

AKSELERASI BISNIS UMKM PETERNAKAN: TRANSFORMASI KANDANG KERING INTENSIF DAN LITERASI PEMASARAN DIGITAL BEBEK PEDAGING DI DESA KEJAWAN

Fanny Setiyo Saputri^{1*}, Siti Sholikhatun²

Universitas Al Hikmah Jepara

*Corresponding author: fannysetiyo@gmail.com

ABSTRAK

Peternakan bebek pedaging di Desa Kejawan Kecamatan Tegowanu Kabupaten Grobogan umumnya masih menggunakan sistem tradisional dengan saluran air terbuka atau kandang basah. Kondisi ini menyebabkan timbulnya aroma tidak sedap (polusi bau) akibat akumulasi amonia dari kotoran yang bercampur air, sehingga memicu keluhan dari warga sekitar dan menurunkan derajat kesehatan ternak. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan solusi melalui penerapan sistem kandang kering (dry house system) untuk meminimalisir polusi bau dan meningkatkan sanitasi lingkungan peternakan. Metode pelaksanaan dilakukan melalui tiga tahap, yaitu: 1) Edukasi mengenai manajemen limbah dan dampak amonia; 2) Pelatihan pembuatan alas kandang (litter) menggunakan campuran sekam padi, serbuk gergaji, dan kapur pertanian; serta 3) Pendampingan modifikasi sistem tempat minum otomatis untuk mencegah tumpahan air ke lantai kandang. Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peternak sebesar 90% mengenai pentingnya biosekuriti. Secara fisik, penerapan sistem kandang kering berhasil menurunkan tingkat kelembapan alas kandang dan secara signifikan mengurangi bau menyengat di sekitar area pemukiman. Selain memperbaiki hubungan sosial antara peternak dan warga, sistem ini juga berdampak positif pada penurunan angka mortalitas bebek dan efisiensi waktu pembersihan kandang.

Kata kunci: *Bebek Pedaging, Kandang Kering, Polusi Bau, Sanitasi.*

ABSTRACT

Broiler duck farms in Kejawan Village, Tegowanu District, Grobogan Regency, generally still use traditional systems with open water channels or wet pens. This condition causes unpleasant odors (odor pollution) due to the accumulation of ammonia from manure mixed with water, thus triggering complaints from local residents and reducing livestock health. This community service aims to provide a solution through the implementation of a dry house system to minimize odor pollution and improve the sanitation of the livestock environment. The implementation method is carried out through three stages, namely: 1) Education on waste management and the impact of ammonia; 2) Training in making cage bedding (litter) using a mixture of rice husks, sawdust, and agricultural lime; and 3) Assistance in modifying an automatic drinking system to prevent water spills onto the cage floor. The results of this community service activity showed a 90% increase in farmers' understanding of the importance of biosecurity. Physically, the implementation of the dry house system successfully reduced the humidity level of the cage bedding and significantly reduced the pungent odor around residential areas. In addition to improving social relations between farmers and residents, this system also has a positive impact on reducing duck mortality rates and increasing efficiency in cleaning cages.

Key word: *Meat Ducks, Dry Cages, Odor Pollution, Sanitation.*

PENDAHULUAN

Sektor peternakan, khususnya bebek pedaging, merupakan salah satu pilar ekonomi kerakyatan yang potensial di wilayah pedesaan. Permintaan pasar terhadap daging bebek terus meningkat seiring dengan menjamurnya wisata kuliner berbasis olahan unggul. Namun, pertumbuhan populasi ternak seringkali tidak dibarengi dengan manajemen lingkungan yang memadai. Sebagian peternak di Desa Kejawan masih menerapkan sistem pemeliharaan tradisional dengan kandang basah atau sistem umbaran di lahan terbuka yang bercampur dengan air.

