

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah. 1996. Pengaruh eberapa pengencer semen, lama penyimpanan semen dan waktu inseminasi terhadap fertilitas spermatozoa ayam buras. Tesis Program Pascasarjana IPB Bogor.
- Almahdi, A. B., Y. S. Ondho, 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.
- Alvarenga M. A., F. O. Papa, F. C. Landim-Alvarenga and A. S. L. Medeiros. 2005. Amides as cryoprotectants for freezing stallion semen: a review. *Anim Reprod Sci*. 89:105-113.
- Amann, R. P., and B. W. Pickett. 1987. Principles of cryopreservation and a review of cryopreservation of stallion spermatozoa. *J.Equine.Ve. Sci*. 7:145-173.
- Amann, R. P., and J. K. Graham. 1993. *Spermatozoal function*. In: McKinnon VO, Voss JL (eds). *Equine Reproduction*. Lea and Febiger. Philadelphia, London:715-745.
- Andrey, A. Gurtovenko, and J. Anwar. 2007. Modulating the structure and properties of cell membranes: The molecular mechanism of action of dimethyl sulfoxide. *J.Phys.Chem.Bio*. 111:10453-10460.
- Arifiantini, I., T. L. Yusuf, and N. Graha. 2005. Recovery rate dan longivitas pasca thawing semen beku sapi FH (Friesian Holstein) menggunakan berbagai bahan pengencer. *Buletin Peterernakan*, 29(2): 53-61.
- Barth, A. D., and R. J. Oko. 1989. *Abnormal Morphology of Bovine Spermatozoa*. Iowa (US): Iowa State University Press. Pp 8-18.
- Bearden, H. J., and J. W. Fuguay. 1980. *Applied Animal Reproduction*. Reston Publishing Co.Inc.Prentice Hall Co. Reston Virginia.
- Blackshaw, A. W. and G. W. Salisbury. 1957. Factors influencing metabolic activity of bull spermatozoa, II. Cold shock and its prevention. *J. DairySci.*, 40(9): 1099-1106.
- Bootwalla, S. M. and R. D. Miles. 1992. Development of diluents for domestic fowl semen. *J. Poult. Sci*. 48: 121-128.
- Brillard, J. P. 1993. Sperm storage and transport following natural mating and artificial insemination, *J. Poult. Sci*. 72, 923 – 928.
- Burrows, W. H. and P. Quinn, 1937. The collection of spermatozoa from the domestic fowl and turkey. *Poult. Sci*.16: 19-24.

- 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.
- Castillo A., I. Romboi dan M. Marzoni. 2010. Preliminary investigation on fertility and hatchability by the use of cryopreserved cock semen. *Av Biol Res* 3: 127-128.
- Dadang M. S. dan Sugiyatmo. 2007. Pengaruh atas gliserol terhadap motilitas dan fertilitas spermatozoa ayam kampung yang dibekukan dengan nitrogen cair. *Anim Product* 1411-2027.
- Danang, D. R., N. Isnaini dan P. Trisunuwati. 2012. Pengaruh lama simpan semen terhadap kualitas spermatozoa ayam kampung dalam pengencer ringer's pada suhu 4⁰C. *Jurnal ternak tropika*. 13 (1): 47-57.
- Djanuar, 1985. *Fisiologi Reproduksi dan Iseminasi Buatan pada Sapi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Donoghue A. M., and J. G. J. Wishart 2000. Storage of poultry semen. *Animal Reproductive Science*, 62: 213-232 Ringer's pada suhu 4⁰C. *Jurnal Ternak Tropika* . 13 (1): 47-57.
- Dumpala P. R., H. M. Parker and M.C. Daniel. 2006. The effect of semen storage temperature and diluent type on the sperm quality index of broiler breeder semen. *J Poult Sci* 5: 838-845.
- Ervandi M. 2011. Pengaruh bangsa ayam terhadap kualitas dan fertilitas spermatozoa (Tesis). Palu (ID): Universitas Tadulako.
- Etches, R. J. 1996. *Reproduction In Poultry*. Departemen of Animal and Poultry Science. University of Guelph Ontario, Canada.
- Fitri, Y. H. 2018. Pengaruh jenis pengenceran terhadap daya simpan spermatozoa ayam kokok balenggek. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Froman, D. P., and J. D. Kirby. 2008. *Reproduction in Poultry: Male. Reproduction in Farm Animals*. Seventh Edition by E.S.E Hafez & B. Hafez. Kiawah Island, South Caroline. USA: 239-241.
- Garner, D. L. and E. S. E. Hafez. 2000. Spermatozoa and Seminal Plasma. in: Hafez E. S. E & B. Hafez, Editor. *Reproduction in Farm Animal*. 7th Ed. USA: Lippincot Wiliams dan Wilkins.
- Gee, G. F., C. A. Morrell, J. C. Franson and O. H. Pattee. 1993. Cryopreservation of American kestrel semen with dimethyl sulfoxide. *J Raptor Res*. 27(1):21-25.

