukung program kecukupan daging kerbau 2006. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Herdis, 2005. *Optimalisasi Inseminansi Buatan Melalui Aplikasi Teknologi Laserpunktur pada Domba Garut (Ovis aries)*. Disertasi. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- 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*. Vol4 No. 1:7-12.
- Herdis. M. Suracchman, Yulnawati, M. Rizal, dan H. Maheswari. 2008. Viabilitas dan keuv tuhan membran plasma spermatozoa epididimis kerbau belang pada penambahan maltose dalam pengencer. Bogor.
- Higashiyama, 2002. "Novel functions and applications of trehalose". *Pure Appl. Chem*. 74 (7): 1263–1269
- 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. Effect of trehalose supplementation on semen quality and oxidative stress variables in frozen-thawed bovine semen. *Journal of Animal Science*. 88. 1657-1662
- Hu, P. J., S. A. Brown, J. Y. L. Thong, F. K. Y. Chan, and K. Y. Tam, (2009). Determinants of Service Quality and Continuance Intention of Online Services: The Case of eTax. *Journal of American Society for Information Science and Technology*. 60(2): 292–306.

- Ihsan, M. N. 1992. Inseminasi Buatan. LUW. Universitas Brawijaya. Malang.
- Jainudeen , M. R., and E. S. E. Hafez. 2016. Cattle and Buffalo. In Reproduction in Farm Animals. Baltimore, Maryland, USA: Lippincott Williams and Wilkins. Pp. 157-171.
- Jayendran, R. S dan L. J. D. Zaneveld. 1986. Introduction for Hypoosmotic Swelling Test. Short Courses: Male Reproduction/Andrology and Non Hormonal Contraception
- Kartasudjana, R.. 2001. Teknik Inseminasi Buatan Pada Ternak. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Komariah dan Djam'an. 2013. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.
- Kristanto. 2004. Peranan Gliserol dan Fetal Bovine Serum dalam Pengencer Tris Kuning Telur Terhadap Kualitas Semen Cair Domba Garut. Skripsi Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kulaksiz, R., C. Cebi, E. Akcay and A. Daskin. 2010. The protective effect of egg yolk different avian species during the cryopreservation of karayaka ram semen. Small Rumin. Res. 88: 12-15.
- Kusriningrum, 2008. Dasar Perencanaan Percobaan. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga.
- 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
- 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 Adrology. 21:700-707.
- 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.
- Michael, A. J., C. Alexopoulos, E. A. Pontiki, D. J. Hadjipavlou-Litina, P. Saratsis, h. N. Ververidis and C. M. Boscus. 2009. Effect of antioxidant supplementation in semen exetenders on semen quality and reactive oxygen species of chilled canine spermatozoa. Anim. Reprod. Sci. 112: 119-135.
- Nuryadi, 2000 . Fisiologi Reproduksi pada Ternak. Fakultas Kedokteran Hewan IPB. Bogor.
- Partodihardjo, S. 1992. Ilmu Reproduksi Hewan. Cetakan ke-3. Mutiara Sumber Widya, Jakarta.

- Raizada, B. C., A. Sattar and M. D. Pandey. 1988. Comparative study of freezing buffalo semen in vitro dilutors. Proc. Of the II World Buffalo Congress, New Delhi. P.17-19
- 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.
- Rizal, M. dan Herdis. 2006. Inseminasi Buatan pada Domba. Rineka Cipta. Jakarta
- 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.
- Sarwono, J. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sayoko, Y., M. Hartono, dan Silotonga 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.
- 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
- Setyaningsih N. I. 2012. Pengaruh Penambahan Vitamin C dalam Pengencer Tris Kuning Telur Terhadap Motilitas dan Viabilitas Spermatozoa Domba Merino Post Thawing. (Skripsi). Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Siratskii, I. Z. 1990. Inheritance of reproductive ability of bulls. *Tsitol. Genet*. 24:2834.
- Solihati N., R. Idi, R. Setiawan, I. Y. Asmara dan B. I. Sujana. 2006. Pengaruh Lama Penyimpanan Semen Cair Ayam Buras pada Suhu 5°C Terhadap Periode Fertil dan Fertilitas Sperma. *Jurnal Ilmu Ternak*. 6(1): 7-11.
- Sorenson Jr., A.M. 1979. Laboratory Manual for Animal Reproduction. American Press. Boston. USA.
- Sprott, L. R., T. A. Thrift and B. B Carpenter. 1998. Breeding soundness of bulls. Agricultural Communications. The Texas A and M University System.
- Steinbach J, and R. H. Foote. 1967. Osmotic pressure and pH effects on survival of frozen or liquid spermatozoa. *Journal of Dairy Science*. 50 : 205-213.

- Susilawati, T, 2013. Pedoman inseminasi buatan pada ternak. Penerbit Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Susilawati, T. 2011. Pedoman inseminasi buatan pada ternak. Penerbit Universitas Brawijaya 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, 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.
- Susilowati, S., Hardijanto, T. W. Suprayogi, T. Sarjito dan T. Hermawati. 2010. Petunjuk Praktikum Inseminasi Buatan. Airlangga Universitas Press. Surabaya. Hal. 53-57
- Suyadi, A. Rachmawati dan N. Iswanto. 2012. Pengaruh α -tocopherol yang berbeda dalam pengencer dasar tris aminomethane-kuning telur terhadap kualitas semen kambing boer yang disimpan pada suhu 5⁰C. Jurnal ilmu-ilmu peternakan. 22(3):23-26
- Toelihere, M. R. 1985. Inseminasi Buatan pada Ternak. Angkasa, Bandung.
- Tuli, R. K. and W. Holtz . 1994. Effect of glycerolization procedure and removal of seminal plasma on post-thaw survival and GOT-release from boer goat spermatozoa. Teriogenology. 42:547-555.
- Turman, E. J., and T. D. Rich. 2010. Reproductive tract anatomy and physiology of the bull. Extenson Beef Cattle Resource Committee. Journal of Animal Veterinary Advances. 6.1362-1366.
- Valko, M., D. Leibfritz, J. Moncol, M. T. D. Cronin, M. Manzur, and J. Telser. 2007. Review: Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease. Internasional Journal. Biochem Cell Biol. 39: 44-48.
- Winarno, F. G dan Koswara. 2002. Telur: Komposisi, penanganan dan pengolahan, embrio press. Jakarta.
- 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 54: 579-585.
- Yendraliza. 2008. Inseminasi Buatan pada ternak. SUSKA pres. Pekanbaru.

Yulnawati dan M. A. Setiadi. 2005. Motilitas dan Keutuhan Membran Plasma Spermatozoa Epididimis Kucing Selama Penyimpanan Pada Suhu 4°C. Media Kedokteran Hewan. 21(3): 100-104.

