

DAFTAR PUSTAKA

- Ah, N. I., Eurika, N., Budikusuma, V., Faulina, A., & Khoiriyah, K. (2022). Pemberdayaan ekonomi kreatif melalui pemanfaatan larva BSF sebagai alternatif pakan ternak dan biokonversi sampah organik. *Abdi Indonesia*, 2(1), 42-50.
- Al Awwaly, K. U. (2017). *Protein pangan hasil ternak dan aplikasinya*. Universitas Brawijaya Press.
- Algus, L. L. F. (2014). *Isolasi khamir dari tetes tebu (molase) dan potensinya dalam menghasilkan etanol*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim: Malang.
- Amandanisa, A., & Suryadarma, P. (2020). Kajian nutrisi dan budi daya maggot (*Hermentia illuciens* L.) sebagai alternatif pakan ikan di RT 02 Desa Purwasari, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(5), 796-804.
- Anggitasari S, Sjoifjan O, Djunaidi IH. (2016). Pengaruh beberapa jenis pakan komersial terhadap kinerja produksi kuantitatif dan kualitatif ayam pedaging. *Buletin Peternakan*, 40(3),187-196.
- Annisah, R., Batubara, D. E., & Roslina, A. (2018). Uji efektivitas ekstrak kencur (*Kaempferia galanga* L.) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* secara in vitro. *Jurnal Ibnu Sina Biomedika*, 2(2), 124-128.
- Ardiansyah, F., Susanto, E., & Wahyuni. (2021). Use of water hyacinth and fermented fruit waste as BSF (black soldier fly) media on the quality of BSF 56 57 maggot flour. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 9(1), 1–6. <https://doi.org/10.29244/jipthp.9.1.1-6>
- Ariani, F., Rohani, S., Sukanty, N. M. W., Yunita, L., Solehah, N. Z., & Nursofia, B. I. (2024). Penentuan kadar lemak pada tepung terigu dan tepung maizena menggunakan metode soxhlet. *Ganec Swara*, 18(1), 172-176.
- Asliha, I. N., & Alami, N. H. (2014). Karakterisasi khamir dari pulau Poteran Madura. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 3(2), E49-E52.
- Association of Official Analytical Chemists. (1980). *Official methods of analysis*, 3rd ed., Association of Official Analytical Chemists, Arlington, Virginia.
- Atmodjo, K. (2017). Optimalisasi gula cair dan pH medium untuk fermentasi alkohol dari Jus *Curucuma xanthorihiza*. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 2(3), 97-104. <https://doi.org/10.24002/biota.v2i3.1885>

- Azis, R. A., Nurhayatin, T., & Hadist, I. (2022). Pengaruh umur panen terhadap kandungan protein kasar lemak kasar dan serat kasar maggot *Hermetia illucens*. *JANHUS Jurnal Ilmu Peternakan Journal of Animal Husbandry Science*, 6(2), 94-103.
- Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit. (2020). Tankos sawit bahan bakar alternatif untuk rumah tangga. <https://www.bpdp.or.id/tankos-sawit-bahan-bakar-alternatif-untuk-rumah-tangga>[20 Maret 2024]
- Bahtiar, V. K., Patang, P., & Indrayani, I. (2024). The effect of molasses concentration on the growth of yeast *Saccharomyces cereviceae* in making single cell proteins the effect of the concentrate on of waste molasses on the growth of yeast *Saccharomyces cereviceae* in the making of single cell proteins. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 3(1), 337-352.
- Balhis, M. N., Indriyanti, D. R., Widiyaningrum, P., & Setiati, N. (2022). Biokonversi limbah roti apkir dan ampas tahu dengan memanfaatkan larva *Hermetia illucens*. *Life Science*, 11(2), 132-142.
- Barus, O., Sulistiyanto, B., Utama, C. S., & Haidar, M. F. (2022). Analisis pengendalian mutu pakan ayam petelur: studi kasus di peternakan ayam petelur di kecamatan mijen kota semarang. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 20(1), 9-22.
- Bay, M. M., Mantolas, Y., & Pakaenoni, G. (2022). Efektivitas larva black soldier fly (*Hermetia Illucens*) dalam mereduksi pakan limbah organik sawi putih dan daun singkong. *Journal Science of Biodiversity*, 3(2), 68-72.
- 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.
- Buana, M. S., & Alfiah, T. (2021). Biokonversi kotoran ternak sapi menggunakan larva black soldier fly (*Hermetia illucens*). *In Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*, 9(1), 406-412.
- Budiansyah, A., Haroen, U., Resmi, R., Syafwan, S., & Ramlah, R. (2023). Performa ayam broiler yang diberi perlakuan cairan rumen kerbau sebagai sumber enzim dalam ransum berbasis jagung dan bungkil kedelai. *Bulletin of Tropical Animal Science*, 4(1), 69-87.
- Budikania, T. S., Herawati, H., & Nasution, A. F. (2021). Karakteristik fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak pupa *black soldier fly* (BSF). *Warta Akab*, 45(2), 90-97. <https://doi.org/10.55075/wa.v45i2.57>
- Bupu, A. J., Salosso, Y., & Tobuku, R. (2022). Budidaya maggot (*Hermetia illucens*) sebagai pakan ikan mas (*Cyprinus carpio*) pada media tumbuh apu-apu (*Pistia stratiotes*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 10(2), 160-172.