- Gerzilov, V. 2010. Influence of various cryoprotectants on the sperm mobility of Muscovy semen before and after cryopreservation. *Agric Sci Technol* 2: 57-60.
- Getachew, T. 2016. A review article of artificial insemination in poultry. *World's Veterinary Journal*. 6 (1):26-35.
- Gilbert, A. B. 1980 Poultry. In: ESE. Hafez (Ed). *Reproduction In Farm Animals*. 4th Ed. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Hafez, E. S. E., 1993. Semen evaluation. In: Hafez, E. S. E. (Ed) *Reproduction in Farm Animals*. 6th ed. Lea & Febiger, Philadelphia. pp:405-423 .
- Hafez, E. S. E. 2000. *Semen Evaluation In Reproduction In Farm Animals*. 7th edition. Lippincott Williams and Wilkins. Maryland, USA.
- Hammerstedt, R. and J. K. Graham. 1992. Cryopreservation of poultry semen: the enigma of glycerol. *Cryobiol*. 29: 26 – 38.
- Han X. F., Z. Y. Niu, F. Z. Liu, and C. Z. Yang. 2005. Effects of diluents, cryoprotectants, equilibration time and thawing temperature on cryopreservation of duck semen. *J Poult Sci* 4: 197-201.
- Hanum, M. 2001. Efektivitas berbagai jenis pengencer terhadap kualitas semen cair ayam lokal. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hardiyanto. 1993. Pengaruh semen ayam segar maupun setelah diencerkan dan disimpan melalui inseminasi buatan terhadap fertilitas dan kematian embrio telur ayam kampung. *J. Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 3(4) : 47-56.
- Hidayat C. dan S. Sopiya. 2010. Potensi ayam sentul sebagai plasma nutfah asli Ciamis Jawa Barat. *Wartazoa* (20):190-205.
- Horvath A., W. R. Wayman, B. Urbanyi, K. M. Ware, J. C. Dean, T. R. Tiersch. 2005. The relationship of the cryoprotectants methanol and dimethyl sulfoxide and hyperosmotic extenders on sperm cryopreservation of two North American sturgeon species. *Aquaculture*. 247:243-251.
- Hoesni, F. 1997. Pengaruh kadar kuning telur dalam berbagai pengencer terhadap kualitas spermatozoa domba pasca pembekuan. Program Pasca Sarjana Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Hussaini, M. 2019. Pengaruh jenis pengencer terhadap kualitas sperma ayam kokok balenggek. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.

- Junaedi, R. I. Arifiantini, C. Sumantri dan Gunawan. 2016. Penggunaan dimethyl sulfoksida sebagai krioprotektan dalam pembekuan semen ayam kampung. *Jurnal Veteriner*, 17(2):300-308.
- Kamaruddin, A. 1991. Rancangan Percobaan. Diktat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Kartasudjana, 2001. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Khaeruddin, C. Sumantri, S. Darwati, dan R. I. Arifiantini. 2015. Penggunaan minyak zaitun ekstrak virgin ke dalam bahan pengencer semen terhadap kualitas spermatozoa ayam local. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 3(1) : 46-51
- Khairani, L. 1999. Pengaruh jenis krioprotektan (dimethyl acetamide, dimethyl formamide, atau dimethyl sulfoxide) terhadap kualitas semen ayam sentul pasca thawing. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Kismiati, S. 1997. Pengaruh interval inseminasi terhadap performan reproduksi dan heritabilitas pertumbuhan ayam kedu hitam. Tesis Magister Pertanian. Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Kulaksiz, R., U. C. Ari, A. Daskin, and A. G. Uner. 2013. The effect of different glycerol concentrations on freezability of semen from angora, kilis, and saanen goats. *Slovak J Anim Sci*. 46:39-44.
- Kostaman T., dan I. K. Utama. 2006. Studi motilitas dan daya hidup spermatozoa kambing Boer pada pengencer tris sitrat-fruktose. *J Sainvet* 24(1): 58-64.
- Long ,J. A. 2006. Avian semen cryopreservation: What are the biologic challenges. *J Poult Sci*. 85:232-236.
- Madeddu, M., F. Berlinguer, V. Pasciu, S. Succu, V. Satta, G. G. Leoni, A. Zinellu, M. Muzzeddu, C. Carru and S. Naitana. 2010. Differences in semen freezability and intracellular ATP content between the rooster (*Gallus gallus domesticus*) and the Barbary partridge (*Alectoris barbara*). *Theriogenology* 74:1010-1018.
- Mairizki, Y. 2015. Karakteristik makroskopik dan mikroskopik semen ayam kokok balenggek. Skripsi Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Makhafala M. B., K. C. Lehloenya, M. L. Mphaphathi, A. Dinnyes and T. L. Nedambale. 2009. The effect of breed on the survivability and motility rate of cryopreserved cock semen. *South African. J Anim Sci* 39: 242-245

