

## DAFTAR PUSTAKA

- Aerens, D. C. C., M. Nurul Ihsan, Nurul Isnaini. 2013. *Perbedaan Kuantitatif Dan Kualitatif Semen Segar Pada Berbagai Bangsa Sapi Potong*. Fakultas Peternakan: Universitas Brawijaya
- Amin, M. R., Mozeis R. Toelihere, Tuty L. Yusuf, Polmer Situmorang. 1999. "Pengaruh Plasma Semen Sapi Terhadap Kualitas Semen Beku Kerbau Lumpur (*Bubalus bubalis*)". *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* Vol. 4 No. 3
- Arifiantini RI. 2016. *Pengembangan Teknik Produksi Semen Beku di Indonesia*. Bogor (ID): IPB Press.
- Arvioges, Pajri Anwar, Jiyanto. 2021. "Efektifitas Suhu Thawing Terhadap Keadaan Membran Plasma Utuh (Mpu) dan Tudung Akrosom Utuh (Tau) Spermatozoa Sapi Bali". *Jurnal Green Swarnadwipa* Vol. 10 No. 2
- Arya, M., Iqbal S. Shergill, Magali Wiliamson, Lyndon Gommersall, Neehar Arya, Hitendra RH Patel. 2005. "Basic Principle of Real-Time Quantitative PCR". *Future Drugs Review Article*. Vol. 5, No. 2, Hal: 209-219
- Aslam, H. A., Dasrul, Rosmaidar. 2014. "Pengaruh Penambahan Vitamin C Dalam Pengencer Andromed® Terhadap Persentase Motilitas Dan Membran Plasma Utuh Spermatozoa Sapi Aceh Setelah Pembekuan". *Jurnal Medika Veterinaria*, Vol. 8, No. 1
- Astuti M. 2003. "Potensi dan keragaman sumberdaya genetik sapi. Peranakan Ongole (PO)". *Wartazoa*. 14 (4):30-39
- Astuti M. 2004. "Potensi Dan Keragaman Sumberdaya Genetik Sapi Peranakan Ongole (PO)". *Lokakarya Nasional Sapi Potong*.
- Bearden, H. J. and J. W Fuquay. 1984. *Applied Animal Reproduction*. 2nd edition. Reston Publishing Company, Inc, Virginia.
- Bearden, H. J. and J. W Fuquay. 1997. *Applied Animal Reproduction*. Mississippi State University. New jersey.
- Bhalakiya, N., N. Haque, D. Patel, A. Chaudhari, G. Patel, M. Madhavatar, P. Patel, S. A. Hosein and R. Kumar. 2018. "Sperm Sexing an Its Application in Livestock Sector". *Int. J. Curr. Miceobiol. App. Sci.*, 7, 259-272.
- BSN. 2005. *Semen Beku Sapi*. Badan Standarisasi Nasional. SNI 01- 4869.1-2005. BSN. Jakarta.

