

DAFTAR PUSAKA

- Adinda, L. P., S. Darodjah, dan R. Setiawan. 2016. Pengaruh level glutathione dalam pengencer tris-sitrat kuning telur terhadap motilitas dan abnormalitas sperma kambing peranakan etawah post thawing. *Student e-Journal Universitas Padjadjaran*. 5(1):1-11.
- Afiati, F. 2004. Proporsi dan Karakteristik Spermatozoa X dan Y Hasil Separasi Kolom Albumin. *Media Peternakan*. 27(1):16–20.
- Afiati, f., Yulnawati, M. Riyadi, dan R. I. Arifiantini. 2015. Abnormalitas spermatozoa domba dengan frekuensi penampungan berbeda. in: *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas*. 1(4):930–934. doi:10.13057/psnmbi/m010449.
- Agasi, F. A., M. Yusuf, S. Said, dan A. L. Toleng. 2020. The quality of Sumba Ongole sperms after sexing using bovine serum albumin column in Bracket Oliphant extender at different temperatures. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 492. doi:10.1088/1755-1315/492/1/012066.
- Anwar, A., N. Solihati, dan S. D. Rasad. 2019. Pengaruh medium dan lama inkubasi dalam proses sexing sperma terhadap kualitas semen kambing boer. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*. 19(1):53–61.
- Ashrafi, I., H. Kohram, dan H. Tayefi-Nasrabadi. 2013. Antioxidant effects of bovine serum albumin on kinetics, microscopic and oxidative characters of cryopreserved bull spermatozoa. *Spanish Journal of Agricultural Research*. 11(3):695–701. doi:10.5424/sjar/2013113-3870.
- Badan Standardisasi Nasional. 2014. SNI 4869.3: 2014 semen beku – bagian 3 : kambing dan domba.
- Badan Standardisasi Nasional. 2017. SNI 4869-1: 2017 semen beku – bagian 1: sapi.
- Bathgate, R. 2011. Antioxidant mechanisms and their benefit on post-thaw boar sperm quality. *Reproduction in Domestic Animals*. 46(2):23–25. doi:10.1111/j.1439-0531.2011.01826.x.
- Butta, C. A., C. D. Gaina, dan K. F., Nancy Diana Foeh. 2021. Motilitas dan viabilitas spermatozoa babi dalam pengencer air kelapa-kuning telur ayam Kampung. *Jurnal Veteriner Nusantara*. 4(1):1–15.
- Brackets, B.G., dan G. Oliphant. 1975. Capacitation of Rabbit Spermatozoa. *Biology of Reproduction*. 12:260-274.
- Cahyadi, T. R. T., M. Christiyanto, dan E. T. Setiatin. 2016. Persentase hidup dan abnormalitas sel spermatozoa kambing peranakan ettawah (pe) dengan pakan yang disuplementasi daun binahong (*anredera cordifolia* (ten.) Steenis). *Animal Agriculture Journal*. 5(40):23–32
- Chen, S., J.-P. Allam, Y. Duan, dan G. Haidl. 2013. Influence of reactive oxygen species on

human sperm functions and fertilizing capacity including therapeutical approaches. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 288(1):191–199.

- Citraesti, D., W. E. Prasetyaningtyas, dan N. W. K. Karja. 2021. Efektivitas low density lipoprotein (LDL) dari kuning telur ayam terhadap kualitas semen cair domba. *Jurnal Sain Veteriner*. 39(3):293-301. doi:10.22146/jsv.63395.
- Contri, A., A. Gloria, D. Robbe, C. Valorz, L. Wegher, dan A. Carluccio. 2013. Kinematic study on the effect of pH on bull sperm function. *Animal Reproduction Science*. 136:252–259. doi:10.1016/j.anireprosci.2012.11.008.
- Curvale, R. A. 2009. Buffer capacity of bovine serum albumin (BSA). *Journal of the Argentine Chemical Society*. 97(1):174–180.
- Ducha, N. 2018. The test about blood serum capabilities in maintaining the quality of bull spermatozoa during storage in cep diluent at refrigerator temperature. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. p.130-136. doi:10.1088/1755-1315/130/1/012043.
- Ducha, N., D. Hariani, W. Budijastuti, T. Susilawati, Aulanni'am, dan S. Wahyuningsih. 2023. Effects of adding α -tocopherol to brahman bull chilled semen on sperm quality, lipid peroxidation, membrane integrity, and DNA integrity. *Iranian Journal of Veterinary Science Technolpgy*. 15(1):31–40. doi:10.22067/ijvst.2023.74571.1108.
- Efendi, B., Z. Al Wahid, dan B. A. Atmoko. 2024. Analisis swot dan soar dalam mewujudkan domba unggul indonesia melalui persilangan dorper dengan domba lokal. *Gabbah*. 1(4):92–98.
- Ekowati, I. A., A. Setiawan, A. Abrar, M. Gunawan, dan O. D. Putranti. 2023. Perbedaan kualitas spermatozoa sexing sapi simental metode bovine serum albumin (BSA) dari dua macam pengencer. *Cannarium*. 21(1):1-7. doi:10.33387/cannarium.v21i1.5788.
- Ericsson, R. J., C. N. Langevin, dan M. Nishino. 1973. Isolation of fractions rich in human Y sperm. *Nature*. 246:421–424.
- Fazrien, W. A., E. Herwijanti, dan N. Isnaini. 2020. Pengaruh variasi individu terhadap kualitas semen segar dan beku pejantan unggul sapi bali. *Sains Peternakan*. 18(1):60-65. doi:10.20961/sainspet.v18i1.37986.
- Ferlianthi, R. 2016. Pengaruh lama inkubasi terhadap proporsi sperma pembawa kromosom X-Y dan kualitas semen kambing peranakan etawa. *Students e-Journal Universitas Padjajaran*. 6(1):1–15.
- Fitriana, D., Sumarton, dan S. Susilowati. 2021. Analisis pengaruh umur terhadap kualitas semen segar kambing saanen. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*. 4(2):217–223.
- Fuadatin, D. R., dan D. Hariani. 2024. Penambahan filtrat kelopak rosella (*hibiscus sabdariffa*) dalam pengencer tris kuning telur pada semen beku kambing kaligesing. *Lentera Bio*. 13(2):308–317. doi:10.26740/lenterabio.v13n2.p308-317.

