

Pengaruh Penerapan Musik Tradisional terhadap Tingkat Stres dan Produktivitas Ternak Ayam Petelur

Alamsyah¹

Universitas Nahdlatul Wathan, Mataram, Indonesia
Corresponding Author's e-mail : alam620@gmail.com

ARMADA
JURNAL PENELITIAN MULTIDISIPLIN

e-ISSN: 2964-2981

ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/armada>

Vol. 3, No. 5, Mei, 2025

Page: 135-142

DOI:

<https://doi.org/10.55681/armada.v2i6.1619>

Article History:

Received: Mei, 05, 2025

Revised: Mei, 12, 2025

Accepted: Mei, 14, 2025

Abstract : This study aims to analyze the effect of traditional music on stress levels and productivity of laying hens. Stress in laying hens can reduce health and egg production, so finding natural methods to reduce stress is crucial in chicken farming. Traditional music was chosen as a potential environmental stimulus because it is considered to have a calming frequency and rhythm. The research method used was an experiment with a randomized control trial design, involving two groups of laying hens: a treatment group that listened to traditional music for 8 hours per day and a control group without music. Stress levels were measured through physiological parameters such as cortisol levels and chicken behavior, while productivity was assessed based on the number and quality of eggs produced during the 30-day study period. The results showed that chickens that listened to traditional music had a significant decrease in cortisol levels and exhibited calmer behavior compared to the control group. In addition, egg productivity in the traditional music group increased significantly, both in terms of number and quality of eggs. These findings indicate that the application of traditional music can be an effective method for naturally reducing stress and increasing the productivity of laying hens. The implications of this research can form the basis for developing more sustainable and welfare-friendly chicken farming practices.

Keywords: Effect of music application, traditional, laying hens

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan musik tradisional terhadap tingkat stres dan produktivitas ternak ayam petelur. Stres pada ayam petelur dapat menurunkan kesehatan serta hasil produksi telur, sehingga pencarian metode alami untuk mengurangi stres sangat penting dalam budidaya ayam. Musik tradisional dipilih sebagai stimulasi lingkungan yang potensial karena dianggap memiliki frekuensi dan ritme yang menenangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain randomized control trial, melibatkan dua kelompok ayam petelur, yaitu kelompok perlakuan yang diperdengarkan musik tradisional selama 8 jam per hari dan kelompok kontrol tanpa musik. Tingkat stres diukur melalui parameter fisiologis seperti kadar kortisol dan perilaku ayam, sedangkan produktivitas dinilai berdasarkan jumlah dan kualitas telur yang dihasilkan selama periode penelitian 30 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ayam yang mendengarkan musik

tradisional memiliki penurunan signifikan kadar kortisol dan menunjukkan perilaku yang lebih tenang dibandingkan kelompok kontrol. Selain itu, produktivitas telur pada kelompok musik tradisional meningkat secara signifikan, baik dari segi jumlah maupun kualitas telur. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan musik tradisional dapat menjadi metode efektif untuk mengurangi stres dan meningkatkan produktivitas ternak ayam petelur secara alami. Implikasi dari penelitian ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan praktik budidaya ayam yang lebih berkelanjutan dan ramah terhadap kesejahteraan hewan.

Kata Kunci: Pengaruh penerapan musik, tradisional, ayam petelur.

PENDAHULUAN

Industri peternakan ayam petelur merupakan salah satu sektor penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat Indonesia. Produksi telur yang optimal sangat bergantung pada kesehatan dan kesejahteraan ternak ayam petelur (Sari, 2019). Dalam beberapa dekade terakhir, permintaan terhadap telur sebagai salah satu sumber protein yang murah dan bergizi terus meningkat, sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya gizi seimbang. Kondisi ini menjadikan industri ayam petelur memiliki peranan strategis dalam menunjang ketahanan pangan nasional.

Namun demikian, peningkatan produktivitas tidak dapat dicapai hanya dengan memperbanyak jumlah ternak atau intensifikasi produksi semata. Aspek kesejahteraan hewan (animal welfare) telah menjadi salah satu indikator penting dalam sistem peternakan modern. Kesejahteraan hewan mencakup pemenuhan kebutuhan dasar ternak, termasuk kenyamanan lingkungan, nutrisi yang seimbang, dan pengelolaan stres yang baik. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kesehatan ayam petelur adalah tingkat stres yang dialami oleh hewan selama pemeliharaan. Stres dapat menurunkan sistem imun dan mengganggu metabolisme, sehingga berdampak negatif terhadap produktivitas telur (Putra dan Wulandari, 2020).

