

Pelatihan Pembuatan Probiotik untuk Meningkatkan Kesehatan dan Produktifitas Ternak Ayam

Lilis Nurhayati^{1*}, Albertus Daru Dewantoro²

^{1,2} Universitas Katolik Darma Cendika

Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.201, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

email korespondensi: lilis.nurhayati@ukdc.ac.id

Submit: 25-06-2025 | Revisi : 18-07-2025 | Terima : 25-07-2025 | Terbit Online : 02-10-2025

Abstrak

Produktivitas peternakan ayam memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat. Namun, peternak sering menghadapi tantangan seperti penyakit ternak, fluktuasi harga pakan, dan biaya operasional yang tinggi. Penggunaan probiotik sebagai suplemen pakan telah terbukti dapat meningkatkan kesehatan dan produktivitas ayam dengan memperbaiki keseimbangan mikroba usus, meningkatkan efisiensi konversi pakan, serta memperkuat sistem imun. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menyelenggarakan pelatihan kepada peternak ayam di Desa Balongbendo Sidoarjo, mengenai pembuatan dan penerapan probiotik berbasis bahan lokal yang murah dan mudah didapatkan. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, demonstrasi, praktik pembuatan probiotik, serta monitoring dan evaluasi penerapannya dalam budidaya ayam. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peternak dalam pembuatan dan penggunaan probiotik. Secara spesifik, 83,33% peserta menunjukkan pengetahuan tentang budidaya ayam modern setelah pelatihan, meningkat pesat dari 6,66% sebelumnya. Selain itu, 83,33% peserta mampu mempraktikkan pembuatan probiotik, sebuah peningkatan signifikan dari 3,33% sebelum pelatihan. Peningkatan ini memberikan dampak positif terhadap kesehatan ayam dan pertumbuhannya, dengan adanya perbaikan dalam efisiensi konversi pakan dan produktivitas secara keseluruhan. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi ayam secara berkelanjutan dan mendukung ketahanan pangan serta kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat.

Kata Kunci : probiotik, peternakan ayam, kesehatan ternak

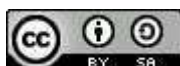
Abstract

Chicken farming is important for fulfilling people's need for animal protein. However, farmers often face challenges such as livestock diseases, fluctuating feed prices, and high operational costs. Using probiotics as a feed supplement has been proven to improve chicken health and productivity. Probiotics do this by balancing gut microbes, increasing feed conversion efficiency, and strengthening the immune system. This service activity aims to provide Balongbendo Village chicken farmers in Sidoarjo with training on the production and application of probiotics made from cheap, locally available ingredients. The implementation method includes socialization, demonstrations, and hands-on practice making probiotics, as well as monitoring and evaluating their application in chicken farming. The findings indicated a substantial enhancement in farmers' comprehension and proficiency in probiotics production and utilization. Specifically, the post-training survey revealed that 83.33% of the participants exhibited an increase in their knowledge of contemporary chicken farming techniques, marking a substantial rise from the pre-training baseline of 6.66%. Moreover, the study revealed a substantial increase in the proficiency of probiotic production, with 83.33% of the participants demonstrating competence in this domain. This represents a notable enhancement from the pre-training baseline of 3.33%. These enhancements had a favorable effect on the health and growth of the chickens, as evidenced by improvements in feed conversion efficiency and overall productivity. It is anticipated that the training will lead to a sustainable enhancement in the efficiency of chicken production, thereby contributing to the enhancement of food security and the economic well-being of the local community.

Keywords : probiotics, chicken farming, animal health

1. Pendahuluan

Pembangunan ekonomi di Indonesia terus menunjukkan perkembangan pesat, baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan, dengan sektor peternakan menjadi salah satu fokus utama. Usaha ternak ayam, baik ayam ras maupun ayam lokal, telah menjadi andalan dalam meningkatkan pendapatan keluarga dan kesejahteraan masyarakat, terutama di daerah pedesaan. Bisnis peternakan ayam terbukti memberikan kontribusi signifikan



terhadap pendapatan rumah tangga, di mana usaha ayam petelur dan ayam kampung mampu menghasilkan keuntungan yang cukup besar dan berperan sebagai sumber penghasilan utama bagi peternak kecil di berbagai daerah di Indonesia (Setiadi et al., 2020; Umboh et al., 2024). Melalui pemberdayaan masyarakat, peternakan ayam di desa dapat mendorong warga untuk menjadi lebih mandiri dan kreatif dalam mengelola usaha mereka. Hal ini juga berkontribusi pada pemerataan ekonomi di daerah, khususnya di desa-desa yang mempunyai kelebihan besar dalam pengembangan bidang peternakan (Nurhayati et al., 2022).

