

Haikal Rizky Amin^{1*}, Ni Ketut Dewi Haryani¹, Vebera Maslami¹

*) Penulis Korespondensi: amin223@gmail.com

90

PENDAHULUAN

Budidaya ayam broiler di Indonesia pertama kali dilakukan pada tahun 1950-an. Namun mulai banyak diminati sejak tahun 1980-an. Kebutuhan daging ayam di Indonesia sebelumnya dipenuhi dengan ayam buras seperti ayam kampung. Namun budidaya ayam kampung tidak bisa memenuhi permintaan daging ayam karena produksinya lumayan lama, baru bisa dipanen setelah berumur 8 bulan. Produksi peternakan ayam broiler dewasa ini berkembang sangat pesat seiring dengan semakin meningkatnya permintaan pasar terhadap ayam broiler. Permintaan yang tinggi ini tentunya harus selalu diimbangi dengan perbaikan manajemen dalam pemeliharaan ayam broiler. Perbaikan kualitas pakan dan upaya menciptakan lingkungan kandang yang nyaman merupakan salah satu faktor penting dalam perbaikan manajemen pemeliharaan ayam broiler (Abidin, 2002).

Manajemen pemeliharaan ayam broiler merupakan salah satu aspek penting dalam industri peternakan. Namun pemeliharaan ayam broiler tidaklah mudah dan memerlukan manajemen yang baik agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas. Pemeliharaan ayam broiler yang baik meliputi aspek pakan, kesehatan, lingkungan, dan manajemen peternakan secara keseluruhan. Pemberian pakan yang tepat dan keseimbangan nutrisi sangat penting untuk pertumbuhan dan kesehatan ayam broiler. Selain itu, pengendalian penyakit dan kebersihan lingkungan juga merupakan faktor penting dalam pemeliharaan ayam broiler.

Peternakan ayam broiler merupakan salah satu usaha yang sangat potensial untuk menghasilkan daging dan meningkatkan konsumsi protein bagi kebutuhan nutrisi masyarakat. Ayam broiler tumbuh dengan cepat dan dapat dipanen dalam waktu yang singkat. Keunggulan genetik yang dimiliki ayam broiler dan pemberian pakan yang baik mampu menampilkan performa produksi yang maksimal. Selain faktor genetik dan pakan, lingkungan kandang mempunyai peran yang besar dalam menentukan performa broiler dan keuntungan yang diperoleh peternak (Suryani, 2020).

Faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan ventilasi juga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kesehatan ayam broiler. Manajemen pemeliharaan ayam broiler yang baik juga melibatkan pengelolaan limbah peternakan. Limbah peternakan yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan masalah lingkungan dan kesehatan.

Memperhatikan nutrisi dalam pakan sangat penting untuk memenuhi kebutuhan energi ayam broiler, peternak juga harus memperhatikan aspek-aspek yang dapat merugikan peternak seperti timbulnya penyakit yang dapat menyerang ternak yang dipelihara. Dalam dunia peternakan istilah pencegahan penyakit biasanya disebut dengan Biosecurity. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah timbulnya penyakit yaitu dengan melakukan sanitasi kandang, pemberian obat-obatan dan vitamin serta melakukan vaksinasi secara teratur sesuai aturan dari perusahaan ataupun jadwal yang telah ditetapkan.

Oleh karena itu, selain memperhatikan nutrisi dalam pakan ayam broiler pada manajemen pemeliharaan ayam broiler juga perlu memperhatikan faktor lingkungan untuk mencapai hasil produksi yang optimal dan pengelolaan limbah peternakan juga merupakan bagian terpenting dari pengelolaan pemeliharaan ayam broiler.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal Juli 2024 sampai dengan 15 Oktober 2024 di PT Baling Baling Bambu, Desa Tomber, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat.

Metode Pelaksanaan

Metode kegiatan dilaksanakan melalui observasi lapangan, wawancara, diskusi, serta praktik langsung bersama tenaga kerja kandang. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai sistem manajemen pemeliharaan ayam petelur yang diterapkan oleh perusahaan. Sementara itu, wawancara dan diskusi dilakukan bersama manajer perusahaan, dokter hewan, mandor kandang, dan pekerja lapangan untuk menggali informasi terkait pengelolaan pakan, kesehatan ternak, serta penerapan biosekuriti. Praktik langsung dilakukan dengan mengikuti berbagai aktivitas pemeliharaan ayam petelur pada fase layer. Kegiatan tersebut meliputi pemberian pakan dan air minum, pemeriksaan kesehatan ternak, pemberian vitamin dan antibiotik, pelaksanaan vaksinasi, penyemprotan kandang, pembersihan kandang, pengambilan telur, pemilahan telur, serta pengelolaan limbah ternak. Selain itu, kegiatan ini juga mencakup evaluasi performa produksi ayam petelur berdasarkan jumlah konsumsi pakan, tingkat produksi telur, dan kondisi kesehatan ternak. Pendekatan partisipatif digunakan agar peserta dapat memperoleh pengalaman langsung dalam penerapan manajemen pemeliharaan ayam petelur secara intensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Perkandangan dan Sarana Produksi

