

## **Beternak Ayam Petelur Dengan Konsep Zero Waste**

**Dimas Bayu S<sup>1</sup>, Dika Gilang S<sup>2</sup>, Yusuf Abdullah<sup>3</sup>, Muhaymin Prasetya<sup>4</sup>,  
Bekti Sri R<sup>5</sup>, Muh Samsudin<sup>6</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Universitas Boyolali, Indonesia*

Received : 1 Oktober 2025, Revised : 10 Oktober 2025, Published : 20 Oktober 2025

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Dimas Bayu S.

E-mail: [dimasbayu1809@gmail.com](mailto:dimasbayu1809@gmail.com)

### **Abstrak**

*Program pengabdian masyarakat di Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali bertujuan untuk meningkatkan kemandirian ekonomi serta mengatasi permasalahan lingkungan melalui pelatihan dan pendampingan beternak ayam petelur dengan konsep zero waste. Panti asuhan ini sebelumnya menghadapi kendala dalam pengolahan limbah kotoran ayam yang menimbulkan bau dan mendapat teguran dari masyarakat sekitar. Metode yang digunakan meliputi pendekatan partisipatif, wawancara, dan observasi selama tiga bulan (Juli–September 2025). Hasil menunjukkan bahwa 20 ekor ayam petelur mampu menghasilkan rata-rata 18 butir telur per hari (produktivitas 90%) atau setara 33,75 kg per bulan. Hasil dari penjualan telur dan pupuk kompos olahan dari limbah kotoran ayam menghasilkan tambahan pemasukan kotor sebesar Rp. 850.000 per bulan. Penerapan sistem zero waste terbukti efektif mengurangi bau limbah dan menghasilkan produk ramah lingkungan bernilai ekonomi. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kemandirian ekonomi panti asuhan, tetapi juga menumbuhkan jiwa kewirausahaan anak asuh serta memperkuat sinergi antara universitas dan masyarakat.*

**Kata kunci** - pelatihan, pendampingan, ayam petelur, zero waste

### **Abstract**

*The community service program at the Darul Hadlonah 1 Orphanage in Boyolali aims to increase economic independence and address environmental issues through training and mentoring in raising laying hens using a zero-waste concept. The orphanage previously faced challenges in processing chicken manure, which produced odors and received criticism from the surrounding community. The methods used included a participatory approach, interviews, and observations over three months (July–September 2025). The results showed that 20 laying hens were able to produce an average of 17 eggs per day (85% productivity), equivalent to 30 kg per month. The proceeds from the sale of eggs and compost processed from chicken manure generated an additional gross income of Rp. 850,000 per month. The implementation of the zero-waste system has proven effective in reducing waste odors and producing environmentally friendly products with economic value. This activity not only increases the orphanage's economic independence but also fosters the entrepreneurial spirit of the foster children and strengthens the synergy between the university and the community.*

**Keywords** - training, mentoring, laying hens, zero waste

**How To Cite :** Bayu S, D., Gilang S, D., Abdullah, Y., Prasetya, M., Sri R, B., & Samsudin, M. (2025). Beternak Ayam Petelur Dengan Konsep Zero Waste. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(2), 1115 - 1119. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i2.575>

**Copyright** ©2025 Dimas Bayu S, Dika Gilang S, Yusuf Abdullah, Muhaymin Prasetya, Bekti Sri R, Muh Samsudin

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

## **PENDAHULUAN**

Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali terletak di desa Gatak, RT.02 RW.05 Kebontimun, Kiringan, Boyolali. Panti Asuhan merupakan tempat perlindungan bagi anak-anak yang kehilangan orang tua dan berasal dari keluarga kurang mampu. Panti Asuhan tidak hanya sebagai tempat tinggal sementara, tetapi juga sebagai tempat pembinaan karakter serta pengembangan potensi anak asuhnya. Keunggulan Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali dibandingkan panti asuhan lainnya yakni memiliki semangat kemandirian yang ingin terus dikembangkan di dalamnya. Selain itu, Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali memiliki visi untuk membekali anak-anak dengan keterampilan berwirausaha. Hal ini sejalan dengan kebutuhan zaman di mana keterampilan berwirausaha sangat dibutuhkan untuk bertahan di tengah tantangan ekonomi (Syarofi, 2017).