- Garner, D. L., dan E. S. E. Hafez. 2000. *Spermatozoa and Seminal Plasma. Reproduction in farm animals*. Wiley Online Library, New Jersey.
- Grötter, L. G., L. Cattaneo, P. E. Marini, M. E. Kjelland, dan L. B. Ferré. 2019. Recent advances in bovine sperm cryopreservation techniques with a focus on sperm post-thaw quality optimization. *Reproduction in Domestic Animals*. 54:655–665. doi:10.1111/rda.13409.
- Gunawan, M., E. M. Kaiin, dan S. Syahrudin. 2015. Aplikasi inseminasi buatan dengan sperma sexing dalam meningkatkan produktivitas sapi di peternakan rakyat. In: *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas*. p:93–96. doi:10.13057/psnmbi/m010115.
- Gundogan, M., D. Yeni, F. Avdatek, dan A. F. Fidan. 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. doi:10.1016/j.anireprosci.2010.08.012
- Guthrie, H. D., dan G. R. Welch. 2012. Effects of reactive oxygen species on sperm function. *Theriogenology*. 78:1700–1708. doi:10.1016/j.theriogenology.2012.05.002.
- Handayani, L., D. Dasrul, M. Akmal, C. N. Thasmi, H. Hamdan, dan M. Adam. 2015. Pengaruh metode pencucian spermatozoa sapi aceh terhadap motilitas, persentase hidup, dan integritas membran plasma utuh spermatozoa. *Jurnal Medika Veterinaria*. 9(2):104–110. doi:10.21157/j.med.vet..v9i2.3808.
- Haryanti, Y., E. Kurnianto, dan C. M. S. Lestari. 2015. Pendugaan bobot badan menggunakan ukuran-ukuran tubuh pada domba wonosobo. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 10(1):1–6. doi:10.31186/jspi.id.10.1.1-6.
- Hasbi, H., dan S. Gustina. 2018. Androgen regulation in spermatogenesis to increase male fertility. *Indones. Wartazoa*. 28(1):13–22. doi:10.14334/wartazoa.v28i1.1643.
- Haya, A. K., A. Anang, dan D. Heriyadi. 2020. Kajian performa bobot prasapih domba garut di updt-bpptdk margawati garut. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*. 8(1):15–21.
- Herdiawan, I. 2004. Pengaruh laju penurunan suhu dan jenis pengencer terhadap kualitas semen beku domba priangan. *JITV*. 9(2):98–107.
- Herdis. 2017. Karakteristik semen segar domba garut tipe laga pada tiga waktu penampungan semen. *Zoo Indonesia*. 26(1):8–19.
- Ighodaro, O. M., dan O. A. Akinloye. 2018. First line defence antioxidants-superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT) and glutathione peroxidase (GPX): Their fundamental role in the entire antioxidant defence grid. *Alexandria Journal of Medicine*. 54(4):287–293. doi:10.1016/j.ajme.2017.09.001.
- Indika, D. R., R. Widyastuti, dan M. R. A. A. Syamsunarno. 2018. Peningkatan nilai ekonomi peternakan kambing perah dengan penerapan teknologi sexing. *Creative Research*

Jurnal. 4(1):29–36. doi:10.34147/crj.v4i01.170.