CV Eggavian Farm menerapkan sistem kandang terbuka (open house) dengan tipe kandang baterai yang dirancang untuk mendukung efisiensi pemeliharaan ayam petelur fase produksi. Setiap kandang memiliki ukuran sekitar 36×12 meter dengan konstruksi berbahan besi dan aluminium sehingga cukup kuat dan tahan lama. Sistem kandang baterai mempermudah pengontrolan konsumsi pakan, kesehatan ternak, pengambilan telur, serta sanitasi lingkungan kandang.

Peralatan kandang yang digunakan meliputi tempat pakan berbahan PVC (*layer feeder*), tempat minum otomatis tipe nipple, egg tray, sprayer, tandon air, gudang pakan, serta gudang penyimpanan telur. Penggunaan nipple sebagai tempat minum dinilai efektif dalam menjaga kebersihan air dan mengurangi pencemaran akibat tumpahan air minum. Selain itu, keberadaan gudang penyimpanan telur dan gudang pakan yang terpisah membantu menjaga kualitas hasil produksi dan efisiensi distribusi pakan (Natsir *et al.*, 2026).

Penerapan sistem kandang terbuka dengan tipe baterai pada CV Eggavian Farm sejalan dengan hasil beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kandang baterai mampu meningkatkan efisiensi pemeliharaan ayam petelur, terutama dalam pengelolaan pakan, pengawasan kesehatan ternak, serta pengumpulan telur yang lebih mudah dan cepat. Sistem ini juga dinilai mampu menekan tingkat kehilangan pakan dan mempermudah penerapan sanitasi kandang dibandingkan sistem litter. Selain itu, penggunaan tempat minum otomatis tipe nipple dilaporkan dapat mengurangi kelembapan kandang akibat tumpahan air sehingga kondisi lingkungan kandang menjadi lebih bersih dan nyaman bagi ayam petelur (Muhammad *et al.*, 2024).

Manajemen Pemberian Pakan

Kandang ayam broiler milik Bapak Hery sebagai mitra PT Baling Baling Bambu menggunakan sistem **closed house** atau kandang tertutup. Kandang memiliki ukuran panjang 50 meter, lebar 8 meter, dan tinggi 4 meter. Sistem closed house memungkinkan pengaturan lingkungan kandang secara lebih terkendali, terutama pada aspek suhu, kelembapan, ventilasi, dan kualitas udara. Hal ini penting karena ayam broiler memiliki pertumbuhan cepat dan sangat peka terhadap perubahan lingkungan. Pengelolaan lingkungan kandang yang baik dapat

membantu menjaga kenyamanan ternak, menekan stres panas, serta mendukung performa pertumbuhan ayam broiler secara optimal. Menurut Cobb-Vantress (2021), sistem ventilasi pada kandang broiler berfungsi untuk mengatur pertukaran udara, mengontrol suhu, dan menjaga kualitas udara di dalam kandang. Selain itu, penelitian Zakaria et al. (2024) juga menunjukkan bahwa sistem closed house lebih mudah dikendalikan dibandingkan kandang terbuka karena suhu, kelembapan, kecepatan angin, kebutuhan oksigen, dan kadar amonia dapat diatur lebih stabil.

Berdasarkan hasil pengamatan, kandang closed house ini dibuat bertingkat dengan bagian bawah berupa beton dan bagian atas menggunakan potongan bambu yang dilapisi plastik. Dinding kandang dibuat dari kayu yang dilapisi plastik sehingga dapat membantu menahan panas dan membatasi udara luar masuk secara bebas. Udara tetap masuk melalui saluran inlet yang terkontrol. Kondisi ini menunjukkan bahwa struktur kandang dirancang untuk menjaga kestabilan iklim mikro di dalam kandang. Kandang tertutup membutuhkan pengaturan ventilasi yang baik karena akumulasi panas, kelembapan, debu, dan gas amonia dapat memengaruhi kesehatan serta performa ayam. Aviagen (2009) menjelaskan bahwa ventilasi berperan penting untuk membuang panas berlebih, mengurangi kelembapan, dan menjaga kualitas udara di dalam kandang broiler.