Pada kegiatan pengabdian ini kami melakukan pelatihan dan pendampingan beternak ayam petelur di Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali dengan konsep zero waste yang ramah lingkungan guna membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi selama ini. Selain itu, tujuan kami juga sebagai bentuk kepedulian dan saling tolong-menolong. Alasan kami memilih Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali sebagai mitra karena memiliki masalah dalam mengatasi bau kotoran ayam yang mengganggu lingkungan. Disisi lain lokasi panti asuhan dekat dengan Universitas Boyolali sehingga kami mudah dalam melakukan pelatihan dan pendampingan. Adanya pengabdian ini semoga terjalinnya hubungan yang baik antara Universitas Boyolali dengan Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali. Sudah beberapa kali mencoba melakukan pengembangan usaha ayam petelur tetapi belum berhasil karena disebabkan kurangnya pemahaman dalam mengolah kotoran ayam. Disisi lain masalah yang dihadapi yaitu kemandirian ekonomi. Selama ini untuk mencukupi kebutuhan harian panti asuhan masih mengandalkan bantuan dari luar. Dengan adanya program pengabdian ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada di Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali.

Solusi yang akan kami lakukan untuk mengatasi permasalahan di Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali adalah melakukan pelatihan dan pendampingan dalam beternak ayam petelur dengan konsep zero waste yang ramah lingkungan. Dalam kegiatan ini diharapkan dapat menambah 2 keterampilan, selain dapat menumbuhkan jiwa wirausaha dan kemandirian ekonomi. Konsep zero waste dengan cara melakukan pengolahan limbah kotoran ayam petelur menjadi pupuk kompos yang bermanfaat untuk kegiatan pertanian (Sjofjan, 2021). Pengolahan kotoran ayam menjadi pupuk kompos menggunakan bantuan bahan organik seperti sekam bakar, jerami atau daun kering, kemudian ditambah mikroba (EM4) sebagai pengurai. Keunggulan dari konsep zero waste ini lebih ramah lingkungan karena bau kotoran ayam dapat di tangani dan limbah kotoran menjadi lebih bernilai. Implementasi dari konsep zero waste ini lebih ramah lingkungan dalam penanganan limbah peternakan ayam petelur sehingga dapat menciptakan sistem peternakan yang sirkular yang efisien, ekologis dan berkelanjutan (Huda 2024).

Tujuan Pelatihan dan pendampingan Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali dalam beternak ayam petelur dengan konsep zero waste yang ramah lingkungan diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan bau lingkungan dari limbah kotoran ayam, dapat meningkatkan kemandirian ekonomi dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan.

## **METODE**

Metode pelatihan dan pendampingan ini dengan cara pendekatan, wawancara dan observasi secara langsung dengan anggota panti asuhan darul hadlonah 1 Boyolali.

- a) Pendekatan dengan cara menggabungkan keterlibatan langsung mitra dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari identifikasi masalah, perencanaan solusi, pelaksanaan, hingga evaluasi hasil.
- b) Wawancara untuk mengetahui masalah yang dihadapi oleh mitra dan solusi yang akan kita berikan.
- c) Observasi untuk mengetahui dampak positif setelah program berjalan.
- d) Lokasi berada di Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali, Desa Gatak, RT 02 RW 05 Kebontimun, Kiringan, Boyolali. Dilaksanakan selama 3 bulan (Juli–September 2025) yang mencakup tahap persiapan, pelatihan, implementasi, dan evaluasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

#### **1. Produktifitas telur**

Dari 20 ekor ayam petelur yang dipelihara telur yang dihasilkan per hari yaitu 18 butir

artinya tingkat produksi telur mencapai 90% hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat produksi cukup tinggi. 18 butir kurang lebih di berat 1,125 kg. Maka dalam waktu pemeliharaan 30 hari diperoleh 33,75 kg telur ayam.



**Gambar 1.** Produktifitas Telur Harian.

2. Dampak ekonomi

Harga telur saat ini stabil di angka Rp. 25.000 per kg. artinya panti asuhan memiliki tambahan pemasukan kotor Rp. 28.125 per hari dari hasil jual telur. sedangkan dari limbah kotoran ayam yang telah diolah menjadi pupuk dapat juga menghasilkan uang. dalam satu bulan bisa membuat sebanyak 10 pcs harga jual 10 ribu per pics. Hasil kotor dari jual telur dan pupuk kompos per bulan mencapai Rp. 850.000. Sehingga dapat membantu kondisi ekonomi panti asuhan.

3. Implementasi system zero waste

pengolahan limbah kotoran ayam menjadi pupuk kompos merupakan salah satu upaya dari penerapan sistem zero waste. Sudah terbukti bahwa pengolahan limbah kotoran menjadi pupuk kompos dapat mengurangi bau lingkungan dan menjadikan nilai jual lebih.