Stres pada ayam petelur dapat dipicu oleh berbagai faktor seperti kepadatan kandang, suhu lingkungan, dan suara bising. Lingkungan kandang yang terlalu padat menyebabkan ayam tidak memiliki ruang gerak yang cukup, sehingga memicu perilaku agresif dan kompetitif. Selain itu, suhu yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat memengaruhi proses termoregulasi tubuh ayam, mengganggu nafsu makan, serta menyebabkan ketidakseimbangan hormonal. Kebisingan yang berlebihan, baik dari mesin-mesin peternakan, kendaraan, maupun aktivitas manusia di sekitar kandang, dapat memicu reaksi stres akut yang ditunjukkan melalui peningkatan denyut jantung, pernapasan cepat, serta perubahan perilaku (Kusuma et al., 2021).

Pengelolaan stres menjadi aspek penting dalam upaya meningkatkan produktivitas ayam petelur. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan strategi manajemen yang efektif untuk menurunkan tingkat stres pada ayam. Berbagai pendekatan telah diterapkan untuk menanggulangi stres pada ayam, mulai dari rekayasa desain kandang agar lebih ergonomis dan nyaman, pengaturan pencahayaan, ventilasi udara, serta pemberian pakan yang mengandung zat aditif alami seperti vitamin, mineral, atau herbal yang memiliki efek menenangkan.

Salah satu pendekatan yang belakangan ini mendapatkan perhatian adalah penggunaan stimulasi suara atau musik sebagai terapi non-invasif untuk mengurangi stres pada hewan ternak. Berbagai metode telah digunakan untuk mengurangi stres pada ayam, termasuk perubahan lingkungan kandang dan pemberian suplemen pakan. Namun, pendekatan non-invasif yang lebih alami semakin diminati, salah satunya melalui stimulasi suara atau musik (Hartono dan Lestari, 2018). Pendekatan ini diyakini lebih ramah lingkungan, tidak menimbulkan residu kimia pada produk ternak, serta mudah diimplementasikan dalam skala peternakan kecil hingga besar.

Stimulasi suara atau terapi musik pada hewan telah banyak diteliti dalam berbagai konteks. Musik dipercaya mampu memengaruhi sistem saraf pusat melalui getaran frekuensi tertentu yang diterima oleh indera pendengaran, kemudian diterjemahkan oleh otak menjadi stimulus yang dapat memicu pelepasan hormon-hormon yang berperan dalam mengatur emosi dan keseimbangan tubuh. Musik yang memiliki tempo lambat dan ritme teratur, misalnya, dapat merangsang produksi hormon serotonin dan dopamin yang dikenal memiliki efek menenangkan. Pada hewan, reaksi ini dapat terlihat melalui penurunan kadar hormon stres seperti kortisol dan perubahan perilaku menjadi lebih tenang dan tidak agresif.

Musik tradisional Indonesia memiliki karakteristik irama dan frekuensi yang lembut dan ritmis, yang menurut beberapa penelitian dapat memberikan efek relaksasi pada hewan ternak (Widodo, 2022). Sebagai bagian dari kekayaan budaya bangsa, musik tradisional seperti gamelan Jawa, angklung Sunda, atau musik Bali tidak hanya memiliki nilai estetika, tetapi juga potensi terapeutik yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, termasuk peternakan. Karakter musik tradisional yang cenderung harmonis dan repetitif dinilai mampu menciptakan suasana yang tenang, baik bagi manusia maupun hewan yang mendengarnya.

Penelitian oleh Rahman dan Pratiwi (2020) menunjukkan bahwa penerapan musik tradisional pada ternak sapi perah dapat menurunkan kadar kortisol sebagai indikator stres dan meningkatkan produksi susu. Temuan ini membuka peluang untuk memperluas aplikasi musik tradisional ke jenis ternak lainnya, termasuk ayam petelur. Meskipun sapi dan ayam memiliki sistem pendengaran dan persepsi suara yang berbeda, prinsip dasar efek akustik terhadap kondisi psikologis hewan tetap dapat diterapkan secara umum, dengan beberapa penyesuaian.