- Cicilia, A. P., & Susila, N. (2018). Potensi ampas tahu terhadap produksi maggot (*Hermetia illucens*) sebagai sumber protein pakan ikan: potential of tofu dregs on the production of maggot (*Hermetia illucens*) as a source of protein of fish feed. *Anterior Jurnal*, 18(1), 40-47.
- Charisma, A. M. (2019). *Buku ajar mikologi*. Airlangga University Press.
- Chia, S. Y., Tanga, C. M., Khamis, F. M., Mohamed, S. A., Salifu, D., Sevgan, S., M. Fiaboe, K. K., Niassy, S., Dicke, M., & Ekesi, S. (2018). Threshold temperatures and thermal requirements of black soldier fly *Hermetia illucens*: Implications for mass production. *PLOS ONE*, 13(11), e0206097 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206097>
- Christi, Raden Febrianto, A Rochana, and I Hernaman. (2018). Kualitas fisik dan palatabilitas konsentrat dalam fermentasi ransum kambing perah peranakan ettawa. *Jurnal Ilmu Ternak*, 18(2), 121–25.
- Dayat, D., Jayanegara, A., & Sukria, H. A. (2023). Evaluasi kualitas pakan ayam ras pedaging (*broiler*) yang beredar terhadap penerapan standar nasional Indonesia. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan (Journal of Tropical Animal Nutrition and Feed Science)*, 5(3), 103-114.
- Deng Y, Luo Y, Wang Y, Zhao Y. (2014). Effect of different drying methods on the myosin structure, amino acid composition, protein digestibility and volatile profile of squid fillets. *Food Chemistry*, 171, 168-176.
- Dengah, S. P., Umboh, J. F., Rahasia, C. A., & Kowel, Y. H. (2015). Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung maggot (*Hermetia illucens*) dalam ransum terhadap performans broiler. *Zootec*, 36(1), 51-60.
- Dirgantoro, M. A., & Adawiyah, R. (2018). Nilai ekonomi pemanfaatan limbah kelapa sawit menuju zero waste production. *Biowallacea*, 5(2), 825-837.
- Dwinarto B, Haryanti D, Utomo S. (2018). Pengaruh jenis kemasan dan waktu penyimpanan pada pakan broiler starter terhadap kadar air dan protein kasar. *Jurnal Konversi*, 7(2), 9-16.
- Fahmi MR. (2018). *Maggot pakan ikan protein tinggi dan biomesin pengolah sampah organik*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Fajar, I., Perwira, I. Y., & Ernawati, N. M. (2022). Pengaruh derajat keasaman (pH) terhadap pertumbuhan bakteri toleran kromium heksavalen dari sedimen mangrove di Muara Tukad Mati, Bali. *Current Trends in Aquatic Science*, 5(1), 1-6.

- Fallo, I. B., Linggi, Y., & Tjendanawangi, A. (2023). Laju pertumbuhan benih ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) yang diberi kombinasi pakan pelet dan tepung artemia (*Artemia salina*). *Jurnal Aquatik*, 6(1), 147-151.
- Fatima, I. (2024). Pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi *Saccharomyces cerevisiae* terhadap karakteristik kimia dan mikrobiologi kopi wine robusta di UMKM oishi. *Journal Of Agritech Science (JASc)*, 8(1), 25-37.
- Fauziah, P. N., Rohmah, M. K., Umar, F., Wahdi, F. H., Setiyabudi, L., & Sihombing, M. A. E. M. (2023). *Biologi molekuler*. Tohar Media.
- Febriyanti, A. E., Sari, C. N., & Adisyahputra, A. (2016). Efektivitas media pertumbuhan khamir komersial (*Saccharomyces cerevisiae*) untuk fermentasi bioetanol dari eceng gondok (*Eichhornia crassipes*). *Bioma*, 12(2), 112-117.
- Feliatra, I. (2018). *Probiotik: Suatu tinjauan keilmuan baru bagi pakan budidaya perikanan edisi pertama*. Prenada Media.
- Fidriyanto, R., Rohmatussolihat, R., Astuti, W. D., Sari, N. F., & Widyastuti, Y. (2018). Formulasi inokulum bakteri untuk pengolahan limbah sawit sebagai pakan ternak. *Proceeding of Biology Education*, 2(1), 26-35.
- Fitria, N., & Lindasari, E. V. A. (2021). Optimasi perolehan bioetanol dari kulit nanas (*Ananas cosmosus*) dengan penambahan urea, variasi konsentrasi inokulasi starter dan waktu fermentasi. *Jurnal Reka Lingkungan*, 9(1), 1-10.
- Fitri, A., Anandito, R. B. K., & Siswanti, S. (2016). Penggunaan daging dan tulang ikan bandeng (*Chanos chanos*) pada stik ikan sebagai makanan ringan berkalsium dan berprotein tinggi. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 9(2), 65-77.
- Fradinata, E., Aman, Y., Dasrul. (2022). Sosialisai pembuatan pakan campuran dengan menggunakan santan cair. *Jurnal Ilmiah*, 2(1), 1-7.
- Fuadi, M. (2017). Cara pengawetan ikan mas (*Cyprinus carpio* L.) dengan menggunakan fermentasi limbah kubis (*Brassica oleracea*). *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(1), 55-63. <https://doi.org/10.30596/agrintech.v1i1.1669>
- Gold, M., Tomberlin, J. K., Diener, S., Zurbrügg, C., & Mathys, A. (2018). Decomposition of biowaste macronutrients, microbes, and chemicals in black soldier fly larval treatment: A review. *Waste Management*, 82, 302-318. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.10.022>
- Gumolung, D., & Mamuaja, M. N. (2018). Analisis proksimat tepung jonjot buah labu Kuning. *Fullerene Journal of Chemistry*, 3(2), 40-43.

