

DAFTAR PUSTAKA

- Arifiantini, R.I. 2012. Teknik koleksi dan evaluasi semen pada hewan. IPB Press, Bogor.
- Agung, B., Handang, W, dan Mirandy, P.S. 2013. Peningkatan kualitas post thawing spermatozoa epididimis sapi dengan suplementasi catechin sebagai antioksidan pada pengencer semen. Jurnal Ilmu Ternak. 13(2): 34 - 38.
- Agarwal, A., Prabakaran, S. A. 2005. Oxidative stress and antioxidants in male infertility. Iranian Journal of Reproductive Medicine. 3(1): 1-8.
- Agarwal, A., Virk G., Ong, C., dan Plessis S.S. 2014. Effect of oxidative stress on male reproduction. World Journal Mens Health. 32(1): 1-17.
- Agarwal, A., Gupta, S., dan Sharma, R. 2016. Eosin-Nigrosin Staining Procedure. In A. Agarwal, S. Gupta, & R. Sharma (Eds.), Andrological Evaluation of Male Infertility: A Laboratory Guide (pp. 73–77). Springer International Publishing.
- Al-Sultani., Sami, R., Al-Katib., Saad, Al-I, Zayadi. 2013. Effect of vitamin c on in vitro sperm activation of asthenozoospermic infertile patients. American Journal of Research Communication. 1(10): 40-41.
- Annisa, F. Lubis, dan R. I. Arifiantini, W. N. B. A. 2014. Pengujian babi menggunakan morfologi spermatozoa pada berbagai breed pewarnaan eosin-nigrosin dan carbofluchsin. In Komang Budaarsa Ida Bagus Komang Ardana N. Sadra Dharmawan I Wayan Suarna I Gede Mahardika N. N. Suryani I N. Tirta Ariana A. A. A. Sri Trisnadew (Ed.), Seminar dan Lokakarya Nasional Ternak Babi: Peran Peternakan Babi dalam Konstelasi Penyedia Pangan Nasional (pp. 249–259). Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
- Ax, R.M., B. Dally, R. Didion., C. Lenz., D. Love., H. Vaner, dan M.B. 2003. Semen evaluation. In *Reproduction in Farm Animal*. 7th. Editions. E.S.E Hafez ed. Lea and Febiger. Philadelphia, USA.
- Bansal, A. K dan G.S. Bilaspuri. 2011. Impacts of oxidative stress and antioxidants on semen Functions. Veterinary Medicine International. 16(10): 1-7.
- Barek, M., Uly, K., Hine, T., Nalley, W., Belli, H. 2020. Pengaruh Penambahan Sari Wortel Dalam Pengencer Sitrat Kuning Telur Terhadap Kualitas Spermatozoa Kambing Bligon. Jurnal Nukleus Peternakan. 7(2): 109-117.
- Bebas, W., Larastiyani, B., G., dan Budiasa, K. 2016. Penambahan vitamin e pada pengencer bts ® terhadap daya hidup dan motilitas spermatozoa babi Landrace pada penyimpanan 15°C . Buletin Veteriner Udayana. 8(1):1-7.

- Budisatria, I. G. S., Ngadiyono, N., Panjono., Udo, H. M. J., Atmoko, B. A. 2021. The productivity comparison between Bligon and Kejobong goats in Indonesia, based from on-farm and on-station research. *Journal of Animal Health and Production*. 9(3): 262-270.
- Budai, C., Gavojdian, D., Kovács. A., Negrut, F., Oláh, J., Csiszter, L.T., Kusza, S., dan Jávör, A. 2013. Performance and adaptability of the Dorper sheep breed under Hungarian and Romanian rearing conditions. *Animal Science Biotechnology*. 46(1): 344-349.
- De Jong., A. M. E., R. Menkveld, J.W., Lens, S.E., Nienhuis, dan J.P.T. Rhemrev. 2014. Effect of alcohol intake and cigarette smoking on sperm parameters and pregnancy. *Andrologia*. 46(2): 112-117.