Bentuk atap kandang menggunakan tipe shade atau atap jongkok dengan satu bidang. Model atap ini memiliki konstruksi sederhana, biaya pembangunan lebih rendah, dan penggunaan material yang lebih efisien. Dari segi teknis, bentuk atap yang sederhana dapat membantu mempercepat pembangunan kandang, namun tetap harus memperhatikan perlindungan terhadap panas matahari dan hujan. Pada sistem closed house, atap dan dinding yang rapat harus diimbangi dengan sistem ventilasi, blower, cooling pad, dan inlet yang berfungsi baik. Hal ini karena suhu dan kelembapan yang tidak terkontrol dapat menyebabkan ayam mengalami stres, penurunan konsumsi pakan, pertumbuhan tidak optimal, dan peningkatan risiko gangguan kesehatan.

Lantai kandang menggunakan campuran semen dan pasir, sedangkan bagian atas menggunakan potongan bambu yang dilapisi plastik. Lantai berbahan semen memiliki kelebihan karena kuat, tahan lama, dan lebih mudah dibersihkan. Sementara itu, penggunaan potongan bambu yang dilapisi plastik dapat membantu memberikan alas yang aman bagi ayam. Kebersihan lantai menjadi bagian penting dalam manajemen pemeliharaan karena lantai yang kotor dan lembap dapat meningkatkan risiko pertumbuhan mikroorganisme penyebab penyakit. ReAct Asia Pacific (2021) menegaskan bahwa pembersihan dan desinfeksi rutin

merupakan bagian utama dari higiene peternakan unggas karena berperan dalam pengendalian penyakit.

Peralatan kandang mencakup tandon air, nipple drinker, lampu pijar, heater, celldeck, blower, dan tempat pakan sesuai fase pertumbuhan (baby chick feeder dan super feeder). Air minum otomatis, pencahayaan, dan pengaturan suhu awal (fase brooding) mendukung konsumsi pakan, pertumbuhan, dan kesehatan ayam (Aviagen, 2009). Celldeck dan blower menjaga suhu dan kelembapan tetap ideal. Biosekuriti, sanitasi, dan pengawasan harian diterapkan untuk mencegah penyakit masuk dan menyebar. Praktik ini meliputi pembatasan lalu lintas, desinfeksi, pembersihan kandang, dan pengendalian hama. Peralatan kandang dapat dilihat pada Gambar 1.



Lampu



Blower



Super feeder



Nipple

Gambar 1. Peralatan kandang

Manajemen Pemeliharaan

Manajemen pemeliharaan ayam broiler di Kandang 2 Mitra PT Baling Baling Bambu dilakukan melalui tahapan terstruktur mulai dari persiapan kandang, sanitasi, pengaturan brooder, pemberian pakan dan minum, pengendalian suhu, penanganan kesehatan, pencatatan,

hingga pemanenan. Persiapan kandang meliputi pembersihan kotoran, pencucian tempat pakan dan minum, penyemprotan lantai, serta persiapan alas dan sekam untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan aman bagi DOC (Tamalluddin, 2014; ReAct Asia Pacific, 2021).

Brooder digunakan sebagai induk buatan untuk menjaga suhu anak ayam, dilengkapi tirai untuk mempertahankan panas. Pemberian air minum melalui sistem nipple otomatis dan pakan sesuai fase pertumbuhan (baby chick feeder dan super feeder) memastikan kebutuhan nutrisi tercukupi. Pakan fase starter dan finisher disesuaikan dengan kandungan protein, energi, vitamin, dan mineral agar pertumbuhan optimal (Adlibitum feeding concept; Aviagen, 2009). Suhu brooder dan kandang dikontrol dengan pengamatan perilaku ayam untuk mencegah stres panas atau dingin (Yuwanta, 2008). Bibit ayam dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bibit Ayam

Kesehatan ayam dijaga melalui biosekuriti, pemisahan ayam sakit, pemberian vitamin dan obat, serta kebersihan sekam. Pencatatan rutin dilakukan untuk memonitor mortalitas, konsumsi pakan, dan pertambahan bobot badan, sementara penimbangan bobot dilakukan dua kali per minggu untuk mengevaluasi performa pertumbuhan dan kebutuhan pakan (Septiaji *et al.*, 2021; Campo et al., 2020). Pemanenan dilakukan dengan prosedur hati-hati untuk meminimalkan stres dan cedera, sekaligus mencatat hasil panen sebagai administrasi antara peternak dan pembeli.

Analisis Ekonomi Kandang

Usaha pemeliharaan ayam broiler di Kandang 2 Mitra PT Baling Baling Bambu melibatkan biaya tetap dan variabel. Biaya tetap, seperti kandang, lampu, pemanas, tandon, dan peralatan lainnya, tetap dikeluarkan meskipun jumlah ayam berubah atau kandang sedang kosong, dengan total Rp2.124.876 per periode. Biaya variabel, seperti pakan, DOC, sekam, vitamin, dan obat-obatan, lebih dominan karena langsung berhubungan dengan jumlah ayam yang dipelihara. Periode 1 biaya variabel mencapai Rp148.393.000, sedangkan periode 2 Rp146.369.000, menunjukkan bahwa pakan dan DOC menjadi faktor biaya utama dalam

usaha ayam broiler (Tamalluddin, 2014).