- Insani, K., S. Rahayu, A. Pramana, dan A. Soewondo. 2014. Kadar MDA spermatozoa setelah proses pembekuan. *Jurnal Biotropika*. 2(3):142–147.
- Iskandar, Yuziani, dan A. Ula. 2023. Pengaruh pemberian suplemen vitamin D terhadap jumlah dan morfologi sperma tikus putih (*rattus norvegicus*) galur wistar jantan yang dipapari asap rokok. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*. 9(1):75–86.
- Jedia, A., K. Uly, P. Kune, dan C. Variabel. 2024. Pengaruh penambahan level bovine serum albumin dalam pengencer tris-kuning telur terhadap kualitas spermatozoa babi landrace. *Jurnal Penelitian Ilmu Humumaniora*. 7(1):29–37.
- Julia, D., S. Salni, dan S. Nita. 2019. Pengaruh ekstrak bunga kembang sepatu (*hibiscus rosa-sinensis* linn.) terhadap jumlah, motilitas, morfologi, vabilitas spermatozoa tikus jantan (*rattus norvegicus*). *Biomedical Journal of Indonesia: Jurnal Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*. 5(1):34–42. doi:10.32539/bji.v5i1.7976.
- Julie, M.M.R., H. Hazlinda, J. M. Panandam, A. R. Alimon, S. Shanmugavelu, dan H. Yaakub. 2022. Fresh , chilled and post-thawed semen characteristics of dorper rams fed with different concentrations of protein and selenium. *Malaysian Society of Animal Production*. 25(1):32–43.
- Kementerian Pertanian. 2023. Buku Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan Tahun 2023. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI. 2:278. Available from: <https://ditjenpkh.pertanian.go.id/berita/1609-buku-statistik-peternakan-dan-kesehatan-hewan-tahun-2022>
- Khairi, F., C. I. Dini, C. I. Novita, dan S. R. Ayuti. 2021. Effect of the addition of palm kernel and ammoniated lemongrass waste (*cymbopogon nardus*) on the quality of fresh semen of thin tailed sheep as a partial replacement of basal feed. *Jurnal Medika Veterinaria*. 15(2):103–112.
- Khairuddin, K., M. E. Kurniawan, dan S. Soman. 2019. Cryopreservation of kampung rooster semen using egg yolk diluent from four types of poultry with different concentrations. *Jurnal Kedokteran Hewan*. 13(3):82–87. doi:10.21157/j.ked.hewan.v13i3.14892.
- Khotimah, Anisatun Khusnul Bidaraswati, A., D. K. Rizky, dan M. R. Ridlo. 2023. Review Jurnal : Efektivitas penggunaan kuning telur berbagai jenis unggas sebagai pengencer semen pada ternak. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 26(2):150–162. doi:10.22437/jiip.v26i2.29318.
- Koelima, B. V. ., H. L. L. Belli, J. N. Kihe, dan W. M. Nalley. 2022. Pengaruh lama ekuilibrase terhadap kualitas semen beku babi duroc dalam pengencer tris-modifikasi dengan penambahan krioprotektan. *Jurnal Nukleus Peternakan*. 9(1):92–100.
- Kothari, S., A. Thompson, A. Agarwal, dan S. S. du Plessis. 2010. Free radicals: their beneficial and detrimental effects on sperm function. *Indian Journal of Experimental*

Biology. 48(5):425–435.

Kusumawati, E. D. 2015. Sexing spermatozoa kambing. Media Nusa Creative, Malang.

Kusumawati, E D, N. Isnaini, S. Rahayu, A. Yekti, M. Luthfi, L. Affandhy, D. Pamungkas, A. Ridhowi, H. Sudarwati, dan T. Susilawati. 2017. The quality of sexed semen on filial ongole bull using percoll density gradient centrifugation method. Asian Journal of Microbiology Biotechnology and Environmental Sciences. 19(1):189–199.

Lee, D., dan B. C. Jee. 2019. Evaluation of normal morphology , DNA fragmentation , and hyaluronic acid binding ability of human spermatozoa after using four different commercial media for density gradient centrifugation. Clinical and Experimental Reproductive Medicine. 46(1):8–13.

Lestari, T. D., dan Ismudiono. 2014. Ilmu reproduksi ternak. Airlangga University Press, Surabaya.

Leyn, M. F. T., H. Belli, W. M. Nalley, P. Kune, dan T. M. Hine. 2021. Kualitas spermatozoa kambing bligon dalam pengencer tris-kuning telur dengan penambahan berbagai level ekstrak kulit buah naga. Jurnal Nukleus Peternakan 8(1):23–32. doi:10.35508/nukleus.v8i1.4230.

Lopulalan, F., T. Saili, dan L. O. Ba'a. 2018. Kualitas dan fertilitas spermatozoa sapi bali hasil sexing dengan menggunakan metode swim-down. JITRO.5(2):24-33. doi:10.33772/jitro.v5i2.4665.

Luzardin, L., T. Saili, dan A. S. Aku. 2020. Hubungan lama waktu sexing dengan kualitas spermatozoa sapi bali (bos sondaicus) pada medium sexing tris-kuning telur. Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo. 2(1):15–18. doi:10.56625/jipho.v2i1.11154.