- Dixit, A., Parnas, O., Li, B., Chen, J., Fulco, C. P., Jerby-Arnon, L., Marjanovic, N. D., Dionne, D., Burks, T., Raychowdhury, R., Adamson, B., Norman, T. M., Lander, E. S., Weissman, J. S., Friedman, N., Regev, A. 2016. Perturb-Seq: Dissecting Molecular Circuits with Scalable Single-Cell RNA Profiling of Pooled Genetic Screens. *Cell*. 167(7): 1853-1866
- Duran, E. H., Morshedi M. Taylor S, and Oehninger S. 2002. Sperm DNA quality predicts intrauterine insemination outcome: a prospective cohort study. *Human Reproduction*. 17(12): 3122-3128.
- Evenson, D. P., K. L. Larson., L. K. Jost. 2002. Sperm chromatin structure assay: its clinical use for detecting sperm dna fragmentation in male infertility and comparisons with other techniques. *Journal of Andrology*. 23 (1): 25-43.
- Evenson, D. P., Wixon R. 2006. Meta-analysis of sperm DNA fragmentation using the sperm chromatin structure assay. *Reproductive Bio Medecion Online*. 12(4): 466-472.
- Fazrian, W.A., E. Herwijanti, dan N. Isnaini. 2020. Pengaruh perbedaan individu terhadap kualitas semen segar dan beku pejantan unggul sapi Bali. *Sains Peternakan*. 18(1): 60-65.
- Feradis. 2009. Peranan antioksidan dalam pembekuan semen. *Jurnal Peternakan*. 6(2): 63-70.
- García, M. V., De, P. P., Martinez, P. F., Álvarez, M., Gomes, A. S., Bernardo, J., Anel E., Anel, L. 2007. DNA fragmentation assessment by flow cytometry and Sperm-Bos-Halomax (bright field microscopy and fluorescence microscopy) in bull sperm. *International Journal of Andrology*. 30(2): 88-98.
- Gavojdian, D., L.T. Csiszter., N. Pacala, dan M. Sauer. 2013. Productive and reproductive performance of Dorper and its crossbreds under a Romanian semi-intensive management system. *Journal of Animal Science*. 43(2): 220-228.

- Gundogan, M. Yeni, D., Avdatek, F, A., and Fidan, F. 2010. Influence of sperm concentration on the motility, morphology, membrane and DNA integrity along with oxidative stress parameters of ram sperm during liquid storage. *Animal Reproduction Science*. 122: 200-207.
- Harahap, E., Sandora, N., Winarto, W. 2017. Pengaruh pemberian antioksidan vitamin c dan e terhadap konsentrasi spermatozoa mencit (*Mus musculus*) yang dipapar asap rokok. *Jurnal Ilmu Kedokteran*. 5 (1): 26-34.
- Harley, J. P, dan Prescott, L. M. 2002. *Laboratory exercises in microbiology*. Fifth Edition. The McGraw-Hill. New York, USA.
- Helen, N. 2015. Phenotypic and genetic characterization of indigenous sheep breeds of eastern Ethiopia. PhD Thesis. Haramaya University. Harar, Etiopia.
- Herdis. 2015. Daya motil dan keutuhan membran plasma spermatozoa domba Garut (*Ovis Aries*) pada penambahan kolesterol dalam pengencer semen tris kuning telur. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*. 19(1): 16-23.
- Jones, W. 2000. *Noni Blessing Holdings*. Oregon: Food Quality Analysis.
- Kostaman, T. dan I, K, Utama. 2006. Studi Motilitas dan Daya Hidup Spermatozoa Kambing Boer Pada Pengencer Tris-Sitrat Fruktosa. *Jurnal Sains Veteriner*. 24(1): 58-63.
- Lubis, T. M., Dasrul., C, N. Thasmi dan T, Akbar. 2013. Efektivitas penambahan vitamin C dalam pengencer susu skim kuning telur terhadap kualitas spermatozoa kambing boer setelah penyimpanan dingin. *Jurnal Sains Pertanian*. 3(1): 347-361.
