

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, M., L. O. Saidi, R. Aka, L. O. Nafiu, R. Badaruddin, H. Has, H. A. Hadini, A. Indi, dan P. N. K. Prasanjaya. 2019. Pemberdayaan kelompok tani-ternak dalam meningkatkan pendapatan peternak ayam bangkok di desa sindangkasih kecamatan ranomeeto barat kabupaten konawe selatan. *Jurnal Pengamas*. 2(2):133–143.
- Agustina, S., I. M. D. Swantara, dan I. N. Suartha. 2015. Isolasi kitin, karakterisasi, dan sintesis kitosan dari kulit udang. *Jurnal Kimia*. 9(2):271–278.
- Aldila, H., D. Y. Dalimunthe, dan A. Nuryadin. 2020. Ekstraksi kitosan dari limbah cangkang udang sebagai adsorben ion logam cu pada air pasca tambang timah (*extraction of chitosan from shrimp shells waste as cu metal ions adsorbent in post tin mining' s water*). 8(2):65–71.
- Allama, H., O. Sofyan, E. Widodo, dan H. Prayogi. 2012. Pengaruh penggunaan tepung ulat kandang (*alphitobius diaperinus*) dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 22(3):1–8.
- Aluk, E., Andriani, dan M. Handini. 2018. Pengaruh pemberian astaxanthin terhadap aktivitas spesifik katalase jaringan ginjal tikus wistar yang diinduksi formaldehid secara oral. *Jurnal Cerebellum*. 4(November):1186–1192.
- Ambati, R. R., Phang, S. M., Ravi, S., & Aswathanarayana, R. G. 2014. *Astaxanthin: Sources, Extraction, Stability, Biological Activities and Its Commercial Applications—A Review*, *Marine Drugs*, 12(1), 128–152.
- Apriyanti, C. 2012. Pengaruh waktu ekuilibrasi terhadap kualitas semen beku sapi pesisir pre dan post thawing. *Program Studi Ilmu Ternak Program Pascasarjana Universitas Andalas*.
- Arancibia, M. Y., A. Alemán, M. M. Calvo, M. E. López-caballero, P. Montero, dan M. C. Gómez-guillén. 2014. *Food hydrocolloids antimicrobial and antioxidant chitosan solutions enriched with active shrimp (litopenaeus vannamei) waste materials*. *Food Hydrocolloids*. 35:710–717.
- Arif, A. A., T. Susilawati, dan S. Wahyuningsih. 2014. Kualitas semen sapi friesian holstein selama pendinginan menggunakan pengencer cep2 dengan penambahan berbagai konsentrasi kuning telur.
- Astuti, F. K., M. Junnus, and E. Setyowati. 2013 *The Effect of Fermentation Time and Proportion Liquid Sludge for Crude Fiber in Sluge Organic Biogas*. *Skripsi. Faculty Farms. Brawijaya University*
- Azizah, N., Komarudin, N. Pratiwi, T. Kostaman, dan T. Sartika. 2023. Analisis kualitas semen ayam lokal indonesia berdasarkan galur dan umur dewasa kelamin yang berbeda. *Jurnal Agripet*. 23(April):40–45.