Masalah utama yang muncul dari sistem kandang basah adalah tingginya tingkat kelembapan alas kandang akibat campuran kotoran bebek, sisa pakan, dan tumpahan air minum. Kondisi ini memicu proses dekomposisi anaerobik yang menghasilkan gas amonia dan hidrogen sulfide dalam jumlah besar. Akibatnya, timbul polusi bau menyengat yang menyebar ke pemukiman warga sekitar. Konflik sosial antara peternak dan masyarakat seringkali menjadi kendala utama yang menghambat keberlanjutan usaha peternakan di desa karena dianggap mencemari kenyamanan lingkungan.

Selain aspek sosial, polusi bau dan kondisi kandang yang becek juga berdampak buruk pada kesehatan ternak itu sendiri. Kelembapan yang tinggi merupakan media pertumbuhan bakteri patogen dan parasit yang meningkatkan risiko penyakit pernapasan serta angka mortalitas pada bebek pedaging. Hal ini secara langsung merugikan peternak dari sisi ekonomi karena menurunkan efisiensi pakan (Feed Conversion Ratio) dan memperlambat masa panen. Selain itu, beberapa kandang di desa Kejawan lokasinya berdekatan dengan rumah warga sehingga menimbulkan masalah baru yaitu timbulnya lalat maupun polusi bau akibat sistem kandang basah.

Penerapan teknologi sistem kandang kering (dry house system) hadir sebagai solusi praktis untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem ini mengandalkan manajemen alas kandang (litter) yang terdiri dari campuran bahan organik seperti sekam padi, serbuk gergaji, dan kapur yang mampu menyerap kelembapan secara optimal. Dengan menjaga alas tetap kering dan mengatur sirkulasi udara serta sistem drainase air minum yang tepat, produksi gas amonia dapat ditekan secara signifikan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melakukan transformasi manajemen peternakan di Desa Kejawan melalui sosialisasi sistem kandang kering. Melalui edukasi dan pendampingan teknis ini, diharapkan peternak dapat menjalankan usahanya secara lebih intensif, higienis, dan ramah lingkungan, sehingga tercipta harmonisasi antara produktivitas ekonomi peternak dengan kenyamanan lingkungan masyarakat desa.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan metode pendampingan partisipatif melalui pendekatan **Community Development**. Tahapan pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi empat fase utama:

1. Tahap Sosialisasi dan Identifikasi Masalah (Pra-Pelaksanaan)

Pada tahap awal, dilakukan survei lapangan dan wawancara dengan mitra peternak di Desa Kejawan.

- **Identifikasi:** Melakukan pemetaan lokasi kandang yang berdekatan dengan pemukiman.
- **Analisis Kondisi:** Mengukur tingkat kebauan (subjektif) dan kelembapan alas kandang tradisional yang digunakan peternak saat ini.
- **Penyuluhan:** Memberikan edukasi teori mengenai dampak gas amonia terhadap kesehatan ternak dan hubungan sosial dengan warga sekitar dan pentingnya pemasaran digital bagi UMKM peternak bebek pedaging.

2. Tahap Pelatihan Teknis (Workshop)

Tahap ini difokuskan pada transfer pengetahuan mengenai komponen sistem kandang kering. Materi pelatihan meliputi:

- **Manajemen Alas Kandang (Litter):** Pelatihan pencampuran bahan alas kandang yang terdiri dari sekam padi (sebagai penyerap), kapur pertanian (untuk menyeimbangkan pH dan menekan bakteri), serta serbuk gergaji.
- **Teknologi Probiotik:** Demonstrasi penggunaan cairan EM4 (Effective Microorganisms) atau probiotik lokal yang disemprotkan pada alas kandang untuk mempercepat penguraian kotoran tanpa bau.
- **Modifikasi Tempat Minum:** Edukasi desain tempat minum sistem *Nipple Drinker* atau penggunaan talang air dengan pelindung agar air tidak tumpah ke area lantai kandang.
- **Edukasi digital marketing :** Edukasi cara penggunaan teknologi digital untuk membantu proses pemasaran hasil ternak.

