

**ANALISIS PERBANDINGAN PERTAMBAHAN BOBOT BADAN AYAM
BROILER DALAM SATU KANDANG TINGKAT ATAS DAN BAWAH
SISTEM *CLOSED HOUSE* DI KECAMATAN PAGERWOJO
KABUPATEN TULUNGAGUNG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.)
Pada Prodi Peternakan



OLEH:

Moch Robbi Kresna Mahendra

NPM: 2015040001

**PROGAM STUDI PETERNAKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS
TAHUN 2025**

Skripsi Oleh:

Moch Robbi Kresna Mahendra

NPM: 2015040001

Judul:

**Analisis Perbandingan Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Dalam Satu
Kandang Tingkat Atas Dan Bawah Sistem *Closed House* Di Kecamatan
Pagerwojo Kabupaten Tulungagung**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Peternakan
FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 20 Januari 2026

Pembimbing I



Dr. Sapta Andaruisworo, M.MA.

NIDN. 0715096906

Pembimbing II



Dr. Nur Solikin, M.MA

NIDN.0707018002

Skripsi Oleh:

Moch Robbi Kresna Mahendra

NPM: 2015040001

Judul:

**Analisis Perbandingan Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Dalam Satu
Kandang Tingkat Atas Dan Bawah Sistem *Close House* Di Kecamatan
Pagerwojo Kabupaten Tulungagung**

Telah Dipertahankan Didepan Panitia Ujian/Siding Skripsi

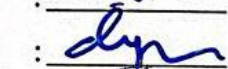
Prodi Peternakan FIKS UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 20 Januari 2026

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| 1. Ketua | : Dr. Sapta Andaruisworo, M.MA |
| 2. Penguji I | : Ardina Tanjungsari, M.Si |
| 3. Penguji II | : Dr. Nur Solikin, M.MA |

: 
: 
: 

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains



Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or.

NIDN: 0703098802

PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini,

Nama : Moch Robbi Kresna Mahendra

Jenis Kelamin : Laki – Laki

Tempat/Tgl.Lahir : Tulungagung/22 Juli 2000

Npm : 2015040001

Fak/Jur./Prodi. : FIKS/S1 Peternakan

menyatakan yang sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis di acu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 20 Januari 2026

Yang menyatakan



MOCH ROBBY KRESNA MAHENDRA

NPM: 2015040001

MOTTO

“Setetes keringat orang tuaku yang keluar, ada seribu langkahku untuk maju”

ABSTRAK

Moch. Robbi Kresna Mahendra Analisis Perbandingan Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Dalam Satu Kandang Tingkat Atas Dan Tingkat Bawah Sistem *Closed House* di Kecamatan Pagerwojo Tulungagung

Kata kunci : ayam broiler, kandang berbeda, sistem *closed house*, pertambahan bobot ayam

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pertambahan bobot badan ayam broiler dalam satu kandang tingkat atas dan bawah pada sistem kandang *closed house*. Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan yaitu pada bulan Januari-Juni 2024. Dalam penelitian yang akan dilakukan ini, peneliti akan berupaya menganalisis apakah terdapat perbedaan bobot ayam broiler pada kandang lantai atas dan lantai bawah sebab akibat dari variabel independen (suhu dan kelembaban) berpengaruh berbeda terhadap variabel dependen (bobot badan ayam broiler) dengan menggunakan metode kuantitatif deskriptif dimana mendeskripsikan hasil perbedaan suhu dan kelembaban pada lantai kandang yang berbeda terhadap perbedaan bobot badan ayam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa iklim mikro dalam kandang *closed house* yaitu rata-rata suhu dan kelembaban harian selama 46 hari pemeliharaan secara berurutan, rata-rata suhu kandang bawah 28,6°C dengan kelembaban 79,5% sementara pada kandang atas dengan suhu 29,64°C dan kelembaban 73,11%. Rata-rata bobot badan ayam broiler pada kandang lantai bawah yaitu 2.411 g/ekor, sedangkan untuk kadang lantai atas memiliki bobot akhir yaitu 2.291 g/ekor. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa suhu di dalam kandang tidak selalu stabil, terjadi fluktuasi pada setiap kali pengukuran. kelembaban yang tinggi pada lantai bawah dibandingkan lantai atas ini dapat terjadi dikarenakan suhu udara kandang bawah lebih stabil.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disimpulkan bahwa terdapat perbandingan pertambahan bobot badan ayam broiler dalam satu kandang tingkat atas dan bawah sistem *closed house*. Perbedaan persentase berat badan antara kedua kandang yaitu 5,10%.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Perbandingan Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Dalam Satu Kandang Tingkat Atas Dan Bawah Sistem *Closed House* Di Kecamatan Pagerwojo Tulungagung”, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Peternakan Fakultas SAINS Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zaenal Afandi, M.Pd., selaku Rektor UN PGRI Kediri yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti serta menyelesaikan Pendidikan di Program Studi Peternakan di UN PGRI Kediri.
2. Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains UN PGRI Kediri
3. Dr. Sapta Andaruisworo, M.MA. selaku Kaprodi Program Studi Peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri dan selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan meluangkan tenaga, waktu, pikiran dan motivasi selama penulisan ini dapat berjalan dengan baik.
4. Dr. Nur Solikin, M. MA. Selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah berkenan memberikan waktu, tenaga, dan fikiran selama penyusunan skripsi.
5. Kedua Orang Tua yang telah memberi dukungan dan doa sehingga penyusunan proposal penelitian ini dapat selesai tepat waktu.