- Bastiaens, L., L. Soetemans, E. D'Hondt, dan K. Elst. 2019. Sources of chitin and chitosan and their isolation. *Chitin and Chitosan: Properties and Applications*. 1–34.
- Bebas, W. 2007. *Pengaruh Penyimpanan Semen Ayam Hutan Hijau (Gallus Varius) Pada Suhu 40°C Terhadap Daya Hidup Spermatozoa Dan Fertilitas Telur Ayam Kampung (Gallus Domesticus)*. Universitas Udayana.
- Bebas, W., G. L. Buyona, dan M. K. Budiasa. 2016. Penambahan vitamin e pada pengencer bts terhadap daya hidup dan motilitas spermatozoa babi landrace pada penyimpanan 150c. *Buletin Veteriner Udayana*. 8(1):1 – 7.
- Bebas, W. dan W. Gorda. 2017. "Penambahan astaxanthin pada pengencer kuning telur berbagai jenis unggas dapat memproteksi semen babi selama penyimpanan (the addition of astaxanthin on sperm diluents phosphate egg yolk of various poultry can protect quality of pig sperm during storage) . *Jurnal Veteriner*. 17(4):484–491.
- Bebas, W. dan D. N. D. I. Laksmi. 2015. Viabilitas spermatozoa ayam hutan hijau dalam pengencer posfat kuning telur ditambah laktosa pada penyimpanan 5 o c (green jungle fowl sperm viability in egg yolk phosfat diluents containing lactose stored at 5 o c). *Jurnal Veteriner Maret*. 16(1):62–67.
- Bria, A., A. A. Dethan, dan C. V. Lisnahan. 2021. Pengaruh lama penyimpanan semen segar pada media simpan coldbox terhadap motilitas, viabilitas spermatozoa dan ph semen ayam buras. *Journal of Animal Science*. 6(3):45–48.
- Butta, C. A., C. D. Gaina, dan N. D. F. K. F. Foeh. 2021. Motilitas dan viabilitas spermatozoa babi dalam pengencer air kelapa-kuning telur ayam kampung. *Jurnal Veteriner Nusantara*. 4(1):1–15.
- Cabanillas-Bojórquez, L. A., E. P. Gutiérrez-Grijalva, R. I. Castillo-López, L. A. Contreras-Angulo, M. A. Angulo-Escalante, L. X. López-Martínez, E. Y. Ríos-Irbe, dan J. B. Heredia. 2021. *Bioprocessing of shrimp waste using novel industrial by-products: effects on nutrients and lipophilic antioxidants*. *Fermentation*. 7(4):1–11.
- Ciapara, I. H., L. F. Valenzuela, dan F. M. Goycoolea. 2006. Astaxanthin: a review of its chemistry and applications. *Food Science and Nutrition*. 196:185–196.
- Crini, G. 2019. Historical review on chitin and chitosan biopolymers. *Environmental Chemistry Letters*. 17(4):1623–1643.
- 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. *Ternak Tropika*. 13(1):47–57.
- Dontha, S. 2016. A review on antioxidant methods. 9(2):14–32.
- Frasiska, N. dan A. Kusmayadi. 2020. Pemberian air isotonik alami untuk

- mengatasi kondisi heat stress terhadap performan produksi burung puyuh (*Cortunix cortunix japonica*). *Journal of Tropical Animal Production*. 21(1):63–68.
- Haryuni, N., A. Lidyawati, B. Khopsoh, dan N. Hasanah. 2020. Pengaruh level energi dalam pakan terhadap kualitas spermatozoa ayam kampung secara mikroskopis. 4(1):7–13.
- He, W., H. Wang, C. Tang, Q. Zhao, dan J. Zhang. 2023. Dietary supplementation with astaxanthin alleviates ovarian aging in aged laying hens by enhancing antioxidant capacity and increasing reproductive hormones. *Poultry Science*. 102(1):102258.
- Heafiz, E., U. Utia, A. Kurnia, dan Y. Atifah. 2023. Literature review : inseminasi buatan pada ayam
- Hirnawati, R., D. Jusadi, J. Ekasari, dan M. A. Suprayudi. 2020. Evaluasi kualitas warna dan aktivitas antioksidan yuwana ikan botia chromobotia macracanthus bleeker 1852 dengan penambahan astaksantin dalam pakan. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 20(1):59–71.
- Indrawati, D., W. Bebas, dan I. G. N. B. Trilaksana. 2013. Motilitas dan daya hidup spermatozoa ayam kampung dengan penambahan astaxanthin pada suhu 36°C. *Indonesia Medicus Veterinus*. 2(4):445–452.
- Inggriani, K., A. N. Tethool, dan S. Lumatauw. 2020. Pengaruh ekstrak sarang semut (*myrmecodia* sp) dalam pengencer ringer laktat terhadap abnormalitas dan viabilitas spermatozoa ayam kampung. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*. 10(1):1.
- Jayati, D. E. 2021. Pengaruh penambahan ampas kelapa yang difermentasi dengan menggunakan ragi tape sebagai bahan pakan terhadap performa puyuh petelur fase stater. 1–40.
- Johari, S., O. YS, S. Wuwuh, H. YB, dan Ratnaningrum. 2009. Karakteristik dan kualitas semen berbagai galur ayam kedu. *Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan*. 617–632.
- Junaedi, R. I. Arifiantini, C. Sumantri, dan A. Gunawan. 2016. Penggunaan dimethyl sulfoxide sebagai krioprotektan dalam pembekuan semen ayam kampung. *Veteriner*. 17(15):300–308.
- Junaedi dan Husnaeni. 2019. Kaji banding kualitas semen segar empat genetik ayam lokal indonesia. *Veteriner*. 20(36):397–402.
- Kusumawati, E. D., H. Leondro, A. T. N. Krisnaningsih, T. Susilawati, N. Isnaini, dan R. Widhad. 2016. Pengaruh suhu dan lama simpan semen segar terhadap motilitas dan abnormalitas spermatozoa kambing peranakan etawa (pe). *Seminar Nasional Hasil Penelitian*. 409–412.

