

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK PUYUH MELALUI PROGRAM VAKSINASI DAN FORMULASI RANSUM BERBASIS SUMBER DAYA PAKAN LOKAL DI KABUPATEN ACEH BESAR

IMPROVING QUAIL PRODUCTIVITY THROUGH VACCINATION PROGRAM AND RATION FORMULATION BASED ON LOCAL FEED RESOURCES IN ACEH BESAR DISTRICT

Samadi^{1*}, Fitrah Khairi¹, Ilham¹, Sugito²

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

²Program Studi Pendidikan Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Syiah Kuala

*Penulis Korespondensi: samadi177@usk.ac.id

Artikel diterima pada tanggal 10 Oktober 2023

ABSTRAK

Kelompok Puyuh Montes merupakan salah satu kelompok sentra usaha di bidang peternakan puyuh petelur yang didirikan pada tahun 2014. Dalam usahanya, mitra kelompok Puyuh Montes mengalami beberapa permasalahan yaitu produktivitas puyuh yang rendah, biaya produksi yang tinggi, terjadi serangan penyakit pada saat pergantian musim, dan *income* peternak yang diperoleh rendah. Program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peternak dalam praktik *good farming practices*, pencegahan penyakit, dan pembuatan ransum dari sumberdaya bahan pakan lokal yang tersedia. Pendampingan pelaksanaan program pengabdian masyarakat berbasis produk merupakan metode yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan mitra berupa ceramah, diskusi, tanya jawab, praktek, dan demonstrasi. Hasil dari kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan peternak dalam praktik *good farming practices*, pencegahan penyakit, dan pembuatan ransum. Disimpulkan bahwa metode pendekatan yang digunakan melalui pelatihan, diskusi, tanya jawab, praktek dan demonstrasi pada kegiatan ini telah berhasil mencapai tujuan dengan indikator peserta pelatihan telah memiliki pengetahuan baru dalam memformulasikan ransum sesuai kebutuhan ternak dengan sumberdaya pakan yang tersedia.

Kata kunci: pakan lokal, pencegahan penyakit, puyuh, ransum, vaksinasi.

ABSTRACT

Puyuh Montes is one of the business centers in the field of laying quail farming, which was established in 2014. In their business, Montes Quail group partners experience several problems i.e., low quail productivity, high production costs, disease attacks during seasonal changes, and low farmer income. This community service program aims to increase the knowledge and abilities of farmers in good farming practices, disease prevention, and making rations from locally available feed resources. Product-based community service program implementation assistance is a method offered to solve partner problems in the form of lectures, discussions, questions and answers, practice, and demonstrations. The results of this activity show that there is an increase in farmers' knowledge of good farming practices, disease prevention, and ration making. It is concluded that the approach method used through training, discussion, question and answer, practice, and demonstration in this activity has succeeded in achieving the objectives, with the indicator that the training participants have new knowledge in formulating rations according to the needs of livestock with available feed resources.

Keywords: disease prevention, local feed, quail, ration, vaccination.

doi: 10.24815/pemasi.v1i2.34656

PENDAHULUAN

Kementerian Pertanian menargetkan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia pada tahun 2045. Salah satu industri yang berkontribusi secara signifikan terhadap produksi sumber pangan dan katalisator pembangunan masyarakat pedesaan adalah peternakan. Peternakan puyuh mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai penghasil telur dan daging. Peternakan puyuh selain untuk menguatkan sistem ketahanan pangan masyarakat juga dapat perekonomian masyarakat tersebut. Puyuh Montes merupakan salah satu kelompok usaha di bidang peternakan burung puyuh, berlokasi di Desa Wee Bada, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar. Kelompok usaha didirikan oleh beberapa lulusan Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala pada tahun 2014 dan diketua oleh Munizar, S.Pt. Pada awal usaha, Puyuh Montes memiliki 100 ekor puyuh, tetapi sekarang sudah ada 4.000 ekor dan menghasilkan 1.900 telur setiap harinya. Puyuh dipelihara dalam kandang berukuran 10×5 m² dengan sistem kandang baterai. Kandang ini dapat menampung 5.000 ekor puyuh. Jumlah pakan yang dikonsumsi setiap hari mencapai 25 kg, setara 1 karung untuk setiap harinya dengan harga sekitar Rp 400.000 per karung. Telur puyuh hasil produksi dijual warung-warung lokal, masyarakat dan pasar induk di Montasik, Sibreh dan Lambaro.