Desa Balongbendo, yang terletak di Kecamatan Balongbendo Kabupaten Sidoarjo, merupakan salah satu desa yang melihat potensi besar dalam usaha peternakan ayam untuk meningkatkan kesejahteraan warganya. Meskipun banyak warga yang telah terlibat dalam usaha ini, berbagai tantangan, seperti fluktuasi biaya pakan, penyakit, dan penurunan kualitas kesehatan ternak, sering kali menjadi hambatan yang mengurangi produktivitas usaha ternak ayam di desa tersebut. Kendala-kendala ini telah menyebabkan semangat usaha yang semula tinggi menurun, yang berdampak langsung pada ekonomi keluarga peternak (Jha et al., 2020).

Salah satu solusi yang menjanjikan untuk mengatasi tantangan ini adalah penggunaan probiotik dalam peternakan ayam. Penggunaan probiotik dalam peternakan ayam telah terbukti sebagai pendekatan inovatif yang efektif untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan ternak. Probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang, jika diberikan dalam jumlah yang memadai, dapat memberikan keuntungan kesehatan bagi inangnya, termasuk meningkatkan penyerapan nutrisi, memperkuat sistem imun, dan mengurangi risiko penyakit (Ebeid et al., 2021; Krysiak et al., 2021). Dalam konteks peternakan ayam, probiotik tidak hanya meningkatkan efisiensi konversi pakan (*feed conversion ratio*) tetapi juga mengurangi penggunaan antibiotik yang dapat mencemari lingkungan dan menyebabkan resistensi antimikroba (Forte et al., 2017; Popova, 2017; Yosi & Metzler-Zebeli, 2023). Probiotik seperti *Lactobacillus acidophilus* dan *Bacillus subtilis* telah menunjukkan peningkatan dalam performa pertumbuhan, kesehatan usus, dan kualitas daging ayam (Ahmad et al., 2022; Mohammed et al., 2020). Dengan demikian, probiotik menawarkan alternatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan untuk antibiotik dalam produksi unggas (Mikulski et al., 2020; Ogbuewu et al., 2022).

Namun, banyak peternak di desa Balongbendo yang belum memahami cara pembuatan dan penerapan probiotik berbahan lokal yang murah dan aplikatif. Pengetahuan yang terbatas tentang manfaat probiotik dan cara pengaplikasiannya dalam peternakan ayam menjadikan peluang untuk meningkatkan produktivitas ternak ayam ini belum digunakan secara maksimal. Oleh karena itu, pelatihan pembuatan probiotik secara mandiri menjadi penting untuk meningkatkan kapasitas para peternak dalam mengelola usaha mereka (Ahmad et al., 2022; Ebeid et al., 2021).

Pelatihan probiotik ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peternak tentang manfaat probiotik, cara membuatnya dengan bahan lokal yang murah, serta aplikasinya dalam meningkatkan produktivitas ternak. Penerapan teknologi probiotik diharapkan dapat memperbaiki kualitas kesehatan ayam, meningkatkan efisiensi produksi, dan mengurangi biaya operasional. Selain itu, probiotik dapat membantu mengurangi stres panas pada ayam, yang merupakan salah satu tantangan utama dalam industri peternakan, terutama di daerah dengan cuaca panas (Alagawany et al., 2018; Shini & Bryden, 2021).