- Haile, M., & Hee Kang, W. (2019). The harvest and post-harvest management practices impact on coffee quality. In *Intechopen (Ed.), IntechOpen. intechopen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.89224>.
- Hakim, A. R., Prasetya, A., & Petrus, H. T. (2017). Studi laju umpan pada proses biokonversi limbah pengolahan tuna menggunakan larva *Hermetia illucens*. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, 12(2), 179-192.
- Handayani, A. T., Sandra, E., & Faizah, H. (2022). Optimasi sterilisasi eksplan daun tanaman lidah mertua (*Sansevieria* sp.) pada kultur in vitro. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1), 109-124.
- Hanifah, G. A., & Rohayat, A. (2023). Pengaruh media berbasis limbah organik terhadap pertumbuhan maggot (*Hermetia illucens*). *Jurnal Life Science: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 5(1), 25-31.
- Hariyoko, N., Zubaidah, E., & Maharani, D. M. (2018). Analisis kualitas pelet lele bio slurry desa Argosari kabupaten Malang. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 6(4), 11-17.
- Harlystiarini. (2017). Pemanfaatan tepung larva *black soldier fly* (*Hermetia illucens*) sebagai sumber protein pengganti tepung ikan pada pakan puyuh petelur (*Cortunix cortunix japonica*) [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Hartina, Fitri, Akyunul Jannah, and Anik Maunatin. (2014). Fermentasi tetes tebu dari pabrik gula pagotan madiun menggunakan *Saccharomyces Cerevisiae* untuk menghasilkan bioetanol dengan variasi pH dan lama fermentasi. *Jurnal Alchemy*, 3(1), 93-100.
- Hasanah, N. W. N. M., & Ilmi, M. (2020). Penapisan enzim invertase dari khamir asal nektar dan madu hutan. *Majalah Ilmiah Biologi BIOSFERA: A Scientific Journal*, 37(3), 141-146.
- Hawusiwa, E. S., Wardani, A. K., & Ningtyas, D. W. (2015). Pengaruh konsentrasi Pasta Singkong (*Manihot esculenta*) dan Lama Fermentasi Pada Proses Pembuatan Minuman Wine Singkong. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(1), 147-155.
- Hezarjaribi, M., Ardestani, F., & Ghorbani, H. R. (2016). Single cell protein production by *Saccharomyces cerevisiae* using an optimized culture medium composition in a batch submerged bioprocess. *Applied biochemistry and biotechnology*, 179, 1336-1345.
- Huda, A. S. (2024). Pengaruh *Meyerozyma guilliermondii* UNJCC Y-159 dan *Saccharomyces cerevisiae* UNJCC Y-87 pada pakan fermentasi maggot

sebagai sumber protein pakan ayam broiler fase starter [Skripsi]. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta

- Ilham, N. (2023). Pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung maggot (*Hermetia illucens*) terhadap pertumbuhan ayam broiler (*Gallus domesticus*). *Stock Peternakan*, 5(1), 92-100.
- Ishak., A. A. & Israwati. (2016). Pengaruh waktu fermentasi dan berat bonggol nanas pada pembuatan virgin coconut oil (VCO). *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 5(1), 66-77.
- Irianto, A. F., Taufikkurrahman, T., Purnamasari, D. K., Erwan, E., Wiryawan, I. K., Syamsuhaidi, S., & Pardi, P. (2019). Kajian potensi ikan sepat rawa (*Trichopus trichopterus*) lebo taliwang kabupaten Sumbawa Barat sebagai pakan unggas. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI) Indonesian Journal of Animal Science and Technology*, 5(1), 35-45.
- Jamko, F. R. (2013). Efek pemberian agriminovit terhadap peningkatan berat badan dan feed conversion ratio ayam broiler (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Jing Lim, J., et al. (2022). Cellulase pretreated palm decanter cake for feeding of black soldier fly larvae in triggering bioaccumulation of protein and lipid into biodiesel productions. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*. 53, 102485. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.102485>
- Kanto, D. A. R., Permana, A. D., & Hertadi, R. (2019). Ekstraksi dan karakterisasi kitin dan kitosan dari lalat serdadu hitam (*Hermetia illucens*). *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 10(1), 23-32.
- Kastalani, K., Kusuma, M. E., Herlinae, H., & Yemima, Y. (2021). Pengaruh penambahan pakan berbahan dasar maggot dan dedak padi pada pakan basal terhadap bobot hidup, karkas dan giblet ayam broiler. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 46(1), 44-52.
- Kefe, K., TB, O. R. N., & Bira, G. F. (2020). Perbandingan level tepung gamal (*Gliricidia sepium*) dan tepung lamtoro (*Leucaena leucocephala*) yang berbeda terhadap parameter kimia wafer sebagai pakan ruminansia kecil. *JAS*, 5(1), 8-11.
- Kusumah, M. S. (2023). *Black soldier fly (Hermetia illucens L.)*: agen biokonversi produk samping industri kelapa sawit dan pemanfaatannya dalam produksi minyak dan protein. *WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit*, 28(2), 115-131.
- Kusumawati, P. E., Dewi, Y. S., & Sunaryanto, R. (2020). Pemanfaatan larva lalat *black soldier fly (Hermetia illucens)* untuk pembuatan pupuk kompos padat dan pupuk kompos cair. *Jurnal TechLINK Vol*, 4(1), 1-12.