Namun, studi terkait pengaruh musik tradisional pada ternak ayam petelur masih terbatas, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memahami efeknya terhadap tingkat stres dan produktivitas ayam petelur (Sutanto et al., 2021). Minimnya data empiris mengenai respons ayam petelur terhadap musik tradisional menjadikan isu ini sebagai topik yang relevan untuk diteliti, terutama dalam konteks pengembangan sistem peternakan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Tingkat stres pada ayam dapat diukur melalui parameter fisiologis seperti kadar hormon kortisol dan perilaku yang menunjukkan kecemasan atau ketenangan (Anggraeni dan Setiawan, 2019). Dalam praktiknya, pengukuran kadar kortisol dalam darah atau feses dapat digunakan sebagai indikator objektif tingkat stres. Selain itu, observasi perilaku seperti frekuensi berkokok, aktivitas berjalan, makan, hingga interaksi sosial dalam kelompok dapat menjadi parameter tambahan untuk menilai tingkat ketenangan ayam. Kombinasi antara indikator fisiologis dan perilaku memberikan gambaran yang lebih menyeluruh terhadap kondisi stres pada ayam petelur.

Produktivitas ayam petelur tidak hanya dilihat dari jumlah telur yang dihasilkan, tetapi juga kualitas telur seperti bobot, ketebalan cangkang, dan tingkat kebersihan (Putri, 2020). Kualitas telur sangat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan ayam, terutama sistem metabolisme dan reproduksi yang dapat terganggu apabila ayam mengalami stres kronis. Oleh karena itu, menurunkan tingkat stres tidak hanya meningkatkan kuantitas produksi, tetapi juga menjaga mutu produk akhir yang sangat penting dalam rantai pasok pangan.

Studi terdahulu menunjukkan bahwa penurunan stres pada ayam berhubungan erat dengan peningkatan produktivitas dan kualitas telur (Nugroho dan Santoso, 2019). Misalnya, dalam penelitian eksperimental yang menggunakan musik klasik sebagai terapi suara, ditemukan bahwa ayam yang mendengarkan musik selama periode tertentu menunjukkan peningkatan produksi telur harian, serta memiliki cangkang telur yang lebih tebal dan warna kuning telur yang lebih cerah, yang merupakan indikator kesehatan reproduksi yang baik.

Lebih jauh lagi, dalam konteks keberlanjutan, penggunaan musik tradisional sebagai sarana pengelolaan stres membuka peluang pengembangan inovasi berbasis kearifan lokal. Hal ini sejalan dengan prinsip pembangunan pertanian berkelanjutan yang tidak hanya berorientasi pada efisiensi produksi, tetapi juga memperhatikan nilai-nilai budaya, kelestarian lingkungan, serta kesejahteraan hewan. Musik tradisional sebagai bagian dari warisan budaya bangsa dapat dimanfaatkan secara kreatif untuk mendukung produktivitas peternakan sekaligus melestarikan budaya lokal yang mulai tergerus oleh globalisasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan musik tradisional terhadap tingkat stres dan produktivitas ternak ayam petelur secara komprehensif. Melalui pendekatan eksperimental dan observasional, diharapkan dapat diperoleh data yang valid mengenai perubahan kadar hormon stres dan parameter produksi ayam sebelum dan sesudah perlakuan musik tradisional. Selain itu, studi ini juga akan menggali respons perilaku ayam terhadap jenis musik tertentu, durasi pemutaran musik, serta frekuensi dan waktu pemutaran dalam satu siklus harian.

Dengan memahami pengaruh musik tradisional, diharapkan dapat ditemukan metode yang efektif dan ramah lingkungan untuk meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas ternak ayam petelur di Indonesia. Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang peternakan, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis bagi peternak dalam mengelola ternaknya secara lebih humanis, efisien, dan berbasis kearifan lokal. Jika terbukti efektif, metode ini dapat diadopsi secara luas dan menjadi bagian dari sistem manajemen peternakan terpadu yang mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan hewan di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif dengan desain post-test only control group design. Penelitian dilaksanakan di peternakan ayam petelur skala kecil di Kabupaten Sleman, Yogyakarta, selama 30 hari. Populasi penelitian adalah ayam petelur berumur 24 minggu yang sedang dalam masa produksi aktif. Sampel sebanyak 60 ekor ayam dibagi menjadi dua kelompok secara acak: kelompok kontrol (tanpa musik) dan kelompok perlakuan (diberi perlakuan musik tradisional). Menurut Rahayu dan Pranoto (2021), desain eksperimen semacam ini cocok untuk melihat pengaruh perlakuan lingkungan terhadap parameter fisiologis dan produksi ternak.

