

DAFTAR PUSTAKA

- Agbebi, O. T., O. Faseluka and A. A. Idowu. 2013. Effect of Various Latency Periods on the Fertilization, Hatchability and Survival Rate of *Clarias gariepinus*. *Journal of Fisheries and Aquatic Science*. 8 (1): 178-183.
- Alavi. S. M. H. and J. Cosson. 2006. Sperm Motility in Fishes (II). Effects of Ions and Osmolality: A Review. *Cell Biol. Int.*, 30: 1-14.
- 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. *Animal Reproduction. Sci.* 89: 105 – 113.
- Badan Standarisasi Nasional [BSN]. 2000. Induk Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus* x *C. fuscus*), Kelas Induk Pokok. Standar Nasional Indonesia (SNI) 6484. 1: 2014. 8 hlm.
- Balai Penelitian Pemuliaan Ikan [BPPI] Sukamandi. 2014. Naskah Akademis Permohonan Pelepasan Ikan Lele Tumbuh Cepat Generasi Ketiga Hasil Seleksi Individu. Balai Penelitian Pemuliaan Ikan. Sukamandi. 86 hlm.
- Basavaraja, N., and S. N. Hegde. 2004. Cryopreservation of the Endangered Mahseer (*Tor Khudree*) Spermatozoa: I. Effect of Extender Composition, Cryoprotectants, Dilution Ratio, and Storage Period on Post-Thaw Viability. *Cryobiology*, 49: 149–156.
- Bavister, B. D. 1995. Culture of Preimplantion Embryos: Fact and Artifacts. *Reprod. Update* I.
- Bhattacharya, S. and B. G. Prajapati. 2016. A Review on Cryoprotectant and Its Moders Implication in Cryonics. *Asian Journal of Pharmaceutics*. 10 (3): 154-159.
- Boediono, A. 2003. Vitrifikasi vs Pembekuan Lambat Pada Pembekuan Embrio. *Symposium Perkumpulan Teknologi Reproduksi Indonesia (PATRI)*. Denpasar. Hal 24 – 32.
- Brzuska, E. (2003). Artificial Propagation of African Catfish (*Clarias gariepinus*): Differences Between Reproduction Effects After Stimulation of Ovulation with Carp Pituitary Homogenate or GnRH-A and Dopaminergic Inhibitor. *Czech Journal of Animal Science*, 48, 181-190.
- Cabrita, E., V. Robles., O. Chereguini., J. C. Wallace and M. P Heraez. 2003. Effect of Different Cryoprotectants and Vitrificant Solutions on the Hatching Rate of Turbot Embryos *Scophthalmus maximus*. *Cryobiology*. 47: 204-213.

- Cherry, P. and T. R. Morris. 2008. Domestic Duck Production Science and Practice. (online) http://ifile.it/01gnek/DOMESTIC_DUCK_PRODUCTION.rar. (diakses 9 Mei 2020).
- Danchin-Burge, C. and S. J. Hiemstra. 2003. Cryopreservation of Domestic Animal Species in France and Netherlands: Experience, Similarities and Differences. Workshop on Cryopreservation of Animal Genetic Resources in Europe. Pg 15 – 28.
- Danilo, P. S. Jr., L. C. De Godoy., R. P. Riberio., D. C. Fornari., M. Digmayer and T. Zhang. 2014. Cryopreservation of Embryos and Oocytes of South American Fish Species. Intech. (3): 45-58.
- Dewi, C. D. 2013. Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Pada Konsentrasi Tepung Daun Jaloh (*Salix tetrasperma Roxb*) Yang Berbeda Dalam Pakan. ISSN 2089-7790. 2(2): 45-49.
- Effendie, M. I. 1979. Metode Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta, 163 hlm.
- Eka, S. H. 2020. Preliminary Study: The Effect of Cryopreservation on the Gastrula Stage Embryo of African Catfish (*Clarias gariepinus*). Earth and Environmental Science. 441: 1-5.
- FAO. 2017. Cultured Aquatic Species Information Programme *Clarias gariepinus* Burchell, 1822. In: FAO Fisheries and Aquaculture Resources. (Accessed September 2019) (Available at: http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Clarias_gariepinus/en).
- Faridiastuti, P. A. 2012. Pengaruh Lama Pemaparan Krioprotektan Propanediol pada Proses Vitrifikasi Terhadap Viabilitas Embrio Mencit Paca Thawing. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. [Tesis].
- Fornari, D. C., R. P. Ribeiro., D. P. Streit Jr., L. Vargas., N. M. L. Barrero and G. V. de Moraes. 2010. Freezing Injuries in the Embryos of *Piaracatus mesopomatus*. Cambridge University Press. Zygote 19: 345-350.
- Hong, N. T., N. T. Nhung., N. T. Uoc., N. T. Thanh., N. T. Hiep., N. V. Linh., N. V. Hanh., P. V. Khanh., H. T. N. Nga., T. V. Thuong., and B. X. Nguyen. 2013. Effect of Combination of Sucrose and Cryoprotectants on the Survival of Catfish Embryos (*Pangasidae hypophthalmus*). Journal of Agricultural Science and Technology. (3): 887-892.