Mahfud, A., N. Isnaini, A. P. A. Yekti, K. Kuswati, dan T. Susilawati. 2019. Kualitas spermatozoa post thawing semen beku sperma Y hasil sexing pada sapi limousin. Jurnal Tropical Animal Science. 20(1):1–7.

Mahiddine, F. Y., J. W. Kim, A. Y. Qamar, J. C. Ra, S. H. Kim, E. J. Jung, dan M. J. Kim. 2020. Conditioned medium from canine amniotic membrane-derived mesenchymal stem cells improved dog sperm post-thaw quality-related parameters. Animals. 10:1899.

Malejane, C., J. Greyling, dan M. Raito. 2014. Seasonal variation in semen quality of Dorper rams using different collection techniques. South African Journal of Animal Science. 44(1):26-32. doi:10.4314/sajas.v44i1.4.

Malinda, D., H. Santoso, dan H. Latuconsina. 2021. Analisis viabilitas spermatozoa sapi friesian holstein (bos taurus) post thawing semen beku dengan pengaruh suhu dan lama waktu thawing berbeda. Biosaintropis. 6(1):46–51.

Manehat, F. X., A. A. Dethan, dan P. K. Tahuk. 2021. Motilitas, viabilitas, abnormalitas spermatozoa dan pH semen sapi bali dalam pengencer sari air tebu-kuning telur yang disimpan dalam waktu yang berbeda. Jurnal Tropical Animal Science 3(1):76–90.

- Maxwell, W. M. C., G. Mandoza, dan I. G. White. 1984. Post-thawing survival of motile ram sperm after isolation by layering on protein columns. *Theriogenology*. 21(4):601-606.
- Mohammed, A. J., M. H. AL-Ameri, I. D. Saleh, N. D. Salih, A. F. Majeed, dan M. S. Hasan. 2019. Effect of age on semen parameters and sperm DNA fragmentation in Iraqi awassi Rams. *Biochemical and Cellular Archives*. 19(2):3787-3791. doi:10.35124/bca.2019.19.2.3787.
- Mokoagow, F., E. Pudjihastuti, M. . Hendrik, dan U. Paputungan. 2021. Makroskopik semen segar kambing bangsa peranakan etawa (PE), boer dan saanen di balai inseminasi buatan lembang. *Zootec*. 41(1):150-157. doi:10.35792/zot.41.1.2021.32462.
- Moula, A. Ben, A. Badi, N. Hamidallah, L. Allai, K. El Khalil, M. El Fadili, Z. Moussafir, dan B. El Amiri. 2022. Effect of ejaculation frequency on ram semen characteristics, seminal plasma composition and chilled sperm quality. *Journal of Central European Agriculture*. 23(4):722-731. doi:10.5513/JCEA01/23.4.3592.
- Musaffak, T. R., S. Sumartono, dan N. Humaidah. 2021. Perbedaan kualitas semen segar, cair dan beku kambing Peranakan Etawah dan kambing Saanen. *International Journal of Animal Science*. 4(3):75-84.
- Naat, J. N., Y. Lawa, Y. A. . Neolaka, H. Haki, D. Lestarani, S. Sugiarti, dan Ismawantini. 2021. Konsentrasi Optimum dan Model Isotherm Bovine Serum Albumin. *Jurnal Beta Kimia*. 1:78-88.
- Nahriyanti, S., Y. S. Ondho, dan D. Samsudewa. 2017. Korelasi ukuran badan, volume ambung dan produksi susu kambing peranakan etawah (PE) di kecamatan turi kabupaten sleman yogyakarta. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 12(2):191-198.
- Naniwa, Y., Y. Sakamoto, S. Toda, dan K. Uchiyama. 2019. Bovine sperm sex-selection technology in Japan. *Reproductive Medicine and Biology*. 18(1):17-26. doi:10.1002/rmb2.12235.
- Negara, P. P. A., I. Haryoko, dan C. H. Prayitno. 2024. The relationship between chest circumference (cc) and body length (bl) to body weight and daily gain of crossbreed Dorper sheep. 19:36-41. doi.org/10.31186/jspi.id.19.1.36-41.
- Noor, Y., dan R. Hidayat. 2017. Menggerakkan produksi ternak kambing domba berorientasi ekspor. In: *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2017*. Kementerian Pertanian, Jakarta. p. 37-47.
- Novita, C. I., C. Helviza, dan A. Asril. 2020. Pemanfaatan limbah sereh wangi (*cymbopogon nardus*) amoniasi sebagai pengganti sebagian pakan basal terhadap kualitas semen segar domba ekor tipis. *Jurnal Agripet*. 20(2):168-176. doi:10.17969/agripet.v20i2.15261.
- Nubatonis, A., T. I. Purwantiningsih, Y. Oki, dan B. Doarce. 2022. Evaluasi spermatozoa domba jantan berekor tipis yang digembalakan di lahan kering. *Jurnal Peternakan Indonesia* 24(1):55-65. doi:10.25077/jpi.24.1.55-65.2022.

