

DAFTAR PUSTAKA

- Adeniji, A. A. 2007. Effect of replacing groundnut cake with maggot meal in the diet of broilers. *Int. J. Poult. Sci.* 6 (11): 822-825.
- Agustriandi, I. 2022. Pengaruh Penggunaan Tepung Maggot BSF (Black Soldier Fly) Dalam Ransum Terhadap Performa (Konsumsi Ransum Penambahan Bobot Badan, Konversi Ransum) Ayam KUB Pada Periode Finisher. Fakultas Peternakan, Universitas Andalas.
- Ahangar, M., S. Asadzadeh, V. Rezaei-pour, and A.Z. Shahneh. 2017. Effects of L-Arginine supplementation on semen quality, testosterone concentration and testes histological parameters of Ross 308 breeder roosters. *Asian Pacific Journal of Reproduction.* 6 (3):133-135.
- Al-Qazzaz MFA, Ismail, Akit, dan Idris . 2016. Effect of using insect larvae meal as a complete protein source on quality and productivity characteristics of laying hens. *R Bras Zootec.* 45:518-523.
- Arifiantini I. 2012. Teknik Koleksi dan Evaluasi Semen. IPB Press. Bogor.
- Arifiantini, I., T.L. Yusuf, dan N. Graha. 2005. Recovery Rate dan Longivitas Pasca Thawing Semen Beku Sapi FH (Friesian Holstein) Menggunakan Berbagai Bahan Pengencer. *Buletin Peternakan.* 29 (2):53-61.
- Ariyanto KB. 2019. Semen Quality of Garut Rams Fed by Different Protein Sources and Their Implementation Potential Assessment in Small Farms of West Jawa. [Dissertation]: IPB University, Indonesia.
- Arman, M. 2020. Kualitas Makroskopis Semen Ayam Kampung (*Gallus domesticus*) dengan Pemberian Tepung Daun Kelor (*Moringa oliefera*) pada Pakan. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar.
- Barber, S.J., H.M. Parker, and C.D. McDaniel. 2005. Broiler breeder semen quality as affected by trace minerals in vitro. *Poult Sci* 84:100- 105.
- Bebas W. dan Laksmi. 2013. Konsentrasi Spermatozoa dan Motilitas Spermatozoa Ayam Hutan Hijau (*Gallus varius*). *Bul. Vet. Udayana.* 5(1): 57-62.
- Beski SSM, Swick RA, Iji PA. 2015. Specialised Protein Products in Broiler Chicken Nutrition: A Review. *Anim Nutr.* 1:47-53.
- Bosch G, Zhang S, Dennis GABO, Wouter HH. 2014. Protein Quality Of Insects As Potential Ingredients For Dog And Cat Foods. *J Nutr Sci.* 3:1-4.

