

# Inovasi Penetasan Otomatis dan Olahan Telur Syariah bagi Peternak Bebek Desa Waluya Karawang

<sup>1)</sup>Khalid Ramdhani, <sup>2)</sup>Debibik Nabilatul Fauziah, <sup>3)</sup>Jojo Sumarjo

<sup>1,2,3)</sup>Universitas Singaperbangsa Karawang

Email: [khalid.ramdhani@fai.unsika.ac.id](mailto:khalid.ramdhani@fai.unsika.ac.id), [debibiknabilatulfauziah@fai.unsika.ac.id](mailto:debibiknabilatulfauziah@fai.unsika.ac.id), [jojosumarjo@staf.unsika.ac.id](mailto:jojosumarjo@staf.unsika.ac.id)

## INFORMASI ARTIKEL

## ABSTRAK

**Kata Kunci:**

Peternak Bebek  
Syariah  
Penetasan Otomatis  
Pengolahan Telur Bebek

Program ini bertujuan memberdayakan peternak bebek berbasis syariah di Desa Waluya, Kecamatan Kutawaluya, yang menghadapi permasalahan krusial berupa keterbatasan teknologi penetasan, tingginya tingkat kematian embrio, serta rendahnya pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan hasil telur bebek. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya produktivitas dan pendapatan peternak. Sebagai solusi, program pengabdian ini menawarkan inovasi teknologi penetasan otomatis yang efisien dan sesuai standar kesehatan ternak, disertai pelatihan pengolahan telur asin dan produk turunan bernilai ekonomi tinggi dengan prinsip syariah. Metode pelaksanaan dilakukan melalui pendekatan partisipatif yang meliputi tahap identifikasi kebutuhan mitra, sosialisasi program, pelatihan penggunaan alat penetasan otomatis, pendampingan pengolahan produk, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Peternak dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan guna memastikan keberlanjutan program. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan daya tetas telur hingga 85%, dibandingkan metode penetasan tradisional. Selain itu, tingkat pemahaman dan keterampilan peternak meningkat dari 55% pada pre-test menjadi 85% pada post-test. Diversifikasi produk telur olahan turut memberikan dampak pada peningkatan pendapatan peternak. Penerapan prinsip syariah dalam tata kelola usaha juga menumbuhkan kesadaran akan kehalalan, keadilan, dan keberlanjutan usaha. Program ini memberikan dampak nyata bagi mitra dan berpotensi direplikasi sebagai model pemberdayaan ekonomi masyarakat pedesaan berbasis syariah.

## ABSTRACT

**Keywords:**

Duck Farmers  
Sharia  
Automatic Hatching  
Egg Processing

This program aims to empower sharia-based duck farmers in Waluya Village, Kutawaluya District, who face critical challenges including limited access to hatching technology, high embryo mortality rates, and low levels of knowledge and skills in processing duck egg products. These conditions have resulted in low productivity and farmers' income. As a solution, the community service program introduces an innovative automatic hatching technology that is efficient and compliant with livestock health standards, accompanied by training in producing salted eggs and other value-added derivative products based on sharia principles. The implementation method adopts a participatory approach, encompassing stages of partner needs identification, program socialization, training on the use of automatic hatching equipment, assistance in product processing, and evaluation through pre-test and post-test. Farmers are actively involved in all stages to ensure program sustainability. The results indicate an increase in egg hatchability of up to 85% compared to traditional hatching methods. In addition, farmers' levels of understanding and skills improved from 55% in the pre-test to 85% in the post-test. Product diversification of processed egg products also contributed to increased farmers' income. Furthermore, the application of sharia principles in business governance enhanced awareness of halal practices, fairness, and business sustainability. This program has generated tangible benefits for partners and holds potential to be replicated as a sustainable sharia-based rural economic empowerment model.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



## I. PENDAHULUAN

Sektor peternakan unggas, khususnya peternakan bebek petelur, memiliki peran penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan. Bebek merupakan salah satu unggas lokal yang memiliki produktivitas tinggi, terutama dalam menghasilkan telur

6866

dengan kandungan gizi yang lebih baik dibandingkan telur ayam. Telur bebek kaya akan protein, lemak sehat, serta mineral yang bermanfaat bagi kesehatan (Ismoyowati, 2018). Selain itu, produk olahan berbasis telur bebek, seperti telur asin, telah menjadi salah satu produk pangan khas Indonesia yang memiliki daya saing di pasar domestik maupun internasional (Susanti & Rahman, 2022).