- Laily, I., Santy, W. H., & Pratiwi, V. N. R. (2019). Pengaruh kultur campuran *Saccharomyces cerevisiae* dan *Lactobacillus plantarum* dalam fermentasi alkohol terhadap sifat fisikokimia dan sensoris cuka belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 7(3), 9-18.
- Lestari, S. F., Yuniarti, S., & Abidin, Z. (2013). Pengaruh formulasi pakan berbahan baku tepung ikan, tepung jagung, dedak halus dan ampas tahu terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis* sp). *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 6(1), 36-46.
- Lestariningsih, L., Ansori, S., & Haryuni, N. (2022). Evaluasi kualitas fisik maggot dengan level pemberian *Saccharomyces cerevisiae* sebagai kandidat pengganti tepung ikan pada pakan ayam. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 7(2), 135-140.
- Lestari, D. P., Lumbessy, S. Y., & Setyowati, D. N. A. (2023). Analisis nutrisi dan asam amino tepung maggot. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Sains*, 4(3), 196-201.
- Lubis, M. E. S., Bajra, B. D., Rizki, I. F., Mulyono, M. E., Yudanto, B. G., & Panjaitan, F. R. (2023). Pengaruh komposisi tandan kosong kelapa sawit dan bungkil inti kelapa sawit sebagai pakan larva lalat tentara hitam (*Hermetia Illucens*) terhadap perubahan kandungan asam lemaknya. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, 31(1), 13-24.
- Luthfi, N., Susanti, I., Nuraliah, S., Faradila, S., Suryani, H. F., Salido, W. L., & Prima, A. (2024). *Pengantar peternakan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Maliani, L., Sulistiyowati, E., & Fenita, Y. (2019). Profil asam amino dan nutrisi limbah biji durian (*Durio zibethinus* Murr.) yang difermentasi dengan ragi tape (*Saccharomyces cerevisiae*) dan ragi tempe (*Rhizopus oligosporus*). *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 8(1), 59-66.
- Mangisah, I., Mulyono, M., & Yunianto BI, V. D. (2022). Maggot bahan pakan sumber protein untuk unggas.
- Manik, R. R. D. S., & Arleston, J. (2021). Nutrisi dan pakan ikan.
- Mauludyani, A. V. R., Pratinda, W. N. A. S., Ramdan, A. M., Yusuf, A. M., Ipangka, I., Sulaeman, M. S., & Palisu, V. H. (2020). Pelatihan pembuatan pakan fermentasi di desa Muaradua kabupaten Sukabumi. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(1), 11-19.
- Marlina, E. T., Badruzzaman, Z., & Firdaus, M. (2024). Pengaruh dosis molases pada pembuatan probiotik dari filtrat campuran lumpur susu dan jerami pada terhadap pH, total bakteri, dan khamir. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 49(1), 81-87.

- Marshall, S. A., Woodley, N. E., & Hauser, M. (2015). The historical spread of the black soldier fly, *Hermetia illucens* (Diptera, Stratiomyidae, Hermetiinae), and its Establishment in Canada. *Journal of the Entomological Society of Ontario*, 146, 51-54.
- Maryoto, A. (2020). *Manfaat serat bagi tubuh*. Alprin.
- Mashur, I., & Agustin, D. N. (2023). *Ilmu pakan dan nutrisi hewan: teori dan praktik*. Unisnu Press.
- Mastuti, D. N. R., Pratiwi, Y. S., Chaniago, R., Rosida, R., Sanjaya, Y. A., Yulistiani, R., & Swasono, M. A. H. (2023). *Pengantar ilmu gizi: pemahaman tentang nutrisi dan kesehatan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Materi, A. D., & Relevansi, B. (2021). Bionergi sel dan proses metabolisme sel. *Biologi Manusia Untuk Mahasiswa Kesehatan*, 97.
- Maya, F. N., & Alami, N. H. (2019). Uji potensi isolat khamir dari rhizosfer mangrove Wonorejo dan Gunung Anyar sebagai agen penghasil IAA (*Indole Acetic Acid*). *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 8(1), 4-8.
- Melati, I., & Sunarno, M. T. D. (2016). Pengaruh enzim selulosa *Bacillus subtilis* terhadap penurunan serat kasar kulit ubi kayu untuk bahan baku pakan ikan. *Widyariset*, 2(1), 57-66.
- Merliza, N. N., & Mirwan, M. (2022). Pemanfaatan limbah pengolahan ikan asap di pesisir pantai kenjeran surabaya sebagai bahan baku pakan ikan. *Enviroous*, 2(2), 125-130.
- Mikdarullah, M., Nugraha, A., & Khazaidan, K. (2020). Analisis proksimat tepung ikan dari beberapa lokasi yang berbeda. *Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur*, 18(2), 133-138.
- Mokolensang, J. F., Hariawan, M. G., & Manu, L. (2018). Maggot (*Hermetia illuncens*) sebagai pakan alternatif pada budidaya ikan. *E-Journal Budidaya Perairan*, 6(3), 32-37. <https://doi.org/10.35800/bdp.6.3.2018.28126>
- Monita, L., Sutjahjo, S. H., Amin, A. A., & Fahmi, M. R. (2017). Pengolahan sampah organik perkotaan menggunakan larva *black soldier fly* (*Hermetia illucens*). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 7(3), 227-234.
- Monica, S. L. D., & Sa'diyah, K. (2023). Pengaruh rasio kadar tepung maggot terhadap kualitas pakan ikan lele. *Distilat: Jurnal Teknologi Separasi*, 9(4), 381-391.

