

PEMBERDAYAAN PETERNAK ITIK PADA KELOMPOK SARIRIEK SEPAKAT UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN OPTIMALISASI NUTRISI DI KECAMATAN PADANG GANTING KABUPATEN TANAH DATAR

Robi Amizar^{1*)}, Gita Ciptaan²⁾, Mirzah²⁾, dan Wizna²⁾

¹⁾Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Kampus Payakumbuh

²⁾Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang

^{*)} Email Koresponden: robiamzr@ansci.unand.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peternak itik pada kelompok Saririek Sepakat yang terletak di Kecamatan Padang Ganting, Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat. Kendala yang dihadapi oleh kelompok ini adalah penyediaan pakan yang mahal. Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan meningkatkan pengetahuan peternak melalui optimalisasi nutrisi dengan cara mentransfer ilmu pengetahuan terkait nutrisi ternak itik dan teknologi tepat guna penggunaan probiotik serta pemanfaatan bahan pakan lokal untuk membuat ransum yang murah dan efisien. Metode kegiatan yang digunakan yaitu meliputi observasi, melakukan penyuluhan dan pelatihan, serta pendampingan pasca pelatihan. Peserta kegiatan terdiri dari 20 orang anggota kelompok Saririek Sepakat. Penyuluhan yang diberikan berupa transfer ilmu pengetahuan mengenai kebutuhan nutrisi itik, kendala, dan solusi terkait pakan. Sedangkan demonstrasi/pelatihan dilakukan pada penggunaan probiotik Waretha dan penyusunan ransum itik dari bahan sederhana untuk membuat pakan yang efisien dan murah. Indikator peningkatan pengetahuan anggota kelompok ditunjukkan dengan hasil observasi terhadap antusiasme dan pemahaman materi serta pelatihan yang diberikan. Hasil dari kegiatan yaitu pengetahuan anggota kelompok telah berhasil ditingkatkan dengan mengoptimalkan faktor nutrisi untuk mengembangkan usaha peternakan itik. Ransum dengan kombinasi pakan komersil/konsentrat, dedak, dan jagung serta dengan penambahan probiotik menjadi solusi untuk pakan murah. Kesimpulan dari kegiatan yaitu bertambahnya pengetahuan anggota kelompok terutama terhadap optimalisasi faktor nutrisi untuk ternak itik pada Kelompok Saririek Sepakat.

Kata Kunci: *Kelompok Tani Saririek Sepakat, Peternakan Itik, Penyuluhan dan Pelatihan, Probiotik*

Empowering the Saririek Sepakat Duck Farming Community to Enhance Knowledge and Optimize Nutrition in Padang Ganting District, Tanah Datar Regency

ABSTRACT

This community service activity aims to enhance the knowledge of duck farmers in the Saririek Sepakat group located in Padang Ganting District, Tanah Datar Regency, West Sumatra Province. The main challenge faced by this group is the high cost of feed. The solution offered to address this issue is to improve farmers' knowledge through nutrition optimization by transferring knowledge related to duck nutrition and appropriate technology for the use of probiotics, as well as utilizing local feed ingredients to create affordable and efficient rations. The methods used in this community service activity include observation, counseling and training, and post-training assistance. The participants of the activity consist of 20 members of the Saririek Sepakat group. The counseling provided includes the transfer of knowledge regarding the nutritional needs of ducks, challenges, and solutions related to feed. Demonstrations/training were conducted on the use of Waretha probiotics and the preparation of duck rations from simple ingredients to create efficient and affordable feed. The indicator of increased knowledge among group members is shown by the results of observations on their enthusiasm and understanding of the materials and training provided. The outcome of the community service activity is that the knowledge of group members has successfully increased by optimizing nutritional factors to develop duck farming businesses. A ration combining

commercial feed/concentrate, rice bran, and corn with the addition of probiotics has become a solution for affordable feed. The conclusion of the community service activity is the increased knowledge of group members, particularly regarding the optimization of nutritional factors for duck farming in the Saririk Sepakat group.