Meskipun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar peternak bebek di pedesaan, termasuk Desa Waluya, Kecamatan Kutawaluya, masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu masalah utama adalah rendahnya tingkat tetas telur akibat penggunaan metode penetasan tradisional. Proses penetasan secara alami menggunakan induk bebek seringkali tidak efektif karena dipengaruhi oleh kondisi cuaca, kesehatan induk, serta keterbatasan jumlah telur yang dapat dierami. Hal ini berdampak pada rendahnya produktivitas dan keberlanjutan usaha peternakan (Hidayat & Suryani, 2021).

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan kelompok peternak, diketahui bahwa sebagian besar peternak memelihara bebek secara tradisional dengan skala usaha kecil hingga menengah. Rata-rata peternak memiliki 100–300 ekor bebek dengan sistem pemeliharaan sederhana dan bergantung pada metode penetasan alami menggunakan induk bebek. Kondisi ini menyebabkan daya tetas telur relatif rendah, berkisar antara 40–55%, serta sangat dipengaruhi oleh cuaca, kesehatan induk, dan keterbatasan jumlah telur yang dapat dierami dalam satu periode.

Selain kendala dalam penetasan, peternak juga menghadapi tantangan pada aspek pengolahan hasil. Mayoritas peternak hanya menjual telur dalam bentuk mentah dengan harga yang relatif rendah. Padahal, dengan pengolahan sederhana seperti pembuatan telur asin, nilai jual dapat meningkat hingga 50%. Penelitian menunjukkan bahwa diversifikasi produk olahan telur bebek dapat meningkatkan pendapatan peternak secara signifikan dan memperluas akses pasar (Susanti & Rahman, 2022). Namun, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan menjadi penghambat utama bagi peternak di tingkat desa.

Kondisi ini semakin diperparah dengan minimnya penerapan prinsip manajemen usaha yang berkelanjutan. Banyak peternak menjalankan usahanya secara tradisional tanpa perencanaan yang matang, baik dari segi produksi, distribusi, maupun pengelolaan keuangan. Hal ini berimplikasi pada rendahnya daya saing peternak di pasar yang semakin kompetitif (Nasution, 2020). Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa program pemberdayaan yang tidak hanya menekankan pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga pada penguatan tata kelola usaha.

Dalam konteks masyarakat muslim, pemberdayaan peternak berbasis syariah memiliki urgensi yang tinggi. Prinsip syariah menekankan aspek halal, keadilan, transparansi, dan keberlanjutan dalam menjalankan usaha. Menurut Chapra (2000), ekonomi syariah bukan hanya soal keuntungan materi, tetapi juga mengandung nilai moral dan sosial yang mampu membangun keseimbangan antara individu dan masyarakat. Dengan menerapkan prinsip syariah, peternak tidak hanya berorientasi pada profit, tetapi juga memastikan bahwa usaha yang dijalankan sesuai dengan nilai keadilan, etika, serta keberlanjutan lingkungan.

Penerapan prinsip syariah dalam bidang pertanian dan peternakan juga telah menjadi perhatian internasional. Hashim & Langgulung (2020) menyatakan bahwa integrasi nilai-nilai Islam dalam praktik pertanian modern dapat meningkatkan kesadaran lingkungan, etika bisnis, dan kualitas produk yang dihasilkan. Dengan demikian, pemberdayaan peternak bebek berbasis syariah dapat menjadi solusi yang tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga membangun kesadaran moral dalam berusaha.

Selain itu, perkembangan teknologi di bidang peternakan memberikan peluang besar bagi peningkatan produktivitas. Inovasi mesin penetasan otomatis telah terbukti mampu meningkatkan daya tetas secara signifikan karena mampu menjaga suhu, kelembapan, dan sirkulasi udara secara stabil. Penelitian internasional juga menunjukkan bahwa penggunaan automatic incubator mampu meningkatkan tingkat keberhasilan penetasan unggas hingga lebih dari 85%, jauh di atas metode tradisional (Abiola et al., 2008). Dengan penerapan teknologi ini, peternak di Desa Waluya dapat meningkatkan kapasitas produksi secara lebih efisien dan berkelanjutan.