- Bullock, N., E. Chapin., B. Elder, A. Evans, Givens, Jeffay and J. Mattox, 2013. Implementation of Black Soldier Fly Breeding and Chicken Feed Production at Pickard's Mountain Eco-Institute.
- Čičková H, GL. Newton , RC Lacy , and M. Kozánek . 2015. The use of fly larvae for organic waste treatment. *Waste Manag.* 35:68-80.
- Cresswell, D.C. dan B. Gunawan. 1982. Pertumbuhan badan dan produksi telur dari 5 strain ayam sayur pada sistem peternakan intensif. Pros. Seminar Penelitian Peternakan. Bogor
- Cullere M, G. Tasoniero, V. Giaccone, R. Miotti-Scapin, E. Claeys, De-Smet, and A. Dalle-Zotte. 2016. Black soldier fly as dietary protein source for broiler quails: apparent digestibility, excreta microbial load, feed choice, performance, carcass and meat traits. *Ani.* 1-8. doi:10.1017/S1751731116001270.
- Danang, D.R, N. Isnaini dan P. Trisunuwati. 2012. Pengaruh lama simpan semen terhadap kualitas spermatozoa ayam kampung dalam pengencer ringer's pada suhu 4°C. *Jurnal Ternak Tropika* 13 (1): 47-57.
- Darwati S. 2020. Produktivitas ayam kampung, pelung dan resiprokalnya. Jurusan IPT, Fakultas Peternakan IPB
- Dengah SP, J. F. Umboh, C.A. Rahasia dan Y.H.S. Kowel. 2016. Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung maggot (*Hermetia illucens*) dalam ransum terhadap performans broiler. *J. Zootehnik*, 36 (1) : 51-60
- Dian, U. 2021. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Kuning Telur pada Pengencer Air Kelapa Terhadap Kualitas Semen Cair Ayam KUB-1 (Kampung Unggul Balitnak). Skripsi. Universitas Andalas, Padang.
- Elwert C, Knips, and Katz . 2010. A novel protein source: Maggot meal of the Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) in broiler feed. In: Tagung Schweine-und Gefugelerahrung (Lutherstadt Witterberg, 23-25 Novemb 2010). Halle (Germany): Institut fur Agrar-und Ernahrungswissenschaften. Universitat Halle-Wittenberg. p. 140-142.
- Etches, R. J. 1996. *Reproduction In Poultry*. Departemen of Animal and Poultry Science. University of Guelph Ontario, Canada.
- Fahmi MR, S. Hem, dan IW. Subamia . 2007. Potensi maggot sebagai salah satu sumber protein pakan ikan. Dalam: Dukungan teknologi untuk meningkatkan produk pangan hewan dalam rangka pemenuhan gizi masyarakat. Prosiding Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia XXVII. Bogor (Indonesia): Puslitbangnak. hlm. 125-130.

- Fauziar, F. 2018. Karakteristik Kualitas Spermatozoa Ayam Kokok Balenggek pada Dua Kelompok Lenggek Kokok. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Garner, D.L. and E.S.E. Hafez. 2000. Spermatozoa and Seminal Plasma. In : E.S.E, Hafez (Ed.). Reproduction in Farm Animals. 7th Ed. Lea and Febiger. Philadelphia.
- Ghonim, A.I.A., A.L. Awad, K. Elkloub, and M.E. Moustafa. 2010. Effect Of Feeding Different Levels Of Energy and Crude Protein On Semen Quality and Fertility Of Domyati Ducks. Egypt Poult Sci 30 (II):583-600.
- Gilbert, A. 1980 Poultry. In: ESE. Hafez (Ed). Reproduction In Farm Animals.4th Ed. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Graupner, A., C. Instanes, J.M. Andersen, A. Brandt-Kjelsen, S.D. Dertinger, and B. Salbu. 2015. Genotoxic effects of two-generational selenium deficiency in mouse somatic and testicular cells. Mutagenesis 30(2):217-225.
- Gu, W. and N.B. Hecht. 1996. Developmental expression of glutathione peroxidase, catalase, and manganese superoxide dismutase mRNAs during spermatogenesis in the mouse. J Androl 17:256-62.
- Hafez, E.S.E. 2000. Reproduction in Farm Animal.7th Ed. Lea Febringer. Philadelphia. 165-168.
- Hassanpour, H., M. Teshfam, A. Karimi Goodarzi, P. Tajik, and P. Mirshokraei. 2010. In vitro effects of l-arginine on motion parameters in ram epididymal sperm. Comp Clin Pathol 19 (4):351-355.
- Hem, S. 2011. Final Report: Maggot – Bioconversion Research Program in Indonesia, Concept of New Food Resources Result and Applications 2005-2011. Perancis: Institut de Recherche pour le Développement.
- Hidayat, C. Sopiya, dan S. Rahman 2020. Pengaruh Pakan Terhadap Kualitas Semen Ayam. Jurnal ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis. 7(3) : 218
- Hijriyanto, M., Dasrul. dan C.N. Thasmi.2017. Pengaruh Frekuensi Penampungan Semen Terhadap Kualitas Spermatozoa Ayam Bangkok. J.JIVET01(1):046-053.
- Holmes, L.A., S. Vanlaerhoven, and JK. Tomberlin. 2012. Relative Humidity Effects on the Life History of *Hermetia illucens* (Diptera:Stratiomyidae). Environmental Entomology, 41(4): 971-978.