Kegiatan pelatihan ini sangat sejalan dengan usaha pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan rakyat melalui bidang peternakan yang ramah lingkungan dan berbasis kearifan lokal. Penggunaan probiotik pada ayam terbukti mampu meningkatkan kesehatan saluran pencernaan, memperbaiki penyerapan nutrisi, memperkuat sistem imun, serta meningkatkan performa pertumbuhan dan kualitas hasil ternak, sehingga dapat menjadi alternatif ramah lingkungan pengganti antibiotik dalam produksi unggas (Jha et al., 2020; Naeem & Bourassa, 2025; Saeed et al., 2025). Di samping itu, probiotik juga berfungsi untuk menghambat perkembangan patogen, mengurangi stres, serta meningkatkan kesehatan hewan yang pada akhirnya mendukung produktivitas dan keberlanjutan usaha peternakan berbasis kearifan lokal (Nephawe et al., 2025). Kegiatan pelatihan ini sejalan dengan usaha pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan rakyat melalui bidang peternakan yang ramah lingkungan dan berbasis kearifan lokal. Dengan pengetahuan dan keterampilan baru yang diperoleh melalui pelatihan ini, diharapkan peternak di desa Balongbendo dapat mengelola usaha mereka dengan lebih profesional dan produktif. Hal ini akan memberikan dampak yang baik terhadap pertumbuhan pendapatan ekonomi keluarga peternak dan memperkuat perekonomian desa secara keseluruhan (Jha et al., 2020).

2. Metode

Metode pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui berbagai langkah untuk memperoleh solusi dari masalah yang telah ditetapkan. Tahapannya dijelaskan dibawah ini.

2.1 Tempat kegiatan dan peserta pengabdian masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di rumah Bapak Sarnubi yang menjadi lokasi utama acara sosialisasi dan pelatihan di desa Balongbendo jalan Gajah Mada Sidoarjo. Peserta dan sasaran pengabdian adalah masyarakat dan kelompok peternak ayam di desa Balongbendo dengan jumlah peserta 30 orang.

2.2 Tahap Identifikasi Permasalahan

Tahap ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang aktivitas usaha yang telah dilaksanakan pembudidaya ternak ayam. Dari kegiatan tersebut diperoleh permasalahan yang terjadi dalam pengembangan

usaha budidaya ternak ayam yang dilakukan mitra abdimas. Permasalahan pada budidaya ini adalah menurunnya produktifitas ternak ayam karena penyakit dan kesehatan ayam yang menurun sehingga meningkatkan biaya operasional. Pengetahuan dan ketrampilan mitra abdimas masih menggunakan teknologi tradisional dalam mengelola budidaya ternak ayam. Itu adalah masalah yang harus segera diatasi dan dicari solusinya. Atas permasalahan tersebut dilakukan pelatihan dan pendampingan membuat probiotik sebagai bahan nutrisi tambahan pada pakan ayam sehingga akan mengurangi biaya operasional. Bagaimana meningkatkan pemahaman terhadap pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam melakukan budidaya ternak ayam dengan menerapkan teknologi modern penggunaan probiotik pada pakan ayam.

2.3. Instrumen dan Deskripsi Kuisioner

Untuk mengukur pemahaman dan keterampilan peternak sebelum dan setelah pelatihan, digunakan instrumen kuisioner yang terdiri dari dua bagian utama. Pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola budidaya ternak ayam yang baik dan benar dengan teknologi modern terdiri dari 10 butir pertanyaan, skala Likert 4 poin. Instrumen kuisioner pemahaman peserta dalam membuat probiotik dengan 4 butir pertanyaan, dengan skala Likert 4. Pertanyaan dan aspek yang diukur yang diajukan untuk peserta pelatihan dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Pertanyaan pengetahuan dan ketrampilan dalam mengelola budidaya ternak ayam yang baik dan benar dengan teknologi modern