Urgensi program pengabdian ini semakin kuat karena peternak di Desa Waluya sebagian besar masih bergantung pada metode tradisional. Dengan adanya inovasi penetasan otomatis, diharapkan produksi telur bebek dapat meningkat sehingga pendapatan peternak juga bertambah. Namun, peningkatan produksi saja tidak cukup. Dibutuhkan pula pengolahan hasil agar produk yang dihasilkan memiliki nilai tambah. Dengan diversifikasi produk, seperti telur asin premium, telur asap, dan olahan kreatif lainnya, peternak dapat memperluas pasar dan meningkatkan daya saing.

Lebih jauh, penguatan aspek pemasaran juga perlu menjadi perhatian. Dalam era digital, akses pasar tidak lagi terbatas pada wilayah lokal. Produk olahan telur bebek memiliki potensi besar untuk dipasarkan secara online, baik melalui media sosial maupun e-commerce. Menurut penelitian Al-Debei et al. (2013), pemanfaatan teknologi digital dalam pemasaran mampu meningkatkan pendapatan usaha kecil menengah secara signifikan. Dengan demikian, integrasi teknologi penetasan, pengolahan produk, dan pemasaran digital berbasis syariah dapat menjadi strategi komprehensif dalam pemberdayaan peternak bebek di Desa Waluya.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan yang jelas antara kondisi aktual mitra dan kondisi ideal yang diharapkan, baik dari aspek teknologi penetasan, keterampilan pengolahan produk, maupun tata kelola usaha berbasis syariah. Oleh karena itu, program pengabdian kepada masyarakat ini menjadi sangat mendesak untuk dilaksanakan melalui introduksi inovasi penetasan otomatis, pelatihan pengolahan telur bernilai tambah, serta pendampingan penerapan prinsip usaha syariah. Intervensi ini diharapkan mampu menjawab permasalahan nyata mitra secara langsung dan berkelanjutan.

## II. MASALAH

Peternak bebek petelur di Desa Waluya, Kecamatan Kutawaluya, masih menghadapi berbagai permasalahan yang menghambat peningkatan produktivitas dan kesejahteraan usaha. Permasalahan utama terletak pada rendahnya daya tetas telur akibat penggunaan metode penetasan tradisional yang bergantung pada induk bebek. Metode ini sangat dipengaruhi oleh kondisi cuaca, kesehatan induk, serta keterbatasan kapasitas penetasan, sehingga tingkat keberhasilan penetasan relatif rendah dan tidak stabil. Selain itu, keterbatasan pemanfaatan teknologi penetasan modern menyebabkan peternak sulit meningkatkan skala dan efisiensi produksi secara berkelanjutan.

Di sisi lain, peternak juga menghadapi kendala pada aspek pengolahan hasil, manajemen usaha, dan pemasaran. Telur bebek umumnya dijual dalam bentuk mentah dengan nilai jual rendah karena minimnya pengetahuan dan keterampilan pengolahan produk bernilai tambah. Usaha peternakan masih dikelola secara tradisional tanpa perencanaan yang sistematis serta belum menerapkan prinsip usaha berbasis syariah yang menekankan aspek keadilan, transparansi, dan keberlanjutan. Selain itu, keterbatasan pemanfaatan pemasaran digital menyebabkan akses pasar peternak masih sempit dan bergantung pada pasar lokal, sehingga daya saing usaha peternakan bebek di tingkat desa masih relatif rendah.

## III. METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara sistematis dan partisipatif, dengan menempatkan mitra sebagai subjek utama kegiatan. Pendekatan yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR), di mana peternak dilibatkan secara aktif dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Secara umum, pelaksanaan program dibagi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, serta monitoring dan evaluasi.