Keywords: *saririk sepakat farmers group, duck farming, counseling and training, probiotics*

PENDAHULUAN

Kelompok Tani Saririk Sepakat terletak di Jorong Taratak VIII, Kenagarian Atar, Kecamatan Padang Ganting, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. Kelompok ini merupakan salah satu kelompok yang bergerak di bidang pertanian, terutama peternakan itik. Kelompok ini berdiri sejak tahun 2015 dengan komoditas utama berupa pertanian dan peternakan itik. Dalam keseharian, anggota kelompok pergi berladang atau ke sawah pada pagi hari dan kembali ke rumah pada siang hari. Pada siang hari sampai sore diisi dengan kegiatan beternak itik. Kelompok ini beranggotakan 20 orang, semuanya merupakan warga sekitar Jorong Taratak, Nagari Atar.

Saat ini, kelompok Saririk Sepakat mengelola usaha peternakan itik yang merupakan bantuan dari pemerintah daerah. Usaha peternakan itik yang dilakukan tergolong kecil menengah dan dikelola oleh anggota kelompok. Melihat prospek usaha dan permintaan pasar yang stabil akan telur itik, usaha peternakan itik tersebut masih bertahan hingga sekarang, meskipun penyediaan pakan masih menjadi kendala yang dirasakan oleh peternak. Saat ini, ada sekitar ± 800 ekor itik yang dibudidayakan oleh anggota kelompok tersebut.

Kegiatan yang dilakukan oleh kelompok Saririk Sepakat sejalan dengan program kerja pemerintah daerah yaitu pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan pertanian dan peternakan untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga. Tercatat sejak tahun 2018, pemerintah daerah telah menyalurkan bantuan ternak, bibit tanaman, dan pupuk (Disnak, 2018). Bantuan ternak yang telah disalurkan berupa ternak ayam kampung, itik, dan kambing. Salah satu penerima program tersebut adalah anggota kelompok Saririk Sepakat. Namun, timbul permasalahan yang dialami oleh anggota kelompok yaitu tingginya biaya pakan yang menyebabkan usaha peternakan kurang berkembang.

Dalam usaha peternakan dikenal istilah tiga pilar usaha ternak, yaitu Breeding, Feeding, dan Management (Anam & Harsita, 2019). Feeding (pakan) merupakan pilar utama yang sangat penting karena tinggi rendahnya biaya pakan akan mempengaruhi biaya produksi ternak. Ketersediaan pakan yang murah, mudah didapat, dan tersedia secara terus menerus menjadi hal pokok yang perlu diperhatikan dalam usaha peternakan. Menurut Agustuno dkk. (2017), pakan merupakan aspek penting dalam pengelolaan peternakan. Pilar berikutnya yaitu Breeding (bibit) merupakan faktor yang juga tidak kalah pentingnya. Bibit ternak yang bagus akan menghasilkan produk yang baik pula, baik berupa daging, telur, maupun susu. Selanjutnya, Management (tatalaksana pemeliharaan) memiliki peranan dalam bagaimana upaya pemeliharaan ternak sesuai kaidahnya. Dalam manajemen, pengetahuan peternak perlu ditingkatkan terutama pemahaman dalam pola pemeliharaan yang disesuaikan dengan jenis ternaknya agar berproduksi maksimal. Menurut BPPT Jawa Barat (BPPT, 2010), keberhasilan dalam

usaha peternakan itik ditentukan oleh faktor: a) kualitas bibit, b) prosedur pemeliharaan, c) kualitas dan cara pemberian pakan, d) sistem usaha dan analisa usaha, serta e) pengalaman dalam memelihara.

