

BIMBINGAN TEKNIS PENGENALAN TERNAK UNGGAS DAN PENGOLAHANNYA UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN SISWA DI SDIT WILDAN MUKHOLLADUN

Mochamad Sang Ryla Fajar¹, Muhammad Arwani Rizqi Akbar², Risa Datul Kasanah³, Rizki Wahyu Putra Utama⁴, Wika Nestria Santika⁵, Lestariningsih⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Nahdlatul Ulama Blitar; sangryla432@gmail.com; lestariningsih@unublitar.ac.id

Abstrak: Pada pendidikan formal siswa hanya mendapat materi dari pelajaran yang didapat. Maka, dilakukan pengenalan ternak unggas dan pengolahannya di SDIT Wildan Mukholladun. Dengan adanya pengenalan tersebut bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa tentang unggas dan pengolahannya. Metode yang digunakan melalui kegiatan pengabdian ini yaitu penyuluhan. Kegiatan evaluasi yang dilakukan melalui kegiatan pretest dan posttest sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan jika kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan pengetahuan mitra. Tren tingkat pengetahuan mitra dari 12,54% menjadi 89,60% terhadap bimbingan teknis ternak unggas dan pengolahannya. Berdasarkan hasil kegiatan tersebut disarankan kepada mitra untuk dapat meningkatkan keterampilan dalam mengolah produk unggas.

Keywords: pengenalan; unggas; siswa; pengetahuan; pengolahan

*Correspondence: Lestariningsih
Email: lestariningsih@unublitar.ac.id

Receive: 1 Januari 2025
Accepted: 5 Januari 2025
Published: 5 Januari 2025



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open-access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: *The technical guidance carried out at Madrasah Ibtidaiyah (MI) Jajar Hamlet, Selopuro Village, Selopuro District, Blitar Regency aims to increase the knowledge of 5th and 6th-grade students of MI Raden Patah regarding the meaning of poultry and processed products produced. This technical guidance activity was held on March 17, 2023, at MI Raden Patah with a total of 17 participants. The method used in this activity uses the discussion method related to processed livestock products. The material provided consisted of the definition of poultry and chicken nuggets as processed products. Monitoring and evaluation are carried out through pretest activities before the activity and posttest after the activity. The results obtained are a trend of increasing poultry knowledge by 60%. Thus, technical guidance on knowledge about poultry and its processed products can increase the knowledge of students in grades 5 and 6 of MI Raden Patah in their Natural Sciences (IPA) subjects on the material about poultry livestock.*

Keywords: technical guidance; introduction of poultry livestock; processed materials and products; MI

PENDAHULUAN

Mitra yang didampingi dalam pelaksanaan penyuluhan adalah SDIT Wildan Mukholladun. SDIT Wildan Mukholladun telah berdiri sejak tahun 2007 dan masih berakreditasi B. SDIT Wildan Mukholladun adalah sekolah dasar yang berstatus swasta dengan kepemilikan Yayasan. SDIT Wildan Mukholladun sendiri adalah mitra yang bergerak dalam bidang non profit karena mitra bergerak dalam bidang non ekonomi. SDIT Wildan Mukholladun adalah sekolah dasar islam terpadu yang terletak pada Desa Kemloko, Kecamatan Nglepok, Kabupaten Blitar. SDIT Wildan Mukholladun dengan kampus 1 Universitas Nahdlatul Ulama berjarak sekitar 9,6 km dengan waktu jarak tempuh sekitar 18 menit. SDIT Wildan Mukholladun menggunakan kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 sendiri terdapat 7 mata pelajaran yaitu pendidikan kewarganegaraan (PKn), Bahasa Indonesia, Matematika, Seni Budaya dan Prakarya (SBdP), Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), Pendidikan IPA dan Pendidikan IPS. Pada pelajaran IPA terdapat pembelajaran mengenai pengenalan makhluk hidup diantaranya hewan.