- Mellado, J., Marin, V., Rayes-Carillo, J.L., Mellado, M., Gaytan, L., De Santiago, Ma. De. L.A. 2016. Effect of on-genetic factors on pre-weaning growth traits in Dorper sheep managed intensively in central Mexico. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*. 3(8): 229-235.
- Mc-Cord, J. M. 2000. The evolution of free radicals and oxidative stress. *The American Journal of Medicine*. 108(8): 652-659.
- Najmuddin, M., dan Nasich, M. 2019. Produktivitas induk domba ekor tipis di desa Sedan Kecamatan Sedan Kabupaten Rembang. *Journal of Tropical Animal Production*. 20(1): 76-83.
- Nayak, B., M, Shivananda, R., Julie, G., Isitor and A, Adogwa. 2010. Hypoglycemic and hepatoprotective activity of fermented fruit juice of *morinda citrifolia* (*Noni*) in Diabetic Rats. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2011(875293): 1-5.

- Nandashri, P., K. K. Pawa, J. Kaewtubtim, C. Jeamchanya, C. Jansom, dan C. Sattaponpun. 2005. Nutraceutical properties of Thai Yor, *morinda citrifolia*, and noni juice extract. *Journal Science Technology*. 27(2): 579-586.
- Nishizono, H., Shioda, M. Takeo, T., Irie, T., Nakagata, N. 2004. Decrease of fertilizing ability of mouse spermatozoa after freezing and thawing is related to cellular injury. *Biology of Reproduction*. 71: 973-978
- Nugroho, R. A. 2015. Reproduksi perkembangan hewan. Cahaya Atma Pustaka. Yogyakarta.
- Nurcholis., Arifiantini, I. R., dan Yamin, M. 2016. Kriopreservasi semen domba Garut menggunakan tris kuning telur yang disuplementasi omega-3 minyak ikan salmon. *Jurnal Veteriner*. 17(2): 309-315.
- Prabowo, T. A. T. 2016. Penentuan konsentrasi low melting point agarose dan lysis solution untuk mendeteksi kerusakan dna pada spermatozoa sapi, domba, kambing. Tesis. Institut Pertanian Bogor, Bogor. Indonesia.
- Prabowo, T. A., S. Bintara., L. M. Yusiatic and D.T, Widayati. 2021. Detection of DNA damage in frozen bovine semen using eosin staining Pakistan. *Journal of Biological Sciences*. 25(5): 396-400.
- Prayoga, G. 2013. Fraksinasi Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH dan Identifikasi Golongan Senyawa Kimia dari Ekstrak Teraktif Daun Sambang Darah (*Excoecaria cochinchinensis Lour*). Fakultas Farmasi Program Studi Sarjana Ekstensi Universitas Indonesia. Jakarta, Indonesia
- Priyanto, L., Arifiantini, R. I., Yusuf, T. L. 2015. Deteksi kerusakan DNA spermatozoa semen segar dan semen beku sapi menggunakan pewarnaan toluidine blue. *Jurnal Veteriner*. 16(2): 48-55.
- Putranti OD, Kustono, Ismaya. 2010. Pengaruh penambahan crudetannin pada sperma cair kambing peranakan etawa yang disimpan selama 14 hari terhadap viabilitas spermatozoa. *Buletin Peternakan*. 34(1): 1-7.
- Putri, A. P. 2015. Efek vitamin c terhadap kualitas spermatozoa yang diberi paparan asap rokok. *Jurnal Majority*. 4(1): 1-4.
- Rachmawati, A., Ismaya., B. P, Widyobroto., S, Bintara., dan T, Susilawati. 2018. Aplikasi inseminasi buatan pada induk sapi potong menggunakan semen cair sapi peranakan Ongole dengan pengencer cauda epididymal plasma-2 + 0,6% bovine serum albumin. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 28(3): 247-258.
- Rao, A. L., Bharani, M., Pallavi, V. 2006. Role of antioxidants and free radicals in health and disease. *Advances in Pharmacology and Toxicology*. (7): 29-38.

- Rasul, Z., N. Ahmad, dan M. Nazar. 2001. Changes in motion characteristic. Plasma membran integrity and acrosom morphology during cryopreservation of buffalo spermatozoa. *Jurna Andrology*. 65: 217-224.