### 1. Persiapan

Tahapan ini merupakan Langkah awal (pra) dalam melaksanakan PKM berupa interview mendalam pada mitra pengabdian kepada masyarakat, serta focus group discussion yang dilakukan untuk melihat kondisi mitra dengan usaha yang sedang dijalani dan menyesuaikan teknologi yang dihibahkan dengan kondisi mitra.

Tahap persiapan merupakan langkah awal untuk memastikan kesesuaian program dengan kebutuhan riil mitra. Kegiatan pada tahap ini meliputi:

- a) Observasi lapangan terhadap kondisi peternakan bebek petelur di Desa Waluya.
- b) Wawancara mendalam dengan ketua dan anggota kelompok peternak untuk mengidentifikasi permasalahan utama, khususnya terkait penetasan telur, pengolahan hasil, dan tata kelola usaha.
- c) Focus Group Discussion (FGD) untuk memetakan potensi, hambatan, dan kesiapan mitra dalam menerima inovasi teknologi.
- d) Penyesuaian spesifikasi alat penetasan otomatis dengan kondisi lingkungan dan kapasitas usaha peternak.

Hasil tahap ini menjadi dasar penyusunan materi pelatihan, skema pendampingan, serta indikator keberhasilan program.

### 2. Sosialisasi Program

Tahap pertama adalah sosialisasi program kepada mitra, yaitu kelompok peternak bebek petelur di Desa Waluya, Kecamatan Kutawaluya. Sosialisasi dilakukan melalui pertemuan tatap muka yang dihadiri oleh tokoh

6868

masyarakat, aparat desa, dan seluruh anggota kelompok peternak. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang tujuan, manfaat, dan tahapan kegiatan PKM. Pada tahap ini, tim pengabdian memaparkan permasalahan yang diidentifikasi, seperti rendahnya tingkat daya tetas telur, keterbatasan keterampilan pengolahan produk, serta minimnya penerapan prinsip syariah dalam tata kelola usaha. Dengan adanya sosialisasi, diharapkan mitra memiliki pemahaman yang jelas dan motivasi untuk berpartisipasi aktif dalam program.

### 3. Pelatihan

Setelah sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan yang dibagi menjadi dua materi utama. Pertama, pelatihan teknologi penetasan otomatis, yang meliputi cara pengoperasian mesin tetas, pengaturan suhu dan kelembaban, serta perawatan mesin. Peserta dilibatkan secara langsung untuk mempraktikkan penggunaan mesin, sehingga tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu mengoperasikan secara mandiri.

Kedua, pelatihan pengolahan produk telur bebek. Materi yang diberikan mencakup pembuatan telur asin premium, telur asap, serta inovasi produk turunan lain yang memiliki nilai jual lebih tinggi. Pelatihan ini dilengkapi dengan praktik langsung sehingga peserta mampu menghasilkan produk olahan dengan kualitas yang konsisten. Selain keterampilan teknis, pelatihan juga menekankan aspek manajemen usaha berbasis syariah, meliputi prinsip halal, keadilan dalam pembagian keuntungan, serta transparansi dalam tata kelola usaha.

### 4. Penerapan Teknologi

Tahap berikutnya adalah penerapan teknologi di lapangan. Mesin penetasan otomatis diserahkan kepada kelompok peternak untuk digunakan secara berkelompok. Tim pengabdian memberikan pendampingan intensif selama masa uji coba untuk memastikan peternak mampu mengoperasikan mesin dengan benar. Pada tahap ini dilakukan pengujian daya tetas dan perbandingan hasil dengan metode tradisional.

Selain itu, penerapan teknologi juga mencakup pengolahan produk telur. Peternak diarahkan untuk memproduksi telur asin dan produk olahan lain secara berkelompok agar kapasitas produksi lebih besar dan efisiensi biaya dapat tercapai. Prinsip koperasi syariah diperkenalkan dalam pengelolaan usaha, di mana keuntungan dibagi secara adil sesuai kontribusi anggota. Dengan penerapan teknologi dan penguatan kelembagaan, diharapkan usaha peternakan bebek dapat lebih produktif, efisien, dan berkelanjutan.