- Nurcholis, N., R.I Arifiantin, dan M. Yamin. 2016. Kriopreservasi semen domba garut menggunakan tris kuning telur yang disuplementasi omega-3 minyak ikan salmon. *J. Vet.* 17:309–315. doi:10.19087/jveteriner.2016.17.2.309.
- Pasyah, B. I., B. Rosadi, dan D. Darmawan. 2022. Pengaruh penyimpanan pada suhu 50c terhadap motilitas, persentase hidup (viabilitas) dan abnormalitas semen sapi simmental. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan.* 24(1):11–18.
- Patriani, P., Hasnudi, E. Mirwandhono, N. Ginting, dan U. Hasanah. 2019. Spermatozoa separation method with different percoll composition on motility, abnormalities, and mortality of local goat sperm. in: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.* IOP Publising, Bristol. p:260. doi:10.1088/1755-1315/260/1/012059.
- Permana, F. A., D. M. Saleh, H. S. Widodo, dan C. N. Hidayah. 2023. Abnormalitas dan morfometri spermatozoa kambing saanen hasil sexing menggunakan bovine serum albumin dengan perbandingan konsentrasi yang berbeda. *Angon.* 5:340–346. doi.org/10.20884/1.angon.2023.5.3.p340-346.
- Prabowo, T. A., dan Sugiyatno. 2021. Motilitas dan abnormalitas spermatozoa X dan Y kambing lokal pada berbagai persentase gradient percoll menggunakan metode swim down. *Musamus Journal Livestock.* 4(1):1–8.
- Prasetyo, A. A., T. R. Tagama, dan D. M. Saleh. 2013. Kualitas semen segar sapi Simmental yang dikoleksi dengan interval yang berbeda di balai inseminasi buatan lembang. *Jurnal Ilmiah Peternakan.* 1(3):907–913.
- Prastika, Z., S. Susilowati, B. Agustono, E. Safitri, F. Fikri, dan R. A. Prastiya. 2018. Motilitas dan viabilitas spermatozoa sapi rambon di desa kemiren banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner.* 1(2):38-45. doi:10.20473/jmv.vol1.iss2.2018.38-42.
- Prihantoko, K. D., F. Yulastuti, H. Haniarti, A. Kusumawati, D. T. Widayati, dan A. Budiyanto. 2020. The acrosome integrity examination of post-thawed spermatozoa of several ongole grade bull in indonesia using giemsa staining method. in: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.* IOP Publising, Bristol. p:478. doi:10.1088/1755-1315/478/1/012042.
- Priyanto, L., H. Herdis, O. D. Putranti, P. I. Sitaresmi, T. P. Priyatno, R. Isartina, A. Budiyanto, dan F. Azari. 2024. The effect of incubation time on the quality of sexing simmental cattle semen with the BSA (bovine serum albumin) column method. In: *Proceeding 2nd International Conference Khairun University (IConKU).* Khairun University, Ternate. p:126–131.
- Priyanto, L., O. D. Putranti, R. Riswandi, M. Gunawan, A. Susanda, dan E. Setianingsih. 2022a. Pengaruh waktu sentrifugasi pada sexing spermatozoa dengan media bovine serum albumin terhadap membran plasma utuh spermatozoa X-Y sapi simmental. *Cannarium.* 20(2):59–62. doi:10.33387/cannarium.v20i2.5290.
- Priyanto, L., U. Sriwijaya, S. Sumatra, U. Sriwijaya, S. Sumatra, O. D. Putranti, U. Khairun,