No.	Aspek yang Diukur	Pertanyaan
1	Pemahaman Teknik Budidaya Ayam	Menilai sejauh mana peserta memahami teknik dasar budidaya ayam yang baik dan benar.
2	Pengetahuan tentang Budidaya Ayam Modern	Mengukur apakah peserta sudah pernah mendengar atau mengenal teknik budidaya ayam modern.
3	Pemilihan Bibit Ayam yang Berkualitas	Mengukur pengetahuan peserta tentang cara memilih bibit ayam yang baik untuk memastikan pertumbuhan yang optimal.
4	Pengelolaan Pakan Ayam	Menilai apakah peserta tahu cara mengelola pakan ayam dengan efisien untuk mendukung pertumbuhan ayam yang sehat.
5	Pengaturan Kandang Ayam yang Baik	Mengukur pengetahuan peserta tentang cara mengatur kandang ayam yang baik, sesuai dengan standar kesehatan ayam.
6	Pencegahan dan Penanganan Penyakit pada Ayam	Menilai pengetahuan peserta tentang cara mengatasi penyakit pada ayam yang dapat mempengaruhi kesehatan dan produktivitasnya.
7	Efisiensi Konversi Pakan	Mengukur apakah peserta sudah memahami cara meningkatkan efisiensi konversi pakan untuk mengurangi biaya produksi.
8	Penerapan Teknik Budidaya Ayam Modern	Mengukur sejauh mana peserta sudah menerapkan teknik budidaya ayam modern dalam praktik mereka.
9	Kesiapan untuk Menerapkan Teknik yang Diajarkan	Menilai kesiapan peserta untuk menerapkan teknik budidaya ayam yang benar dalam usaha mereka.
10	Keyakinan dalam Mengelola Budidaya Ayam dengan Teknologi Modern	Mengukur keyakinan peserta dalam menggunakan teknologi modern untuk mengelola usaha budidaya ayam.

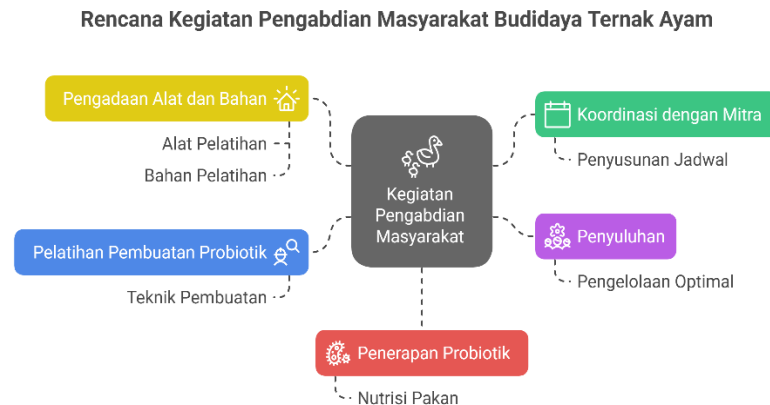
Tabel 2. Aspek dan pertanyaan kuisioner pemahaman peserta dalam membuat probiotik

No.	Aspek yang Diukur	Pertanyaan yang Diukur
1	Pemahaman Cara Pembuatan Probiotik	Mengukur sejauh mana peserta mengetahui cara pembuatan probiotik untuk ayam, baik secara teori maupun praktik.
2	Pernah Mendengar tentang Probiotik untuk Ayam	Mengukur apakah peserta hanya pernah mendengar tentang probiotik, tetapi belum tahu cara pembuatannya.
3	Pengetahuan Cara Pembuatan Probiotik Tanpa Praktik	Mengukur apakah peserta sudah mengetahui cara pembuatan probiotik tetapi belum pernah mempraktikkannya.
4	Pengalaman Membuat Probiotik untuk Ayam	Mengukur apakah peserta sudah tahu cara pembuatan probiotik dan sudah mempraktekkan pembuatan probiotik untuk ayam.

2.4 Prosedur Kegiatan

Kegiatan dilakukan selama 3 bulan dengan rencana kegiatan pengabdian masyarakat yang dapat dilihat pada gambar 1, meliputi:

- Berkoordinasi dengan mitra pelaku budidaya ternak ayam tentang penyusunan jadwal kegiatan
- Penyuluhan pengelolaan optimal budidaya ternak ayam.
- Pengadaan alat dan bahan untuk pelatihan probiotik.
- Pelatihan pembuatan probiotik
- Penerapan probiotik untuk nutrisi pakan ternak ayam.



Gambar 1. Rencana kegiatan pengabdian masyarakat

2.5 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan mengikuti jadwal yang sudah disetujui dengan para pelaku budidaya. Mengadakan penyuluhan atau sosialisasi kepada masyarakat dan pelaku usaha budidaya ayam bersama pengurus RT 03 Balongbendo. Penyuluhan dilaksanakan secara langsung melalui ceramah dan diskusi kreatif. Mitra diharapkan lebih terlibat dan intensif dalam mempelajari materi serta segera mengaplikasikan materi pelatihan pembuatan probiotik tersebut. Pelatihan dilakukan hingga peserta dapat mempraktikkan secara mandiri.