3. Tahap Implementasi (Demonstrasi Plot/Demplot)

Melakukan renovasi atau pembuatan kandang percontohan bersama peternak mitra. Langkah-langkahnya meliputi:

- **Pembersihan Total:** Menguras dan membersihkan kandang lama dari kotoran basah.
- **Aplikasi Litter:** Menaburkan campuran bahan alas kandang dengan ketebalan 10–15 cm secara merata.
- **Pengaturan Ventilasi:** Memperbaiki sirkulasi udara kandang agar penguapan kelembapan berlangsung optimal.
- **Praktik digital marketing :** Menggunakan social media untuk memasarkan hasil ternak.

4. Tahap Monitoring dan Evaluasi (Monev)

Evaluasi dilakukan secara berkala selama satu siklus pemeliharaan bebek pedaging (sekitar 35–45 hari) dengan parameter:

- **Indikator Lingkungan:** Penurunan bau amonia secara signifikan di sekitar area kandang (diukur melalui testimoni warga sekitar).
- **Indikator Ternak:** Pemantauan laju pertumbuhan bobot badan bebek dan tingkat kematian (mortalitas).
- **Indikator Keberlanjutan:** Menilai kemampuan dan kemandirian peternak dalam memelihara serta mengganti alas kandang kering secara rutin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Isi Hasil dan Pembahasan

1. Pelaksanaan Sosialisasi dan Pelatihan Teknis

Kegiatan dimulai dengan sosialisasi mengenai manajemen sanitasi peternakan. Peternak diberikan pemahaman bahwa bau menyengat berasal dari proses pembusukan anaerobik kotoran yang basah. Pelatihan teknis kemudian difokuskan pada pembuatan alas kandang (litter) kering.

Materi utama yang disampaikan adalah formulasi campuran alas kandang yang terdiri dari:

- Sekam Padi (70%): Sebagai penyerap kelembapan utama
- Serbuk Gergaji (20%): Untuk meningkatkan porositas alas
- Kapur Pertanian/Dolomit (10%): Untuk menyeimbangkan pH dan menekan pertumbuhan bakteri patogen
- Probiotik (EM4): Disemprotkan secara berkala untuk mempercepat dekomposisi kotoran secara aerobik sehingga tidak menimbulkan gas amonia.

2. Implementasi Sistem Kandang Kering dan digital marketing

Pada tahap implementasi, dilakukan renovasi pada kandang percontohan dengan ketebalan litter mencapai 10–15 cm. Perubahan signifikan juga dilakukan pada sistem pemberian air minum. Tim pengabdian memasang talang air di luar area utama kandang atau menggunakan sistem nipple untuk memastikan air tidak tumpah ke lantai.

Hasil pemantauan selama satu siklus (35 hari) menunjukkan bahwa alas kandang tetap dalam kondisi remah dan kering. Tidak ditemukan lagi genangan air yang biasanya menjadi sumber utama bau menyengat.

Selain itu, dengan menggunakan social media memudahkan peternak mendapatkan pelanggan (tengkulak) untuk memasarkan produknya. Sehingga, hasil ternak mudah diserap pasar dengan harga yang kompetitif.

3. Evaluasi Penurunan Polusi Bau dan Dampak Sosial

Setelah penerapan sistem kandang kering, dilakukan evaluasi dampak lingkungan. Hasilnya menunjukkan perubahan yang drastis:

- Penurunan Intensitas Bau: Berdasarkan uji organoleptik (penciuman) oleh warga sekitar, bau amonia berkurang hingga 90%. Aroma kandang menjadi lebih netral (seperti bau tanah/sekam).
- Respon Masyarakat: Tingkat keluhan warga menurun secara signifikan. Warga yang sebelumnya merasa terganggu kini memberikan dukungan terhadap keberlanjutan usaha peternakan karena kenyamanan lingkungan tetap terjaga.