- dan M. Gunawan. 2022b. The effect of centrifugation time on sexing spermatozoa with bovine serum albumin media on the morphology of X-Y spermatozoa in simmental cattle. *Chalaza*. 7(1):6-10.
- Purwoistri, R. F., T. Susilawati, dan S. Rahayu. 2013. Membran spermatozoa hasil sexing gradien albumin berpengencer andromed dan cauda epididymal plasma-2 ditambahkan kuning. *Jurnal Veteriner*. 14(3):371–378.
- Rahardjo, S., D. Sarwanto, dan M. Viastika, Y. 2021. Profil spermatozoa domba lokal. *Media Peternakan*. 22(2):8–12.
- Rahman, M. S., dan M. G. Pang. 2020. New biological insights on X and Y chromosome-bearing spermatozoa. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 7:1–19. doi:10.3389/fcell.2019.00388.
- Ramadhan, J. A., M. Riyadhi, N. A. Syarifuddin, A. Wahdi, dan M. Rizal. 2023. Daya hidup spermatozoa kambing peranakan etawah yang dipreservasi dengan pengencer air tebu. *Agrinimal*. 11(1):45–50.
- Rasad, S. D., R. Setiawan, N. Solihati, R. Widyastuti, dan I. Nugraha. 2019. Derajat pemulihan dan persentase spermatozoa X dan Y kambing peranakan etawah setelah separasi dengan gradient percoll. *Jurnal Veteriner*. 20(1):14.-19 doi:10.19087/jveteriner.2019.20.1.14.
- Rasad, S. D., N. Solihati, K. Winangun, A. Yusrina, dan F. Avicenna. 2020. Effect of incubation time during sperm sexing process on sperm quality of pasundan bull. *JITV*. 25(3):112–119. doi:10.14334/jitv.v25i3.2494.
- Rasad, S. D., N. Solihati, dan K. Winangun. 2021. The quality of Etawah crossbreed sperm after sexing with different combination of Bovine Serum Albumin concentrations. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, Bristol. p: 12025.
- Rizal, M., D. Sulistiowati, A. Sulaiman, dan I. Sangadji. 2016. Daya hidup spermatozoa epididimis kambing peranakan ettawa yang dipreservasi dengan pengencer tris dan berbagai konsentrasi maltosa. *Jurnal Sain Veteriner*. 34(1):122–129.
- Rozi, M. F. F., dan N. Ducha. 2021. Pengaruh konsentrasi gliserol dalam pengencer tris-soya terhadap motilitas spermatozoa kambing boer sebelum dan sesudah pembekuan. *Lentera Bio*. 9(1):12–16. doi:10.26740/lenterabio.v9n1.p12-16.
- Rusdiana, S., U. Adiati, dan C. Talib. 2020. Meningkatkan pendapatan peternak melalui usaha domba dan nilai jual. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 23(1):22–33. doi:10.22437/jiiip.v23i1.9576.
- Saha, A., M. Asaduzzaman, dan F. Y. Bari. 2022. Cryopreservation techniques for ram sperm. *Veterinary Medicine International*. 2022: 1-16. doi:10.1155/2022/7378379.
- Saleh, D. M., dan S. Mugiyono. 2017. Kualitas spermatozoa ayam sentul. In: *Prosiding*

Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas. p: 109–117.

- Saputro, A. L., R. A. Prastiya, M. Z. Ulinuha, dan P. Widayani. 2022. The effectiveness of time equilibration before freezing in sapera goat spermatozoa after electric separating sperm. *Jurnal Medik Veteriner*. 5(1):1–8. doi:10.20473/jmv.vol5.iss1.2022.1-8..
- Setiadi, D. R., F. Fatimah, D. Diapari, dan R. I. Arifiantini. 2022. Kualitas semen domba lokal dari frekuensi ejakulasi berbeda. *Jurnal Nukleus Peternakan*. 9(1):42–47. doi:10.35508/nukleus.v9i1.6596.
- Setiawan, P., D. M. Saleh, dan A. P. Nugroho. 2024. Kualitas spermatozoa kambing saanen hasil separasi seks menggunakan bovine serum albumin dengan perbandingan konsentrasi berbeda. *Journal of Animal Science*. 10(1):24–28.
- Setiono, N., S. Suharyati, dan P. E. Santosa. 2015. The research was conducted at the Technical Service Unit Area-Regional Artificial Insemination Center of Lampung, Terbanggi Besar District. *Jurnal Ilmu Peternakan Terpadu*. 3(1):61–69.
- Setiono, L.A., R.R.H Rumende, dan L. Wahyudi. 2022. Kajian viabilitas spermatozoa sebelum dan sesudah sentrifugasi gradien densitas percoll dengan pemberian fosfolipid. *Jurnal Bio Logos*. 12(2):122-130.
- Sholihin, A. M. N., dan N. Ducha. 2024. Pengaruh kemangi (*ocimum basilicum*) terhadap kualitas spermatozoa mencit (*mus musculus*) yang diberikan paparan asap rokok. *Lentera Bio*. 13(2):289–299.
- Sholikhah, D., N. Hilmia, dan R. Hidayat. 2021. Identifikasi sifat kuantitatif domba dorper jantan generasi pertama yang diberi pakan komplit di PT. Agro investama. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan* 3(2):61–70.
- Solihati, N. 2017. Evaluation the natural proportion of XY chromosome bearing sperm of West Java Local Ram using morfometric methode. In: The 7th International Seminar on Tropical Animal Production. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. p:782–787.
- Solihati, N., T. D. Lestari, R. Setiawan, dan J. A. T. Hariyanti. 2008. Penggunaan albumen untuk separasi spermatozoa epididymis domba garut. *Jurnal Ilmu Ternak*. 8(1):95–100.
- Solihati, N., S. D. Rasad, dan N. Hilmia. 2022. The longevity of sexed sperm after sexing with several combination of bovine serum albumin (BSA) concentration. In: International Conference on Improving Tropical Animal Production for Food Security (ITAPS). Atlantis Press, Amsterdam. p:141–144. doi:10.2991/absr.k.220309.029Security (ITAPS 2021). Vol. 20. p. 141–144.
- Solihati, N., S. D. Rasad, N. Hilmia, K. Winangun, dan T. Toha. 2023. X-Y chromosom bearing sperm proportion of local ram after sexing with different combination of bovine serum albumin (BSA) concentration. *Animal Production*. 25(1):8–13.

doi:10.20884/1.jap.2023.25.1.137.