- Lestari, S. W. dan T. Sari. 2015. Fragmentasi dna spermatozoa: penyebab, deteksi, dan implikasinya pada infertilitas laki-laki. *EJKI*. 3(2)
- Maharani, N. R., R. A. Kurniasih, dan Sumardianto. 2023. Ekstraksi astaxanthin dengan suhu yang berbeda dari karapas udang vaname (*litopenaeus vannamei*) menggunakan pelarut minyak kelapa. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan*. 5(1):26–31.
- Mariandayani, H. N., D. D. Solihin, S. Sulandari, dan C. Sumantri. 2013. Keragaman fenotipik dan pendugaan jarak genetik pada ayam lokal dan ayam broiler menggunakan analisis morfologi. *Veteriner*. 14(4):475–484.
- Masyitoh, H., T. W. Suprayogi, R. N. Praja, P. Sianto, P. Madyawati, dan A. L. Saputro. 2018. Persentase motilitas dan viabilitas spermatozoa kambing sapera dalam pengencer tris kuning telur dan susu skim kuning telur before freezing. *Jurnal Medik Veteriner*. 1(3):105–112.
- Mori, J., H. Yokoyama, T. Sawada, Y. Miyashita, dan K. Nagata. 2013. Molecular crystals and liquid crystals anti-oxidative properties of astaxanthin and related compounds anti-oxidative properties of astaxanthin. 37–41.
- Mustafiah, M., D. Darnengsih, Z. Sabara, dan R. Abdul Majid. 2018. Pemanfaatan kitosan dari limbah kulit udang sebagai koagulan penjernihan air. *Journal Of Chemical Process Engineering*. 3(1):21.
- Nahriyanti, S., Y. S. Ondho, dan D. Samsudewa. 2017. Perbedaan kualitas makroskopis semen segar domba batur dalam flock mating dan pen mating. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 12(2):191–198.
- Nainggolan, K. N. 2023. Ekstraksi enzimatik kitin dan kitosandari limbah udang. *Manfish Journal*. 4(1):50–71.
- Nataamijaya, A. G. 2010. Pengembangan potensi ayam lokal untuk menunjang peningkatan kesejahteraan petani. *Jurnal Litbang Peternakan*. 29(10):131–138.
- Nugraha, C. D., D. D. Pangestu, dan S. Suyadi. 2023. Kualitas semen sapi peranakan ongole selama proses pendahuluan materi dan metode penelitian. *Prosiding Seminar Nasioal Teknologi Dan Agribisnis Peternakan X*. 10(1–2):20–21.
- 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 5 c selama 48 jam. *Acta veterinaria Indonesiana*. 4(1):35–41.
- Orunmuyi, M., C. L. Akanwa, dan N. B. Ifeanyi. 2013. Semen quality characteristics and effect of mating ratio on reproductive performance of hubbard broiler breeders. *Journal of Agricultural Science*. 5(1):154–159.
- Prastiwi, T., W. E. Prasetyaningtyas, dan N. W. K. Karja. 2021. Penambahan α -tocopherol sebagai antioksidan pada pengencer tris kuning telur spermatozoa