Dari uraian di atas, didapatkan bahwa prioritas permasalahan yang dialami kelompok mitra adalah kendala dalam aspek nutrisi untuk budidaya ternak itik, dengan harga pakan yang tinggi sehingga peternak mitra sulit berkembang. Solusi yang ditawarkan oleh tim adalah memberikan transfer ilmu untuk meningkatkan pengetahuan peternak terutama dalam faktor nutrisi serta melaksanakan teknologi tepat guna dalam penyusunan ransum dengan memanfaatkan probiotik dan bahan pakan lokal untuk menurunkan biaya ransum. Menurut Wizna dkk. (2022), aplikasi probiotik waretha pada peternakan itik mampu menurunkan biaya produksi dan meningkatkan pendapatan peternak. Tujuan dari kegiatan ini adalah upaya meningkatkan pengetahuan peternak melalui optimalisasi aspek nutrisi untuk meningkatkan produktivitas peternakan itik di Kelompok Saririk Sepakat.

METODOLOGI

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan pada kelompok Saririk Sepakat Jorong Taratak VIII Kenagarian Atar Kecamatan Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat pada bulan Oktober tahun 2023.

Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran pada kegiatan ini adalah anggota kelompok Saririk Sepakat yang beranggotakan 20 orang.

Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Penyuluhan

Program ini diawali dengan observasi permasalahan yang dihadapi oleh kelompok ternak. Selanjutnya, dilakukan penyuluhan dengan materi optimalisasi nutrisi untuk meningkatkan produktifitas ternak itik dan penggunaan probiotik Waretha dengan bahan pakan lokal untuk menurunkan biaya ransum. Pada kegiatan penyuluhan ini diberikan printout materi untuk dibaca dan dipahami oleh peternak. Metode penyuluhan dilakukan berupa ceramah dan diskusi dengan anggota kelompok.

Pelatihan/Demonstrasi

Kegiatan pelatihan/demonstrasi yang diberikan adalah tentang kebutuhan nutrisi ternak itik, penyusunan ransum dengan bahan pakan lokal dan penggunaan probiotik Waretha untuk ternak itik. Metode yang digunakan yaitu *experimental learning* dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak melalui partisipasi aktif dan interaksi selama pelatihan.

Pendampingan dan Evaluasi

Kegiatan pendampingan dan evaluasi dilakukan setelah kegiatan penyuluhan dan pelatihan selesai dilaksanakan. Pendampingan dilakukan agar peternak dapat melakukan

perbaikan terhadap aspek nutrisi untuk budidaya ternak itik yang baik. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara observasi tingkat pemahaman dan partisipasi aktif dari peserta kegiatan selama dan sesudah kegiatan terhadap teknologi yang diberikan selama pelatihan. Metode evaluasi pada kegiatan ini yaitu dengan meminta respons kepuasan dari peserta yang hadir terkait kegiatan yang dilaksanakan dan meminta feedback kegiatan yang akan dilaksanakan pada masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini telah berhasil memberikan solusi terhadap peningkatan pengetahuan peternak itik terkait optimalisasi nutrisi pada budidaya ternak itik oleh Kelompok Saririek Sepakat. Rangkaian kegiatan ini diawali dengan acara pembukaan yang disampaikan oleh ketua pelaksana, tokoh masyarakat, dan ketua kelompok. Pada kegiatan ini, tim pelaksana menyampaikan maksud dan tujuan pelaksanaan kegiatan, dilanjutkan dengan penyampaian kata sambutan oleh tokoh masyarakat yang hadir, dan diakhiri dengan kata sambutan oleh ketua kelompok. Kegiatan dihadiri oleh seluruh anggota kelompok yang berjumlah 20 orang, ditambah dengan tim pelaksana dan tokoh masyarakat. Selanjutnya, tim menyebarkan daftar kehadiran untuk diisi oleh semua peserta yang hadir pada kegiatan. Setelah itu, tim pelaksana memulai observasi dengan menyampaikan pertanyaan-pertanyaan pembuka sebelum kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilakukan. Hal ini bertujuan untuk memancing minat peserta agar dapat aktif berdiskusi dan mengikuti acara secara keseluruhan dari awal sampai akhir. Hasil dari kegiatan sesuai tahapannya adalah sebagai berikut:

A. Kegiatan Penyuluhan (Ceramah)

Pada tahap ini, tim pelaksana melakukan kegiatan penyuluhan mulai dari penyampaian materi hingga diskusi dan tanya jawab. Kegiatan penyuluhan ini sangat penting dilakukan untuk meningkatkan pemahaman peternak terkait nutrisi. Menurut Bahri dkk. (2023), penyuluhan merupakan salah satu strategi dalam membangun mindset masyarakat. Penyampaian materi disampaikan oleh Prof. Mirzah terkait dengan kebutuhan nutrisi itik, kendala, dan solusinya. Penyampaian materi ini penting karena selama ini anggota kelompok terkendala dalam pemahaman nutrisi dan pemberian makanan kepada ternak itik. Setelah pakan bantuan dari pemerintah habis, makanan yang diberikan kepada itik tidak lagi terkontrol. Akibatnya, produksi telur menurun dan kemampuan peternak membeli pakan komersial juga menurun. Materi penyuluhan yang disampaikan dapat menambah dan meningkatkan pemahaman para peternak tentang pentingnya memperhatikan faktor nutrisi untuk peternakan itik.

Para peserta sangat antusias mendengarkan materi yang disampaikan. Hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang disampaikan oleh peternak kepada pemateri. Materi yang disampaikan terkait kebutuhan nutrisi itik, kendala, dan solusinya. Selama ini, anggota kelompok belum pernah mendapatkan penyuluhan terkait makanan ternak itik. Kendala yang dialami adalah kesulitan dalam penyediaan pakan itik. Pemateri menyampaikan bahwa salah satu cara untuk mengatasi kendala dalam pengolahan pakan ternak itik adalah dengan pemberian probiotik Waretha. Penggunaan probiotik Waretha dalam pemeliharaan itik serta memanfaatkan bahan pakan lokal alternatif sumber protein

untuk itik seperti maggot juga bisa dikembangkan. Hasil penelitian Wizna (2007) menyatakan bahwa probiotik Waretha memiliki keunggulan yaitu meningkatkan efisiensi penggunaan ransum dan pertambahan bobot badan unggas. Menurut Abdurrahman, dkk. (2022), pemberian tepung maggot sebanyak 78g pada itik dapat mempertahankan puncak produksi sampai periode molting.

Dampak dari kegiatan ini adalah anggota kelompok yang awalnya tidak mengetahui tentang pentingnya memahami kebutuhan nutrisi ternak itik dan kendala dibidang nutrisi sekarang mereka telah mengetahuinya. Peternak yang awalnya hanya memberikan pakan komersil untuk ternak itik, kini mereka mengetahui bahwa untuk menurunkan biaya ransum, pakan komersil bisa dicampur dengan jagung giling dan dedak serta dengan penambahan probiotik dapat menurunkan biaya ransum dan meningkatkan performa ternak.



Gambar 1. Penyampaian Materi oleh Prof. Mirzah

B. Kegiatan Demonstrasi/ Pelatihan (Experimental Learning)

Kegiatan demonstrasi/pelatihan dilakukan dengan cara menjelaskan kebutuhan nutrisi ternak itik, menyusun ransum itik dengan bahan pakan lokal, serta memberikan probiotik Waretha kepada ternak itik. Menurut Syaiful & Agustin (2019), peningkatan pengetahuan peternak dapat dilakukan melalui penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan. Adrizal dkk. (2019) menambahkan bahwa bahan pakan lokal seperti jagung, dedak padi, bungkil kelapa, ikan kering, ampas tahu, serta limbah pertanian seperti ubi jalar afkir, wortel afkir, limbah kubis, dan sebagainya dapat diolah menjadi pakan ternak unggas lokal. Masyarakat sangat membutuhkan pengetahuan praktis dalam penyusunan pakan berbasis pakan lokal (Arlina & Sabrina, 2018).