Peluang usaha ternak puyuh masih sangat besar untuk dikembangkan sebagai penyedia protein hewani yang murah karena sedikitnya kompetitor di bidang ini. Kelompok usaha bermaksud untuk mengembangkan usahanya lebih besar, namun terkendala modal yang saat ini masih belum memadai. Selain itu, mitra kelompok Puyuh Montes juga menghadapi beberapa permasalahan yaitu biaya produksi yang tinggi, serangan penyakit pada saat pergantian musim. Permasalahan-permasalahan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain; 1) praktik *good farming practice* tidak sepenuhnya diterapkan dalam manajemen usaha, 2) biaya pakan yang tinggi, 3) belum memahami teknologi pengolahan dan penyusunan ransum dengan memanfaatkan sumber bahan pakan lokal, 4) kurang pengetahuan tentang penyakit, baik tindakan pencegahan ataupun cara pengendalian penyakit pada ternak puyuh, dan 5) strategi dan manajemen pemasaran kurang optimal.

Permasalahan kesehatan akibat serangan penyakit merupakan faktor penyebab penurunan produksi unggas termasuk puyuh. Ada beberapa penyakit yang sering menginfeksi puyuh, umumnya disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, maupun parasit (Anggita *et al.*, 2021). Di Indonesia, penyakit tetelo/*Newcastle Disease* (ND) dan flu

burung/*Avian Influenza* (AI) telah umum dikenal menyerang ternak unggas (Kencana *et al.*, 2016). Kedua penyakit ini seringkali terdeteksi terjadi secara bersamaan pada puyuh mitra, yaitu pada saat pergantian musim. Serangan penyakit ini menyebabkan banyak puyuh mitra yang mati secara mendadak dan mengakibatkan kerugian besar peternak. Vaksinasi merupakan langkah awal untuk mencegah serangan penyakit ini. Selain itu, praktik *good farming practice* melalui *biosecurity* juga harus secara terus menerus sebagai upaya pencegahan terhadap ND maupun AI.

Ditinjau dari aspek ekonomi, biaya pakan merupakan faktor utama penentu keberhasilan usaha karena hampir 70% dari total biaya produksi yang dikeluarkan oleh peternak digunakan untuk pemenuhan pakan (Louw *et al.*, 2013). Ketergantungan pada ransum komersil yang harganya relatif mahal menyebabkan rendahnya *income* yang diperoleh oleh mitra Puyuh Montes. Ransum komersil realitanya saat ini terus mengalami peningkatan dikarenakan harga bahan baku yang berfluktuasi (Siregar *et al.*, 2014). Oleh karena itu, diperlukan alternatif formulasi ransum oleh mitra untuk mengurangi biaya ransum puyuh. Formulasi pakan itu sendiri tidak diragukan lagi dapat mengurangi biaya yang akan dihadapi oleh para peternak, sehingga meningkatkan pendapatan mereka (Sugiyono dan Haryai, 2013).

Daerah Aceh kaya akan bahan pakan lokal yang dapat dimanfaatkan untuk membuat pakan ternak. Dengan penggunaan teknologi, ransum berkualitas sesuai kandungan nutrisi (sesuai dengan kebutuhan ternak) dengan biaya yang lebih murah daripada ransum komersial memungkinkan untuk diproduksi menggunakan berbagai bahan pakan lokal, termasuk dedak, jagung, tepung ikan, bungkil kelapa, kedelai, dan sumber-sumber lainnya. Sampai saat ini, beberapa bahan baku yang digunakan untuk membuat pakan puyuh di Sumatera Utara juga masih didatangkan dari Aceh, sehingga meningkatkan harga barang karena faktor transportasi dan sebagainya.

Informasi yang berkaitan dengan pemanfaatan bahan pakan lokal sebagai sumber pakan ternak masih sangat minim. Padahal berbagai bahan pakan lokal yang tersedia sangat memungkinkan untuk digunakan sebagai pakan puyuh yang dapat menekan biaya produksi. Dengan teknik formulasi pakan ini diharapkan dapat membantu mitra Puyuh Montes untuk mengurangi biaya produksi yang dikeluarkan dalam jumlah besar selama ini dan juga program vaksinasi serta praktik *good farming practice* untuk pencegahan serangan penyakit dapat mengurangi angka kematian burung puyuh.

MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berbasis produk telah berlangsung mulai bulan september hingga Oktober 2023, bekerja sama dengan mitra peternak Puyuh Montes yang ada di Gampong Wee Bada, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar. Pelaksanaan program ini menawarkan metode untuk menyelesaikan permasalahan mitra. Ada dua metode pendekatan yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan ini, yaitu: 1) pendampingan melalui pengajaran di kelas atau teknik penyuluhan dan 2) pedampingan melalui pelatihan di lapangan atau teknik demonstrasi.

Kelompok Puyuh Montes diberi pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan *good farming practice*, manajemen kesehatan dan pengendalian penyakit, pengetahuan berkaitan dengan teknologi pakan meliputi pengetahuan tentang berbagai potensi pakan lokal yang dapat digunakan sebagai bahan baku pakan dengan harga murah serta teknik formulasi pakan sesuai dengan kebutuhan ternak. Pendampingan ini dilakukan melalui pengajaran di kelas secara tatap muka. Kegiatan pengabdian dilanjutkan melalui pelatihan langsung di lapangan dilakukan dengan sistem praktik pembuatan ransum puyuh bersama kelompok ternak di kandang Puyuh Montes.

Capaian program pedampingan dilakukan melalui *monitoring* dan evaluasi kegiatan. *Monitoring* dan evaluasi kegiatan ini secara keseluruhan dilakukan setelah mitra diberikan penyuluhan dan pendampingan di lapangan. Bentuk *monitoring* dan evaluasi yang dilakukan oleh tim pengabdian adalah sebagai berikut.

- 1) Melakukan pengecekan kualitas ransum yang dihasilkan
- 2) Mendampingi hingga mitra terampil, mahir dan mandiri dalam memilih dan menyusun ransum ternak puyuh
- 3) Melakukan pengecekan formulasi pakan sesuai dengan kebutuhan ternak dan berbagai potensi pakan lokal yang dapat digunakan sebagai bahan baku pakan dengan harga murah
- 4) Melakukan praktek langsung tentang teknik penyusunan pakan terutama pemilihan bahan-bahan pakan dan pembuatan ransum,
- 5) Melakukan kunjungan berkala untuk diskusi perkembangan dan kendala-kendala yang dihadapi

Monitoring dan evaluasi program dilakukan untuk indikator keberhasilan program sehingga memberikan manfaat terhadap peningkatan pendapatan kelompok serta dapat dijadikan sebagai umpan balik perencanaan program serupa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat (PKM) oleh tim Universitas Syiah Kuala (USK) meliputi kegiatan penyuluhan dan pendampingan formulasi ransum puyuh. Program ini dilakukan pada kelompok peternak Puyuh Montes yang ada di Gampong Wee Bada, Kecamatan Montasik, Aceh Besar. Peternak Puyuh Montes masih belum sepenuhnya menerapkan praktik *good farming practices* sehingga seringkali terjadi serangan penyakit pada saat pergantian musim yang menyebabkan produktivitas puyuh yang rendah. Selain itu ketergantungan pada pakan pabrik menyebabkan biaya produksi yang tinggi, berimplikasi pada rendahnya pendapatan peternak. Pada kegiatan ini kelompok Puyuh Montes diharapkan dapat memahami dan memformulasi ransum puyuh dengan memanfaatkan potensi bahan pakan lokal yang tersedia.