Siswa tinggal didaerah yang banyak sekali peternak. salah satunya peternak unggas. Namun, siswa masih kesulitan dalam mengidentifikasi jenis ternak unggas. Seiring berkembangnya program merdeka belajar, siswa diharapkan mampu mengenali kondisi wilayah Blitar yang menjadi sentra peternakan unggas [1] [2] [3] [4] [5]. Peternakan unggas wilayah Blitar sangat didominasi oleh ternak unggas ayam. Padahal yang termasuk ke dalam unggas tidak hanya ayam. Maka dari itu, perlu adanya pengenalan ternak unggas ke mitra sehingga mitra memiliki pengetahuan tentang ciri-ciri khusus unggas yang dapat dikategorikan ke dalam 2 jenis yaitu unggas air dan unggas non air.

Tujuan pengabdian yaitu untuk meningkatkan pengetahuan siswa dalam mengenal hewan ternak unggas. Siswa bisa mengidentifikasi antara hewan yang termasuk unggas dengan hewan yang bukan termasuk unggas. Dengan adanya penyuluhan bisa membantu mengetahui ciri-ciri unggas secara detail mulai dari unggas air maupun unggas non air. Selain itu, siswa SDIT Wildan Mukholladun juga akan mengerti cara mengolah hasil ternak unggas menjadi produk yaitu tahu walik isi ayam. Di dalam pembelajaran mata pelajaran IPA yang ada di SDIT Wildan Mukholladun yang hanya terpaku pada pengenalan hewan secara umum, maka perlu dilakukan penyuluhan dengan judul "BIMBINGAN TEKNIS PENGENALAN TERNAK UNGGAS DAN PENGOLAHANNYA UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN SISWA DI SDIT WILDAN MUKHOLLADUN".

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan kepada siswa kelas 5 di SDIT Wildan Mukholladun di Desa Kemloko, Nglepok, Blitar, Jawa Timur, yang dikerjakan pada Maret 2023. Dalam kegiatan PKM ini data diperoleh melalui pretest dan posttest yang telah diisi oleh siswa SDIT Wildan Mukholladun. Metode yang digunakan yakni penyuluhan [6] [7] [8] [2] [9]. Siswa yang mengikuti bimbingan teknis adalah siswa kelas 5A dan 5B dengan jumlah siswa sebanyak 31 siswa. Siswa berpartisipasi dengan sangat antusias dalam mendengarkan materi pengenalan ternak unggas. Siswa juga ikut membantu dalam proses pembuatan tahu walik isi daging ayam yang merupakan hasil ternak unggas. Selain itu, siswa juga berpartisipasi dalam penyuluhan dengan bentuk tanya jawab pada saat penyuluhan berlangsung. Adapun tahapan pengabdian sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan kegiatan PKM

Dalam melakukan penyuluhan di SDIT Wildan Mukholladun memerlukan bahan antara lain tepung terigu, tepung tapioka, tahu, minyak goreng, wortel, daun bawang, daging ayam, bubuk lada, bawang putih, dan garam. Sedangkan untuk menunjang keberhasilan kegiatan alat-alat yang diperlukan kompor, gas LPG, wajan, pisau, telenan, blender, irus, serok, LCD, dan layer. Setelah diadakan penyuluhan maka diperoleh data tingkat pemahaman siswa SDIT Wildan Mukholladun sebelum dan sesudah penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil mitra

Ibu Yekti Wulandari adalah kepala sekolah di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Wildan Mukholladun dengan NPSN 20553251. Sekolah ini memiliki status kepemilikan yayasan dan berdiri berdasarkan Surat Keputusan Pendirian Sekolah (SK) nomor 421.2/1876/409.105/2007. Dalam menjalankan tugasnya, Yekti Wulandari memimpin sejumlah 13 guru yang berkualifikasi tinggi dan berdedikasi tinggi dalam mengajar para siswa. Sekolah ini memiliki total 342 siswa, terdiri dari 179 siswa laki-laki dan 163 siswa perempuan, yang dibagi menjadi 13 rombongan belajar. Sebagai lembaga pendidikan, SDIT Wildan Mukholladun berkomitmen untuk memberikan pendidikan yang berkualitas kepada siswanya. Dengan kurikulum yang mengacu pada SD 2013, sekolah ini menyediakan 18 ruang kelas yang nyaman sebagai tempat belajar para siswa. Meskipun tidak memiliki laboratorium, Sekolah ini tetap memberikan akses kepada siswa melalui perpustakaan yang tersedia di sekolah. Selain itu, sekolah ini juga mengutamakan kebersihan dan kesehatan siswa dengan menyediakan dua fasilitas sanitasi siswa. Dengan luas tanah sebesar 3.046 M², SDIT Wildan Mukholladun berupaya memberikan lingkungan yang kondusif bagi siswa dalam mengeksplorasi potensi mereka dan mencapai prestasi terbaik dalam pendidikan [10].