Perlakuan musik tradisional dilakukan dengan memutar musik gamelan Jawa selama 8 jam per hari, yaitu dari pukul 08.00 hingga 16.00 WIB, menggunakan speaker dengan tingkat volume stabil pada 60–70 dB. Musik yang digunakan adalah rekaman gamelan klasik tanpa vokal, yang dipilih karena memiliki tempo lambat dan ritme yang konsisten. Penggunaan musik sebagai perlakuan lingkungan telah dibuktikan dapat memberikan efek positif terhadap penurunan stres pada ternak, terutama melalui penurunan aktivitas sistem saraf simpatis (Sutrisno & Wahyuni, 2020).

Pengukuran tingkat stres dilakukan melalui dua indikator: (1) kadar hormon kortisol dalam darah, yang diambil melalui pengambilan sampel darah vena pada hari ke-30, dan (2) observasi perilaku ayam, seperti frekuensi kepakakan sayap, tingkat agresivitas, dan waktu istirahat. Metode ini mengacu pada penelitian oleh Hasanah dan Permana (2019) yang menilai stres ayam melalui pendekatan fisiologis dan etologis. Sedangkan produktivitas ayam diukur dari jumlah telur yang dihasilkan setiap hari dan kualitas telur, termasuk bobot, warna kuning telur, dan ketebalan cangkang.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan uji t-test independen untuk membandingkan hasil antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25. Signifikansi ditentukan pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Menurut Suryanto (2020), analisis statistik ini tepat digunakan untuk menguji perbedaan dua kelompok yang diberi perlakuan berbeda secara independen, guna menentukan efektivitas suatu intervensi eksperimental.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian perlakuan berupa pemutaran musik tradisional memiliki dampak yang signifikan terhadap penurunan kadar hormon stres (kortisol) pada ayam petelur. Seperti yang telah dijelaskan, kelompok perlakuan menunjukkan rata-rata kadar kortisol 8,2 ng/ml, jauh lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol sebesar 12,5 ng/ml. Penurunan ini dinyatakan signifikan secara statistik ($p < 0,05$), yang berarti bahwa terdapat hubungan nyata antara perlakuan musik dan pengurangan hormon stres. Temuan ini

memperkuat argumentasi bahwa stimulasi akustik seperti musik mampu menekan respons fisiologis stres melalui mekanisme neuroendokrin, sebagaimana yang dikemukakan oleh Hasanah & Permana (2019). Dalam konteks fisiologi ayam, musik yang berirama lembut kemungkinan memengaruhi sistem limbik dan hipotalamus yang berperan dalam mengatur pelepasan hormon stres.

Lebih lanjut, pengamatan terhadap perilaku ayam juga memberikan bukti yang mendukung bahwa suasana akustik kandang berperan dalam membentuk kondisi psikologis hewan. Ayam-ayam dalam kelompok perlakuan lebih sering menunjukkan perilaku istirahat, duduk tenang, atau tidur ringan. Sementara itu, kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan musik menunjukkan perilaku yang lebih aktif secara berlebihan, termasuk gelisah, kepakakan sayap yang tidak terkontrol, dan peningkatan agresivitas terhadap sesama ayam. Pola perilaku ini sesuai dengan penjelasan dari Anggraeni & Setiawan (2019) yang menyebutkan bahwa lingkungan tenang dapat menekan aktivitas simpatis dan meningkatkan parasimpatis, yang menyebabkan hewan lebih relaks. Dalam praktiknya, ayam yang berada dalam kondisi psikologis stabil cenderung lebih sedikit melakukan aktivitas energi yang tidak perlu, sehingga energinya lebih banyak dialokasikan untuk metabolisme dan produksi telur.

Dampak pengurangan stres tersebut terlihat pula pada indikator produktivitas, di mana kelompok perlakuan menunjukkan peningkatan produksi telur harian sebesar 15–20% dibandingkan kelompok kontrol. Dengan rata-rata produksi 92 telur per 100 ekor per hari di kelompok musik dan 78 telur per 100 ekor di kelompok kontrol, terlihat adanya peningkatan efisiensi reproduksi yang cukup signifikan. Peningkatan ini tidak hanya menunjukkan keberhasilan perlakuan dalam menekan stres, tetapi juga mengindikasikan bahwa lingkungan kandang yang mendukung secara psikoakustik dapat mempercepat pemulihan fisiologis pasca ovulasi, sehingga interval bertelur lebih pendek.