### **Pembahasan**

1. Pelatihan dan pendampingan beternak ayam petelur

Pelatihan dan pendampingan beternak ayam petelur yang dimulai dari memberikan pemahaman tentang jenis-jenis ayam petelur dan karakteristiknya, mengenalkan jenis pakan berdasarkan kualitas dan kuantitasnya, pengenalan tentang cara beternak ayam petelur dan pengolahan limbah kotoran ayam menjadi pupuk kompos agar tidak mengganggu lingkungan dan menjadikan nilai jual tinggi. Melakukan pelatihan pembuatan kandang untuk budidaya ayam petelur kapasitas 20 ekor. Kandang ayam petelur akan dibangun dengan mempertimbangkan aspek kenyamanan, kesehatan, dan efisiensi produksi (Fudhail Majid et al., 2024)



**Gambar 2.** Penyampaian Materi Beternak Ayam Petelur

2. Menumbuhkan jiwa wirausaha

Produk yang dihasilkan dari beternak ayam petelur berupa telur dan pupuk kompos. Strategi penjualan produk dilakukan dengan cara pendekatan langsung dan untuk memastikan hasil produksi terserap secara optimal sehingga memberikan keuntungan. Telur yang dihasilkan dipasarkan langsung ke konsumen sekitar panti asuhan dan dijual langsung di pasar. Penjualan pupuk kompos ditawarkan ke toko pertanian dan warga pecinta tanaman hias sekitar (Berdaya Mandiri et al., 2019).

3. Pengolahan limbah

Pengolahan limbah ayam petelur dengan konsep zero waste, kotoran ayam dicampur dengan bahan organik seperti sekam bakar, jerami atau daun kering. Kemudian difermentasi dalam wadah tertutup menggunakan bantuan mikroba (EM4) selama 2–4 minggu hingga menjadi pupuk kompos yang tidak berbau dan siap digunakan untuk tanaman (Indriyani et al., 2022). Cara mencegah bau menyengat di area kandang, taburan kapur pertanian dan sekam dilakukan secara berkala di bawah kandang. Dengan sistem ini, lingkungan menjadi lebih bersih dan sehat, terbangun kesadaran ekologis dan keterampilan praktis pada anak-anak panti dalam mengelola limbah menjadi sumber daya produktif.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Program pelatihan dan pendampingan beternak ayam petelur dengan konsep zero waste di Panti Asuhan Darul Hadlonah 1 Boyolali memberikan dampak positif yang signifikan. Pertama, dari sisi produktivitas, 20 ekor ayam mampu menghasilkan rata-rata 18 butir telur per hari atau setara dengan 33,75 kg telur per bulan dengan tingkat produksi 90%, yang menunjukkan efisiensi pemeliharaan cukup tinggi. Kedua, dari aspek ekonomi, penjualan telur dan pupuk kompos memberikan tambahan pemasukan kotor sebesar Rp. 850.000 per bulan, sehingga dapat membantu meningkatkan kemandirian ekonomi panti asuhan yang selama ini masih bergantung pada bantuan eksternal. Ketiga, penerapan sistem zero waste terbukti mampu mengurangi bau limbah kotoran ayam melalui pengolahan menjadi pupuk kompos, sekaligus memberikan nilai tambah berupa produk ramah lingkungan yang bermanfaat bagi pertanian sekitar.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya menyelesaikan masalah lingkungan, tetapi juga berhasil menumbuhkan jiwa kewirausahaan, meningkatkan kemandirian ekonomi, serta memperkuat hubungan sinergis antara mahasiswa Universitas Boyolali dan Masyarakat. Model pelatihan ini berpotensi untuk diterapkan di komunitas lain yang menghadapi permasalahan serupa dalam pengelolaan limbah peternakan unggas.

### Saran

Program ini disarankan tetap berlanjut dan terus dapat terus berkembang karena dari produktifitas harian telur dan hasil penjualan pupuk kompos dapat menambah pemasukan dari panti asuhan, meningkatkan kemandirian pangan, menumbuhkan jiwa wirausaha panti asuhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adani, M. N. (2022). Kualitas Kompos Organik Berbahan Dasar Kotoran Ayam Petelur dengan Penambahan Bioaktivator Em4 dan Stardec.
- Ansari, M. I., Jaya, J. D., & Alamsyah, P. (2017). Pengaruh penambahan EM4 dalam pembuatan pupuk organik berbahan kotoran ayam terhadap pertumbuhan tanaman seledri. *Polhasains: jurnal sains dan terapan Politeknik Hasnur.*, 5(02), 1-7.
- Yusuf, M., Rafiq, A. A., Prasetya, V., & Supriyono, S. (2019). Peningkatan Strategi Penjualan Pupuk Kompos Pada Bsm Subur Di Desa Tambak Reja Kab. *Cilacap. Jurnal Berdaya Mandiri*, 1(2), 185-192.
- Dzuhri, A., Manullang, J. R., & Wibowo, A. (2022). Produktivitas ayam petelur fase layer dengan tingkat kepadatan kandang baterai dan umur yang berbeda. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 5(1), 45-52.
- Madjid, A. F., Suryani, A. I., & Sadriani, A. (2024). Pelatihan Optimalisasi Desain Dan Manajemen Kandang Ayam Untuk Peningkatan Produktivitas Bagi Peternak Ayam Petelur. *Abdi Kimia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 21-24.
- Ananda, S., & Qurniawan, A. (2022). Manajemen Perkandangan Ayam Petelur Fase Grower pada PT. Inti Tani Satwa. *Anoa: Journal of Animal Husbandry*, 1(1), 7-13.