- Malik A., A. W. Haron, R. Yusoff, M. Nesa, M. Bukar, and A. Kasim. 2013. Evaluation of the ejaculate quality of the red jungle fowl, domestic chicken, and bantam chicken in Malaysia. *J Vet Anim Sci* 37: 564-568.
- Mandumpal, J. B., C. A. Kreck, and R. I. Mancera. 2011. A molecular mechanism of solvent cryoprotection in aqueous DMSO solutions. *Physical chemistrychemical physics. Pub Med.* 13(9):3839-3842.
- Mardalestari, R. 2005. Pengaruh jenis dan konservasi krioprotektan serta metode terhadap kualitas semen beku ayam arab (ayoumi). Skripsi. Program Studi Biologi- FMIPA Universitas Pakuan, Bogor.
- Martinez H. R., B. Larsson, and H. Pertoft. 1996. Evaluation of Sperm Damage and Techniques for Sperm Clean-up. *Techiques for Gamate Manipulation and Storage, Hamilton New Zealand.*
- McDaniel, G. R. and T. J. Sexton. 1977. Frecuency of semen collection in relation to semen volume, sperm concentration, and fertility in the chicken. *Journal Poultry Science.* 33:1989:1993.
- Mitchell V., N. Rives, M. Albert, M. Peers, J. Selva, B. Clavier, E. Escudier and D. Escalier. 2006. Outcome of ICSI with ejaculated spermatozoa in a series of men with distinct ultrastructural fl agellar abnormalities. *Human Reprod* 21: 2065-2074.
- Morrell J. M., A. Johannisson, A. M. Dalin, L. Hammar, T. Sandebert and H. Rodriguez-Martinez. 2008. Sperm morphology and chromatin integrity in Swedish warmblood stallions and their relationship to pregnancy rates. *Acta Vet Scand* 50: 1-7.
- Notman R, M. Noro, B. O'Malley and J. Anwar. 2006. Molecular basis for dimethyl sulfoxide (DMSO) action on lipid membranes. *J Ameri Chem Society.* 128:13982-13983.
- Parker, J. E. 1972. *Repeeroductive Physiologi in Poultry. In: Reproduction in Farm Animals.* 2nd ed. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Partodihardjo, S. 1982. *Ilmu Reproduksi Hewan.* Mutiara, Jakarta.
- Pillet E., G. Duchamp, F. Batellier, V. Beaumal, M. Anton, S. Desherces, E. Schmitt and M. Magistrini. 2011. Egg yolk plasma can replace egg yolk in stallion freezing extenders. *Theriogenology,* 75:105-114.
- Plessis, D. L. and J. T. Soley. 2010. Incidence, structure and morphological classification of abnormal sperm in the emu (*Dromaius novaehollandiae*). *Theriogenology,* 75(4):589-601.

