

DAFTAR PUSTAKA

- Agatemor, U. M. M., O. F. C. Nwodo, and C. A. Anosike. 2018. Phytochemical and proximate composition of cucumber (*Cucumis sativus* L.) fruit from Nsukka, Nigeria. *African Journal of Biotechnology*, 17(38): 1215-1219.
- Almuhiddin, F., J. M. Sihombing, dan R. R. Dewi. 2025. Daya tetas dan bobot tetas telur ayam KUB dengan lama penyimpanan yang berbeda. *Jurnal Peternakan Unggul*, 8(1): 1-8.
- Amaro, M., M. D. Ariyana, W. Werdiningsih, B. R. Handayani, Nazaruddin, dan S. Widyastuti. 2021. Kajian mutu kimia dan organoleptik telur ayam Kampung dengan ekstrak etanol *Sargassum crassifolium* sebagai antimikroba alami. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 7(1): 821-830.
- Badan Pusat Statistik. 2025. Produksi tanaman sayur. Jakarta. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada 28 Oktober 2025.
- Badan Pusat Statistik. 2026. Populasi ayam buras menurut provinsi (ekor), 2023-2025. Jakarta. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada 29 Juni 2026.
- Badan Standardisasi Nasional. 2017. SNI 8405-1:2017 Bibit ayam umur sehari/kuri – Bagian 1: KUB-1.
- Cahyono. 2011. Pembibitan Ayam Buras. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Cushnie, T. P. T. and A. J. Lamb. 2011. Recent advances in understanding the antibacterial properties of flavonoids. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 38(2): 99-107.
- Darmawati, D., Rukmiasih, R. Afnan. 2016. Daya tetas telur itik Cihateup dan Alabio. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(1): 257-263.
- Daulay, A. H. 2008. Pengaruh umur dan frekuensi pemutaran terhadap daya tetas dan mortalitas telur ayam Arab (*Gallus turcicus*). Skripsi. Departemen Peternakan Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Dewanti, R., Yuhan, dan Sudiyono. 2014. Pengaruh bobot dan frekuensi pemutaran telur terhadap fertilitas, daya tetas, dan bobot tetas itik lokal. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 1(2): 16-20.
- Dewi, E.P., E. Suprijatna dan E. Kurnianto. 2017. Pengaruh bobot badan induk generasi pertama terhadap fertilitas, daya tetas dan bobot tetas pada Itik Magelang di satuan kerja Itik Banyubiru-Ambarawa. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 12(1): 1-8.
- Dhiman, D. S. 2020. *Eco-enzymes*-an approach towards reducing pollution. *Journal Of Pollution Effects and Control*, 1(2): 3-19.

- Diansyavira, A. 2025. Jenis-jenis timun populer di Indonesia dan karakteristiknya. <https://hortiindonesia.com/berita/jenis-jenis-timun-populer-di-indonesia-dan-karakteristiknya>. Diakses pada 5 Oktober 2025.
- Gustianty, L. R. 2016. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap pupuk seprint dan pemangkasan. Bernas: Jurnal Penelitian Pertanian, 12(2): 55-64.
- Gyawali, R., and S. A. Ibrahim. 2014. Natural products as antimicrobial agents. Food Control, 46: 412-429.
- Hartati, L dan Redi. 2024. Pengaruh bobot telur tetas terhadap fertilitas, daya tetas, kematian embrio dan bobot Day Old Chick (DOC) ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) di Kalimantan Selatan. Journal of Livestock Science and Production, 8(1): 32-41.
- Hartono, T. dan Isman. 2010. Kiat Sukses Menetaskan Telur Ayam. Agromedia Pustaka: Jakarta.
- Hartoyo, A. P. P., Istomo, dan S. Rahaju. 2023. Aplikasi ekoenzim untuk peningkatan pertumbuhan tanaman pada sistem agroforestri jati di Desa Sugihwaras, Magetan, Jawa Timur. Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM), 5(2): 168-182.
- Hayanti, S.Y. 2014. Petunjuk Teknis Budidaya Ayam Kampung Unggul (KUB) Badan Litbang Pertanian.
- Hemalatha, M., and P. Visantini. 2020. Potential use of *Eco-enzyme* for the treatment of meta based effluent. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 716(1): 1-6.
- In, Y. W., J. J. Kim, H. J. Kim, and S. W. Oh. 2013. Antimicrobial activities of acetic acid, citric acid and lactic acid against shigella species. Journal of Food Safety, 33(1): 79-85.
- Iqbal J., S.H. Khan, N. Mukhtar, T. Ahmed, and R.A. Pasha. 2016. Effect of egg size (weight) and age on hatching performance and chick quality of broiler breeder. J. Appl. Anim. Res, 44(1): 54-64.
- Iriyanti, N., Zuprizal, T. Yuwantan, dan S. Keman. 2007. Penggunaan vitamin E dalam pakan terhadap fertilitas, daya tetas dan bobot tetas telur ayam Kampung. J. Anim. Prod, 9(1): 36-39.
- Iskandar, S. 2010. Seni Peningkatan Manfaat Sumberdaya Genetik Ternak Usaha Tani Ayam Kampung. Balai Penelitian Ternak: Bogor.
- Iskandar, S. 2012. Optimalisasi protein dan energi ransum untuk meningkatkan produksi daging lokal. Pengembangan Inovasi Pertanian, 5 (2): 96-107.