- Horvath, A., E. Miskolczi, S. Mihalfy, K. Osz, K. Szabo and B. Urbanyi. 2007. Cryopreservation of Common Carp (*Cyprinus carpio*) Sperm in 1.2 and 5 mL Straws and Occurrence of Haploids among Larvae Produced with Cryopreserved Sperm. *Cryobiology*, 54: 251–257.
- Iswanto, B. dan E. Tahapari. 2013. Perkembangan Embrio Dan Larva Ikan Patin Nasutus *Pangasius nasutus* Bleeker, 1863 Pangasiidae; Pisces. *Berita Biologi*. 12 (3): 285-296.
- Iswanto, B., R. Suprpto., H. Marnis dan Imron. 2015. Performa Reproduksi Ikan Lele Mutiara *Clarias gariepinus*. *Media akuakultur*. 11(1). 1-9.
- Keivanloo, S. and M. Sudagar. 2016. Cryopreservation of Persian Sturgeon *Acipenser persicus* Embryos by DMSO-based Vitricant Solutions. *Theriogenology*. 85: 1013-1018.
- Kossakowski, M. K. 2012. Fish Hatching Strategies. Review in *Fish Biology and Fisheries*. 22: 225-240.
- Kostaman, T dan A. R. Setioko, T. K. 2011. Perkembangan Teknik Kriopreservasi Untuk Penyimpanan Semen Unggas. *Wartazoa*. 21 (3): 145 – 152.
- Kusriningrum, R. S. 2012. Perancangan Percobaan. Ailangga University Press. Surabaya. Hal 10.
- Kusumadewi, I. 2011. Perancangan Pabrik Etilen Glikol dan Etilen Oksida dan Air Dengan Proses Hidrasi Non Katalitik Kapasitas 110.000 ton/tahun. Hal 1-21.
- Lahnsteiner, F., B. Berger, A. Horvath, B. Urbanyi and T. Weismann. 2000. Cryopreservation of Spermatozoa in Cyprinid Fishes. *Theriogenology*, 54:1477-1498.
- Lemma, A. 2011. Effect of Cryopreservation on Sperm Quality and Fertility. *Artificial Insemination in Farm Animal*. InTech Croatia. 20 (2): 191-216.
- Linhart, O., M. Rodina., M. Flajshans., D. Gela and M. Kocour. 2005. Cryopreservation of European Catfish *Silurus glanis* Sperm. Sperm Motility, Viability and Hatching Succes of Embryos. *Cryobiology*. 51: 250-261.
- Mohammad. K., Ita. J., Arief. B and Iman. S. 2005. Vitrifikasi Ovarium Mencit Menggunakan Etilen Glikol dan DMSO Sebagai Krioprotektan dan Viabilitasnya Pasca Autotransplantasi Di Subkapsula Ginjal. Departemen Reproduksi Dan Kebidanan, Institut Pertanian Bogor. 21: 23-27.

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

- Olaniyi, W. A. and O. G. Omitogun. 2013. Stages In The Early And Larval Development of the African Catfish *Clarias gariepinus* (Teleostei, Clariidae). *Zygote*. 30: 1-7.
- Onagbesan, O., V. Bruggeman., De Smit., M. Debonnane., A. Witters., K. Tona., N. Everaert and E. Decuyper. 2007. Gas Exchange during Incubation of Avian Eggs: Effects on Embriogenesis, Hatchability, Chick Quality and Post-Hatch Growth Reviews. *Journal Worlds Poultry Sciennces Association*. 63: 156-178
- Pamungkas, F. A. 2010. Pemanfaatan Metode Vitrifikasi Untuk Kriopreservasi Oosit Mamalia. *Wartazoa*. 20: 3. Hal 4.
- Rahmawati, Fitria. 2012. Pengaruh Konsentrasi Krioprotektan Etilen Glikol terhadap Viabilitas Perkembangan Embrio Mencit (*Mus musculus*) Pasca Vitrifikasi pada Kultur In Vitro [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Rathore, S. S., A. Chandravanshi., P. Chandravanshi and K. Jaiswal. 2015. Review on Cryopreservation in Fish Science: Application and Perspective. *International Jurnal of Science and Research*: 2319-7064.
- Riesco, M. F., C. Raposo., S. Engrola., S. Martinez-Paramo., S. Mira., M. E. Cunha and E. Cabrita. 2017. Improvement of The Cryopreservation Protocols for the Dusky Grouper, *Ephinephelus marginatus*. *Aquaculture*. 470: 207-213.
- Rimayanti dan Widjiati. 2004. Pengaruh Lama Waktu Pemaparan Krioprotektan Pada Proses Vitrifikasi Oosit Sapi Terhadap Morfologi Dan Daya Hidup. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga.
- Rusidah, Y., Y. Sistina dan Ismoyo. 2017. Fertilitas dan Viabilitas Embrio Telur Itik yang Induknya Diberi Pakan Suplementasi Probiotik. *Indonesia Jurnal Perawat*. 2 (2): 87-100.
- Sahoo, S. K., S. S. Giri, S. Chandra and A. K. Sahu. 2007. Effect of Ovaprim Doses and Latency Periods on Induced Spawning of *Clarias bathracus*: Observation on Larval Deformity. *Journal Experimental Biology*. 45: 920-922.
- Shalueri, F., Imanpoor, M. R., Shabani, A., and Esfahani, M. H. 2013. Effect of Different Concentration of Permeable and Non Permeable Cryoprotectants on the Hatching Rate Goldfish (*Carassius auratus*) Embryos. *Asian Pacific Journal of Reproduction*. 2 (3):185 – 188.