Program ini diawali dengan pengajaran dengan teknik penyuluhan secara tatap muka kepada peternak Puyuh Montes. Pemateri menyampaikan beberapa hal terkait pemeliharaan puyuh seperti pemberian pakan, kebersihan kandang, kesehatan ternak dan program vaksinasi. Dari segi kesehatan, para peternak sering mengeluhkan serangan penyakit pada saat pergantian musim dari kemarau ke penghujan. Serangan penyakit seperti ND dan flu burung atau AI sering kali menyebabkan ternak puyuh mereka banyak yang mati. Penyakit AI bersifat sangat mematikan terutama pada unggas dan bersifat zoonosis yang dapat menular ke manusia (Suwito *et al.*, 2013). Unggas dapat menunjukkan gejala klinis maupun tidak menunjukkan gejala (subklinis). Gejala-gejala seperti penurunan produksi telur, hemoragis pada permukaan serosa dan mukosa organ visceral, dapat mengarahkan diagnosis disebabkan oleh AI (Swayne dan Pantin-Jackwood, 2008; Isnawati, *et al.*, 2019). Vaksinasi merupakan salah satu alternatif dalam pencegahan penyakit ND dan AI pada puyuh. Hasil identifikasi masalah tersebut, tim pengabdian USK memutuskan untuk melakukan program vaksinasi. Berdasarkan hasil *monitoring* dan evaluasi, bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta mitra tentang manajemen pemeliharaan dan pencegahan penyakit yang sering terjadi pada puyuh dan terlihat telah berupaya menerapkannya pengetahuan tersebut dalam usaha peternakannya dengan harapan dapat mengurangi serangan penyakit. Selain itu,

selama kegiatan PKM ini dilakukan tidak ditemukan kematian ternak puyuh yang disebabkan oleh penyakit ND maupun penyakit AI. Vaksinasi yang diberikan bertujuan melindungi unggas terhadap virus dan meningkatkan resistensi ternak terhadap serangan penyakit (Swayne, 2005; Suwito *et al.*, 2013). Gambar 1 memperlihatkan tim pengabdian memberikan pengetahuan tentang pentingnya vaksinasi dan jenis vaksin yang digunakan dan penerapannya kepada ternak.



Gambar 1. Vaksinasi Puyuh Melalui Air Minum

Pada pertemuan lainnya, pemateri dari tim pengabdian USK menyampaikan materi tentang potensi bahan pakan lokal yang tersedia yang dapat dimanfaatkan untuk formulasi ransum puyuh. Ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peternak dalam pembuatan ransum yang berasal dari sumberdaya yang tersedia. Ransum yang berkualitas dan mengandung nutrisi lengkap dapat meningkatkan produksi puyuh secara maksimal. Nutrisi makro dan mikro yang lengkap pada pakan akan dimetabolisme untuk produksi daging dan telur, sehingga mempengaruhi performa dan produktivitas puyuh (Saraswati *et al.*, 2018). Formulasi ransum ini dapat menjadi alternatif solusi dalam mengurangi ketergantungan akan pakan pabrik, sehingga dapat menekan biaya produksi. Penyampaian materi dilakukan secara langsung di kandang Kelompok Puyuh Montes sebelum praktik formulasi ransum. Adapun susunan bahan-bahan yang digunakan untuk formulasi ransum puyuh dan kandungan nutrisinya termuat dalam Tabel 1 dan 2 berikut.

Praktik formulasi ransum terdiri dari persiapan alat, bahan dan metode pencampurannya. Dalam kegiatan ini ransum diformulasikan sebanyak 100 kg. Pencampuran ransum dilakukan secara manual dan dipandu oleh tim pengabdian serta dibantu oleh peternak Puyuh Montes. Prosedur pembuatan ransum puyuh dimulai dengan penimbangan masing-masing bahan pakan sesuai persentase penggunaan. Prinsip pencampurannya adalah persentase yang terendah ke yang lebih tinggi.

Tabel 1. Susunan bahan dalam formulasi ransum puyuh

Bahan pakan	%	Biaya/Kg.	Total
Menir	6,0	9.700	58.200
Jagung	44,5	5.300	235.850
Dedak Padi	18,0	5.500	99.000
Bungkil Inti Sawit (BIS)	7,0	3.000	21.000
Bungkil Kedelai 44 %	13,0	10.400	135.200
Tepung Ikan 58%	11,0	19.100	210.100
L-Lysine	0,3	90.000	27.000
DL-Methionine	0,2	250.000	50.000
Total	100		836.350

Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum puyuh formulasi

Bahan	Unit	Jumlah
Energi	Cal/Kg.	2,904.585
Protein	%	19,621
Fat	%	6,004
Fiber	%	5,042
Calcium	%	0,801
Total Phosphorus Available, P for Poultry	%	0,818
Salt	%	0,280
Arginine	%	1,265
Lysine	%	1,276
Methionine + Cystine	%	0,845
Methionine	%	0,592
Threonine	%	0,711
Tryptophan	%	0,207