6. Sahabat dan teman seperjuangan mahasiswa Peternakan yang tak dapat disebutkan namanya satu persatu, terimakasih atas kerjasama, motivasi, serta dukungan yang telah diberikan

Penulis menyadari bahwa Proposal Penelitian ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini nantinya.

Kediri 20 Januari 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Moch Robbi Kresna Mahendra'.

MOCH ROBBI KRESNA MAHENDRA

NPM. 2015040001

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Konsep Teori	4
1. Kandang Closed House.....	4
2. Ayam Broiler	4
3. Suhu dan Kelembaban Kandang.....	5
4. Performa Ayam Broiler	6
5. Pola Kemitraan	9
B. HIPOTESIS	10
C. KERANGKA PIKIR PENELITIAN.....	11
BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN.....	12
A. Desain Penelitian	12
B. Populasi dan Sampel	12
C. Materi Penelitian	13
D. Jenis dan Sumber Data	13
E. Prosedur Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Unsur Iklim Mikro dalam Kandang <i>Closed House</i>	18
B. Performa ayam broiler.....	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30

A. Kesimpulan.....	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Suhu dan Kelembaban Udara yang Nyaman Bagi Ayam	6
Tabel 2.2 Pengaruh Kelembaban Terhadap Suhu yang Dirasakan Ayam.....	6
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	12
Tabel 4.1 Rata-Rata Suhu Harian.....	18
Tabel 4.2 Rata-Rata Kelembaban Harian.....	19
Tabel 4.3 Hasil Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler.....	21
Tabel 4.4 Rata-Rata Bobot Panen Ayam Broiler.....	22
Tabel 4.5 Konsumsi Pakan	23
Tabel 4.6 FCR (<i>Feed Conversion Ratio</i>)	24
Tabel 4.7 Deplesi.....	27

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ayam broiler adalah istilah untuk menyebutkan jenis ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan irit, siap dipotong pada usia relatif muda, serta menghasilkan kualitas daging berserat lunak (Murtidjo, 2021). Menurut Rasyaf, (2017) ayam broiler merupakan ayam pedaging yang mengalami pertumbuhan pesat pada umur 1-5 minggu dengan berat 1.3-1.6 kg, walaupun laju pertumbuhannya belum maksimum karena ayam broiler dengan berat ≤ 1.3 kg mengalami kesulitan dalam pemasarannya. Menurut Tarmudji, (2014) keunggulan karakteristik ayam broiler menandakan bahwa ayam broiler merupakan jenis unggul yang berasal dari daerah subtropis dan produktivitasnya tidak dapat disamakan bila dipelihara di daerah tropis.

Dalam pemeliharaan broiler banyak faktor lingkungan yang memengaruhi salah satunya kandang. Kandang merupakan tempat ayam tinggal dan beraktivitas sehingga kandang yang nyaman sangat berpengaruh terhadap pencapaian produktivitas yang baik. Ayam merupakan ternak yang bersifat homeotermis, artinya ayam akan selalu berusaha menjaga suhu tubuhnya tetap konstan, tidak mengikuti suhu lingkungan. Cara yang dipakai oleh ayam untuk mengurangi panas tubuh yaitu dengan radiasi, konduksi, konveksi dan evaporasi (North dan Bell, 2016).