Materi penyuluhan

Unggas adalah kelompok hewan yang termasuk dalam kelas Aves atau burung. Mereka memiliki beberapa karakteristik yang membedakan mereka dari kelompok hewan lainnya. Beberapa ciri khas yang dimiliki oleh unggas antara lain: Unggas memiliki tubuh yang dilindungi oleh bulu-bulu yang tumbuh dari folikel-folikel di kulit mereka. Bulu-bulu ini memberikan isolasi termal dan membantu mereka terbang. Hampir semua unggas memiliki sayap, yang memungkinkan mereka terbang atau setidaknya melompat dalam beberapa kasus, seperti burung unta. Sayap terdiri dari tulang yang kuat dan otot-otot yang berkembang dengan baik untuk memberikan daya dorong saat terbang. Unggas memiliki paruh yang keras dan tajam, yang digunakan untuk makan, memanipulasi objek, atau mengumpulkan makanan. Bentuk paruh berbeda-beda tergantung pada jenis makanan yang mereka konsumsi. Misalnya, burung pemangsa memiliki paruh melengkung dan tajam untuk merobek daging, sementara burung penghisap nektar memiliki paruh panjang dan ramping untuk mencapai nektar bunga. Unggas bertelur, yang berarti mereka berkembang biak dengan cara meletakkan telur. Telur unggas memiliki cangkang yang kuat untuk melindungi embrio didalamnya dan memberikan nutrisi yang diperlukan selama perkembangan embrio. Unggas memiliki sistem pernapasan yang efisien.

Unggas mencakup berbagai jenis burung, termasuk burung-burung domestik seperti ayam, bebek, dan kalkun. Selain itu, unggas juga menjadi sumber makanan bagi manusia dalam bentuk daging dan telur. Unggas termasuk ke hewan dengan golongan memiliki tulang belakang (vertebrata). Secara umum, siswa hanya mengerti yang termasuk ke dalam unggas adalah itik/bebek dan ayam saja. Padahal, ternak yang termasuk dalam unggas lebih luas contohnya seperti kalkun, puyuh, entok, angsa, belibis, maleo dan masih banyak lagi. Secara umum unggas memiliki ciri-ciri yaitu bulu menutup ke seluruh tubuh, termasuk ke dalam hewan berdarah panas atau homoioterm, berkembangbiak dengan cara ovipar (bertelur), dan umumnya memiliki organ gerak berupa sepasang kaki dan sepasang sayap. Unggas memiliki jantung yang sama dengan manusia yaitu 4 ruang dengan bilik kanan, bilik kiri, serambi kanan dan serambi kiri. Kebanyakan ternak yang termasuk unggas bernafas menggunakan paru-paru, tetapi ada sebagian unggas memiliki alat bantu pernafasan yaitu pundi udara untuk membantu saat terbang. Semua ternak yang termasuk ke dalam unggas memiliki sayap, tetapi tidak semua unggas bisa terbang. Hal ini terjadi karena unggas yang tidak bisa terbang tidak memiliki kantong udara pada sayapnya.