- Hudson, B.P., and J.L. Wilson. 2003. Effects of dietary menhaden oil on fertility and sperm quality of broiler breeder males. *J Appl Poult Res* 12:341- 347.
- Iskandar, S. 2012. Optimalisasi protein dan energi ransum untuk meningkatkan produksi daging lokal. *Balitnak*, Bogor: Pengembangan Inovasi Pertanian 5 (2), 2012: 96–107.
- Jubril A. Agunbiade, A. Olajide, Adeyemi, M. Olukemi, Ashiru, A. Hakeem, Awojobi, A. Abiodun, Taiwo, B. Daniel, and A. Adekunmisi. 2007. Replacement of fish meal with maggot in cassava-based Layer's diets. *The Journal of Poultry Science*, 44:278-282.
- Kartasudjana, R. 2001. Teknik Inseminasi Buatan pada Ternak. Jakarta.
- Lake, P.E and J. E. Stewart. 1978. Artificial Insemination in Poultry. *Btrlettin* 213. Ministry of Agriculture. Fisheries and Food.
- 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 Batam Chicken in Malaysia. *J. Vet. Anim. Sci.* 37: 564-568.
- Mansjoer, S. S. 1985. Pengkajian Sifat-sifat Produksi Ayam Kampung serta Persilangannya dengan Rhode Island Red. Laporan penelitian. Fakultas Peternakan IPB. Bogor
- Mayasari Y.R, Ratnaningsih T, Romi M.M. 2015. Efek pemberian kedelai (soya max) terhadap jumlah sperma tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diasapi rokok putih. *J Kedokteran Yarsi* 13(3): 273-280.
- Newton, G. L., D. C. Sheppard. D. W. Watson, G. J. Burtle, C. R. Dove, J. K. Tomberlin, and E. E. Thelen. 2005. The Black Soldier Fly, *Hermetia illucens*, as a Manure Management/Resource Recovery Tool. State of the Science, Animal Manure and Waste Management. Jan. 5-7, San Antonio, TX
- Nguyen, H.C. 2015, Direct transesterification of black soldier fly larvae (*Hermetia illucens*) for biodiesel production, *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers* (2018) 1–5
- Noble, R.C. 1986. Egg lipids. In *Egg Quality: Current Patterns and Recent Advances*. Edited by Wills R.G. and C.G. Belyavin. Butterworths. London. 159-177.
- Nugroho, A. P., dan D. M. Saleh. 2016. Motilitas dan Abnormalitas Spermatozoa Ayam Kampung Dengan Pengencer Ringer Laktat-Putih Telur dan Lama Simpan Pada Suhu 5oC Selama 48 Jam. *J. Acta. Vet. Indonesian* 4(1): 35