Kandang merupakan bangunan yang digunakan sebagai tempat tinggal ternak yang memiliki fungsi primer dan fungsi sekunder. Fungsi primer kandang berarti kandang sebagai tempat tinggal ternak yang dapat melindungi ternak dari pengaruh buruk cuaca, iklim dan gangguan binatang buas. Fungsi sekunder kandang berarti kandang sebagai tempat peternak bekerja untuk menjalankan kegiatan pemeliharaan ternak. Secara umum tipe kandang yang digunakan pada pemeliharaan ayam pedaging di Indonesia ada dua macam, yaitu kandang terbuka (*open sided house*) dan kandang tertutup (*closed house*). Jenis kandang diatas dapat dikombinasikan dengan

beberapa atap dan lantai yang berbeda pula. Perkandang dengan tipe atap monitor menjadikan suhu udara lebih lancar dan membantu mengeluarkan debu dan ammonia dari dalam kandang. Sedangkan tipe lantai yang umum digunakan pada pemeliharaan ayam pedaging adalah slat, litter, dan kombinasi keduanya.

Pattiselano dan Randa (2015), menyatakan bahwa kandang termasuk peralatannya merupakan salah satu sarana fundamental yang secara langsung turut serta menentukan sukses tidaknya suatu usaha peternakan. Kondisi kandang harus diperhatikan dengan baik yang mengacu pada prinsip ideal yang senantiasa memberi perhatian pada temperatur lingkungan, kelembaban udara dan sirkulasi atau pertukaran udara. Kandang panggung yang digunakan salah satu peternak kemitraan di Kecamatan Pagerwojo dimodifikasi menjadi dua lantai. Masa brooding (selama 14 hari) dilakukan di lantai atas dan masa pembesaran (selama 14 - panen) dilakukan pada lantai atas dan bawah.

Modifikasi kandang yang dilakukan peternak bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan lahan yang terbatas, sedangkan masa pembesaran menggunakan lantai atas dan lantai bawah bertujuan memberikan sirkulasi udara yang optimal sehingga meminimalkan resiko kematian yang diakibatkan oleh stres pada ternak. Pemeliharaan pada lantai atas dan lantai bawah tersebut mengakibatkan adanya perbedaan suhu udara, kelembaban, dan sirkulasi udara sehingga dapat mempengaruhi penampilan produktifitas dan bobot ayam broiler. Dengan memperhatikan adanya pembagian populasi pada lantai atas dan lantai bawah, maka informasi mengenai kelebihan dan kekurangan dari masing-masing lantai tersebut sangat diperlukan. Hal ini disebabkan karena pada masing-masing lantai dapat mempengaruhi kenyamanan ternak ayam pedaging yang dipelihara.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Perbandingan Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Dalam Satu Kandang Tingkat Atas Dan Bawah Sistem *Closed House* Di Kecamatan Pagerwojo Tulungagung”**

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perbandingan kandang ayam broiler dalam satu kandang tingkat atas dan bawah sistem *closed house* terhadap unsur iklim mikro meliputi suhu dan kelembaban?
2. Bagaimana performa pertambahan bobot badan ayam broiler dalam satu kandang tingkat atas dan bawah sistem *closed house* di Kecamatan Kabupaten Tulungagung?

C. Tujuan

1. Mendeskripsikan performa ayam broiler (PBB, bobot akhir, deplesi, FCR, IP) pada kandang lantai atas dan bawah dengan sistem *closed house* di Kecamatan Pagerwojo Kabupaten Tulungagung.
2. Untuk mengetahui analisis perbandingan pertambahan bobot badan ayam broiler dalam satu kandang tingkat atas dan bawah sistem *closed house* di Kecamatan Pagerwojo Kabupaten Tulungagung.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan pada mengembangkan teori khususnya dibidang peternakan.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diambil manfaatnya oleh semua pihak, khususnya :

1. Bagi Peternak

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan acuan atau pertimbangan mengenai pengaruh letak kandang (atas,bawah) terhadap pertumbuhan bobot ayam broiler di Kecamatan Pagerwojo Tulungagung milik Bapak Haris