Unggas juga menjadi salah satu ternak penghasil daging. Daging yang dihasilkan oleh unggas memiliki harga lebih terjangkau dibandingkan daging sapi dan daging lainnya. Guna memenuhi konsumsi protein hewani. Unggas seperti ayam, bebek, kalkun, dan burung petelur menyediakan daging dan telur yang merupakan sumber protein hewani yang bernilai tinggi [11]. Telur unggas juga merupakan sumber protein yang kaya serta kandungan vitamin dan mineral yang penting. Daging itik dan entog maupun hasil persilangannya merupakan salah satu komoditi alternatif yang dapat diandalkan dan mudah diperoleh oleh masyarakat karena produktivitas daging cukup tinggi dan memiliki daya tahan tubuh lebih kuat dibandingkan dengan ayam. Umumnya daging unggas air (itik dan entog) kurang diminati, karena rasa dan baunya lebih anyir dan alot walaupun masih muda dan warna dagingnya lebih merah. Telur merupakan produk asal hewan yang memiliki kandungan zat gizi yang lengkap, kandungan proteinnya yang tinggi menjadikan telur sebagai sumber protein hewani penting selain daging, ikan dan susu [12]. Telur adalah produk alami yang dihasilkan oleh unggas, seperti ayam, bebek, atau burung lainnya, sebagai bagian dari siklus reproduksi mereka. Telur terdiri dari lapisan luar yang keras

(kulit telur) dan bahan dalam yang berfungsi sebagai sumber nutrisi bagi embrio yang berkembang. Telur mengandung protein, lemak, vitamin (seperti vitamin A, D, E, dan B), dan mineral (seperti zat besi, kalsium, dan seng). Telur juga mengandung kolin, yang penting untuk fungsi otak dan perkembangan sel. Telur yang diproduksi secara komersial melalui peternakan ayam yang diatur umumnya aman untuk dikonsumsi. Namun, penting untuk memastikan telur segar dan utuh untuk menghindari risiko infeksi bakteri, seperti *Salmonella* [13]. Memasak telur secara menyeluruh juga dianjurkan untuk membunuh bakteri yang mungkin ada. Telur yang paling umum dikonsumsi adalah telur ayam, tetapi ada juga telur bebek, telur angsa, telur burung puyuh, dan telur dari unggas lainnya yang dapat dimakan oleh manusia. Telur tersusun atas tiga komponen utama yaitu bagian kulit telur 8 - 11 %, putih telur (albumen) 57 - 65 %, dan kuning telur (yolk) 27 - 32 %.

Bulu adalah struktur paling rumit pada Vertebrata. Sebagaimana rambut, kuku, dan sisik. Bulu adalah tambahan integumenter; organ kulit yang terbentuk dari pembiakan terkendali sel biologis dalam epidermis, atau kulit luar yang menghasilkan protein keratin. Bulu unggas adalah penutup tubuh yang tumbuh pada unggas. Bulu tersebut terdiri dari serangkaian rambut yang tumbuh dari kulit dan menutupi hampir seluruh bagian tubuh unggas. Bulu unggas berfungsi sebagai lapisan pelindung yang melindungi tubuh unggas dari suhu ekstrem, cuaca, dan kerusakan fisik. Bulu tersebut membantu menjaga suhu tubuh yang stabil dan melindungi kulit unggas dari sinar matahari langsung atau kerusakan mekanis. Bulu unggas dapat menyediakan isolasi termal. Bulu dapat membantu mempertahankan suhu tubuh yang konstan dengan membentuk lapisan udara yang mengurangi aliran panas dari tubuh unggas ke lingkungan sekitarnya. Ini membantu unggas tetap hangat pada suhu dingin dan mencegah kelebihan panas saat suhu lingkungan meningkat.

Bulu unggas juga memiliki peran penting dalam identifikasi spesies dan perbedaan jenis kelamin pada beberapa spesies unggas. Warna, pola, dan bentuk bulu dapat membedakan unggas satu dengan yang lain dan membantu dalam proses penelitian dan pengamatan alam. Beberapa jenis bulu unggas, seperti bulu ayam, angsa, atau burung petelur, memiliki kualitas yang baik dan digunakan dalam industri tekstil. Bulu tersebut diolah menjadi produk seperti jaket, selimut, bantal, pakaian, dan aksesoris lainnya. Kualitas bulu ini sering dinilai berdasarkan kelembutan, ketebalan, kekuatan, dan keindahannya. Unggas mengalami proses mabung secara periodik, di mana mereka mengganti bulu-bulu mereka yang lama dengan yang baru. Proses ini penting untuk menjaga kualitas bulu dan memperbaiki perlindungan tubuh unggas. Masa mabung bisa mempengaruhi performa unggas dalam hal produksi telur, pertumbuhan, dan kebugaran umum. Salah satu contoh manfaat bulu unggas air diantaranya bisa dibuat kemonceng, kok bulu tangkis dan masih banyak lagi.