- Cole, H.H. and P.T. Cupps. 1977. *Reproduction in Domestic Animals. Third Edition*. Academic Press Inc. New York.
- Evans, G. And W.M.C. Maxwell. 1987. *Salamon's Artificial Insemination of Sheep and Goats*. Butterworths: London.
- Feradis. 2010. *Bioteknologi Reproduksi pada Ternak*. Alfabeta: Bandung
- Ferlianti Rika, Taniawati Supali, Heri Wibowo. 2012. "Optimalisasi Real Time PCR untuk Diagnosis Filariasis Bancrofti pada Sediaan Hapus Darah Tebal". *Jurnal Kedokteran Yarsi*. Vol. 20 No. 1
- Garner, D. L., and E. S. E. Hafez. 2008. *Spermatozoa and Seminal Plasma in Reproduction in Farm Animals. 7 th ed*. Lippincott Williams and Wikins, Philadelphia : 96-110.
- Gokulakrishnan, P., Kumar, R.R., Sharma, B.D., Mendiratta, S.K., Malav, O., Sharma, D. 2015. "Determination of Sex Origin of Meat and Meat Product on DNA Basis: A Review". *Clin.Rev.Food.Sci.Nutr*. 55 : 1303-1314.
- Guha, S.K. 1988. "Electrical effects on mammalian sperm. Proceeding of the Annual International Conference of the IEEE". *Engineering in Medicine and Biology Society*. New Orleans, LA, USA, 4-7 November
- Hafez, E. S. E. 1993. *Reproduction in Farm Animal, Sixth edition*. Lea & Febiger, Philadelphia. pp : 165 – 439
- Handayani, L., Dasrul, M. Akmal, Cut Nila T., Hamdan, Mulyadi A. 2015. "Pengaruh Metode Pencucian Spermatozoa Sapi Aceh Terhadap Motilitas, Persentase Hidup, Dan Integritas Membran Plasma Uter Spermatozoa". *Jurnal Medika Veterenian*. Vol. 9, No. 2
- Hu Yuning, Hongtuo Fu, Hiu Qiao, Shenming Sun, Wenyi Zhang, Shubo Jin, Sufei Jiang, Yongsheng Gong, Yiwei Xiong, Yan Wu. 2018. "Validation and Evaluation of Reference Genes for Quantitative Real-Time PCR in *Macrobrachium nipponense*". *Int. J. Mol. Sci.*, 19, 2258
- Husna A.U., Ejaz R., Qadeer S., Azam A., Rakha B.A., Ansari M.S., Shahzad Q., Javed M., Mónica H., Vazquez-Levin, Akhter S., 2017. "Sperm *sexing* in Nili-Ravi buffalo through modified swim up: Validation using SYBR® green real-time PCR". *Animal Reproduction Science* 182, 69-76.
- Husna, A. U., Muhammad Amjad Awan, Abid Mehmood, Tasawar Sultana, Qaisar Shahzad, Muhammad Sajjad Ansari, Bushra Allah Rakha, S.M. Saqlan Naqvi, Shamim Akhter. 2020. "Efficiency of sucrose density gradient method for sex separation of buffalo spermatozoa as validated

by SYBR Green Real Time PCR”. *Animal Science Papers and Reports* vol. 38, no. 1, 21-33

Indriani, Trinil Susilawati, Sri Wahyuningsih. 2013. “Daya Hidup Spermatozoa Sapi Limousin yang Dipreservasi dengan Metode Water Jacket dan Free Water Jacket”. *Jurnal Veteriner* Vol. 14 No. 3:379-386

Jaffar, F. H. Fathihah, Siti Fatimah I., M. Iswadi Ismail, Chew Fang Nang, Syarifah Faezah Syed M., Nur Hilwani I., Nurol Afiza Abdul Wahab, Balkhis Bashuri, Khairul Osman. 2019. “Development of Sperm Separation System Using Electrical Current for Bull”. *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia* 17(1): 99-105

Kaiin EM, Gunawan M. 2016. *Metode Pemisahan Jenis Kelamin Spermatozoa (Sexing) dengan Bovine Serum Albumin 3 Kolom*. Paten terdaftar pada Ditjen HAKI no P00201604893.

Kaiin, E.M., Gunawan, M., Octaviana, S., Nuswantara, S. 2017. “Verifikasi Molekuler Metode Sexing Sperma Sapi dengan Kolom BSA”. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* Volume 3, Nomor 2 Hal. 241-245

Kemalaputri, D. W., Siti, N. J., Anto Budiharjo. 2017. “Deteksi MRSA (Methicillin Resistant Staphylococcus aureus) Pada Pasien Rumah Sakit Dengan Metode MALDI-TOF MS dan Multiplex PCR”. *Jurnal Biologi*, Volume 6 No 4, Oktober 2017 Hal. 51-61

Kurniawati Made Devi, Sumaryan, Nurul Hayati. 2019. “Aplikasi Polymerase Chain Reaction (Pcr) Konvensional Dan Real Time- Pcr Untuk Deteksi Virus Vnn (*Viral Nervous Necrosis*) PADA IKAN KERAPU MACAN (*Epinephelus fuscoguttatus*)”. *Jurnal TECHNO-FISH*. Vol. 3 No. 1

Life-technologist. 2012. “Handbook Basic of real timePCR. For Research Use Only”. *Life Technologies Corporation*. [www.gene-quantification.de](http://www.gene-quantification.de). Diakses 21 Januari 2021 pada pukul 20:15

Lorenz, T.C. 2012. “Polymerase chain reaction: basic protocol plus troubleshooting and optimization strategies”. *J.Vis.Exp.* (63) : 1-15. DOI: <https://doi.org/10.3791/3998>.