4. Dampak terhadap Produktivitas Ternak dan Penjualan

Pembahasan juga mencakup aspek kesehatan ternak. Kondisi kandang yang kering terbukti menurunkan angka kematian (mortality rate) bebek dari 8% menjadi 3%. Bebek tampak lebih bersih, sehat, dan tidak mengalami gangguan pernapasan yang biasanya disebabkan oleh kadar amonia tinggi. Selain itu, alas kandang yang telah bercampur kotoran selama satu siklus dapat langsung dimanfaatkan atau dijual sebagai pupuk organik berkualitas tinggi, memberikan nilai tambah ekonomi bagi peternak.

Selain itu, penjualan meningkat 50% setelah peternak menggunakan social media. Hal ini karena memudahkan peternak untuk mendapatkan relasi usaha sehingga memudahkan mereka memasarkan hasil ternak tanpa bergantung hanya pada satu tengkulak.



Gambar 1.1
Kandang Bebek Pedaging di desa Kejawan dengan sistem kering

SIMPULAN

Transformasi dari sistem kandang basah ke kandang kering bukan hanya sekadar perubahan teknis, tetapi merupakan solusi integratif untuk masalah lingkungan, sosial, dan ekonomi. Kunci keberhasilan sistem ini terletak pada kedisiplinan peternak dalam melakukan pembalikan *litter* dan menjaga sirkulasi udara agar tetap optimal. Selain itu, dengan memanfaatkan kecanggihan digital marketing menggunakan social media menjadikan para peternak mudah untuk memasarkan hasil usaha mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada beberapa pihak yang telah berkontribusi pada proses penyusunan jurnal pengabdian ini. Khususnya kepada mitra peternak di Desa Kejawan dan beberapa masyarakat yang bersedia untuk menjadi responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, I. K. (2015). *Nutrisi Itik Pedaging*. Bogor: Lembaga Satu Gunungbudi.
- Aritonang, S. N., Roza, E., & Rossi, E. (2020). PKM Kelompok Ternak Itik dalam Pengolahan Limbah Ternak Menjadi Pupuk Organik. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 4(1), 108-112.
- Haryanto, A., & Saputra, A. (2021). Penerapan Teknologi Kandang Kering pada Budidaya Itik Pedaging untuk Mengurangi Dampak Lingkungan. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Terapan*, 2(2), 45-53.
- Ismoyowati, I., & Purwantini, D. (2020). Strategi Peningkatan Produktivitas Itik Lokal melalui Manajemen Pemeliharaan dan Perbaikan Genetik. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*.
- Kurniawati, A., & Sumardi, S. (2019). Dampak Amonia Terhadap Kesehatan Ternak dan Lingkungan di Pemukiman Padat Penduduk. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(3), 210-218.
- Matitaputty, P. R., & Suryana. (2010). Pemanfaatan Limbah Pertanian sebagai Bahan Alas Kandang (Litter) pada Budidaya Itik Pedaging. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jakarta*.
- Mulyono, S. (2016). *Teknik Beternak Itik Pedaging 40 Hari Panen*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nuhriawangsa, A. M. P. (2021). Manajemen Biosekuriti dan Sanitasi Kandang pada Peternakan Itik Rakyat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 6(1), 15-28.
- Prasetyo, L. H., & Susanti, T. (2018). *Panduan Praktis Budidaya Itik Pedaging Ramah Lingkungan*. Bogor: Balai Penelitian Ternak (Balitnak).
- Suharno, B., & Setiawan, K. (2012). *Beternak Itik Secara Intensif*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Supriyadi, S., & Widodo, W. (2022). Sosialisasi Sistem Kandang Kering untuk Meminimalisir Konflik Sosial Akibat Bau Amonia Peternakan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Desa*, 3(4), 112-120.
- Widianingrum, D., & Hartono, R. (2018). Efektivitas Penambahan Probiotik EM4 pada Litter terhadap Penurunan Kadar Amonia Kandang Unggas. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 13(2), 156-164.