- Ridwan. 2009. Pengaruh Pengencer Semen Terhadap Abnormalitas dan Daya Tahan Hidup Spermatozoa Kambing Lokal pada Penyimpanan Suhu 5°C. *Agroland*. 16(2): 187-192.
- Rock, C. L., Jacob, R. A., Bowen, P. E. 1996. Update o biological characteristics of the antioxidant micronutrients Vitamin C, Vitamin E and the carotenoids. *Journal Amecian Diet Assocciacan*. (96): 693-702.
- Rosmaidar, Dasrul dan T. M. Lubis. 2013. Pengaruh penambahan sari buah tomat dalam media pengencer teradap motilitas dan viabilitas spermatozoa kambing Boer yang disimpan pada suhu 3-5°C. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1(1): 7-17.
- Ruperez, A. I., Gil, A., Aguilera, C. M. 2014. Genetics of Oxidative Stress in Obesity. *Intenational Journal of Moleculer Science*. (15): 3118-3144.
- Saili, T., M.R., Toelihere, A. Boediono dan B. Tappa. 2000. Efektifitas albumin sebagai media pemisah spermatozoa sapi pembawa kromosom X dan Y. tersedia <https://resporatory.ipbac.id>. Diakses pada tanggal 2 Juli 2019.
- Salim, M. A., T, Susilawati., dan S, Wahyuningsih. 2012. Pengaruh metode thawing terhadap kualitas semen beku sapi Bali, sapi Madura dan sapi Po. *Jurnal Agripet*. 12(2): 14-19.
- Sanggamale, I. K., Rumbajan, J. M., Tendean, L. E. 2020. Perbedaan efek pemberian bawang putih (*Allium sativum* L.) dan vitamin c pada kualitas spermatozoa tikus wistar (*Rattus norvegicus*) yang diberi paparan asap rokok. *Jurnal eBiomedik*. 8(1): 127-131.
- Savitri, F. K., S. Suharyati dan Siswanto. 2014. Kualitas semen beku sapi bali dengan penambahan berbagai dosis vitamin C pada bahan pengencer skim kuning telur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2(3): 30-36.
- Sayuti, K., Rina, Y. 2015. Antioksidan Alami dan Sintetik. Andalas Univesity Press, Padang. Indonesia
- Serafini, R., Love, C. C., Coletta, A., Mari, G., Mislei, B., Caso., Di, P. R. 2016. Sperm DNA integrity in fozen-thawed semen from Italian Mediterranean Bufallo bulls and its relationship to in vivo fertility. *Animal Reproduction Science*. 172: 26-31.
- Setiawan, D. 2018. Artificial Insemination of Beef Cattle UPSUS SIWAB Program Based on the Calculation of Non-Return Rate, Service Per Conception and Calving Rate In The North Kayong Regency. *The International Journal of Tropical Veterinary and Biomedical Research*. 3(1): 7-11.

- Shetti, A., Keluskar, V., Aggarwal, A. 2009. Antioxidant: Enhancing Oral and General Health. *Journal of Indian Academy and Radiology*. 21(1): 1-6.
- Singh, N., Niyogi, R. G., Mishra, D., Sharma, M., Singh, D. 2013. Antioxidants in Oral Health and Diseases: Future Prospects. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. 10(3): 36-40.
- Sitohang, A. G., Wantouw, B., Queljoe, E. 2015. Perbedaan antara efek pemberian vitamin c dan vitamin e terhadap kualitas spermatozoa tikus wistar (*Rattus norvegicus*) jantan setelah diberi paparan asap rokok. *Junal eBiomedik*. 6;3(1).
- Situmorang, P. 2002. Pengaruh penambahan kolesterol terhadap daya hidup spermatozoa sapi, itik dan entog. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Bogor. 30 September-1 Oktober 2002.
- Snowder, G. D, dan S. K. Duckett. 2003. Evaluation of the South African Dorper as a terminal sire breed for growth, carcass and palatability characteristics. *Journal of Animal Science*. 81(2): 368-375.