Kegiatan ini berupa alih teknologi dari hasil riset yang telah dilakukan dan menambah pemahaman tentang penyusunan ransum unggas. Hasil riset tentang probiotik Waretha menunjukkan bahwa probiotik ini mampu memberikan efek kesehatan pada ternak dan meningkatkan produksi ternak. Probiotik Waretha tidak hanya digunakan

sebagai probiotik tetapi juga sebagai media fermentasi dan pengurang bau. Hasil kegiatan oleh Amizar dkk. (2022a & 2022b) menunjukkan bahwa penyuluhan tentang pemberian probiotik pada ternak itik merupakan salah satu solusi untuk membantu meningkatkan pemahaman peternak itik.

Wizna dkk. (2013) menyatakan bahwa pemberian probiotik Waretha (100 gram/5000 ekor) melalui air minum pada broiler pada hari pertama kedatangan ayam tanpa diberi suplemen tambahan (vitamin, obat) dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pakan dari 61% menjadi 67%. Selain itu, kandang tidak berbau dan alas kandang tetap kering, tingkat kematian menurun sebesar 70%, dan karkas meningkat dari 67% menjadi 72%. Dengan kata lain, hasil panen dari memelihara 3000 ekor ayam broiler dengan berat standar 4250 menjadi 4500 kg akan memberikan selisih keuntungan sekitar Rp 2.500.000, -, setara dengan upah dua orang tenaga kerja kandang. Probiotik Waretha telah dipatenkan dengan nomor Sertifikat IDP.000044746, tanggal 1 Maret 2017. Pada tahun 2017, Wizna juga memperoleh paten untuk Proses Pembuatan Pakan Ternak Unggas Berbahan Dasar Dedak Padi Melalui Fermentasi Dengan Inokulum *B. amyloliquefaciens* dengan nomor Sertifikat IDP.000046132. Selain itu, penerapan Waretha pada itik telah diuji coba dengan pemberian 2000 ppm probiotik *B. amyloliquefaciens* pada imbalanced energi 2700 kkal dan protein 17% (Zurmiati dkk., 2017).

Tabel 1. Contoh Susunan Ransum Itik

No	Bahan Pakan	Persentase penggunaan (%)
1.	Jagung	10
2.	Dedak Halus	30
3.	Konsentrat (Premium 9905)	60
TOTAL		100

Catatan: penambahan probiotik Waretha 1-3%/L air minum
Sumber: Wizna, dkk. (2022)

Setelah menjelaskan materi kebutuhan nutrisi ternak itik dan berdiskusi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi penyusunan ransum itik menggunakan bahan sederhana seperti dedak, jagung, dan konsentrat (Tabel 1). Di akhir kegiatan dijelaskan cara pemberian probiotik Waretha dan cara penerapannya kepada peternak untuk dimanfaatkan dan diaplikasikan pada ternak itik kelompok. Pemberian Waretha langsung diberikan kepada peternak (Gambar 2) oleh Robi Amizar, S. Pt, M.Si selaku ketua tim pelaksana dan didampingi oleh Romi Handika, S.Pt, M. Pt, selaku petugas lapangan dari dinas yang mendampingi kegiatan. Acara diakhiri dengan foto bersama dengan semua peserta (Gambar 3). Selanjutnya, tim pelaksana melakukan kunjungan ke lokasi pemeliharaan itik yang dikelola oleh kelompok (Gambar 4).

Dampak dari kegiatan ini yaitu meningkatnya pengetahuan peternak tentang tatacara penyusunan ransum dan penggunaan probiotik dalam ransum unggas. Sebelumnya peternak hanya memberikan pakan komersil ke ternak itik setelah dilakukan kegiatan maka peternak telah mengetahui cara menyusun ransum dengan bahan pakan lokal yang tersedia seperti dengan penambahan jagung dan dedak. Kemudian dengan pencampuran probiotik Waretha ke dalam ransum mampu memperbaiki status kesehatan ternak dan meningkatkan performa ternak itik.