Lucena-Aguilar, G., Sanchez-Lopez, A.M., Barberan-Aceituno, C., Carrillo-Avila, J.A., Lopez-Guerrero, J.A., Aguilar-Quesada, R. 2016. “DNA source selection for downstream applications based on DNA quality indicators analysis”. *Biopreserv.Biobank*. 14 : 264-270. DOI: <https://doi.org/10.1089/bio.2015.0064>.

Maksum I. 2017. *PCR dalam Investigasi Penyakit Mitokondria*. Jatinangor (ID): Alqaprint, Cakrawala Baru Dunia Buku.

- Maksum IP, Sriwidodo, Gaffar S, Hassan K, Subroto T, Soemitro S. 2017. *Teknik Biologi Molekular. (AA Wildan, Ed.) (1st ed.)*. Jatinangor (ID): Alqaprint Jatinangor.
- Maksum, Iman Permana. 2018. “Multiplex PCR for Identification the Isoniazid- and Rifampin-resistant Mycobacterium tuberculosis (Local Strain of Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Jawa Barat)”. *Jurnal Kimia VALENSI: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Ilmu Kimia*, 4(2), November, 107-118.
- Maleki, A.F., Ali Reza, H. M., M. Reza, N., Mojtaba, T., S. Alireza, V. 2013. Introducing and validation of SYBR Green Real-Time PCR method to determinate sex ratio in bovine semen. *Animal Reproduction Science*. 140: 1-6
- Manzoor, A., Patoo, R.A., Akram, T., Shah, A.A., Nazir, T. 2017. “Sperm Sexing and its Utility in Commercial Cattle Production : A review”. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*. 5 (7) : 293-298
- Nofa, Y., Ni Wayan Kurniani, Raden Iis Arifiantini. 2017. “Status Akrosom dan Kualitas Post-Thawed Spermatozoa pada Beberapa Rumpun Sapi dari Dua Balai Inseminasi Buatan”. *ACTA Veterinaria Indonesiana*, Vol. 5, No. 2:81-88
- Nursyam. 2007. “Perkembangan Iptek Bidang Reproduksi Ternak Untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak”. [http://www.unlam.ac.id./journal/pdf\\_file](http://www.unlam.ac.id./journal/pdf_file). Diakses tanggal 12 November 2021.
- Pane, I. 1993. *Pemuliaan Ternak Sapi*. Gramedia. Jakarta.
- Parati, K., Bongioni, G., Aleandri, R. and Galli, A., 2006. “Sex Ratio Determination in Bovine Semen: A New Approach by Quantitative Real Time PCR”. *Theriogenology*, 66, 2202–2209
- Partodihardjo, S. 1987. *Ilmu Reproduksi Hewan. Cetakan ke 2*. Penerbit Mutiara Sumber Swadaya: Jakarta.
- Prashant, Gour DS, Dubey PP,. Jain A, Gupta SC, Joshi BK, Kumar D. 2008. “Sex Determination In 6 Bovid Species by Duplex PCR”. *J Appl Genet* 49 (4): 379-381.
- Prastiya, R.A., Amung, L.S., Sitti, Z., Herry, H.A. 2014. “Perbandingan Kualitas Spermatozoa Hasil Pemisahan Kromosom X dan Y Antara Metode Kolom Albumin dan Metode Electric Separating Sperm (ESS) pada Domba Ekor Gemuk”. *Veterinaria Medika*, Vol. 7, No. 3