- Sonjaya, H. 2012. *Dasar Fisiologi Ternak*. IPB Press. Bogor.
- Souza, D. A., Selaive-Villarroel., A. B, Pereira., E. S, Silva., E. M. C, dan Oliveira, R. L. 2016. Effect of the Dorper breed on the performance, carcass and meat traits of lambs bred from Santa Inês sheep. *Small Ruminant Research*. 145: 76-80.
- Supriadi. 2001. *Tumbuhan Obat Indonesia*. Pustaka Populer. Jakarta, Indonesia
- Susilawati, T. 2011. *Spermatology*. Universitas Brawijaya Press (UB Press). Malang, Indonesia.
- Suteky, T., Kadarsih., S, dan Novitasari, Y. Y. 2008. Pengaruh Pengencer Susu Skim dengan Sitrat Kuning Telur dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Semen Kambing Persilangan Nubian dengan Peranakan Ettawa. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 3(2): 81-88.
- Syafitri, M., T. A. Prabowo, P.I. Sitaresmi, L.M. Yusiati, S. Bintara, dan D.T. Widayati. 2022. Effect of Glutathione Addition in Diluent Semen on The Quality of Ram Spermatozoa. The 9th International Seminar on Tropical Animal Production. Faculty of Animal Science, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Tersedia 10.2991/absr.k.220207.052. diakses pada 20 Desember 2023.
- Tremellen, K. 2008. Oxidative stress and male infertility a clinical perspective. *Human Reproduction Update*. 14: 243-258.
- Vassilev, N. S., Yotov, S., Dimitrov, F. 2005. Incidence of early embryonic death indairy cows. *Trakia Journal of Science* 3(5): 62-64.

- Waluyo, T. S. 2014. Reproduksi aplikatif pada sapi. Srikandi Empat Widya Utama. Bandung, Indonesia.
- Mian-Yang, W., Brett, W., Claude, J.J. 2002. *Morinda citrifolia* (noni): a literature review and recent advances in Noni research. *Acta Pharmacologica Sinica*. 23(12): 1127-1141.
- Widayati, D. T. 2022. Teknologi Reproduksi Sebagai Sarana Untuk Meningkatkan Kualitas Genetik Ternak. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar dalam Bidang Reproduksi Ternak pada Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Universitas Gadjah Mada. 29 Maret 2022.
- Widayati, D.T. 2023. Addictive and sperm. International Conference on Reproductive scienca & Medicine and Embryologi (ICRISME). 18-19 oktober 2023. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Winarti, S. 2008. Pemanfaatan Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan Kelopak Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa linn*) untuk Pembuatan Fruit Leather. *Agriotech*. 28(1): 22-27.
- Winarto, D. 2010. Pemanfaatan Vitamin C dan E sebagai Antioksidan Untuk Memperbaiki Kuantitas dan kualitas Spermatozoa tersedia pada <http://fapet-umpwr.blogspot.com/2020/03/>, Diakses 5 Mei 2010.
- Yeaman, J. C., D. F. Waldron, dan T. D. Willingham. 2013. Growth and feed conversion efficiency of Dorper and Rambouillet lambs. *Journal of Animal Science*. 91(10): 4628-4632.
- Yildiz, C., Ottaviani, P., Law, N., Ayearst, R. Liu, L., McKerlie, C. 2007. Effects of cryopreservation on sperm quality, nuclear DNA integrity, in vitro fertilization, and in vitro embryo development in the mouse. *Biology of Reproduction*. 133: 585-595
- Zubair, M., Ali, M., Ahmad, M., Sajid, S. M., Ahmad, I. dan Gul, S. T. 2015. Effect of selenium and vitamin E on cryopreservation of semen and reproductive performance of animals (a review) *Journal of Entomology and Zoology Studies*. 3(1): 82-86.
- Zulyazaini, Dasrul, Wahyuni, S., Akmal, M., dan Abdullah, N. A. M. 2016. Karakteristik semen dan komposisi kimia plasma seminalis sapi Aceh yang Dipelihara Di BIBD Saree Aceh Besar. *Agripet*. 16(2): 121-130.