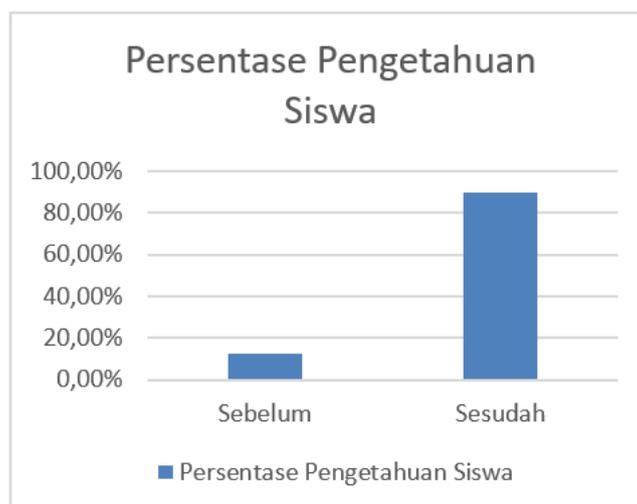
Salah satu olahan dari daging ayam yaitu adonan yang dapat dibuat untuk melengkapi tahu walik. Makanan "Tahu Walik" adalah makanan khas dari daerah Jawa Timur, Indonesia. Tahu Walik terdiri dari tahu goreng yang diisi dengan campuran sayuran dan daging yang sudah diolah dan dibumbui. Kemudian tahu tersebut digoreng kembali hingga matang dan memiliki tekstur yang renyah di luar serta lembut di dalamnya. Biasanya, isian dalam Tahu Walik terdiri dari campuran kol, wortel, taoge (kecambah), daging ayam atau daging sapi yang sudah diolah dengan bumbu rempah-rempah, seperti bawang putih, bawang merah, merica, dan garam. Setelah diisi, tahu tersebut direkatkan kembali dengan adonan tepung dan telur sebelum digoreng kembali hingga kecokelatan. Tahu Walik sering disajikan dengan saus atau sambal sebagai pelengkapannya. Rasanya yang

gurih dan teksturnya yang renyah menjadikan Tahu Walik sebagai makanan yang populer di Jawa Timur. Makanan ini dapat ditemukan di berbagai warung atau penjual makanan jalanan di daerah tersebut. Namun, terdapat kreasi masyarakat banyuwangi membuat tahu walik menjadikan tampil beda dan unik. Tahu yang telah dipotong hamper terpusah, kemudian kedua sisinya dibalik atau diputar sehingga bagian kulit tahu berada didalamnya. dan bagian daging yang bewarna keputihan berada di belakang (diluar) lalu isi tahu dikeluarkan.

Pengolahan tahu walik bahan yang digunakan 500 gram tepung tapioca, 300 gram terigu, 1/2 kilogram daging ayam, 5 siung bawang putih, 1 sendok the merica, 1 ikat daun bawang, 2 buah wortel, garam secukupnya, 1 bungkus kaldu ayam bubuk, tahu yang sudah digoreng. Sedangkan cara pembuatan tahu walik dimulai dengan menghaluskan bawang putih, lalu cincang ayam lalu diblender hingga ayam itu bertekstur dengan lembut, kemudian masukan bumbu halus, garam merica bubuk daun bawang serta wortel yang diiris dadu kedalam campuran isian ayam lalu aduk rata, dan perlahan masukan tepung tapioca dan terigu secara bergantian aduk rata sampai jadi adonan yang kalis dan bisa dipulung dengan sendok, tahu yang sudah digoreng itu lalu dipotong dengan berbentuk serong lalu balik perlahan bagian luar (warna kecoklatan) menjadi di dalam, lalu setelah tahu dibalik semua masukan adonan ayam itu kedalam lengkukkan, dan goreng tahu dengan minyak yang panas. Hal lain yang penting untuk dilakukan yaitu jangan lupa atur besar kecilnya api agar tahu walik yang dimasak bisa matang dengan sempurna. Setelah tahu sudah bewarna kecoklatan lalu angkat sajikan dipiring dengan tambahan saos, atau sambal.