2. Bagi Peneliti

Sebagai penerapan ilmu yang telah didapat di bangku kuliah dan mengatasi permasalahan yang terkait dengan pertumbuhan ayam broiler

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hakim F, (April 2023). Musamus Journal of Livestock Science. Vol.6 No.1
- Adilah, R. (2012). Kunci Sukses Beternak Ayam. Broiler di Daerah Tropis. Agro Media. Pustaka. Jakarta Selatan.
- Akbar, M. R. (2019). Motivasi Peternak Dalam Memelihara Ternak Sapi Potong di Kecamatan Mlati Sleman Yogyakarta. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Andaruisworo, S. (2022). Ilmu Produksi Ternak. *Universitas Nusantara PGRI Kediri*.
- Banamtuan, A. N. (2019). Strain dan Karakteristik Ayam Broiler di Indonesia.
- Dharmawan, R., H. S. (2016). Penampilan produksi ayam pedaging yang dipelihara pada lantai atas dan lantai bawah.
- Fitro et al., (2013). Performa Ayam Pedaging Yang Diberi Ransum Komersial.
- Hakim Fattah, A., Faridah, R., Harnita Nurul Amalia, A., (2023). Pengaruh Pengaturan Suhu dan Kelembaban di Kandang Closed House Terhadap Performa Broiler. *Musamus Journal of Live stock Science*.
- Hendrizal, M. (2011). Performans Produksi Ayam Boiler yang Dipelihara dengan Kepadatan Kandang yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Laili, A. R., Damayanti, R., Setiawan, B., & Hidanah, S. (2022). Perbandingan Performa Ayam Broiler pada Sistem Closed House dan Open House di
- Listyasari, N., Soeharsono, & Purnama, M. T. E. (2022). Peningkatan Bobot Badan, Konsumsi dan Konversi Pakan dengan Pengaturan Komposisi Seksing Ayam Broiler Jantan dan Betina. *Acta Veterinaria Indonesiana*, 10(3), 275–280. “retrieved from” <https://doi.org/10.29244/avi.10.3.275-280>
- Maharatih, N. M. D., I, Wayan, S., & I P, A. A. (2017). Analisis performance usaha ternak ayam broiler pada model kemitraan dengan sistem open house (studi kasus di Desa Baluk Kecamatan Negara). *Journal of Tropical Animal Science*, 5(2), 407–416.
- Mariyam et al., (2020). *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan Vol 4 (1)*. April 2020. e-ISSN:2598-306
- North and Bell. (2016). Commercial Chicken Production Manual, New York.
- Patria, C. A. (2022). Pola Kandang Tertutup Dua Lantai pada Broiler di Edi Sujarwo Farm Kabupaten Lampung Tengah. *Peterpan (Jurnal Peternakan Terapan)*.
- Pattiselano, F. dan S. Y. Randa. 2015. Efek frekuensi penaburan zeolit pada alas litter terhadap kualitas lingkungan kandang ayam pedaging. *Animal Production* 7(2): 89-94.
- Ramadhan, A.W, (2022). *Pengaruh sistem pencahayaan berinterval terhadap performa ayam broiler*

- Rasyaf, M. (2017). *Pengelolaan Peternakan Unggas Pedaging*. Kanisius. Yogyakarta.
- Subowo, E., & Saputra, M. (2019). Sistem Informasi Peternakan Ayam Broiler Android. *Surya Informatika*, 6(1), 53–65.
- Tarmudji. (2004). Mendeteksi munculnya ayam kerdil. *Tabloid Sinar Tani* (7 Juli 2014), Jakarta.
- Umiarti, A. T. (2020). *Manajemen Pemeliharaan Broiler*.
- Woro, I. D., Atmomarsono, U., & Muryani, R. (2019). Pengaruh Pemeliharaan pada Kepadatan Kandang yang Berbeda Terhadap Performa Ayam Broiler. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(4), 418–423. “Retrieved from” <https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.4.418-423>
- Yemima. (2014). *Analisa Usaha Peternakan Ayam Broiler Pada Peternakan Rakyat di Desa Karya Bakti, Kecamatan Rungan, Kabupaten Gunung Mas, Provinsi Kalimantan Tengah*. Kalimantan Tengah.