- Solihati, N., S. D. Rasad, R. Setiawan, dan C. Alvionita. 2016. Quality and viability of javanese local ram semen at different age. In: Proceedings of International Seminar on Livestock Production and Veterinary Technology. Kementerian Pertanian, Jakarta p:265–270.
- Solihati, N., S. D. Rasad, R. Setiawan, dan S. Nurjanah. 2018. Pengaruh kadar gliserol terhadap kualitas semen domba lokal. *Jurnal Biodjati*. 3(1):63-71.
- Solihati, N., S. D. Rasad, K. Winangun, Toha, A. Yusrina, dan C. Noviyana. 2019. Viability of ram's X-Y sperm after sexing with bovine serum albumin at different incubation Time. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing, Bristol.p: 247. doi:10.1088/1755-1315/247/1/012031.
- Solihati, N., S. D. Rasad, A. Yusrina, dan Y. I. Dimyati. 2017a. Identifikasi morfometrik sperma domba lokal sebagai dasar aplikasi sexing sperma. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*. 17:112. doi:10.24198/jit.v17i2.15138.
- Solihati, N., R. Sd, N. Hilmi, K. Winangun, dan Z. Ov. 2020. Characteristic several level of bovine serum albumin (BSA) and its combination as albumin column for sperm sexing. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Kementerian Pertanian, Jakarta. p: 386–394.
- Solihati, N., Soeparna, S. D. Rasad, dan R. Ferlianti. 2017b. Proportion and quality of xy chromosome bearing sperm on diluted semen after incubation in different time of etawah crossbreed goat. In: International Seminar on Tropical Animal Production (ISTAP). Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. p: 696–701.
- Somarny, W., Y. Tan, S. Tasol, Y. Jasmil, K. Musaddin, dan Johari. 2011. Separation of Y-chromosome bearing bull's spermatozoa using an albumin gradient technique. *Malaysian Society of Animal Production*. 14(1):13–19. Available from: [http://mjas.my/mjas-v2/rf/pages/journal/v14i1-13-19,20\(Somarny\)_edited5.pdf](http://mjas.my/mjas-v2/rf/pages/journal/v14i1-13-19,20(Somarny)_edited5.pdf)
- Stefanus, A. C., S. Suharyati, Siswanto, dan M. Hartono. 2021. Penggunaan berbagai macam bahan pengencer terhadap kualitas semen hasil sexing pada kambing boer. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 5(3):187–194.
- Sudarma, I. M. A., W. M. Nalley, H. L. L. Belli, dan A. Marawali. 2014. Separasi spermatozoa X dan Y menggunakan level albumin yang berbeda sebagai media pemisah spermatozoa babi. *Jurnal Nukleus Peternakan*. 1(1):37–43.
- Suhartati, L., Z. Udin, dan R. Rizqan. 2020. Laju penurunan suhu terhadap kualitas semen beku sapi limousin menggunakan medium pengencer susu segar dan tris kuning telur. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 22(3):284. doi:10.25077/jpi.22.3.284-291.2020.
- Sujoko, H., M.A. Setiadi., dan A. Boediono. 2009. Seleksi spermatozoa domba garut dengan metode sentrifugasi gradien densitas percoll. *Jurnal Veteriner*. 10(3):125–132.