Bahan-bahan dengan persentase sedikit seperti asam amino dan premix terlebih dahulu dicampur dalam wadah kecil sebelum nantinya diaduk dengan bahan yang lebih banyak (Gambar 2). Berdasarkan hasil *monitoring* dan evaluasi menunjukkan bahwa peserta mitra yang dilibatkan dalam kegiatan PKM ini telah terjadi pemahaman dan meningkatkan pengetahuan peternak tentang cara-cara meformulasi pakan dan memproduksi pakan sesuai kebutuhan puyuh, Peserta juga telah memahami dan memanfaatkan potensi sumberdaya lokal yang ada untuk pakan ternak puyuh.



Gambar 2. Kegiatan Formulasi Ransum Puyuh dalam Program Pengabdian

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini telah membantu meningkatkan pengetahuan para peternak. Mitra Puyuh Montes sudah mulai memahami tentang bagaimana manajemen pemeliharaan dan prosedur vaksinasi ternak puyuh. Selain itu, mitra juga telah memahami potensi bahan-bahan pakan lokal untuk diformulasikan menjadi ransum puyuh. Praktik formulasi ransum meningkatkan keahlian peternak untuk mencampurkan ransum sendiri dan menerapkannya dalam usaha peternakannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Syiah Kuala atas dukungan biaya melalui skim Pengabdian Masyarakat Berbasis Produk Tahun 2023. Terima kasih juga kepada mitra (Puyuh Montes) dan Masyarakat Desa Gampong Wee, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar atas kerja sama yang baik selama terlaksananya kegiatan pengabdian Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, M., Asmara, W., Untari, T., Wibowo, M. H., Artanto, S., Herawati, O., dan Wahyuni, A. E. T. H. 2021. Resistansi antibiotik bakteri dari ulas kloaka burung puyuh sehat. *Jurnal Veteriner*, 22(4).
- Isnawati, R., Wuryastuti, H., dan Wasito, R. 2019. Peneguhan diagnosis avian influenza pada ayam petelur yang mengalami gejala penurunan produksi. *Jurnal Sain Veteriner*, 37(1): 1-10.
- Kencana, G. A. Y., Suartha, I. N., Paramita, N. M. A. S., dan Handayani, A. N. 2016. Vaksin kombinasi newcastle disease dengan avian influenza memicu imunitas protektif pada ayam petelur

terhadap penyakit tetelo dan flu burung. *Jurnal Veteriner*, 17(2): 257-264.

- Louw, A., Schoeman, J., and Geysers, M. 2013. Pork and broiler industry supply chain study with emphasis on feed and feed-related issues. *J Agric Econ Develop*, 2(4): 134-146.
- Saraswati, T. R., Tana, S., dan Isdadiyanto, S. 2018. Pakan Organik Metabolisme Pada Puyuh. <https://eprints2.undip.ac.id/id/eprint/1067/1/Buku%202.pdf>. Diakses pada 10 Oktober 2023.
- Siregar, D. J. S., Warisman, W., Setyaningrum, S., dan Amrul, H. M. Z. 2022. Pemanfaatan larva lalat black soldier fly (*Hermetia illucens*) dengan berbagai media berbeda sebagai pakan puyuh untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 3(1): 88-95.
- Sugiono, C. dan Haryadi B. 2013. Manajemen Bisnis dan Pengembangan Fungsi Produksi/Operasi Bisnis Pakan Ternak Unggas pada PT. XYZ Unit Gedangan di Sidoarjo. Agora.
- Suwito, W., Supriadi, S., Winarti, E. dan Primatika, R. A., 2013. Kajian vaksin avian influenza (AI) pada ayam buras dengan sistem kandang kurung di Gunung Kidul Yogyakarta, Sains Peternakan: *Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 11(2): 79-83.
- Swayne, D. E. 2005. Avian influenza, poultry vaccines: a review. A ProMed-mail post.
- Swayne, D. E. and Pantin-Jackwood, M. 2008. Pathobiology of avian influenza virus infections in birds and mammals. *Avian influenza*, 28(1): 87-122.