2.6 Tahap monitoring dan pendampingan

Tahap monitoring dan pendampingan dilaksanakan agar mitra dan pelaku budidaya ternak ayam tidak mengalami kesulitan dalam membuat dan mengaplikasikan probiotik sehingga dapat mengatasi kendala di lapangan. Upaya ini dimaksudkan supaya kegiatan perbaikan dapat dilakukan pada program pengabdian berikutnya.

2.7 Tahap evaluasi

Penilaian kinerja ditinjau berdasarkan indikator yang telah ditentukan, apakah mitra memahami proses pembuatan probiotik sebagai nutrisi tambahan pada pakan sehingga memperbaiki kualitas kesehatan dan daya tahan ternak ayam meningkat dengan baik. Mitra mampu menghitung dosis dan takaran probiotik dan pakan sesuai dengan umur ayam. Instrumen untuk evaluasi dengan menggunakan kuisioner pada awal dan akhir pengabdian masyarakat dilaksanakan untuk mengetahui keberhasilan dari pengabdian masyarakat ini.

2.8 Analisis Data

Data yang diperoleh dari kuisioner akan dianalisis secara kuantitatif dengan pendekatan analisis deskriptif, untuk menggambarkan perubahan pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum dan setelah pelatihan. Hasilnya akan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk masing-masing kategori (belum memahami, mengetahui, atau sudah menerapkan).

3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan dilaksanakan dengan memberikan pelatihan secara langsung kepada mitra pembudidaya ternak ayam berupa metode sosialisasi, demonstrasi, praktek, serta monitoring. Metode-metode ini disesuaikan dengan situasi dan kondisi. Permasalahan menurunnya produktifitas ternak ayam karena menurunnya kesehatan dan penyakit di desa Balongbendo diselesaikan dengan melakukan sosialisasi dan penyuluhan kepada mitra. Teknik pemberian pakan dengan probiotik dan manajemen kualitas lingkungan kandang. Pakan ayam dicampur dengan probiotik dan didiamkan selama 10 menit kemudian baru diberikan, pakan diberikan dua kali sehari di pagi dan sore hari sebanyak 75%-80% dari daya kenyang ayam.

Permasalahan pemahaman terhadap pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam melakukan budidaya ternak ayam dengan menerapkan teknologi modern penggunaan probiotik pada pakan ayam. Pelatihan dalam pembuatan serta pemanfaatan probiotik untuk budidaya ternak ayam sebagai suplemen nutrisi pada pakan dengan menggunakan bahan-bahan yang terjangkau, praktis, dan berkelanjutan yaitu air leri bekas cucian beras, yang dapat diberikan selama proses pembesaran ayam sehingga ayam menjadi sehat, dan mempercepat pertumbuhan bobot ayam.

Pada saat penyuluhan berlangsung, mitra kelompok budidaya ternak ayam desa Balongbendo yang hadir sangat antusias, adanya sikap positif terhadap program tersebut dan dukungan masyarakat desa Balongbendo yang saling bekerja sama untuk kelancaran kegiatan pelatihan. Peserta secara aktif mengajukan pertanyaan dan berdiskusi mengenai cara budidaya ternak ayam dan manfaat probiotik. Pertanyaan yang diajukan adalah bagaimana mengatasi penyakit pada ayam dan mencegah kematian massal menurun dan pertumbuhan bobot ayam yang lambat dan tidak sesuai harapan.

Dari hasil diskusi diketahui kurangnya pengetahuan pembudidaya tentang cara pemberian pakan yang benar, dan kurangnya pemahaman tentang nutrisi tambahan untuk meningkatkan laju pertumbuhan dan kesehatan ayam. Melalui pelatihan produksi dan pemanfaatan probiotik dalam budidaya ternak ayam di desa Balongbendo ini, pembudidaya memahami metode budidaya yang tepat dan benar. Disamping itu pembudidaya juga merasa diuntungkan dengan adanya teknologi modern penggunaan probiotik yang mudah dibuat dan murah sehingga mempercepat pertumbuhan bobot ayam. Melalui penyuluhan ini terlihat pada gambar 2, peserta mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam budidaya ternak ayam yang selama ini belum pernah mereka dapatkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan mereka di bidang peternakan tersebut. Materi program Abdimas disajikan dalam bentuk modul yang diterima oleh peserta pelatihan, mencakup: Pemahaman mengenai apa itu probiotik dan manfaatnya bagi budidaya ternak ayam. Pengetahuan tentang alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan probiotik. Pengetahuan umum mengenai teknik budidaya ternak ayam yang baik dan benar.