- Iskandar, S., and T. Sartika. 2014. KUB chicken: The first Indonesian kampung chicken selected for egg production. Proceedings of the 16th AAAP Animal Science Congress Vol II. Gadjah Mada University: Yogyakarta.
- Iyer, V., J. Raut, A. Dasgupta. 2021. Impact of ph on growth of *Staphylococcus epidermidis* and *Staphylococcus aureus* in vitro. J. Med Microbiol, 70(9): 001-421.
- Jayasamudra, D. J., dan B. Cahyono. 2005. Pembibitan Itik. Penebar Swadaya: Jakarta.
- John, S., S. Priyadarshini, S. J. Monica, C. Sivaraj, and P. Arumugam. 2018. In vitro antioxidant and antimicrobial properties of *Cucumis sativus* L. peel extracts. International Research Journal of Pharmacy, 9(1): 56-60.
- Kadarin, P. D., R. R. I. Legrans, dan S. G. Rondonuwu. 2023. Pemanfaatan air sungai Malalayang untuk kebutuhan air baku setelah melalui proses pengolahan dengan *eco-enzyme*. Jurnal Teknologi, 21(86): 2159-2166.
- Kartasudjana, R., dan E. Suprijatna. 2010. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Kartasudjana, R. 2001. Teknik Inseminasi Buatan pada Ternak. Departemen Pendidikan Nasional: Jakarta.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2014. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 274/Kpts/SR.120/02/2014 tentang Pelepasan Galur Ayam KUB-1. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2019. Budidaya Ayam KUB (Ayam Kampung Unggul Balitbangtan). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Riau.
- King'Ori, A. M. 2011. Review of the factors that influence egg fertility and hatchability in poultry. International Journal Poultry Science, 10(6): 483-492.
- Larasati, D., P. A. Astuti, dan T. E. Maharani. 2020. Uji organoleptik produk *eco-enzyme* dari limbah kulit buah (Studi kasus di Kota Semarang). Prosiding Seminar Nasional Edusainstek: 278-283.
- Lomboan, A., E. S. Tangkere, M. C. S. Putra. 2022. Fertilitas, daya tetas dan bobot tetas telur ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) yang diinseminasi buatan (IB) dengan volume semen berbeda. Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Mahdia, A., P. A. Safitri, R. F. Setiarini, V. F. A. Maherani, M. N. Ahsani, dan S. Soenarno. 2022. Analisis keefektifan ekoenzim sebagai pembersih kandang ayam dari limbah buah jeruk (*Citrus sp.*). Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan, 10(1): 42-46.