- Indriyani, N., Heremba, S., Agustian, I., Salim, M., Ma'arif, S., Resky, I., & Panjaitan, T. (2022). Pemanfaatan Kotoran Ternak Sebagai Biogas Dan Pupuk Organik Di Desa Klasmelek. *Jurnal Abdimasa Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 69-74.
- Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal Jakarta, & Halim, A. (2020). Pengolahan Limbah Ayam Petelur Sebagai Pupuk Organik. *Seminar Nasional Ilmu Peternakan Terapan*, 182–185. <https://doi.org/10.25047/proc.anim.sci.2020.26>
- Huda, K., Siswara, H. N., Zuhdi, A. M. H., Mubarak, A., & Dana, A. A. (2024). Inisiasi AMIS Integrated Farming Melalui Kelompok Peternak Ayam Petelur Menuju Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Charitas*, 4(02), 50-57.
- Kusuma, M. A. (2022). Proses Internalisasi Pendidikan Ekonomi Keluarga Peternak Ayam Petelur Dalam Menyiapkan Generasi Penerus Di Era Revolusi Industry 4.0. *Dharma Pendidikan*, 17(1), 9–20. <https://doi.org/10.69866/dp.v17i1.188>
- M.Pd, A. T. (2020). Pola Asuh Demokratis sebagai Upaya Menumbuhkan Kemandirian Anak di Panti Asuhan Dewi Aminah. *Kindergarten: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.24014/kjiece.v3i1.9581>
- Ngawit, I. K., Zubaidi, A., & Wangiyana, W. (2022). Pengelolaan Limbah Kandang Ternak Sapi Dan Ayam Petelur Untuk Pupuk Organik Di Dusun Lekok Rangen Desa Mumbul Sari Bayan Lombok Utara. 4.
- Nisa, Z., Haryuni, N., & Lestariningsih, L. (2023). Interaksi Umur Ayam dan Tipe Kandang (Open House dan Close House) terhadap Kinerja Produksi Ayam Petelur. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 8(2), 415-422.
- Novenda, I. L., Hariani, S. A., Pujiastuti, P., & Nugroho, S. A. N. (2024). The Zero Waste Management melalui Game Ecofunopoly dan Pembuatan Pupuk untuk Meningkatkan Kepedulian Lingkungan di Yayasan Darul Muttaqien Wuluhan. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 9(2).
- Permatasari, D. K., Syamsuhaidi, S., Erwan, E., Wiryawan, W., Sumiati, S., & Rozy, T. (2020). Pembimbingan Usaha Beternak Unggas dan Pengolahan Limbah Peternakan Unggas Pada Masyarakat di Desa Wakan Kecamatan Jerowaru Lombok Timur. *Jurnal Gema Ngabdi*, 2(2), 178–185. <https://doi.org/10.29303/jgn.v2i2.91>
- Prasatiawati, E., Ferdiana, B., Abrori, M. S., & Amrulloh, H. (n.d.). Pemberdayaan Santri Pondok Darussalam Adijaya Lampung Tengah Di Era Pandemi Melalui Budidaya Ayam Petelur.
- Purnamasari, D. K., Syamsuhaidi, S., Sumiati, S., & Alfian, G. M. A. (2022). Productivity and Feed of Laying Hens by Efficient Use of Concentrates. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI) Indonesian Journal of Animal Science and Technology*, 8(2), 112–119. <https://doi.org/10.29303/jitpi.v8i2.145>
- Rozalina, R., Juanda, B. R., Basriwijaya, K. M. Z., & Krista, L. A. (2023). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Keterampilan Beternak Ayam Ras Petelur di Desa Bate Puteh Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(4). <https://doi.org/10.59025/js.v2i4.165>
- Ritonga, M. N., Aisyah, S., Rambe, M. J., Rambe, S., & Wahyuni, S. (2022). Pengolahan kotoran ayam menjadi pupuk organik ramah lingkungan. *Jurnal ADAM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 137-141.
- Sjofjan, O. (2021, December). Pengolahan Kotoran Ternak Sebagai Sumber Pupuk dan Nilai Tambah Ekonomi Masyarakat Dimasa Pandemi. In *Seminar Nasional Lahan Suboptimal* (Vol. 9, No. 2021, pp. 19-26).
- Syarofi, A. M. (2017). Pengembangan Jiwa Kewirausahaan Santri Melalui Ekonomi Kreatif dalam Menghadapi Tantangan Ekonomi Global (Studi di Pondok Pesantren Bahrul Maghfiroh Kota Malang). *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 17(2), 95-104.