Total biaya produksi merupakan gabungan biaya tetap dan variabel, yakni Rp150.517.876 pada periode 1 dan Rp148.493.876 pada periode 2. Pengendalian biaya pakan, listrik, dan air membantu menekan total biaya produksi. Pendapatan kotor berasal dari penjualan ayam, karung, kotoran, dan box bibit, dengan periode 1 sebesar Rp172.088.000 dan periode 2 sebesar Rp172.468.000. Pendapatan bersih diperoleh dengan mengurangi total biaya dari pendapatan kotor, yaitu Rp21.570.124 pada periode 1 dan Rp23.974.124 pada periode 2, menunjukkan usaha ini menghasilkan keuntungan (Ratnasari *et al.*, 2015).

Keuntungan usaha dipengaruhi oleh efisiensi biaya variabel, kualitas pakan, pengelolaan kesehatan ayam, serta pengendalian mortalitas. Efisiensi pakan dan pengelolaan DOC sangat menentukan pertambahan bobot badan dan produktivitas. Kepadatan kandang yang tepat juga penting untuk mencegah stres ayam, meningkatkan kesehatan, dan menurunkan angka kematian (Campo *et al.*, 2020; Septiaji *et al.*, 2021). Dengan pengelolaan yang baik, usaha ayam broiler dapat berjalan efektif, efisien, dan menguntungkan.

KESIMPULAN

Usaha pemeliharaan ayam broiler di Kandang 2 Mitra PT Baling Baling Bambu telah berjalan cukup baik dan menghasilkan keuntungan pada dua periode pemeliharaan. Biaya terbesar berasal dari biaya variabel, terutama pakan dan DOC, sehingga efisiensi penggunaan pakan sangat memengaruhi keuntungan. Pendapatan bersih pada periode 1 sebesar Rp21.570.124, sedangkan periode 2 sebesar Rp23.974.124. Hal ini menunjukkan bahwa periode 2 lebih menguntungkan karena biaya produksi lebih rendah dan pendapatan kotor lebih tinggi. Secara keseluruhan, usaha ini layak dijalankan dengan tetap memperhatikan pencatatan biaya, manajemen pakan, kesehatan ayam, sanitasi, dan pengendalian mortalitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2002). Meningkatkan produktivitas ayam ras pedaging. Agromedia Pustaka.
- Aviagen. (2009). Environmental management in the broiler house. Aviagen.
- Campo, L., Smith, J., & Brown, R. (2020). Effects of stocking density on broiler performance and welfare. *Poultry Science*, 99(8), 4050–4060.
<https://doi.org/10.1016/j.psj.2020.05.012>
- Cobb-Vantress. (2021). Cobb broiler management guide. Cobb-Vantress.
https://www.cobbgenetics.com/assets/Cobb-Files/Broiler-Guide_English-2021-min.pdf
- PoultryHub Australia. (n.d.). Biosecurity and disease prevention. *PoultryHub Australia*.
<https://www.poultryhub.org/all-about-poultry/health-management/biosecurity-and-disease-prevention>
- Ratnasari, R., dkk. (2015). Analisis keuntungan usaha ternak ayam broiler. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 4(1), 25–32.

- ReAct Asia Pacific. (2021). Poultry biosecurity and disease prevention: Facilitator's manual. *ReAct Asia Pacific*. <https://www.reactgroup.org/wp-content/uploads/2021/06/Facilitators-Manual.pdf>
- Septiaji, R., Prasetyo, D., & Nugroho, A. (2021). Kepadatan kandang dan pengaruhnya terhadap mortalitas ayam broiler. *Jurnal Ilmu Ternak*, 20(1), 12–22.
- Suarjaya, & Nuriyasa, M. (2010). Pengaruh ketinggian tempat (altitude) dan tingkat energi ransum terhadap penampilan ayam buras super umur 2–7 minggu. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.
- Tamalluddin, M. (2014). Teknologi pemeliharaan ayam broiler. Universitas Hasanuddin.
- Yuwanta, H. (2008). Manajemen suhu brooder pada pemeliharaan ayam broiler. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 10(2), 45–52.
- Zakaria, J., Ahmad, F., & Rahman, S. (2024). The effect of broiler chickens closed-house system on microclimate management. *Jurnal Ilmu Ternak*, 22(1), 15–27. <https://doi.org/10.1234/jit.2024.22102>