Pelatihan pembuatan probiotik dilaksanakan melalui praktik langsung dapat dilihat pada gambar 3, mitra dijelaskan mengenai peran bahan-bahan yang dipakai dalam pembuatan probiotik serta langkah-langkah proses produksinya agar peserta dapat dengan mudah memahaminya dan melakukannya di rumah. Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan probiotik adalah :

Bahan pembuatan probiotik :

1. Air leri bekas cucian beras sebanyak 10 liter yang di masukkan langsung ke dalam drum atau galon
2. EM4 Perikanan sebanyak 200 ml
3. 200 ml molases atau tetes tebu.

Alat yang di gunakan yaitu:

1. Sendok untuk mencampur
2. Ember/teko (4 unit) sebagai wadah untuk melarutkan bahan
3. Jerigen ukuran 20 liter (1 unit) untuk menyimpan kultur probiotik

Langkah-langkah pembuatan probiotik adalah : aduk semua bahan agar tercampur rata, lalu tutup rapat. Hari ke 2, buka penutup dan aduk agar gas yang terbentuk dapat keluar, lalu tutup rapat kembali. Lakukan seperti itu hingga hari ke 10. Setelah 30 hari probiotik dapat langsung di aplikasikan ke pakan ayam sebagai nutrisi tambahan.



Gambar 2. Penyuluhan budidaya ternak ayam modern



Gambar 3. Praktek pembuatan probiotik



Gambar 4. Penerapan probiotik pada ayam anakan



Gambar 5. Pemberian probiotik pada ayam dewasa

Penerapan probiotik dapat diaplikasikan pada pakan ayam dengan cara mencampurkan 100 ml probiotik dicampur dengan 1 kg pakan/pelet, lalu aduk hingga merata dan terserap dapat dilihat pada gambar 4 dan 5. Pakan yang telah dicampur dengan probiotik diangin-anginkan sekitar 10-20 menit (tanpa terkena sinar matahari langsung) agar probiotik dapat terdistribusi ke dalam pakan. Setelah itu dapat diberikan kepada ayam. Pemberian pakan dengan nutrisi tambahan probiotik dapat membantu proses pencernaan pakan pada usus ayam sehingga pertumbuhan ayam menjadi sehat dan daya tahan meningkat sehingga bobot ayam juga cepat naik.

Capaian dari kegiatan adalah peserta pelatihan dapat mengetahui, memahami, dan mempunyai ketrampilan dalam mengelola budidaya ternak ayam dengan tambahan berupa probiotik pada pakan, sehingga usaha budidaya

ternak ayam di desa Balongbendo ini dapat meningkat produktifitasnya. Berikut adalah tabel hasil kegiatan abdimas.

Tabel 3. Pengetahuan dan ketrampilan peserta dalam mengelola budidaya ternak ayam yang optimal

Pengetahuan dan ketrampilan dalam mengelola budidaya ternak ayam yang baik dan benar dengan teknologi modern	Sebelum Pelatihan		Sesudah Pelatihan	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Belum memahami	20	66,66%	0	0
Hanya mendengar, tetapi belum memahami seperti apa	5	16.66%	0	0
Sudah mengetahui tapi belum melakukan	3	10%	5	16,66 %
Sudah mengetahui cara beternak modern	2	6,66%	25	83,33%
Jumlah	30	100%	30	100%

Pelatihan pengelolaan budidaya ternak ayam berbasis teknologi modern menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas peserta. Tabel 3. menunjukkan transformasi pengetahuan yang nyata, dimana sebelum pelatihan 66,66% peserta belum memahami teknik budidaya yang tepat dan hanya 6,66% yang sudah menguasainya. Pasca pelatihan, terjadi lompatan kemajuan dengan 83,33% peserta telah mengetahui cara budidaya yang baik, 16,66% dalam tahap pemahaman namun belum menerapkan, dan tidak ada lagi peserta yang benar-benar tidak memiliki pengetahuan. Hasil ini mengonfirmasi efektivitas pelatihan dalam membekali peserta dengan pengetahuan dan keterampilan budidaya ayam modern.