- Mahi, M., Achmanu, dan Muharlién. 2013. Pengaruh bentuk telur dan bobot telur terhadap jenis kelamin, bobot tetas dan lama tetas burung Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). Jurnal Ternak Tropika. 14(1): 29-37.
- Mahmudah, N. A., E. T. W. Maharani, dan A. P. Astuti. 2021. Analisis efektivitas *ecoenzym* dari limbah organik kulit mentimun sebagai pengawet tomat. Jurnal Biology Science and Education, 10(2): 182-192.
- Mansfeld, B. N., and R. Grumet. 2016. Metabolomic plasticity of cucumber fruit peel - effects of developmental stage and market class. Proceedings of Cucurbitaceae. Sigma, Warsaw: 174-179.
- Mariani, Y., dan M. A. Hamzani. 2021. Pengaruh suhu penetasan terhadap fertilitas, mortalitas dan daya tetas telur ayam kampung (*Gallus domesticus*) pada inkubator. Jurnal Agribisnis dan Peternakan, 1(1): 23- 28.
- Muharani, C. 2023. Penggunaan *Eco-enzyme* dari kulit Nanas (*Ananas comosus* L.) sebagai antiseptik alami pada penetasan telur ayam KUB. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Payakumbuh
- Muharlién. 2010. Meningkatkan kualitas telur melalui penambahan teh hijau dalam pakan ayam petelur. Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak, 5(1): 21-37.
- Munawaroh, I. S., dan S. Duryatmo. 2024. Mengintip Kesuksesan Beternak Ayam KUB di Jawa Tengah. Jakarta: Pertanian Press, Kementerian Pertanian.
- Nafiu, L.O., M. Rusdin, dan A. S. Aku. 2014. Daya tetas dan lama menetas telur ayam Tolaki pada mesin tetas dengan sumber panas yang berbeda. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis, 1(1): 32-44.
- Naibaho, R., A. Napitupulu, dan J. Panjaitan. 2021. Optimalisasi BUMDes dengan pemanfaatan sampah di desa Marindal 1 kecamatan Patumbak kabupaten Deli Serdang karya unggul. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1): 27-31.
- Nangoi, R., R. Paputungan, T. B. Ogie, R. I. Kawulusan, R. Mamarimbing, dan F. J. Paat. 2022. Pemanfaatan sampah organik rumah tangga sebagai *eco-enzyme* untuk pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.). Jurnal Agroekoteknologi Terapan, 3(2): 422-428.
- Nazirah. 2014. Pengaruh lama penyimpanan telur puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) terhadap daya tetas dan berat telur. Skripsi. Fakultas Kegiatan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Syiah Kuala Darussalam. Banda Aceh.
- North, M. O., and D. D. Bell. 1990. Maintaining Hatching Egg Quality. In: Commercial Chicken Production Manual, edn. 4th, 87-102. Chapmans and Hall, One Penn Plaza. New York.
- Novianti, A., and I. N. Muliarta. 2021. *Eco-enzyme* based on household organic waste as multi-purpose liquid. Agriwar Journal, 1(1): 12-17.

- Nuryati, T., Sutarto, M. Khamim, dan P. S. Hardjosworo. 2002. Sukses Menetaskan Telur. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Paimin, F. B. 2012. Membuat dan Mengelola Mesin Tetas. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Paldi, I., Rusfidra, dan K. Subekti. 2023. Fertilitas, daya tetas, dan bobot tetas ayam KUB-1 di UPTD Ternak Unggas Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat. *Wahana Peternakan*, 7(3): 246-253.
- Pattison, M. 1993. *The Health of Poultry*. Longman Scientific and Technical. Harlow.
- Permatananda, P. A. N. K., I. G. S. Pandit, P. N. Cahyawati, and A. A. S. A. Aryastuti. 2023. Antimicrobial properties of eco enzyme: a literature review. *Bioscientia Medicina: Journal of Biomedicine and Translational Research*, 7(6): 3370-3376.
- Pradini, L. A., D Suptinova, dan K. Nova. 2016. Pengaruh larutan jeruk nipis dan gula pada dosis yang berbeda sebagai larutan penyemprot terhadap mortalitas, lama tetas dan salable DOD Itik tegal. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 4(2): 149-155.
- Pratiwi, N. dan T. Sartika. 2020. Fertilitas dan daya tetas ayam KUB non kaki kuning dan kaki kuning di Balai Penelitian Ternak Ciawi. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*: 547-551.
- Purba, Y. P., M. R. Ramadhian, dan Sutyarso. 2019. Efektivitas antibakteri ekstrak etanol mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap pertumbuhan *Salmonella typhi*. *Majority*, 8(2): 144-149.
- Rahayu, I. H. S., T. Sudaryani, dan H. Santosa. 2011. *Panduan Lengkap Ayam*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Rashid, Abdul, S. H. Khan, G. Abbas, M. Y. Amer, M. J. A. Khan, and N. Iftikhar. 2013. Effect of weight on hatchability hatchling weight in Fayoumi, Desi dan crossbred (rhode island red x fayomi) chickens. *Jurnal Veterinary World*, 6(9): 92-95.
- Rochyani, N., R. L. Utpalasari, dan I. Dahliana. 2020. Analisis hasil konversi *eco-enzyme* menggunakan nenas (*Ananas comosus*) dan pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal PGRI Palembang*, 5(2): 135-140.
- Ronny dan M. Ihsan. 2022. Pemanfaatan sampah buah dan sampah sayuran sebagai *eco-enzyme* untuk penyubur tanaman. *Jurnal Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Makassar*, 22(1): 61-65.
- Rukmana, R. 2003. *Ayam Buras*. Kanisius: Yogyakarta.