### 5. Monitoring dan Evaluasi

Tahap terakhir adalah monitoring dan evaluasi. Monitoring dilakukan selama kegiatan berlangsung, dengan mengamati tingkat partisipasi peternak, pemahaman materi, serta keberhasilan penerapan teknologi. Evaluasi dilakukan melalui wawancara, kuesioner, dan analisis hasil produksi. Indikator keberhasilan meliputi peningkatan daya tetas telur, kualitas produk olahan, peningkatan pendapatan peternak, serta penerapan prinsip syariah dalam tata kelola usaha.

Evaluasi dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi kuantitatif dilaksanakan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra terkait teknologi penetasan, pengolahan produk telur, serta prinsip tata kelola usaha berbasis syariah. Pre-test diberikan sebelum pelatihan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal mitra, sedangkan post-test diberikan setelah seluruh rangkaian pelatihan dan pendampingan selesai. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan tingkat pemahaman mitra secara signifikan.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan fondasi penting dalam pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM). Pada tahap ini dilakukan pemetaan kondisi sosial, ekonomi, dan religius peternak bebek di Desa Waluya, Kecamatan Kutawaluya. Observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar peternak masih mengandalkan metode tradisional dalam penetasan telur, dengan tingkat keberhasilan sekitar 40–50%. Metode ini rentan gagal karena ketidakstabilan suhu, kelembaban, dan perawatan induk yang kurang optimal. Selain itu, pengetahuan peternak mengenai pengolahan telur pascapanen masih terbatas pada produk telur asin sederhana, yang nilai jualnya relatif rendah di pasar lokal. Ditemukan mitra masih bersikukuh dengan metode tradisionalnya dengan menggunakan peralatan seadanya tanpa adanya bantuan dari pihak manapun.



Gambar 1. Dialog Bersama Mitra Pengabdian Kepada Masyarakat

Dalam kajian syariah, ditemukan pula bahwa tata kelola usaha peternakan belum sepenuhnya mengacu pada prinsip Islam. Misalnya, sistem pembagian keuntungan masih belum transparan dan pencatatan keuangan sering dilakukan secara informal. Padahal, dalam maqāṣid al-syārī‘ah, aspek keadilan (al-‘adl) dan keberkahan usaha sangat ditekankan (Chapra, 2016). Oleh karena itu, persiapan program juga menitikberatkan pada integrasi nilai-nilai syariah ke dalam pengelolaan usaha, agar selain produktif, usaha peternakan juga selaras dengan prinsip halal dan thayyib.

Kegiatan persiapan dilakukan melalui beberapa langkah strategis. Pertama, identifikasi mitra yang terdiri atas kelompok peternak bebek petelur aktif di Desa Waluya. Kedua, koordinasi dengan pemerintah desa dan tokoh agama setempat untuk mendapatkan dukungan sosial serta legitimasi moral. Ketiga, penyusunan modul pelatihan yang menggabungkan aspek teknis (penetasan otomatis, pengolahan produk) dan aspek syariah (fiqh muamalah, etika bisnis Islami). Keempat, penyediaan sarana pendukung, meliputi mesin tetas otomatis, peralatan pengolahan telur, serta bahan pelatihan.

Tahap persiapan juga menghasilkan kesepakatan bahwa seluruh kegiatan PKM akan berlandaskan prinsip syariah. Misalnya, transaksi pembelian bahan baku dilakukan dengan akad yang jelas, transparansi dalam pembagian hasil dari penjualan produk diatur sejak awal, dan tidak ada praktik riba dalam pengelolaan modal usaha. Dengan demikian, tahap persiapan bukan hanya menyiapkan aspek teknis, tetapi juga menanamkan nilai spiritual yang menjadi ciri khas program ini.



Gambar. 2 Proses Pembuatan Alat & Teknologi



Gambar 3. Proses Pembuatan Alat & Teknologi (Lanjutan)

### Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan PKM, yang terbagi ke dalam beberapa aktivitas utama: sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, dan penguatan kelembagaan berbasis syariah.