Gambar 2. Pemberian Probiotik Waretha kepada peternak pada Kelompok Tani Saririk Sepakat



Gambar 3. Foto Bersama Tim PKM dan Mitra



Gambar 4. Kondisi Peternakan Itik Kelompok

C. Kegiatan Pendampingan dan Evaluasi

Kegiatan pendampingan kepada kelompok dilakukan agar mereka dapat berkembang lebih baik, karena memelihara itik adalah hal baru bagi anggota kelompok. Namun, mereka merasa terbantu dengan adanya diskusi bersama kelompok peternak itik dari desa tetangga yang sudah lebih dulu berpengalaman. Secara keseluruhan, anggota kelompok merasa puas dengan rangkaian kegiatan ini yang telah dilakukan. Menurut Adrizal dkk. (2019), evaluasi dan pendampingan diperlukan untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam budidaya unggas lokal seperti ayam dan itik. Hasil observasi terhadap tingkat pemahaman dan partisipasi aktif dari peserta terlihat bahwa teknologi yang diberikan selama pelatihan mampu dipahami oleh peternak. Respons dari peserta yang hadir sangat puas terhadap kegiatan yang dilaksanakan dan sangat antusias untuk melaksanakan kegiatan yang lebih besar Dimasa mendatang.

Dampak dari tahapan kegiatan ini yaitu para peternak merasa dibimbing dan dibantu dalam mempraktekkan semua materi yang telah diberikan. Dengan pendampingan dan evaluasi maka keberhasilan penerapan teknologi yang diberikan dapat di pantau dan dapat dievaluasi apabila tidak sesuai dengan yang diharapkan. Tahapan ini merupakan salah satu upaya untuk tetap menjaga hubungan dan keberlanjutan kegiatan untuk betul-betul dirasakan manfaatnya oleh peternak itik di Kelompok Saririk Sepakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan anggota Kelompok Saririk Sepakat mengenai faktor nutrisi ternak itik telah dapat ditingkatkan. Pengetahuan tentang kebutuhan nutrisi ternak itik, penyusunan ransum dengan bahan pakan lokal, dan penggunaan probiotik Waretha dalam ransum telah mampu meningkatkan pemahaman peternak dalam budidaya ternak itik. Peningkatan pengetahuan anggota kelompok ditinjau dari pemahaman terhadap materi yang telah

disampaikan dan ditunjukkan dengan munculnya minat serta semangat anggota kelompok untuk mengembangkan usaha peternakan itik. Pelaksanaan kegiatan sudah sesuai dengan rencana awal dan terlihat peternak antusias dalam menerima materi dan bahan yang diberikan serta langsung diaplikasikan oleh peternak.

Saran untuk kegiatan selanjutnya yaitu walaupun anggota kelompok termasuk baru dalam memelihara itik namun anggota kelompok memiliki semangat dan sangat antusias untuk menggeluti usaha ini ke depannya. Oleh sebab itu, kelompok ini harus tetap didampingi agar keberlangsungan usaha kelompok mampu berkembang dan menambah pendapatan rumah tangga anggota kelompok dengan pengembangan usaha yang lebih besar lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh pihak yang terkait yang telah membantu kelancaran kegiatan ini dan kepada Fakultas Peternakan Universitas Andalas yang telah membiayai kegiatan ini melalui Pendanaan PNBP Faterna 2023 dengan Nomor Kontrak: 01.36 /UN16.06. D/PM.01/SPP/Faterna-2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. H., Purwadi, P., & Suhardi, S. (2022). Pengaruh Pemberian Maggot Fresh Dalam Rasum Terhadap Konsumsi Ransum, Kualitas Telur Dan Lama Puncak Produksi Telur Itik Mojosari. *Tropical Animal Science*, 4(1), 30-35. <https://doi.org/10.36596/tas.v4i1.901>
- Adrizal., I. H. Mulyadi., & R. Rahayu. (2019). Diseminasi Teknologi Produksi Pakan Untuk Menunjang Peternakan Unggas Lokal. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2(3b), 264-271. <https://doi.org/10.25077/jhi.v2i3.b.325>
- Agustuno, B., Lamid, M., Ma'ruf, A., & Purnama, M. T. E. (2017). Identifikasi Limbah Pertanian dan Perkebunan sebagai Bahan Pakan Inkonvensional di Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*, 1(1), 12-22. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol1.iss1.2017.12-22>
- Amam & Harsita, P. A. (2019). Tiga Pilar Usaha Ternak; Breeding, Feeding, and Management. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(4), 431-439. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.4.431-439>
- Amizar, R., Wizna., Mirzah., Rusfidra., & Yuherman. (2022a). Penyuluhan Pengembangan Peternakan Itik di Kota Sawahlunto. *Warta Pengabdian Andalas*, (29), 36-42. <https://doi.org/10.25077/jwa.29.1.36-42.2022>