Kualitas telur yang dihasilkan juga mengalami perbaikan. Dalam kelompok musik, bobot telur rata-rata mencapai 62 gram, lebih tinggi dibandingkan 58 gram pada kelompok kontrol. Ketebalan cangkang meningkat sekitar 8%, dan warna kuning telur lebih cerah dan segar secara visual. Peningkatan kualitas ini bukan hanya berdampak pada nilai ekonomi produk telur, tetapi juga mencerminkan kondisi metabolik dan keseimbangan nutrisi ayam yang lebih baik. Sebagaimana dijelaskan oleh Nauw, Hartini, & Suawa (2024), kualitas telur sangat dipengaruhi oleh tingkat stres yang dialami ayam. Stres kronis dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon, menurunnya efisiensi penyerapan kalsium, serta gangguan pada sistem reproduksi yang akhirnya memengaruhi kualitas cangkang dan isi telur.

Data statistik menunjukkan bahwa semua perbedaan yang ditemukan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan signifikan secara statistik pada taraf $\alpha = 0,05$. Uji t-independen yang dilakukan memberikan nilai $p = 0,012$ untuk kadar kortisol, $p = 0,023$ untuk produksi telur, $p = 0,017$ untuk bobot telur, dan nilai signifikan lainnya pada variabel kualitas telur. Konsistensi signifikansi ini menandakan bahwa pengaruh musik tradisional bukanlah kebetulan, melainkan benar-benar memberikan dampak biologis yang dapat diukur. Hal ini sejalan dengan teori homeostasis yang menyatakan bahwa organisme yang berada dalam lingkungan stabil akan cenderung menunjukkan performa biologis yang lebih optimal.

Menariknya, jika dilihat berdasarkan urutan waktu, efek perlakuan terhadap stres muncul lebih cepat dibandingkan dampaknya terhadap produktivitas. Dalam minggu pertama penelitian, penurunan stres sudah terlihat dari perubahan perilaku, sementara produksi telur belum mengalami peningkatan yang berarti. Baru pada minggu kedua hingga keempat, tren peningkatan produksi telur mulai konsisten. Ini menguatkan hipotesis bahwa efek musik pada hewan bekerja secara bertahap: pertama-tama melalui pengurangan beban psikologis dan fisiologis, lalu diikuti oleh perbaikan dalam proses metabolisme dan reproduksi.

Dalam hal kualitas telur, selain bobot dan ketebalan cangkang, parameter visual seperti warna kuning telur juga mengalami perbaikan. Warna kuning telur yang lebih cerah dapat dikaitkan dengan rendahnya stres oksidatif dan peningkatan konsumsi serta penyerapan pigmen seperti xantofil dari pakan. Stres telah diketahui dapat menekan metabolisme pigmen dan

menyebabkan warna kuning telur menjadi pucat. Oleh karena itu, warna kuning telur yang cerah dapat menjadi indikator tidak langsung dari kesehatan ternak dan efisiensi pakan.

Kestabilan produksi juga merupakan temuan penting dari penelitian ini. Produksi telur pada kelompok perlakuan tidak hanya lebih tinggi, tetapi juga lebih stabil, dengan fluktuasi harian yang lebih kecil dibandingkan kelompok kontrol. Pada hari-hari dengan suhu lingkungan yang tinggi, kelompok kontrol mengalami penurunan produksi yang signifikan, sementara kelompok perlakuan tetap stabil. Ini menunjukkan bahwa musik tradisional berpotensi menjadi *buffer* alami terhadap stres lingkungan seperti suhu dan kebisingan, yang sering kali sulit dikendalikan dalam sistem peternakan terbuka di daerah tropis.

Namun demikian, tidak semua parameter menunjukkan perbedaan yang signifikan. Variabel seperti ukuran telur (panjang dan lebar) memiliki nilai rata-rata lebih tinggi pada kelompok musik, tetapi fluktuasi antarsampel terlalu besar sehingga tidak memberikan hasil yang signifikan secara statistik. Hal ini mungkin disebabkan oleh variabilitas genetik ayam, perbedaan kecil dalam konsumsi pakan individu, atau faktor lain yang tidak dikontrol dalam penelitian ini. Oleh karena itu, meskipun ada tren positif, hasil ini perlu diteliti lebih lanjut dengan ukuran sampel yang lebih besar.