- Octa, D., I. Trilaksana., dan W. Bebas. 2014. Glukosa-Astaxanthin Meningkatkan Motilitas Dan Daya Hidup Spermatozoa Ayam Kampung Yang Disimpan Pada Suhu 3 – 5oC. *Indonesia Medicus Veterinus* 3(1): 9-19.
- Partodiharjo, S., 1992. *Ilmu Reproduksi Hewan*. Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- Pratama, S.G. 2011. Karakteristik Semen Ayam Arab pada Frekuensi Penampungan Berbeda. (Skripsi) Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pratiwi, N., T. Sartika, Komarudin, dan F. Saputra. 2020. Karakteristik fenotipe ayam KUB-2 di Balai Penelitian Ternak. Prosiding. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. Bogor.
- Puspa, D.A. 2014. Karakteristik semen ayam kampung dan kualitasnya setelah pengenceran dengan medium TALP dan PBS. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Popa, R. and T. Green. 2012. *DipTerra LCC e-Book 'Biology and Ecology of the Black Soldier Fly'*. DipTerra LCC
- Rachmawati, D. Buchori, Hidayat, Hem, dan MR. Fahmi. 2010. Perkembangan dan kandungan nutrisi larva *Hermetia illucens* (Linnaeus) (Diptera: *Statiomyidae*) pada bungkil kelapa sawit. *J Entomol Indones.* 7:28-41.
- Ren, B., X. Cheng, D. Wu, S.Y. Xu, L.Q. Che, and Z.F. Fang, 2015. Effect of different amino acid patterns on semen quality of boars fed with lowprotein diets. *Anim Reprod Sci* (1)61:96-103.
- Rido, M. 2021. Produksi Tepung Maggot black soldier fly (*hermetia illucens*) tinggi protein dan kaya asam lemak omega-3 serta optimasi pemberiannya dalam ransum terhadap performa produksi puyuh petelur (*coturnix coturnix japonica*) Universitas Andalas. Padang.
- Rhode, C. R. Badenhorst, K. L. Hull, M. P. Greenwood, A. B. Merwe, A. Andere, C. J. Picard., and Richards. (2020). Genetic and phenotypic consequences of early domestication in black soldier flies (*Hermetia illucens*). *Animal*
- Romero-Sanchez, H., P.W. Plumstead, N. Leksrisompong, K.E. Brannan, and J. Brake. 2008. Feeding Broiler Breeder males. 4. Deficient feed allocation reduces fertility and broiler progeny body weight. *Poult Sci* 8:805-811.
- Rosiqoty, N. 2001. Pengaruh Frekuensi Penampungan Terhadap Kualitas Semen Ayam Kampung. Skripsi. Universitas Diponegoro, Semarang.

- Sartika, T. 2000. Studi Keragaman Fenotipik dan Genetik Ayam KUB-1 (*Gallus gallus domesticus*) pada Populasi Dasar Seleksi. Tesis. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sartika, T. 2007. Pembibitan dan peningkatan mutu genetik ayam lokal. In: Keanekaragaman Sumber Daya Hayati Ayam Lokal Indonesia. Puslit Biologi LIPI. LIPI Press, Bogor.
- Sartika, T. 2016. Panen Ayam Kampung 70 Hari. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sartika, T. dan S. Iskandar. 2019. Performans produktivitas ayam KUB-2 fase produksi telur pada generasi ke-4. Prosiding. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. Bogor.
- Schmidt, A., B. Marescau, E.A. Boehm, W.K.J., Renema, R. Peco, and A. Das. 2004. Severely altered guanidino compound levels, disturbed body weight homeostasis and impaired fertility in a mouse model of guanidinoacetate N-methyltransferase (GAMT) deficiency. *Hum Mol Genet* 13: 905-21.
- Setiawan E., M. Aman., dan M. Agus. (2022) Efek Substitusi Kombinasi Tepung Maggot (*Hermetia illucens*) dan Sprouted Fodder For Chicken (SF2C) dalam Pakan Fermentasi terhadap Kualitas Makroskopis dan Mikroskopis Sperma Ayam Jantan Fi Hasil Persilangan Ayam Lokal dan Ayam Brahma. *Jurnal ilmiah mahasiswa pertanian, fakultas pertanian Universitas Syiah Kuala*.
- Siudzinska, A. and E. Lukaszewick. 2008. Effect of semen extenders and storage time on sperm morphology of four chicken breeds. *Applied Poultry Research*. 17:101-108
- Stanislavov, R., V. Nikolova, and P. Rohdewald. 2004. Improvement of seminal parameters with Prelox: A randomized, double-blind, placebo-controlled, cross-over trial. *Phototherapy Res* 23 (3): 97-302.
- Steel, R. G. D. and J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika : Suatu Pendekatan Biometrik. Penerjemah : Sumantri, B. Gramedia. Jakarta.
- 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* (pp.702- 708). Bogor : Balai Penelitian Ternak.
- Sprott, L. R, T. A. Thrift and B. B Carpenter. 1998. *Breeding Soundness Of Bulls*. Agricultural Communications. The Texas A and M University System.
- Sudjana, N. 1996. *Metode Statistik*. Penerbit Taristo. Bandung.