- Rukmini, P., dan D. A. Herawati. 2023. *Eco-enzyme* dari fermentasi sampah organik (sampah buah dan rimpang). *Jurnal Kimia dan Rekayasa*, 4(1): 23-29.
- Rusdianasari, A. Syakdani, M. Zaman, F. F. Sari, N. P. Nasyta, and R. Amalia. 2021. Production of disinfectant by utilizing *eco-enzyme* from fruit peels waste. *International Journal of Research in Vocational Studies*, 1(3): 01-07.
- Saramanda, G., and J. Kaparapu. 2017. Antimicrobial activity of fermented citrus fruit peel extract. *International Journal of Engineering Research and Application*, 7(11): 25-28.
- Sartika, T. 2012. Ayam KUB-1: Proposal Pelepasan Galur Hasil Pemuliaan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Sartika, T. 2017. Panen Ayam Kampung 70 Hari. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Sartika, T., S. Iskandar dan H. Zaenal. 2014. Seleksi galur betina ayam KUB calon GP (Grand Parent). Balai Penelitian dan Pengembangan Ternak. Bogor.
- Septiyani, D., H. Prakoso, dan Winarto. 2016. Pengaruh sanitasi terhadap metode pengelapan pada penetasan telur itik menggunakan ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap daya tetas dan mortalitas embrio. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 11(1): 31-38.
- Steel, R.G.D dan J.H. Torrie. 1992. Prinsip dan Prosedur Statistika. Gramedia: Jakarta.
- Subiharta dan T. Yuwanta. 2012. Pengaruh penggunaan bahan tempat air dan letak telur didalam mesin tetas yang perpermanas listrik pada penetasan itik Tegal. *Prosiding Seminar Nasional Kedaulatan Pangan dan Energi*: 1-7.
- Sudaryani, T. dan H. Santosa. 1999. Pembibitan Ayam Ras. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Sulfiati. 2022. Pengaruh variasi komponen *eco-enzyme* terhadap aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Suprijatna, E., U. Atmasono, dan R. Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Supriyadi, D., M. T. Desi, Kurniawan., dan A. S. Wibowo. 2017. Perancangan inkubator untuk penetasan bebek otomatis. *Jurnal Elektra*, 2(2): 20-31.
- Supriyani., A. P. Astuti, E. T. W. Maharani. 2020. Pengaruh variasi gula terhadap produksi ekoenzim menggunakan limbah buah dan sayur. *Prosiding Seminar Nasional Edusaintek FMIPA UNIMUS ISBN:2685-5852*: 470-479.

- Sutra, K. R., H. Has., dan Y. Yaddi. 2025. Karakteristik eksternal telur berbagai jenis ayam Kampung super. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 7(4): 463-468.
- Tang, F. E., and C. W Tong. 2013. A study of the garbage enzyme's effects in domestic wastewater. *International Journal of Environmental*, 5(12): 887-892.
- Urfa, S., H. Indrijani, dan W. Tanwiriah. 2017. Model kurva pertumbuhan ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) umur 0-12 minggu. *Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Jurnal Ilmu Ternak*, 17(1): 59-66.
- Vora, J. D., L. Rane., dan S. A. Kumar. 2014. Biochemical, anti-microbial and organoleptic studies of cucumber (*Cucumis sativus* L.). *International Journal of Science and Research*, 3(6): 175-178.
- Wahlanto, P., M. Indriastuti, A. L. Yusuf, D. Nugraha., dan D. Karningsih. 2020. Uji daya hambat air perasan mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan metode cakram cisk. *Jurnal Wiyata*, 7(2): 105-109.
- Wardiny, T. M. 2002. Evaluasi hubungan antara indeks bentuk telur dengan persentase DOC yang menetas pada ayam Kampung galur Arab. Skripsi. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Wijoyo. 2012. Budidaya Mentimun yang Lebih Menguntungkan. Pustaka agro Indonesia: Jakarta.
- Winarto., B. Syah, dan Harmen. 2008. Rancang Bangun Kendali Suhu dan Kelembaban Udara Penetas Ayam Berbasis PLC (Programmable Logic Controller). *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro*, 2(1): 21-32.
- Yang, H. M., Z. Y. Wang, and J. Lu. 2009. Study on the relationship between eggshell colors and egg quality as well as shell ultrastructure in Yangzhou Chicken. *African Journal of Biotechnology*, 8(12): 2898-2902.
- Yasin, S. 1988. Fungsi dan Peranan Zat-zat Gizi dalam Ransum Ayam Petelur. Mediatama Sarana Perkasa. Mataram.
- Yenti, H. 2023. Penggunaan *Eco-enzyme* dari kulit buah jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai sanitasi pada telur tetas itik Pitalah. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Payakumbuh.
- Yuliono, A., M. S. Sofiana, I. Safitri, Warsidah, A. A. Kushadiwijayanto, dan S. Helena. 2021. Peningkatan kesehatan masyarakat telur datang secara mandiri melalui pembuatan handsanitizer dan desinfektan berbasis *ecoenzyme* dari limbah sayuran dan buah. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(2): 371-377.
- Zulkarnain. 2013. Budidaya Sayuran Tropis. PT Bumi Aksara: Jakarta.