Pembahasan mengenai efek musik tradisional tidak lengkap tanpa membahas aspek teknis implementasinya. Musik tradisional hanya akan memberikan efek positif bila dikendalikan secara tepat, terutama dalam hal volume, ritme, dan durasi pemutaran. Volume yang terlalu tinggi justru bisa menjadi stresor tambahan, dan musik dengan tempo cepat seperti gamelan yang dimainkan cepat dapat memicu respons sebaliknya. Oleh karena itu, pemilihan jenis musik tradisional yang berirama lembut, seperti gamelan pelog atau musik keroncong instrumental, lebih disarankan. Selain itu, durasi pemutaran ideal berdasarkan observasi lapangan berkisar antara 4–6 jam per hari, dibagi dalam dua sesi (pagi dan sore).

Perbandingan dengan penelitian-penelitian lain semakin menguatkan relevansi musik sebagai stimulus positif. Studi oleh Wijaya, Pratama & Natsir (2023) menunjukkan bahwa ayam broiler yang diperdengarkan musik klasik menunjukkan peningkatan kualitas daging dan penurunan kematian akibat stres. Meskipun objek penelitiannya berbeda, prinsip dasar bahwa lingkungan akustik mempengaruhi performa biologis hewan tetap berlaku. Musik bekerja dengan cara menurunkan stimulasi eksternal negatif, menstabilkan respons otonom, dan meningkatkan keseimbangan hormonal.

Penelitian ini juga mendukung konsep *environmental enrichment* atau pengayaan lingkungan, yang selama ini lebih banyak diterapkan di negara-negara maju. Dalam konteks peternakan tropis di Indonesia, pendekatan ini masih jarang digunakan. Musik tradisional dapat menjadi bentuk pengayaan lingkungan berbasis budaya lokal yang murah, mudah diimplementasikan, dan memiliki dampak nyata terhadap produktivitas.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dicermati. Pertama, durasi penelitian yang hanya 30 hari mungkin belum cukup untuk melihat dampak jangka panjang, terutama terkait adaptasi terhadap musik. Kedua, hanya satu jenis musik tradisional yang digunakan, sehingga hasilnya belum bisa digeneralisasi untuk semua jenis musik daerah. Penelitian lanjutan sebaiknya mengeksplorasi variasi musik dari berbagai daerah dengan ritme dan instrumen yang berbeda. Selain itu, pengukuran hormon stres tambahan seperti adrenalin atau indikator imunologi seperti jumlah leukosit juga dapat memberikan gambaran yang lebih holistik tentang kondisi fisiologis ayam.

Implikasi praktis dari penelitian ini sangat besar. Peternak ayam petelur, khususnya skala kecil dan menengah, dapat mempertimbangkan penggunaan musik tradisional sebagai bagian dari protokol manajemen kandang. Penggunaan alat audio sederhana seperti speaker Bluetooth dan pemutar musik digital sudah cukup memadai, selama volume dijaga pada tingkat moderat. Strategi ini bukan hanya meningkatkan produksi, tetapi juga mendukung kesejahteraan hewan secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan penelitian ini memperkuat pandangan bahwa kesejahteraan hewan dan produktivitas bukanlah dua hal yang bertolak belakang, melainkan saling menunjang. Musik tradisional sebagai bentuk stimulasi sensorik memberikan peluang baru dalam manajemen peternakan ayam petelur yang berkelanjutan, humanis, dan kontekstual.

dengan budaya lokal. Penggabungan antara ilmu peternakan modern dan nilai-nilai kultural dapat menjadi pendekatan unik khas Indonesia dalam meningkatkan produktivitas tanpa mengorbankan etika pemeliharaan hewan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan musik tradisional memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat stres pada ayam petelur. Hal ini terlihat dari penurunan kadar hormon kortisol serta perubahan perilaku ayam yang menunjukkan kondisi lebih tenang dan relaks. Ayam yang diperdengarkan musik tradisional menunjukkan aktivitas yang lebih stabil, dengan kecenderungan lebih sering beristirahat dan lebih sedikit menunjukkan perilaku stres seperti kepanikan sayap dan agresivitas.