- Moretta, A., *et al.* (2020). A bioinformatic study of antimicrobial peptides identified in the Black Soldier Fly (BSF) *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Scientific reports*, 10(1), 16875.
- Mufidah, E., & Suhartini, S. (2023). *Konversi biokimia pada biomassa*. Universitas Brawijaya Press.
- Mujahid, M., Amin, A. A., Hariyadi, H., & Fahmi, M. R. (2017). Oil palm empty bunches bioconversion using *Trichoderma* sp. and black soldier fly larvae as poultry feed composition. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 5(1), 5-10.
- Murtiyaningsih, H., & Hazmi, M. (2017). Isolasi dan uji aktivitas enzim selulase pada bakteri selulolitik asal tanah sampah. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 15(2), 293-308. <https://doi.org/10.32528/agr.v15i2.1185>
- Murwani, S., Qosimah, D., & Amri, I. A. (2017). *Penyakit bakterial pada ternak hewan besar dan unggas*. Universitas Brawijaya Press.
- Mutafela, R. N. (2015). High value organic waste treatment via black soldier fly bioconversion: onsite pilot study.
- Natsir, W. N. I., Daruslam, M. A., & Azhar, M. (2020). Palatabilitas maggot sebagai pakan sumber protein untuk ternak unggas: maggot palatability as source of protein for poultry livestock. *Jurnal Agrisistem*, 16(1), 27-32.
- Ningsih N, Zulfian TA, Gading BMWT, Zuprizal. (2021). *Meat bone ratio* (MBR) potongan komersial karkas ayam broiler nanoenkapsulasi ekstrak dengan buah mahkota dewa. *Jurnal Sains dan Teknologi Peternakan*, 3(1), 27-34.
- Nirmala, W., Purwaningrum, P., & Indrawati, D. (2020). Pengaruh komposisi sampah pasar terhadap kualitas kompos organik dengan metode larva *black soldier fly* (BSF). In *Prosiding Seminar Nasional Pakar* (pp. 1-29). <https://doi.org/10.25105/pakar.v0i0.6807>
- Novita, E., Purbasari, D., Putrianggraini, L., & Purnomo, B. H. (2023). Pengaruh variasi waktu pengukusan dan suhu pengeringan terhadap karakteristik tepung maggot black soldier fly. *Jurnal Agrotek*, 7(2), 449-457. <https://doi.org/10.21107/agrotek.v17i2.13084>
- Nugraha, E. H. (2020). Pengaruh pakan buatan terhadap pertumbuhan benih *Clarias gariepinus* di kelompok budidaya ikan manunggal jaya. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*, 3(2), 59-67.
- Nurhayatin, T. (2016). Pengaruh penggunaan probiotik *Saccharomyces cerevisiae* dengan tingkat protein dalam ransum terhadap performan ayam broiler the

effect of the probiotic *Saccharomyces cerevisiae* with the level of protein in the ratio on performance of broiler chickens. *Janhus Jurnal Ilmu Peternakan Journal of Animal Husbandry Science*, 1(1), 8-16.

Nurhikma, Nurhayati, T., Purnawingsih, S. 2017. Kandungan asam amino, asam lemak, dan mineral cacing laut dari Sulawesi Tenggara. *JPHPI*, 20(1), 40-41.

Otu, M. F., Nenobais, M., & Lestari, G. A. Y. (2020). Article pengaruh level *Saccharomyces cerevisiae* sebagai inokulum dalam fermentasi tepung sabut kelapa muda terhadap kandungan energi, selulosa, hemiselulosa dan total digestible nutrien (TDN). *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 2(4), 1179-1184.

Pamungkas, D.N.A., M. F Wajdi., U. Ali. 2020. Pengaruh penggunaan asam amino lisin pada enkapsulasi probiotik *Lactobacillus fermentum* terhadap jumlah mikroba dan nilai pH. *Jurnal Rekasatwa Peternakan*, 3(1), 26-30.

Parhusip, I. A. J. N., Gandhy, A., & Pi, S. (2024). *Pangan fungsional dan ekonomi sirkular maggot*. Lakeisha.

Permana, A. D., Susanto, A., & Giffari, F. R. (2022). Kinerja pertumbuhan larva lalat tentara hitam *Hermetia illucens* Linnaeus (diptera: stratiomyidae) pada substrat kulit ari kedelai dan kulit pisang. *Agrikultura*, 33(1), 13-24.