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

- Shaw, J. M., A. Oranratchai and A. O. Trounson. 2000. Fundamental Cryobiology of Mammalian Oocytes and Ovarian Tissue. *J. Cryobiology* 53:61 – 63.
- Soeminto, P. Susatyo dan Y. Sistina. 2006. Viabilitas Telur Ikan Nilem yang Ditunda Oviposisinya Setelah Mulai Mijah. *Jurnal Saintek Perikanan*. 2 (1): 1-7.
- Squires, E. L., S. L. Keith and J. K. Graham. 2004. Evaluation of Alternative Cryoprotectants for Preserving Stallion Spermatozoa. *Theriogenology* 62 (6): 1056 – 1065.
- Stachecki, J. J and J. Cohen. 2004. An Overview of Oocyte Cryopreservation. *Reproductive BioMedicine*. 9(2): 152-163.
- Sule, O. Dirisu and Adikwu. 2004. Embryonic Development in *Clarias gariepinus* Buchell, 1822 Under Laboratory Conditions. *Animal Research International*. 1 (2): 81-85.
- Sunarma, A. 2004. Peningkatan Produktivitas Usaha Lele Sangkuriang (*Clarias* sp.). Temu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Dan Temu Usaha Direktorat Jendral Perikanan Budidaya, Departemen Kelautan Dan Perikanan, Bandung. 4-7 Oktober 2004. 13 hlm.
- Supriatna, I., M. Gozali., dan B. Purwantara. 2000. Penerapan Metode Transfer Langsung Pada Kriopreservasi Embrio Sapi Perah. *Media Veteriner*. 6 (1): 1 – 5.
- Sutarjo, G. A. 2014. Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dengan Krioprotektan Dimethylsulfoxide terhadap Kualitas Telur Ikan Mas (*Cyprinus carpio* Linn.) pada Proses Kriopreservasi. *Jurnal Gamma*. 9 (2):20 – 30.
- Tiersch, T. R. 2006. Fish Sperm Cryopreservation for Genetic Improvement and Conservation in Southeast Asia. *Fish for the People*. 4(2) : 21-33.
- Valdez Jr, D. M., A. Miyamoto., T. Hara., K. Edashige and M. Kasai. 2005. Sensitivity to Chilling of Medaka (*Oryzias latipes*) Embryos at Various Developmental Stages. *Theriogenology*. 64 (1): 112-122.
- Valerdi, M. R., P. Eftekhari-Yazdi, L. Karimian, F. Hassani and B. Movaghar. 2009. Vitrification Versus Slow Freezing Gives Excellent Survival, Post Warming Embryo Morphology And Pregnancy Outcomes For Human Cleaved Embryos. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*. 26 (6) : 347 – 354.

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

- Wahjuningsih. S., Suhartojo. H dan Sutiman. B. S. 2010. Pengaruh Konsentrasi Etilen Glikol dan Lama Paparan Terhadap Tingkat Fertilitas *in Vitro* Oosit Sapi. *Jurnal Kedokteran Hewan*. *Jurnal Kedokteran Hewan* Vol. 4: 1- 4.
- Watson, P. F. 2000. The Causes of Reduced Fertility with Cryopreserved Semen. *Animal Resproduction Science*. 60-61: 481-492.
- Widjiati, A. W. Ratri, dan M. Z. Arifin. 2011. Pengaruh Berbagai Konsentrasi Krioprotektan Propanediol pada Proses Vitrifikasi terhadap Viabilitas Embrio Mencit Pasca Thawing. *Veterinaria*. 4 (2).
- Wijayanti, G. E. dan S. B. 1. Simanjuntak. 2006. Viabilitas Sperma Ikan Nilem (*Osteochilus hasselti* C.V.) Setelah Penyimpanan Jangka Pendek dalam Larutan Ringer. *Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.)* VIII (2): 207-214.
- Witjaksono. 2009. Kinerja Produksi Pendederan Lele Sangkuriang *Clarias* sp. Melalui Penerapan Teknologi Ketinggian Media Air 15 cm, 20 cm, 25 cm, dan 30 cm. [TESIS]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Zhang, T and D. M. Rawson. 1995. Studies on Chilling Sensitivity of Zebra Fish (*Brachydanio rerio*) Embryos. *Cryobiology*. 32: 239-246