Selain itu, produktivitas ayam petelur meningkat secara nyata pada kelompok yang diberikan perlakuan musik tradisional. Jumlah telur yang dihasilkan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, dan kualitas telur juga menunjukkan peningkatan dalam hal bobot, ketebalan cangkang, dan warna kuning telur. Ini menunjukkan bahwa kondisi psikologis ayam yang lebih baik berkontribusi langsung terhadap performa produksinya.

Musik tradisional, khususnya dengan irama yang tenang seperti gamelan Jawa, dapat menjadi salah satu alternatif stimulasi lingkungan yang alami, murah, dan mudah diterapkan di peternakan ayam petelur. Perlakuan ini berpotensi meningkatkan kesejahteraan hewan sekaligus hasil produksi, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap efisiensi dan keuntungan usaha peternakan.

Oleh karena itu, musik tradisional layak dipertimbangkan sebagai bagian dari manajemen kandang modern yang berorientasi pada kesejahteraan hewan dan produktivitas. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi jenis musik lain, variasi durasi pemutaran, serta pengaruhnya dalam kondisi iklim dan kepadatan kandang yang berbeda, guna memperluas aplikasi metode ini di berbagai skala peternakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D., & Setiawan, A. (2019). Pengaruh stres terhadap respon fisiologis ayam petelur. *Jurnal Peternakan Nasional*, 15(2), 105-112.
- Hartono, B., & Lestari, P. (2018). Musik sebagai stimulasi lingkungan untuk ternak. *Jurnal Ilmu Ternak*, 12(1), 45-52.
- Hasanah, R., & Permana, Y. (2019). Evaluasi perilaku dan kadar kortisol sebagai indikator stres pada ayam petelur. *Jurnal Ilmu Ternak Terapan*, 6(2), 115-123.
- Kusuma, R., Sari, M., & Prasetyo, B. (2021). Faktor-faktor stres pada ayam petelur dan strategi mitigasinya. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 8(3), 220-230.
- Nugroho, F., & Santoso, H. (2019). Hubungan antara stres dan produktivitas telur pada ayam petelur. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 10(4), 198-205.
- Nauw, M. B. H., Hartini, S., & Suawa, E. K. (2024). Analisis produksi dan kualitas telur ayam ras petelur yang ada di Kabupaten Sorong: Analysis of Production and Quality of Commercial Layer Chicken Eggs in Sorong Regency. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 14(2), 84-92.
- Putra, I., & Wulandari, T. (2020). Dampak stres lingkungan terhadap performa ayam petelur. *Jurnal Veteriner Indonesia*, 9(2), 87-95.
- Putri, S. (2020). Analisis kualitas telur ayam petelur di daerah tropis. *Jurnal Teknologi Peternakan*, 7(1), 59-66.
- Rahman, A., & Pratiwi, S. (2020). Efek musik tradisional pada produksi susu sapi perah. *Jurnal Peternakan dan Veteriner*, 13(1), 33-40.
- Rahayu, S., & Pranoto, B. (2021). Desain eksperimental dalam penelitian peternakan. *Jurnal Metodologi Penelitian Peternakan*, 9(1), 45-53.
- Sari, R. (2019). Peranan ayam petelur dalam ketahanan pangan nasional. *Jurnal Agrikultura Indonesia*, 11(2), 150-158.
- Sutanto, E., Firdaus, M., & Hadi, S. (2021). Studi pengaruh musik pada hewan ternak: Kajian terkini. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 14(3), 120-128.

- Sutrisno, E., & Wahyuni, D. (2020). Pengaruh musik tradisional terhadap kesejahteraan ternak ruminansia. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 14(3), 210–218.
- Suryanto, A. (2020). Statistik dalam penelitian hewan ternak: Aplikasi dan interpretasi. *Jurnal Statistika Peternakan*, 5(1), 34–42.
- Widodo, A. (2022). Potensi musik tradisional sebagai terapi hewan ternak. *Jurnal Seni dan Budaya Indonesia*, 9(1), 75-82.
- Wijaya, F. W. P., & Natsir, M. H., & Yuli Frita Nuningtyas. (2023). Pengaruh Pemberian Jenis Musik Terhadap Kualitas Daging Dan Persentase Karkas Ayam Pedaging. *Jurnal Universitas Brawijaya Thesis*.