Pranata, R. H. (2019). Pemanfaatan limbah kebun pelepah kelapa sawit (*Elaeis Guinensis* Jacq) sebagai alternatif pakan ternak bernilai gizi tinggi. *Biologica Samudra*, 1(1), 17-24.

Pramiadi, D., Yulianti, E., & Rakhmawati, A. (2014). Isolasi dan uji aktivitas enzim lipase termostabil dari bakteri termofilik pasca erupsi Merapi. *Jurnal sains dasar*, 3(1), 9-19. <https://doi.org/10.21831/jsd.v3i1.2780>

Pratama, R.I., Rostini, I., Rochima, E. (2018). Profil asam amino asam Lemak dan komponen volatil ikan gurame segar (*Osporonemus gouramy*) dan kukus. *JPHPI*, 21(2), 223-226.

Purkayastha, D. & Sarkar, S. (2022). Sustainable waste management using black soldier fly larva: a review. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 19, 12701–12726. <https://doi.org/10.1007/s13762-021-03524-7>.

Purnamasari, D. K. (2023). Physical and chemical quality of fresh maggots cultivated with special application of the media used. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2), 9-14.

Puspaningrum, D. H. D., Sumadewi, N. L. U., & Sari, N. K. Y. (2022). Karakteristik kimia dan aktivitas antioksidan selama fermentasi kombucha cascara kopi

arabika (*Coffea arabika* L.) desa catur kabupaten bangli. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 5(2), 44-51.

Putra, M. D. H., Putri, R. M. S., Oktavia, Y., & Ilhamdy, A. F. (2020). Karakteristik asam amino dan asam lemak bekasam kerang bulu (*Anadara antiquate*) di desa benan kabupaten lingga. *Marinade*, 3(02), 159-167.

Putra, I., Aulia, A. H., Dwifani, A. P., Ramadani, D., Saputra, F. F., Diva, F., & Putri, W. K. (2022). Pembuatan pakan ikan tenggelam dengan bahan baku lokal di desa simpang beringin. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 4(1), 5-8.

Rachman, S. D., Maulida, N., Safari, A., Anggraeni, N. I., Fadhlillah, M., & Ishmayana, S. (2019). Peranan ion logam kobalt terhadap kinerja fermentasi dan toleransi cekaman lingkungan sel ragi *Saccharomyces cerevisiae*. *Chimica et Natura Acta*, 7(3), 114-124.

Rachmawati, R., Buchori, D., Hidayat, P., Hem, S., & Fahmi, M. R. (2010). Perkembangan dan kandungan nutrisi larva *Hermetia illucens* (Linnaeus) (Diptera: Stratiomyidae) pada bungkil kelapa sawit. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 7(1), 28-28.

Ramadayanti, R. A., Swastawati, F., & Suharto, S. (2019). Profil asam amino dendeng giling ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan penambahan konsentrasi asap cair yang berbeda (amino acid profiles of dumbo catfish (*Clarias gariepinus*) jerked meat processed with different concentration of liquid smoke). *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 14(2), 136-140.

Rambet, V., Umboh, J. F., Tulung, Y. L. R., & Kowel, Y. H. S. (2016). Kecernaan protein dan energi ransum broiler yang menggunakan tepung maggot (*Hermetia illucens*) sebagai pengganti tepung ikan. *Zootec*, 36(1), 13-22.

Ramli, M. N. (2022). Pengomposan tandan kosong kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) dengan beberapa pemberian mikroorganisme lokal (MOL). *Jurnal: Agricultural Review*, 1(1), 27-37. <https://doi.org/10.37195/arview.v1i1.350>

Rahayu, N., Sa'diyah, L., & Kusumo, G. G. (2020). Uji aktivitas ekstrak infusa bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap daya hambat *Candida albicans*. *Akademi Farmasi Surabaya*. 1-10.

Rahayu, R. S., Putra, R. E., & Alfianny, R. (2021). Pengaruh pemberian tepung larva lalat tentara hitam (*Hermetia illucens*) terhadap kecepatan tumbuh burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). In *Gunung Djati Conference Series*, 6, 286-297.