- Pratama, G. S. 2011. Karakteristik semen ayam arab pada frekuensi penampungan yang berbeda. *Skripsi*. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Psenicka M., G. J. Dietrich, M. Wojtczak, J. Nynca, Rodina, O. Linhart, J. Cosson and A. Ciereszko. 2009. Acrosome staining and motility characteristics of starlet spermatozoa after cryopreservation with use of methanol and DMSO. *Cryobiologi*, 56:251-253.
- Rahman S. K. M, C. A. Strussmann, T. Suzuki and M. Watanabe. 2013. Electroporation enhances permeation of cryoprotectant (dimethyl sulfoxide) into Japanese whiting (*Sillago japonica*) embryos. *Theriogenology*, 79:853-858.
- Rifki, M. H. 2016. Hubungan antara suara dengan bagian tubuh ayam kokok *balenggek* jantan. *Skripsi*. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Rosyqoti, N. 2001. Pengaruh Frekuensi Penampungan terhadap Kualitas Semen Ayam Kampung. *Skripsi*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Rusfidra. 2001. Konservasi sumber daya genetik akb di sumatera barat. Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Hasil-hasil Penelitian Biologi. Pusat Studi Ilmu Hayati IPB tanggal 20 September 2001. Bogor.
- Rusfidra. 2004. Karakterisasi sifat-sifat fenotipik sebagai strategi awal Konservasi ayam kokok *balenggek* di sumatera barat. [Disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB.
- Rusfidra. 2006. Pengembangan riset bioakustik di Indonesia; studi pada ayam kokok *balenggek*, pelung dan bekisar. Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengembangan MIPA di FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, Hotel Inna Garuda, 1 Agustus 2006.
- Saacke R. G. 2008. Sperm morphology: Its relevance to compensable and un-compensable traits in semen. *Theriogenology*, 70: 473-478.
- Saleh D. M. 2004. Optimization of semen processing and cryopreservation technique in philippine native roosters (*Gallus gallus domesticus* L). (Disertasi). Los Banos: University of the Philipphine Los Banos.
- Saleh, D. M., dan Sugiyatno. 2006. Pengaruh waktu inseminasi buatan terhadap fertilitas ayam petelur. *Jurnal Produksi Ternak* 8: 83-87.
- Salisbury, G. W dan N. L. Van Demark. 1985. *Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan Pada Sapi*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Setioko, A. R.. 1981. The effect of frequency of collection of semen characteristics on fertility of prekin drakes semen. Thesis. Master of Science in Agriculture, University of Western Australia.

- Siudzinska, 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.
- Soeparna, K., Hidajat dan T. D. Lestari. 2005. Penampilan reproduksi tiga jenis ayam local jawa barat. *Pros. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal*. Semarang, 26 Agustus 2005. Puslitbang Peternakan dan Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang. Hlm 105-113.
- Solihati N., R. Idi, R. Setiawan, I.Y. Asmara. 2006. Pengaruh lama penyimpanan semen cair ayam buras pada suhu 5oC terhadap periode fertil dan fertilisasi sperma. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 6(1) :7-11.
- Sopiyana, S., S. Iskandar, T. Susanti, dan D. Yogaswara. 2006. Pengaruh krioprotektan dma, dmf dan glycerol pada proses pembekuan semen ayam kampung. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*. Hal: 702-708.
- Supriatna, I. 2000. Inseminasi buatan pada ayam. *Kegiatan Pelatihan Inseminasi Buatan Pada Ayam*. Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Supriatna I, dan F. H. Pasaribu. 1992. In vitro fertilisasi, transfer embrio dan pembekuan embrio. Bogor: Pusat Antar Universitas Bioteknologi, Institut Pertanian Bogor.
- 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.
- Tabatabaei S., A. Baran, R. Batavani and E. Ayen. 2011. Effects of vitamin E addition to chicken semen on sperm quality during in vitro storage of semen. *J Vet Research Form* 6(2): 103-111.
- Tantary, D. M. 2015. Karakteristik semen domba yang dikriopreservasi dengan gliserol atau *dimethyl sulphoxide* (dmsO) dalam pengencer laktosa-kuning telur. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Telnoni, S. P. 2016. Kriopreservasi semen ayam sk kedu dalam dua pengencer dengan krioprotektan *Dimethyl Sulfoksida*. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Toelihere, M, R.1985. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Angkasa, Bandung.
- Toelihere, M, R.1993. *Inseminasi Buatan Pada Ternak*. Angkasa, Bandung

Thurston, R. J. and B. L. Hess. 1987. Ultrastructure of spermatozoa from domesticated birds: comparative study of turkey, chicken, and guinea fowl. *Scanning Microse* 1: 1829-1838.

Van Tienhoven, A., G. W. Salisbury, N. L. Van Demark and R. G. Hansen, 1952; The Preferential Utilization by bull Spermatozoa of Glucose as Compared to fructose. *J. Dairy Sci.*, 35: 637-641.

Yusuf T. L. 2015. *Pengembangan mutu ternak melalui perbaikan manajemen teknologi inseminasi buatan*. Orasi ilmiah guru besar. Bogor 1 Agustus 2015. Bogor (ID): IPB Pr.

Zairin M. J., S. Handayani dan I. Supriatna. 2005. Kualitas sperma ikan batak (*Tor soro*) hasil kriopreservasi semen menggunakan *Dimethyl Sulfoksida* (DMSO) dan gliserol 5, 10 dan 15%. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 4 (2): 145–151

Zelpina E., B. Rosadi dan T. Sumarsono. 2012. Kualitas spermatozoa post thawing dari semen beku sapi perah. *J Ilmu-Ilmu Petern.* 15:94-102.