- kucing pada suhu 4°C. *Jurnal Veteriner*. 22(4):456–465.
- Putri, E. R., R. Slamet, dan Erdawati. 2019. Ekstraksi astasantin dari tepung kulit udang dengan metode maserasi untuk uji aktivitas antioksidan. *Jurnal Riset Sains Dan Kimia Terapan*. 08:37–47.
- Qamar, A. Y., M. I. Naveed, S. Raza, X. Fang, P. K. Roy, S. Bang, B. M. Tanga, I. M. Saadeldin, S. Lee, dan J. Cho. 2023. Role of antioxidants in fertility preservation of sperm - a narrative review. *Animal Bioscience*. 36(3):385–403.
- Rahayu, B. W. I., A. E. P. Widodo, dan R. Sarunggalo. 2010. Penampilan pertumbuhan ayam persilangan kampung dan bangkok. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 5(2):77–80.
- Rahmayati, R., P. H. Riyadi, dan L. Rianingsih. 2014. Perbedaan konsentrasigaramterhadap pembentukan warna terasi udang rebon (*acetes sp.*) basah. *Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 3:108–117.
- Ramadhanty, D., A. Nugraha, N. Purnomo, dan A. Fausiah. 2021. Kualitas makroskopis semen ayam kampung yang diberi ekstrak kulit buah naga. : : *Jurnal Ilmu Pertanian*. 6:43–46.
- Ransa, C. P., R. A. V. Tuturoong, A. F. Pendong, dan M. R. Waani. 2020. Kecernaan ndf dan adf pakan lengkap berbasis tebon jagung pada sapi fh. *Zootec*. 40(2):542.
- Rollán, G. C., C. L. Gerez, dan J. G. Leblanc. 2019. Lactic fermentation as a strategy to improve the nutritional and functional values of pseudocereals. *Frontiers in Nutrition*. 6(July)
- Romadhoni, I., A. Rachmawati, dan Suyadi. 2014. Kualitas semen sapi madura setelah pengenceran dengan tris aminomethane kuning telur yang disuplementasi α -tocopherol pada penyimpanan suhu ruang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24(1):39–44.
- Sinaga, F. A. 2016. Stress oksidatif dan status antioksidan pada aktivitas fisik maksimal. *Jurnal Generasi Kampus*. 9(2):176–189.
- Sitanggang, E. N., Hasnudi, dan Hamdan. 2015. Keragaman sifat kualitatif dan morfometrik antara ayam kampung, ayam bangkok, ayam katai, ayam birma, ayam bagon dan magon di medan. *Jurnal Peternakan Integratif*. 3(2):167–189.
- Sundalian, M., S. G. Husein, dan F. F. Rishadi. 2021. Kajian metode ekstraksi dan analisis senyawa astaxanthin yang terkandung dalam udang. *Sains Dan Kesehatan*. 3(4):601–610.
- Tethool, A. N., A. R. Ollong, dan J. F. Koibur. 2021. Pengaruh sari buah merah (*pandanus conoideus lam*) terhadap abnormalitas spermatozoa ayam kampung. *Ilmu Peternakan*. 11(2):92–98.
- Werdhasari, A. 2014. Peran antioksidan bagi kesehatan. *Jurnal Biotek Medisiana*

Indonesia. 3(2):59–68.

- Wijayanto, F. S., Y. S. Ondho, dan E. T. Setiatin. 2016. Pengaruh frekuensi penampungan terhadap kualitas semen segar sapi po kebumen yang dievaluasi secara makroskopis dan mikroskopis (*frequention effect of collecting towards po kebumen's bulls semen quality evaluated macroscopically and microscopically*) p. 37(2)
- Yunita, E. 2021. Mekanisme kerja andrografolida dari sambiloto sebagai senyawa antioksidan. *Herb-Medicine Journal*. 4(1):43–56.
- Yunus, M., H. Burhanudin, dan Abun. 2016. Pengaruh lama fermentasi limbah udang oleh *lactobacillus acidophilus* yang dilanjutkan dengan *sacharomyces cereviseae* terhadap kandungan protein dan glukosa. 2.
- Zalukhu, M. L., A. R. Phyma, dan R. T. Pinzon. 2016. Proses menua , stres oksidatif , dan peran antioksidan. 43(10):733–736.