Tabel 4. Pemahaman peserta dalam membuat probiotik

Pemahaman peserta dalam membuat probiotik	Sebelum Pelatihan		Sesudah Pelatihan	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Belum mengetahui	24	80%	0	0%
Pernah mendengar tetapi belum mengetahui cara pembuatan	3	10%	0	0%
Sudah tahu tapi tidak pernah praktek membuat	2	6,66%	5	16,66%
Sudah mengetahui cara membuat probiotik	1	3,33%	25	83,33%
Jumlah	30	100%	30	100%

Pelatihan pembuatan probiotik yang diadakan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para peserta dapat dilihat pada tabel 4. Sebelum mengikuti pelatihan, sebagian besar peserta (80%) sama sekali belum mengetahui tentang proses pembuatan probiotik, dengan hanya 3,33% yang sudah memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam membuatnya. Namun, setelah mengikuti pelatihan, terjadi peningkatan signifikan dalam tingkat pemahaman peserta. Sebanyak 83,33% peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang cara membuat probiotik, tetapi juga telah mempraktikkannya secara langsung. Sementara itu, 16,66% peserta lainnya telah memperoleh pengetahuan meskipun belum sempat membuat probiotik. Secara keseluruhan, tidak ada lagi peserta yang masih awam atau sekadar pernah mendengar tentang pembuatan probiotik. Hasil ini membuktikan keberhasilan program pelatihan dalam memberikan pemahaman yang komprehensif dan meningkatkan keterampilan praktis para peserta dalam pembuatan probiotik.

4. Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pembuatan probiotik untuk budidaya ternak ayam di desa Balongbendo telah berhasil mencapai tujuan yang diharapkan. Kegiatan ini efektif meningkatkan kapasitas peternak dalam dua aspek utama, yaitu pemahaman konseptual tentang pengelolaan ternak yang optimal serta keterampilan praktis dalam pembuatan dan penerapan probiotik pada pakan ayam. Melalui penguasaan teknologi modern ini, para peternak diharapkan dapat meningkatkan kesehatan dan produktivitas ternak mereka secara signifikan. Untuk memperluas dampak positif program ini, perlu adanya replikasi pelatihan ke desa-desa lain terdekat yang berpotensi mengembangkan usaha peternakan ayam maupun unggas lainnya, serta penyelenggaraan pelatihan lanjutan yang mencakup formulasi probiotik berbahan lokal dan pengelolaan pakan yang lebih kompleks. Program ini telah memberikan kontribusi nyata dalam pemberdayaan masyarakat peternak melalui transfer teknologi tepat guna yang diharapkan dapat berdampak jangka panjang terhadap peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat.