#### a. Sosialisasi Program

Sosialisasi dilaksanakan melalui pertemuan dengan peternak, aparat desa, dan tokoh agama. Pada sesi ini, tim menjelaskan tujuan PKM, yakni meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan peternak melalui inovasi teknologi serta tata kelola usaha berbasis syariah. Tokoh agama setempat juga memberikan tausiyah mengenai pentingnya usaha halal, transparansi, dan keberkahan rezeki. Sosialisasi ini berhasil membangun antusiasme mitra, terbukti dari tingginya partisipasi dalam sesi diskusi.



Gambar 4. Sosialisasi Program Pengabdian Kepada Masyarakat

#### b. Pelatihan Teknologi Penetasan Otomatis & Pencacah Pakan

Pelatihan penetasan otomatis difokuskan pada pengoperasian mesin tetas, pengaturan suhu, kelembapan, serta perawatan telur selama proses inkubasi. Peternak dilibatkan langsung dalam praktik, sehingga mampu menguasai penggunaan mesin secara mandiri. Hasil uji coba menunjukkan peningkatan daya tetas hingga

mencapai 80–85%, jauh lebih tinggi dibandingkan metode tradisional. Dari perspektif syariah, peningkatan produktivitas ini selaras dengan prinsip maslahah (kemanfaatan) karena mampu mengurangi kerugian dan meningkatkan hasil panen tanpa merugikan pihak lain.



Gambar 5. Pelakasanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

c. Pelatihan Pengolahan dan Higienitas Produk Telur

Selain aspek produksi, peternak juga mendapatkan pelatihan pengolahan dan higienitas telur menjadi berbagai produk bernilai tambah, seperti telur asin premium, telur asap. Praktik dilakukan secara berkelompok dengan sistem kerja sama yang mencerminkan prinsip *ta’awun* (tolong-menolong). Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memperluas wawasan pemasaran, termasuk strategi branding dan penjualan berbasis syariah, seperti kejujuran dalam promosi dan kehalalan bahan tambahan.



Gambar 6. Pelatihan Alat Teknologi Pengolahan Telur

d. Pendampingan Lapangan

Setelah pelatihan, tim melakukan pendampingan intensif untuk memastikan peternak mampu menerapkan teknologi dan prinsip syariah secara konsisten. Pendampingan meliputi pengecekan mesin tetas, evaluasi kualitas produk olahan, serta monitoring pembukuan usaha. Selain itu, tim bersama tokoh agama melakukan penguatan spiritual melalui pengajian rutin yang menekankan etika usaha Islami.



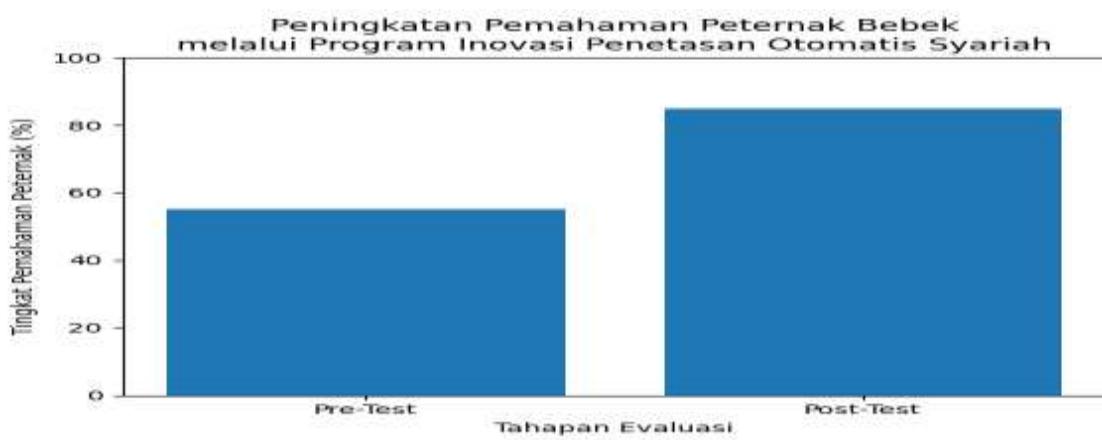
Gambar 7. Pendampingan Pengabdian Kepada Masyarakat

### Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program, baik dari aspek teknis maupun syariah. Evaluasi teknis dilakukan melalui analisis hasil produksi, sedangkan evaluasi syariah dilakukan melalui penilaian transparansi, keadilan, dan kesesuaian praktik usaha dengan prinsip Islam.