- Sufyanhadi. 2012 Metode Penampungan Semen. Penerbit Angkasa, Bandung (Diterjemahkan oleh Fakultas Kedokteran hewan, IPB)
- Sugiyono, N., Elindratiningrum dan Primandini, Y. 2015. Determinasi Energi Metabolis dan Kandungan Nutrisi Hasil Samping Pasar Sebagai Potensi Bahan Pakan Lokal Ternak Unggas. *Jurnal Agripet*. 15 (1) : 41-45.
- Sugiyono.2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Sumiati. and Purnama R. 2023. Physical and Chemical Quality of Fresh Maggots Cultivated with Special Application of The Media Used. 23 (2) Special Issue
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartosudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suprijatna E. 2005. Ayam Buras Krosing Petelur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suprijatna, E.R. Atmomarsono, dan Kartasudjatna. 2008. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta
- Surai, P. and V. Fisinin. 2014. Selenium in poultry breeder nutrition: an update. *Anim Feed Sci Technol* 191:1-15
- Susilawati, S.dan T. Hernawati.1993. Penggunaan Pengencer Larutan Buah Untuk Menyimpan Semen Domban. *Medika Kedokteran Hewan*. (3) : 3.
- Susilawati, S. Suyadi, dan Nuryadi, N. Isnaini dan S. Wahyuningsih.1993 kualitas semen sapi Frisian Holand dan sapi Bali pada berbagai umur dan berat badan.Laporan penelitian.Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Taniguchi, F., J.F. Couse, K.F. Rodriguez, J.M. Emmen, D. Poirier, and K.S Korach. 2007. Estrogen receptor- α mediates an intraovarian negative feedback loop on thecal cell steroidogenesis via modulation of Cyp 17 a1 (cytochrome P450, steroid 17 α hydroxy lase/17, 20 lyase) expression. *The FASEB Journal* 21:586-595.
- Tarif, A.M., M. M. Bhuiyan, R. N. Ferdousy, N. S. Juyena, and B. R. Mollah. 2013. Evaluation of Semen Quality Among Four Chicken Lines. *J Agri. Vet. Sci*. 6 : 7 – 13.
- Toelihere..1993. Inseminasi Buatan pada Ternak.Angkasa. Bandung

- Vigue, C., L. Vigue, and G. Huszar. 1992. *Adenosine triphosphate* (ATP) concentrations and ATP/adenosine diphosphate ratios in human sperm of normospermic, oligospermic, and asthenospermic specimens and in their swimup fractions: lack of correlation between ATP parameters and sperm creatine kinase concentrations. *J Androl* 13:305-11.
- Veldkamp T, and G. Bosch. 2015. Insects: A protein-rich feed ingredient in pig and poultry diets. *Anim Front.* 5:45-50.
- Wardi, M., D. Dewi, dan Ishak. 2019. Tingkah laku ayam KUB pada pembibitan ayam KUB di Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Peternakan.* 16 (2), 49-54.
- Widjastuti, T., R. Wiradimadja dan D. Rusmana. 2014. The effect of substitution of fish meal by black soldier fly (*Hermetia illucens*) maggot meal in the diet on production performance of quail (*Coturnixcoturnix japonica*). Faculty of Animal Science Padjadjaran University. Bandung.
- Yuwanta, T. 2004. Dasar Ternak Unggas. Kanisius, Yogyakarta.
- Zen, A. A., Y. S. Ondho., dan Sutiyono. 2020. Seleksi Pejantan Ayam Kampung Berdasarkan Breeding Value Terhadap Gerak Massa, Abnormalitas dan Motilitas Spermatozoa. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia.* 15 (3) : 339-347