Trend peningkatan pengetahuan siswa

Penyuluhan di SD Wildan Mukholladun dihadiri oleh siswa kelas 5A dan 5B. Semua siswa kelas 5 cukup antusias untuk mengikuti acara yang akan kelompok kami laksanakan. Kelas 5A diambil 16 siswa dan 5B diambil 15 siswa untuk mengisi pretest dan posttest dan terdapat 9 soal yang diberikan pada setiap test. Hasil dari penyuluhan di SDIT Wildan Mukholladun terdapat trend kenaikan tingkat pemahaman pada ternak unggas. Mitra masih belum cukup mengetahui tentang ternak unggas karena di dalam pembelajaran hanya mengenal hewan secara keseluruhan tanpa ada spesifikasi yang mengarah ke ternak unggas. Siswa sebelum mendapatkan penyuluhan belum mengetahui apa yang dimaksud dengan unggas. Dari data hanya 3 siswa kelas A dan 1 siswa kelas B yang menjawab pretest bahwa mengerti yang dimaksud dengan ternak unggas. Namun, ketika ditanya siswa tersebut tidak bisa menjawab kemungkinan mereka hanya tahu saja tentang unggas tanpa bisa mendeskripsikan. Setelah mendapatkan penyuluhan siswa yang paham akan pengertian ternak unggas meningkat. Dari data menunjukkan ada 15 siswa kelas A dan 14 siswa kelas B yang menjawab memahami di posttest. Kegiatan bimbingan teknis tersebut dievaluasi melalui perbandingan persentase pretest sebelum kegiatan dan posttest setelah kegiatan melalui hasil quisioner. Trend peningkatan pengetahuan siswa SDIT Wildan Mukholladun dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Trend peningkatan pengetahuan siswa

Gambar diatas menunjukkan bahwa mitra terjadi peningkatan pengetahuan tentang ternak unggas yang sebelumnya 12,54% menjadi 89,60%. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan oleh mitra yang cukup signifikan. Kemungkinan faktor yang mempengaruhi peningkatan pengetahuan mitra adalah siswa sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan bimbingan teknis [14], [15].

SIMPULAN

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengenalan ternak unggas dan pengolahannya dapat meningkatkan pengetahuan siswa SDIT Wildan Mukholladun. Siswa mengalami peningkatan pengetahuan ternak unggas dan pengolahannya dari 12,54% menjadi 89,60%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Yusuf Yasin *et al.*, "Pendampingan Manajemen Pakan dan Budi Daya Itik Pedaging Berbasis Integrated Farming di Kabupaten Blitar," *Agrokreatif J. Ilm. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 8, no. 2, pp. 182–189, Jun. 2022, doi: 10.29244/AGROKREATIF.8.2.182-189.
- [2] M. Y. Yasin *et al.*, "Penyuluhan pembuatan karkas itik pedaging dan teknologi pengolahannya kepada kelompok ternak itik dan ipnu ippnu di desa dayu kabupaten blitar," *JPPNu (Jurnal Pengabdi. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 4, no. 2, pp. 186–190, 2022.
- [3] L. Lestariningsih and F. N. Putra, "Improving the Quality of Broiler Duck Carcasses with the Addition of Meniran Plan (*Phylanthus niruri* L.) Extract as a Feed Additive," *J. Dev. Res.*, vol. 5, no. 2, pp. 208–212, 2021, doi: 10.28926/jdr.v5i2.176.
- [4] L. Lestariningsih, R. M. Puspitasari, A. Setiawan, and F. Fernandi, "Potential of Vitamin C as a Feed Additive to Reduce Stress in Quail Livestock Potensi Vitamin C Sebagai Feed Additive untuk Mengurangi Stress pada Ternak Puyuh," *Int. J. Anim. Sci.*, vol. 04, no. 01, pp. 28–32, 2021.
- [5] Lestariningsih and P. Nohantiya, "Bimbingan Teknis Olahsan Pangan Hewani untuk Meningkatkan Pengetahuan TP PKK Desa Jatinom, Kabupaten Blitar," *Agrokreatif J. Ilm. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 1, pp. 27–32, 2019.