- Rahardianti, R. Evy Mafluti Nur. 2017. “Akurasi Metode Real PCR untuk Analisa Ekspresi Gen PmVRP15”. *Prosiding Pertemuan Teknis Teknisi Litkayasa Lingkup BBPBAP Jepara*.
- Rodiah, Enny Yuliani, Adji Santoso D., Chairussyuhur Arman. 2015. “Efektifitas Kinerja Pentoksifilin Terhadap Kualitas dan Integritas Membran Plasma Utuh pada Sperma Sapi Bali Hasil Pemisahan dengan Menggunakan Albumin”. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia Volume 1 (1) : 70 – 76*
- Said. S., Kaiin E.M., Tppa, B. 2005. *Produksi anak sapi potong dan sapi perah berjenis kelamin sesuai harapan. Prosiding Seminar Nasional Industri Peternakan Modern II*. Puslit Bioteknologi LIPI: Mataram.
- Salisbury, G. W., & VanDemark, N. L. 1985. *Fisiologi reproduksi dan inseminasi buatan pada sapi*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Sato, L, 1992. *Anatomy of Reproductive System. In : S. Kudo (Ed.). Artificial Insemination Manual for Cattle*. 10 Association of Livestock Technology, Nikkapu: Hokkaido
- Seidel Jr. G.E. 2007. “Overview of sexing sperm”. *Theriogenology*, 68, 443–446
- Shi L, Yue W, Ren Y, Lei F, Zhao J. 2007. “Sex Determination In Goat By Amplification of the HMG Box using Duplex PCR”. *Anim Rep Sci* 105: 398-403.
- Siregar, S. B. 2008. *Penggemukan Sapi*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Steele, H., Makri, D., Maalouf, W.E., Reese, S., Kolle, S. 2020. “Bovine Sperm Sexing Alters Sperm Morphokinetics and Subsequent Early Embryonic Development”. *Nature*, 10: 6255. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-63077-6>
- Sumeidiana. I, S. Wuwuh, dan E. Mawarti. 2007. “Volume Semen dan Konsentrasi Sperma sapi Simmental, Limousin dan Brahman di Balai Inseminasi Buatan Ungaran”. [http:// eprints.undip.ac.id/26182J.Indon.Tr op.Anim.Agric. 32 \[2\]](http://eprints.undip.ac.id/26182J.Indon.Tr op.Anim.Agric. 32 [2].). Diakses tanggal 21 january 2021
- Sunarti, Takdir Saili, La Ode Nafiu. 2016. “Karakteristik Spermatozoa Sapi Bali Setelah Sexing Menggunakan Metode Kolom Albumin dengan Lama Waktu Sexing yang Berbeda”. *JITRO*. Vol. 3 No. 1
- Susilawati, T. 2014. *Hasil Penelitian Laboratorium dan Aplikasi pada Sapi dan Kambing*. Malang : Universitas Brawijaya Press

- Susilawati dkk, 2014. *Effect of Sexing Process Using Percoll Density Gradient Centrifugation and Frozen on Motility and Damage to Spermatozoa Membran of Filial Ongole*. Atlantic press: volume 5.
- Taylor TM. 2005. Comparing calf sex ratio and semen sex ratio determined by conventional PCR. [Thesis]. The Interdepartmental Program In Animal and Dairy Sciences. Southern Arkansas University, Arkansas.
- Teken, G. E., M. Yusuf, S. Said, A. L. Toleng. 2020. "The quality of sexed sperm separated using bovine serum albumin column and extended using tris aminomethane at different temperatures". *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 492 012067
- Toelihere MR. 1993. *Inseminasi Buatan pada Ternak. Cetakan ke-10*. Penerbit Angkasa: Bandung.
- Tromelin, A., Andriot, I., Guichard, E. 2006. 9-Protein-Flavour Interaction. Woodhead Publishing. 172.
- Wijayanto, F. S., Y. S. Ondho, E. T. Setiatin. 2019. "Pengaruh Frekuensi Penampungan Terhadap Kualitas Semen Segar Sapi Po Kebumen Yang Dievaluasi Secara Makroskopis Dan Mikroskopis". *Agromedia*, Vol. 37, No. 2
- Yanhendri. 2007. "Penampilan Reproduksi Sapi Persilangan F1 dan F2 Simmental Serta Hubungannya Dengan Kadar Hormon Estrogen dan Progesteron Pada Dataran Tinggi Sumatera Barat". *Tesis*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Yulianto, P dan Cahyo Saparianto. 2010. *Pembesaran Sapi secara Insentife*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Yusuf T.L. 2015. *Pengembangan Mutu Ternak melalui Perbaikan Manajemen Teknologi Inseminasi Buatan*. Bogor: IPB Press.