- Sumadi, J. Prajayastanda, dan N. Nono. 2014. Estimasi heritabilitas sifat pertumbuhan domba Ekor Gemuk di unit pelaksana teknis pembibitan ternak-hijauan makanan ternak garahan. *Buletin Peternakan*. 38(1):125–131.
- Sumaryadi, M. Y., M. Pangestu, C. N. Hidayah, A. P. Nugraha, D. M. Saleh, dan M. Sugiarto. 2025. The quality of frozen semen sexing with percoll medium and bovine serum albumin (BSA) in dorper sheep and saanen goat. In: *E3S Web of Conferences*. Éditions Diffusion Press, Les Ulis Cedex. p. 1–6.
- Sumaryadi, M. Y., D. M. Saleh, B. Haryanto, D. Herdiansah, S. Sudrajat, dan C. A. Yasin. 2010. Kajian aspek reproduksi dan estimasi ekonomi pada ternak sapi yang di inovasi teknologi reproduksi. *Jurnal Agripet*. 10(1):1–6. doi:10.17969/agripet.v10i1.601.
- Sunarti, S., T. Saili, dan L. O. Nafiu. 2016. Karakteristik spermatozoa sapi bali setelah sexing menggunakan metode kolom albumin dengan lama waktu sexing yang berbeda *JITRO*. 3(1):65-76. doi:10.33772/jitro.v3i1.1071.
- Susilawati., T. 2014. Sexing spermatozoa. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Susilawati, T. 2011. Spermatology. Universitas Brawijaya Press, Malang
- Susilawati, T. 2013. Pedoman inseminasi buatan pada ternak. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Susilowati, S., D. H. Savitri, dan Nusdianto. 2015. Efek lama sentrifugasi semen domba terhadap persentase kapasitas dan reaksi akrosom spermatozoa. *Jurnal Kedokteran Hewan*. 9(1):29–32.
- Takdir, M., I. Ismaya, dan S. Bintara. 2017. Proporsi x dan y, viabilitas dan motilitas spermatozoa domba sesudah pemisahan dengan putih telur. *Buletin Peternakan*. 41(1): 1-7. doi:10.21059/buletinpeternak.v41i1.9130.
- Tethool, A. N., G. Ciptadi, S. Wahjuningsih, dan T. Susilawati. 2022. Karakteristik dan jenis pengencer semen sapi bali: suatu review. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 12(1):45-57. doi:10.46549/jipvet.v12i1.214.
- To'aloh, N., N. J. Mubarakati, dan G. E. Jayanti. 2023. Analisis motilitas spermatozoa sebelum dan sesudah pembekuan pada sapi peranakan ongole (*bos indicus*) di BIB. *JCS*. 2(5):1–19.
- Toelihere, M. R. 1981. Fisiologi reproduksi pada ternak. Angkasa, Bandung.
- Toelihere, M. R. 1993. Inseminasi buatan pada ternak. Angkasa, Bandung.
- Ulum, M. F., E. M. Kaiin, N. Wayan, dan K. Karja. 2022. Karakteristik spermatozoa domba yang diinkubasi dalam medium fertilisasi dengan waktu dan konsentrasi berbeda. *Acta Veterinaria Indonesiana*. 10(1):201–210.
- White, L. M., W. E. Beal, J. H. Bame, R. G. Saacke, dan C. E. Marshall. 1984. Characteristics of bovine spermatozoa after migration through a bovine serum albumin gradient.

Journal of Animal Science. 59:454–459.

- Windayanti, A. E., dan D. Hariani. 2023. Pengaruh penambahan ekstrak semanggi air (*Marsilea crenata*) dalam pengencer tris kuning telur terhadap Kualitas Semen Beku Kambing Kaligesing. *LenteraBio*. 13(1):105–116. doi:10.26740/lenterabio.v13n1.p105-116.
- Yekti, A. P. A., A. A. Arif, P. Utami, H. A. Syah, A. D. Pramudhita, R. A. Rizqianti, dan T. Susilawati. 2024a. Quality and proportion of x and y sperm after sexing process using percoll density gradient centrifugation method on different gradients and diluents in belgian blue cross bull. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*. 12(11):2211–2220.
- Yekti, A. P. A., R. Mustofa, dan M. Lutfi. 2022. Relationship of motility and acrosome reaction on sexing sperm in ongole crossbred bull. n: *E3S Web of Conferences*. Éditions Diffusion Press, Les Ulis Cedex. p:10–15. doi:10.1051/e3sconf/202233500042.
- Yekti, A. P. A., A. R. N. Umamah, F. Safa, N. M. Andriani, N. Febrianto, dan T. Susilawati. 2024b. Kualitas spermatozoa dan tudung akrosom utuh pada semen beku sapi friesian holstein dengan mutu genetik yang berbeda. *Jurnal Agripet*. 24(1):89–95. doi:10.17969/agripet.v24i1.29097.
- Yendraliza, Y., A. Sitorus, M. Rodiallah, dan Z. Zumarni. 2023. Kualitas spermatozoa sapi simmental pada pengencer tris dengan kuning telur dan waktu equilibrasi yang berbeda. *Jurnal Agripet*. 23(1):1–8. doi:10.17969/agripet.v23i1.26381.
- Yotov, S., A. Atanasov, I. Fasulkov, M. Karadaev, A. Antonov, P. Georgiev, dan E. Kistanova. 2020. Sperm motility and viability of chilled ram semen collected by artificial vagina and electroejaculation. *Veterinarija ir Zootechnika*. 78(100):45–49.
- Yuslianti, E. R. 2018. Pengantar radikal bebas dan antioksidan. Yogyakarta
- Yusrina, A., N. Solihati, dan N. Hilmia. 2018. Pengaruh waktu inkubasi pada proses sexing sperma berbasis glutathione terhadap motilitas dan membran plasma utuh chilled semen domba lokal. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*. 18(1):41–46.
- Zaher, H. A., S. A. Alawaash, dan A. A. Swelum. 2020. Effects of season and breed on the reproductive performance of sheep. *Journal of Animal Reproduction and Biotechnology*. 35(2):149–154. doi:10.12750/jarb.35.2.149.
- Zuhdi, M. N., dan N. Ducha. 2021. Pengaruh penambahan albumin telur dalam pengencer dasar tris soya terhadap kualitas spermatozoa domba ekor gemuk (deg) pada penyimpanan refrigerator (4-5°C). *LenteraBio*. 11:26–35. doi:10.26740/lenterabio.v11n1.p26-35.