

TINGKAH LAKU PUYUH YANG DIPELIHARA DALAM KANDANG DENGAN SISTEM KIPAS OTOMATIS

ANISA DESTRIANI



DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Tingkah Laku Puyuh yang Dipelihara Dalam Kandang dengan Sistem Kipas Otomatis” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2026

Anisa Destriani
D1401221049



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

ANISA DESTRIANI. Tingkah Laku Puyuh yang Dipelihara dalam Kandang dengan Sistem Kipas Otomatis. Dibimbing oleh IMAN RAHAYU HIDAYATI SOESANTO dan VERIKA ARMANSYAH MENDROFA

Puyuh merupakan unggas yang sensitif terhadap perubahan lingkungan, khususnya suhu dan kelembapan sehingga rentan mengalami cekaman panas yang dapat mempengaruhi tingkah laku dan kenyamanannya. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan kipas otomatis berbasis *internet of things* (IoT) terhadap mikroklimat kandang dan tingkah laku puyuh. Metode penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dua faktorial dengan faktor pertama penggunaan kipas (tanpa kipas dan kipas otomatis) dan faktor kedua yaitu waktu pengamatan (pagi, siang, dan sore). Pengamatan tingkah laku dilakukan menggunakan metode *scan sampling*. Hasil menunjukkan adanya interaksi sangat nyata pada tingkah laku *panting*. Penggunaan kipas berpengaruh nyata terhadap tingkah laku makan, *panting*, dan istirahat, sedangkan waktu pengamatan berpengaruh nyata terhadap tingkah laku makan, minum, bergerak, *panting*, dan istirahat.

Kata kunci: IoT, mikroklimat, puyuh, tingkah laku

ABSTRACT

ANISA DESTRIANI. Behaviour of Laying Quails Reared in Cages Equipped with an Automatic Fan System. Supervised by IMAN RAHAYU HIDAYATI SOESANTO and VERIKA ARMANSYAH MENDROFA.

Quail are poultry species that are sensitive to environmental changes, particularly temperature and humidity, making them vulnerable to heat stress, which may affect their behavior and comfort. This study aimed to analyze the effect of an internet of things (IoT)-based automatic fan system on the cage microclimate and quail behavior. The research employed a two-factor factorial completely randomized design (CRD). The first factor was fan usage (without a fan and with an automatic fan), while the second factor was observation time (morning, afternoon, and evening). Behavioral observations were conducted using the scan sampling method. The results showed a highly significant interaction between fan usage and observation time on panting behavior. Fan usage significantly affected feeding, panting, and resting behaviors, whereas observation time significantly influenced feeding, drinking, locomotor, panting, and resting behaviors.

Keywords: behaviour, IoT, microclimate, quail



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

TINGKAH LAKU PUYUH YANG DIPELIHARA DALAM KANDANG DENGAN SISTEM KIPAS OTOMATIS

ANISA DESTRIANI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Produksi Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ir. Sri Darwati, M.Si.
- 2 Dr. Ahmad Yani, S.TP., M.Si.
- 3 Amelia Kamila Islami, S.Pt., M.Si.



Judul Skripsi : Tingkah Laku Puyuh yang Dipelihara Dalam Kandang dengan Sistem Kipas Otomatis

Nama : Anisa Destriani

NIM : D1401221049

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Iman Rahayu Hidayati Soesanto, MS.

Pembimbing 2:

Verika Armansyah Mendrofa, S.Pt., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen

Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan

Dr. Muhammad Baihaqi, S.Pt., M.Sc.

NIP 19800129 200501 1 005

Tanggal Ujian: 9 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2025 sampai bulan Januari 2026 ini ialah pemanfaatan kandang kipas otomatis untuk puyuh, dengan judul “Tingkah Laku Puyuh yang Dipelihara Dalam Kandang dengan Sistem Kipas Otomatis”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Iman Rahayu Hidayati Soesanto, MS. dan Verika Armansyah Mendrofa, S.Pt., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Penulis mengucapkan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada rekan penelitian yaitu Vanya Agustine dan Muhammad Bagus Panuntun yang telah membantu selama pengumpulan data. Penulis mengungkapkan terima kasih kepada ayah, ibu, nenek dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Anisa Destriani



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Peubah yang Diamati	5
2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Kondisi Lingkungan Kandang	7
3.2 Tingkah Laku Puyuh	8
IV SIMPULAN DAN SARAN	14
4.1 Simpulan	14
4.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15



DAFTAR TABEL

1	Kandungan nutrisi pakan puyuh SP-22	3
2	Rataan suhu, kelembapan, dan nilai THI lingkungan pemeliharaan	7
3	Persentase tingkah laku makan	8
4	Persentase tingkah laku minum	9
5	Persentase tingkah laku bergerak	10
6	Persentase tingkah laku <i>panting</i>	10
7	Persentase tingkah laku istirahat	11

DAFTAR GAMBAR

1	Alur kerja sistem kipas otomatis	4
2	Pola persentase tingkah laku berdasarkan waktu pengamatan	12

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kandang, a) denah kandang, b) tampak depan, c) tampak samping kanan dan kiri, d) tampak belakang, e) kandang baterai	17
2	Dokumentasi penelitian, a) pemasangan kipas, b) pengujian akurasi sensor DHT22, c) pengunggahan program ke mikrokontroler, d) pengamatan tingkah laku puyuh	18
3	Tingkah laku puyuh, a) tingkah laku makan, b) tingkah laku minum, c) tingkah laku bergerak, d) tingkah laku <i>panting</i> , e) tingkah laku istirahat	18
4	Hasil analisis ragam tingkah laku makan, minum, bergerak, <i>panting</i> , dan istirahat	20