Referensi

- Ahmad, R., Yu, Y.-H., Hsiao, F., Dybus, A., Ali, I., Hsu, H., & Cheng, Y.-H. (2022). Probiotics as a Friendly Antibiotic Alternative: Assessment of Their Effects on the Health and Productive Performance of Poultry Fermentation. <https://doi.org/10.3390/fermentation8120672>
- Alagawany, M., El-Hack, M. A., Farag, M., Sachan, S., Karthik, K., & Dhama, K. (2018). The use of probiotics as eco-friendly alternatives for antibiotics in poultry nutrition. *Environmental Science and Pollution Research*, 25, 10611–10618. <https://doi.org/10.1007/s11356-018-1687-x>
- Ebeid, T., Al-Homidan, I., & Fathi, M. (2021). Physiological and immunological benefits of probiotics and their impacts in poultry productivity. *World's Poultry Science Journal*, 77, 883–899. <https://doi.org/10.1080/00439339.2021.1960239>
- Forte, C., Manuali, E., Abbate, Y., Papa, P., Vieceli, L., Tentellini, M., Trabalza-Marinucci, M., & Moscati, L. (2017). Dietary *Lactobacillus acidophilus* positively influences growth performance, gut morphology, and gut microbiology in rurally reared chickens. *Poultry Science*, 97, 930–936. <https://doi.org/10.3382/ps/pex396>
- Jha, R., Das, R., Oak, S., & Mishra, P. (2020). Probiotics (Direct-Fed Microbials) in Poultry Nutrition and Their Effects on Nutrient Utilization, Growth and Laying Performance, and Gut Health: A Systematic Review. *Animals : An Open Access Journal from MDPI*, 10. <https://doi.org/10.3390/ani10101863>
- Krysiak, K., Konkol, D., & Korczyński, M. (2021). Overview of the Use of Probiotics in Poultry Production. *Animals : An Open Access Journal from MDPI*, 11. <https://doi.org/10.3390/ani11061620>
- Mikulski, D., Jankowski, J., Mikulska, M., & Demey, V. (2020). Effects of dietary probiotic (*Pediococcus acidilactici*) supplementation on productive performance, egg quality, and body composition in laying hens fed diets varying in energy density. *Poultry Science*, 99, 2275–2285. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2019.11.046>
- Mohammed, A., Zaki, R., Negm, E., Mahmoud, M., & Cheng, H.-W. (2020). Effects of dietary supplementation of a probiotic (*Bacillus subtilis*) on bone mass and meat quality of broiler chickens. *Poultry Science*, 100. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2020.11.073>
- Naeem, M., & Bourassa, D. (2025). Probiotics in Poultry: Unlocking Productivity Through Microbiome Modulation and Gut Health. *Microorganisms*, 13. <https://doi.org/10.3390/microorganisms13020257>
- Nephawe, K., Mtileni, B., Magoro, A., Modiba, M., Idowu, P., & Mpofu, T. (2025). Impact of probiotics on chicken gut microbiota, immunity, behavior, and productive performance—a systematic review. *Frontiers in Animal Science*. <https://doi.org/10.3389/fanim.2025.1562527>
- Nurhayati, L., Wulandari, L. M. C., Bellanov, A., Dimas, R., & Novianti, N. (2022). Budidaya Maggot sebagai alternatif pakan ikan dan ternak ayam di Desa Balongbendo Sidoarjo. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1186–1193.
- Ogbuwu, I., Mabelebele, M., Sebola, N., & Mbajorgu, C. (2022). *Bacillus* Probiotics as Alternatives to In-feed Antibiotics and Its Influence on Growth, Serum Chemistry, Antioxidant Status, Intestinal Histomorphology, and Lesion Scores in Disease-Challenged Broiler Chickens. *Frontiers in Veterinary Science*, 9. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.876725>
- Popova, T. (2017). Effect of probiotics in poultry for improving meat quality. *Current Opinion in Food Science*, 14, 72–77. <https://doi.org/10.1016/J.COFS.2017.01.008>
- Saeed, M., Al-Surrayai, T., Khalafah, H. A., & Al-Nasser, A. (2025). Feeding the future: A new potential nutritional impact of *Lactiplantibacillus plantarum* and its promising interventions in future for poultry industry. *Poultry Science*, 104. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2025.105130>
- Setiadi, A., Sofyan, A., Prayoga, K., Nurfadillah, S., Santoso, S., & Mulyono, A. (2020). CAN LAYER CHICKEN BUSINESS GENERATE INCOME FOR SMALLHOLDER FARMERS IN RURAL AREA OF INDONESIA? *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*. <https://doi.org/10.18551/rjoas.2020-06.10>
- Shini, S., & Bryden, W. (2021). Probiotics and gut health: linking gut homeostasis and poultry productivity. *Animal Production Science*. <https://doi.org/10.1071/AN20701>
- Umboh, S., Wantasen, E., & Leke, J. (2024). Profit analysis of native chicken farming business in Kakas District, Regency of Minahasa, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1341. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1341/1/012110>
- Yosi, F., & Metzler-Zebeli, B. (2023). Dietary Probiotics Modulate Gut Barrier and Immune-Related Gene Expression and Histomorphology in Broiler Chickens under Non- and Pathogen-Challenged Conditions: A Meta-Analysis. *Animals : An Open Access Journal from MDPI*, 13. <https://doi.org/10.3390/ani13121970>