- Rifdah, R., Kalsum, U., & Anugrah, I. S. (2022). Pengaruh *Saccharomyces cerevisiae* terhadap kadar etanol dari kulit nanas secara fermentasi. *Jurnal Teknik Patra Akademika*, 13(02), 115-126.
- Rizal, S., Kustyawati, M. E., Murhadi, M., & Hasanudin, U. (2018). Pengaruh konsentrasi *saccharomyces cerevisiae* terhadap kadar abu, kadar protein, kadar lemak dan kandungan beta-glukan tempe. In *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis UNS Ke-42*, 2(1), 96-103.
- Rizki, S., Hartami, P., & Erlangga, E. (2017). Tingkat densitas populasi maggot pada media tumbuh yang berbeda. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 4(1), 21-25.
- Rodli, A. F., & Hanim, A. M. (2022). Strategi pengembangan budidaya maggot BSF sebagai ketahanan perekonomian dimasa pandemi. *Iqtishadequity jurnal Manajemen*, 4(1), 11-16.
- Rosalinda, S., Febriananda, T., & Nurjanah, S. (2021). Penggunaan Berbagai konsentrasi kulit buah pepaya dalam penurunan kadar kafein pada kopi. *Jurnal Teknotan*, 15(1), 27. <https://doi.org/10.24198/jt.vol15n1.5>
- Rosyadi, M. A., Purnamasari, D. K., Erwan, E., Sumiati, S., Wiryawan, K. G., Syamsuhaidi, S., & Maslami, V. (2024). Komposisi nutrisi maggot yang dibudidaya pada media berbasis limbah telur infertil dan ampas tahu. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 10(1), 118-128.
- Safitri, A. I. (2022). Isolasi dan karakterisasi khamir potensial penghasil fitase dari biji jagung (*Zea mays L.*) [Doctoral dissertation]. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Safitri, N. M., Aminin, A., & Luthfiah, S. (2020). Pembuatan formulasi pakan apung ikan berbahan baku lokal. *Jurnal Perikanan Pantura (JPP)*, 3(1), 31-37.
- Sajuri, S. (2019). Potensi tepung pakan alternatif dari maggot dan azolla (*Malla*) sebagai bahan baku pakan ternak dengan kandungan protein tinggi. *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(1), 35-40.
- Sandi, S., Pratama, A. N. T., Sahara, E., Yosi, F., Sari, M. L., & Nurdin, A. S. (2023). Pengaruh lama fermentasi terhadap pH, total asam, dan amonia ampas jus limbah sayur sebagai pakan. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 6(2), 51-57.
- Saputra, I P. G. A. J, et al. (2021). Pengaruh asam amino *lysine* dan *methionine* terhadap persentase karkas dan potongan komersial karkas broiler umur 32 hari. *Journal of Tropical Animal Science*, 9(3), 569-587.

- Saputri, L., Hastuti, E. D., & Hastuti, R. B. (2018). Respon pemberian pupuk urea dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan kandungan minyak atsiri tanaman jahe merah [*Zingiber officinale* (L.) Rosc var. Rubrum]. *Jurnal Akademika Biologi*, 7(1), 1-7.
- Saputri, L. H., & Sukmawan, R. (2020). Pengaruh proses blending dan ultrasonikasi terhadap struktur morfologi ekstrak serat limbah batang kelapa sawit untuk bahan baku bioplastik (selulosa asetat). *Rekayasa*, 13(1), 15-21.
- Sarjono, P. R., Mulyani, N. S., Noprastika, I., Ismiyanto, I., Ngadiwiyana, N., & Prasetya, N. B. A. (2021). Pengaruh waktu fermentasi terhadap aktivitas *Saccharomyces cerevisiae* dalam menghidrolisis eceng gondok (*Eichhornia crassipes*). *Jurnal Penelitian Saintek*, 26(2), 95-108.
- Setiarto, R. H. B. (2020). *Teknologi fermentasi pangan tradisional dan produk olahannya*. Guepedia.
- Setyawati, H., Sari, S. A., Nathania, D., & Zahwa, N. (2021). Pengaruh variasi jenis limbah sayuran (kubis, sawi, selada) dan kadar EM4 pada pembuatan pupuk kompos dengan proses fermentasi. *Jurnal Atmosphere*, 2(2), 1-7.
- Shintawati, S., Afifah, D. A., & Amisah, A. (2022). Rekayasa proses fermentasi limbah industri gula pg. bunga mayang sebagai alternatif pakan ternak sapi. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(2), 569-582.
- Sholahuddin, S., Sulistyono, A., Wijayanti, R., Supriyadi, S., & Subagiya, S. (2021). Potensi maggot (*Black Soldier Fly*) sebagai pakan ternak di desa miri kecamatan kismantoro wonogiri. *Prima: Journal of Community Empowering and Services*, 5(2), 161-167.
- Shumo, M., Khamis, F. M., Tanga, C. M., Fiaboe, K. K., Subramanian, S., Ekese, S., van Huis, A., & Borgemeister, C. (2019). Influence of temperature on selected life-history traits of black soldier fly (*Hermetia illucens*) reared on two common urban organic waste streams in kenya. *Anima*, 9(3), 79. <https://doi.org/10.3390/ani9030079>.
- Siregar, M. S., & Desi Ardilla, S. P. (2024). *Biokimia pangan*. Umsu press.
- Sprangers, T., et al. (2017). Nutritional composition of black soldier fly (*Hermetia illucens*) prepupae reared on different organic waste substrates. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 97(8), 2594-2600.
- Standard Nasional Indonesia. (2006). SNI 01-4087-2006 tentang pakan buatan untuk ikan lele pada budidaya intensif. Badan Standarisasi Nasional.
- Suprayitno, E., & Sulistiyati, T. D. (2017). *Metabolisme protein*. Universitas Brawijaya Press.