Gambar 8. Evaluasi Tim Pengabdian Kepada Masyarakat



Gambar 9. Hasil Evaluasi

Diagram menunjukkan adanya peningkatan signifikan pemahaman peternak bebek setelah pelaksanaan program. Pada tahap pre-test, tingkat pemahaman peternak berada pada kisaran 45%, yang mencerminkan keterbatasan pengetahuan terkait penetasan otomatis dan pengolahan telur berbasis syariah. Setelah dilakukan pendampingan, pelatihan, dan penerapan inovasi, hasil post-test meningkat menjadi 82%, menunjukkan bahwa program berhasil meningkatkan kapasitas dan literasi teknis peternak.

Dari aspek syariah, evaluasi menunjukkan adanya perubahan signifikan dalam tata kelola usaha. Sebelum program, sebagian besar transaksi dilakukan tanpa pencatatan jelas, dan pembagian hasil sering menimbulkan ketidakpuasan. Setelah program, sistem pencatatan keuangan diperbaiki, akad musyarakah diterapkan, dan prinsip transparansi ditegakkan. Hal ini sejalan dengan konsep hisbah (pengawasan dalam Islam) yang menekankan kejujuran dalam aktivitas ekonomi.

## V. KESIMPULAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini berhasil menjawab permasalahan utama mitra, yaitu rendahnya daya tetas telur, keterbatasan keterampilan pengolahan produk, serta lemahnya tata kelola usaha berbasis syariah. Keberhasilan program ditunjukkan oleh peningkatan daya tetas telur hingga 85%, yang sebelumnya berada pada kisaran 40–55% dengan metode tradisional. Selain itu, hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak dari 55% menjadi 85%, khususnya dalam pengoperasian mesin penetasan otomatis, pengolahan produk telur bernilai tambah, dan pemahaman prinsip usaha syariah.

Program ini juga berdampak pada peningkatan pendapatan peternak melalui diversifikasi produksi olahan, seperti telur asin premium, serta terbentuknya pola kerja kolektif berbasis prinsip syariah yang menekankan keadilan, transparansi, dan keberlanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan aspek teknis produksi, tetapi juga memperkuat kemandirian ekonomi dan kesadaran etis peternak dalam menjalankan usaha.

Untuk menjamin keberlanjutan program, direkomendasikan adanya pendampingan lanjutan pada aspek pemasaran digital, penguatan kelembagaan kelompok peternak berbasis koperasi syariah, serta replikasi model pengabdian ini pada kelompok peternak lain dengan karakteristik serupa. Bagi pengabdi selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan integrasi teknologi produksi dengan sistem pemasaran berbasis digital dan sertifikasi halal guna meningkatkan daya saing produk secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abiola, S. S., Meshioye, O. O., Oyerinde, B. O., & Bambose, M. A. (2008). *Effect of egg size on hatchability of broiler chicks*. *Archivos de Zootecnia*, 57(217), 83–86.
- Al-Debei, M. M., Akroush, M. N., & Ashouri, M. I. (2013). *Consumer attitudes towards online shopping: The effects of trust, perceived benefits, and perceived web quality*. *Internet Research*, 23(5), 707–733.
- Chapra, M. U. (2000). *The Future of Economics: An Islamic Perspective*. The Islamic Foundation.
- Hashim, R., & Langgulung, H. (2020). *Islamic perspectives in modern agriculture and sustainability*. *Journal of Islamic Studies and Culture*, 8(3), 12–25.
- Hidayat, N., & Suryani, D. (2021). *Inovasi mesin tetas otomatis untuk peningkatan produksi unggas lokal*. *Jurnal Teknologi Ternak*, 12(2), 145–153.
- Ismoyowati. (2018). *Potensi dan peluang usaha ternak itik di Indonesia*. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 20(1), 45–56.
- Nasution, M. (2020). *Ekonomi syariah dan pemberdayaan peternak*. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 5(1), 23–34.
- Susanti, A., & Rahman, T. (2022). *Peningkatan nilai tambah produk telur asin melalui inovasi pengolahan*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(2), 77–85.