- [6] Mohammad Zainudin, Surayanah, and L. Lestariningsih, "Pendampingan Manajemen Sekolah Berbasis Data Mining untuk Meningkatkan Pelayanan TK Al Hidayah Di Kabupaten Blitar," *JPPNu (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 5, no. 2, pp. 211–218, 2023.
- [7] Zainudin, Surayanah, A. Saifudin, and L. Lestariningsih, "Bimbingan Teknis Penulisan Artikel Ilmiah Layak Jurnal nasional Ber-ISSn Berbasis Sitasi Online Bagi Guru SD di Kota Blitar," *1 JPPNu (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 5, no. 1, pp. 1–7, 2023.
- [8] A. S. Rahmaningtyas, P. Y. Putri, A. J. A. Kuroma, G. C. Yeiputra, W. N. Santika, and Lestariningsih, "Optimalisasi Tingkat Pengetahuan Pengolahan Pupuk Bokashi Granule Peternak Mandiri Kambing Etawa di Desa Selokajang Kabupaten Blitar," *JPPNu (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 4, no. 2, pp. 191–194, 2022.
- [9] Lestariningsih, "Bimbingan Teknik Penulisan Ilmiah untuk Meningkatkan Pengetahuan Mahasiswa Prodi Peternakan Fakultas Ilmu Eksakta Universitas Nahdlatul Ulama Blitar," *JPPNu (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 2, no. 1, pp. 71–75, 2020.
- [10] M. Zainuddin, A. Saifudin, L. Lestariningsih, and U. Nahdiyah, "Developing Literacy Skills in Writing Stories for Elementary School by Using Big Book," *J. Prima Edukasia*, vol. 11, no. 2, pp. 197–205, 2023.
- [11] L. Ali, S. I. Gubali, and E. J. Saleh, "Penampilan Produksi Telur Burung Puyuh Pada Tingkat Kepadatan Kandang Yang Berbeda," *Jambura J. Anim. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 8–12, 2019, doi: 10.35900/jjas.v2i1.2346.
- [12] A. Gunawan, "Kualitas Organoleptik Telur Itik yang Diberi Pakan Maggot Hidup (*Hermetia illucens*)," *Al Ulum J. Sains Dan Teknol.*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.31602/ajst.v5i1.2418.
- [13] L. Lestariningsih, M. S. Nada, M. Y. Yasin, S. Ropida, and M. K. Abidin, "Peranan Nomor Kontrol Veteriner Terhadap Jaminan Mutu Keamanan Produk Hasil Peternakan," *Briliant J. Ris. dan Konseptual*, vol. 5, no. 1, pp. 180–188, 2020, doi: 10.28926/briliant.v5i1.437.
- [14] L. Lestariningsih, F. N. Putra, and M. Mashudi, "Optimalisasi Tingkat pengetahuan peternak Puyuh terhadap Penyuluhan Mesin Tetas Puyuh dan smart Recording Berbasis IoT," *JPPNU (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 5, no. 2, pp. 173–180, 2023.
- [15] D. A. Yudha, R. Anggapratama, Masahid, D. D. Probawati, and Lestariningsih, "Penyuluhan Pemanfaatan Asap Cair dari Limbah Tempurung Kelapa Sebagai Biopestisida Hama," *JPPNu (Jurnal Pengabd. dan Pemberdaya. Nusantara)*, vol. 5, no. 1, pp. 155–160, 2023.