- Supriyatna, A., Jauhari, A. A., & Holydaziah, D. (2015). Aktivitas enzim amilase, lipase, dan protease dari larva *Hermetia illucens* yang diberi pakan jerami padi. *Jurnal Istek*, 9(2), 18-32.
- Supriyatna, A., & Putra, R. E. (2017). Estimasi pertumbuhan larva lalat *black soldier fly* (*Hermetia illucens*) dan penggunaan pakan jerami padi yang difermentasi dengan jamur *P. chrysosporium*. *Jurnal Biodjati*, 2(2), 159-166.
- Susanto, E., Mawarni, L., & Barus, A. (2018). Perbedaan pertumbuhan dua varietas kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada komposisi media tanam di pre nursery: differences in growth of two varieties of oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) to the composition of planting media in pre-nursery. *Jurnal Agroteknologi (JOA)-Fakultas Pertanian USU*, 6(3), 476-481.
- Susilo, A., Rosyidi, D., Jaya, F., & Apriliyani, A. W. (2019). *Dasar teknologi hasil ternak*. Universitas Brawijaya Press.
- Swastoko, E. D., Madyaningrana, K., & Krismono, K. (2023). Pemanfaatan limbah organik tulang ayam dan sisa nasi sebagai pakan larva lalat tentara hitam (*Hermetia illucens* L.). *Biotropic: The Journal of Tropical Biology*, 7(2), 10-24.
- Syaubari, S., Maimun, T., Mukhlisien, M., Djuned, F. M., & Arifin, R. (2024). Pembuatan pelet ikan bergizi tinggi untuk peternak ikan di kampung lampaya dan weuraya kecamatan lhoknga aceh besar. *Pesare: Jurnal Pengabdian Sains dan Rekayasa*, 2(1), 89-98.
- Talakua, C., & Rumengan, Y. (2020). Pengaruh konsentrasi garam dan lama fermentasi terhadap kadar protein bakasang laor. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 136-142.
- Telisa, I., Meilina, A., Fitriani, R., Dewi, A. R., Yasinta, D., & Febriyansari, D. (2022). Formulasi bekatul, ikan gabus, dan tepung kedede (*Soya Bustul*) untuk lansia. *Jurnal Gizi*, 11(2), 96-104.
- Turesna, G., Andriana, A., Rahman, S. A., & Syarip, M. R. N. (2020). Perancangan dan pembuatan sistem monitoring suhu ayam, suhu dan kelembaban kandang untuk meningkatkan produktifitas ayam broiler. *Jurnal Tiarsie*, 17(1), 33-40.
- Usman, D., Suprihadi, A., & Kusdiyantini, E. (2015). Fermentasi kopi robusta (*Coffea canephora*) menggunakan isolat bakteri asam laktat dari feces luwak dengan perlakuan lama waktu inkubasi. *Jurnal Akademika Biologi*, 4(3), 31-40.
- Wardhana A. H. (2016). *Black soldier fly* (*Hermetia illucens*) sebagai sumber protein alternatif untuk pakan ternak balai besar penelitian veteriner bogor. *Jurnal Wartazoa*, 26(2), 69-78.

- Wati, A. K., Zuprizal, Z., Kustantinah, K., Indarto, E., Dono, N. D., & Wihandoyo, W. (2018). Performan ayam broiler dengan penambahan tepung daun dalam pakan. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 16(2), 74-79.
- Widjaja, W. P., & Anjarsari, B. (2014). Optimasi kondisi fermentasi pada pembuatan minyak kelapa (*Cocos nucifera* L) dengan menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal Agroteknologi*, 8(01), 85-93.
- Widyanti, E. M., & Moehadi, B. I. (2016). Proses pembuatan etanol dari gula menggunakan *Saccharomyces cerevisiae* amobil. *METANA*, 12(2), 31-38.
- Winahyu, D. A., & Almaidah, A. (2022). Penetapan kadar protein pada tepung umbi porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) dengan metode kjedahl. *Jurnal Analis Farmasi*. 7(2), 140-150.
- Wirawan, W., Suliana, G., & Iskandar, T. (2017). Pemanfaatan ampas tahu untuk olahan pangan dari limbah pengolahan industri tahu di kelurahan tunggulwulung kota malang. *Japi (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 2(1), 64-70.
- Yanti, A. H., Rahmanisya, A., & Saputra, F. (2024). Pertumbuhan maggot *Hermetia illucens* L. pada media kombinasi bungkil kelapa sawit yang difermentasi dan dedak padi. *Life Science*, 13(1), 75-85.
- Yasid, M. (2014). Peranan isolat bakteriindigenous sebagai agen bioremediasi perairan yang terkontaminasi uranium. *Ganendra Majalah IPTEK Nuklir*, 17(1), 35-44. 10.17146/gnd.2014.17.1.1300
- Yuda, I. G. Y. W., Wijaya, I. M. M., & Suwariani, N. P. (2018). Studi pengaruh pH awal media dan konsentrasi substrat pada proses fermentasi produksi bioetanol dari hidrolisat tepung biji Kluwih (*Actinocarpus communis*) dengan menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 6(2), 115-124.
- Yunaidi, Rahmanta, A. P., & Wibowo, A. (2019). Aplikasi pakan pelet buatan untuk peningkatan produktivitas budidaya ikan air tawar di desa Jerukagung Sumbang Magelang. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 45-54.
- Zaenuri R, B. Suharto, A.T.S. Haji. 2014. Kualitas pakan ikan berbentuk pelet dari limbah pertanian. *Jurnal Sumberdaya Alam & Lingkungan*, 31-36.
- Zahro, N., Eurika, N., & Prafitasari, A. N. (2021). Konsumsi pakan dan indeks pengurangan sampah buah dan sayur menggunakan larva black soldier fly. *Bioma: Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, 6(1), 88-101.