- Amizar, R., Wizna, W., Mirzah, M., & Djulardi, A. (2022b). Sosialisasi dan Pelatihan Pemeliharaan Unggas Lokal di Kelompok Wanita Tani Kejora Sawahlunto. *Warta Pengabdian Andalas*, 29(4), 351-360. <https://doi.org/10.25077/jwa.29.4.351-360.2022>
- Arlina, F., & Sabrina. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Seleksi Galur Murni dan Budidaya Itik Kamang Berbasis Sumber Daya Lokal Sebagai Dasar Penetapan Rumpun Dan Konservasi Plasma Nutfah Itik Lokal di Kecamatan Tilatang Kamang. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 1(3), 32-39. <https://doi.org/10.25077/bnm.1.03.32-39.2018>
- Bahri, B., Sari, N. P., Sari, U. T., & Muslika, Y. (2023). Penyuluhan Strategi Cerdas Dalam Membangun Mindset Dan Minat Berwirausaha Pada Santri Yayasan Pondok Pesantren Modern Yatim Dan Dhuafa Madania. *Janaka: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kewirausahaan Indonesia*, 4(2), 1-14. <https://doi.org/10.61231/jp2m.v1i3.115>
- BPPT Jawa Barat. (2010). Petunjuk Teknis Budidaya Ternak Itik. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. BPPT, Jawa Barat.
- Disnak.sumbarprov.go.id. (2018). Pemkot Sawahlunto Siapkan Bantuan Peternakan Bagi Masyarakat Miskin. Diakses Jumat, 20 Agustus 2021, pukul 13.00 WIB. <http://disnak.sumbarprov.go.id/info/detil/71/pemkot-sawahlunto-siapkan-bantuan-peternakan-bagi-masyarakat-miskin.html>
- Syaiful F. L., & F. Agustin. (2019). Diseminasi Teknologi Pakan Komplit Berbasis Bahan Baku Lokal Pada Sapi Potong Di Daerah Kinali Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2(1), 79-87. <https://doi.org/10.25077/jhi.v2i1.366>
- Wizna, W., Abbas, H., Dharma, A., & KOMPIANG, P. (2013). Potensi *Bacillus coagulans* dari serasah hutan sebagai probiotik ayam broiler. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 15(1), 75-80. <https://doi.org/10.25077/jpi.15.1.75-80.2013>
- Wizna., Rusfidra., Rias, M. I., & Andika, R. (2022). Aplikasi Probiotik Waretha Pada Peternak Itik Petelur di Nagari Atar Kecamatan Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 5(3), 139-147. <https://doi.org/10.25077/jhi.v5i3.607>
- Zurmiati, Z., Wizna, W., Abbas, M. H., & Mahata, M. E. (2017). Pengaruh imbalanced energi dan protein ransum terhadap pertumbuhan itik Pitalah yang diberi probiotik *Bacillus amyloliquefaciens*. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 19(2), 88-95. <https://doi.org/10.25077/jpi.19.2.85-92.2017>