

SKRIPSI ASNA .docx

by Turnitin Student

Submission date: 06-Aug-2025 05:19PM (UTC+0530)

Submission ID: 2726030942

File name: SKRIPSI_ASNA_.docx (414.57K)

Word count: 10002

Character count: 52905

**PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KESERAGAMAN
AYAM PETELUR FASE *LAYER* PADA TIER YANG
BERBEDA DI KANDANG *CLOSED HOUSE* SOSO FARM**

TUGAS AKHIR

Oleh :
ASNA LATIFATU AZIZA
21003310026



**PROGRAM STUDI ILMU TERNAK
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR
2025**

**PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KESERAGAMAN
AYAM PETELUR FASE *LAYER* PADA *TIER* YANG BERBEDA
DI KANDANG *CLOSED HOUSE* SOSO FARM**

TUGAS AKHIR

Oleh :

ASNA LATIFATU AZIZA

21003310026



**PROGRAM STUDI ILMU TERNAK
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR
2025**

**PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KESERAGAMAN
AYAM PETELUR FASE *LAYER* PADA *TIER* YANG BERBEDA
DI KANDANG *CLOSED HOUSE* SOSO FARM**

TUGAS AKHIR

KELAS PROFESIONAL CLOSED HOUSE

Diajukan kepada

Universitas Islam Balitar

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan program Sarjana Peternakan

Oleh :

ASNA LATIFATU AZIZA

21003310026

**PROGRAM STUDI ILMU TERNAK
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
BLITAR
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL

**PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KESERAGAMAN
AYAM PETELUR FASE *LAYER* PADA *TIER* YANG BERBEDA
DI KANDANG *CLOSED HOUSE* SOSO FARM**

Oleh :

Nama : ASNA LATIFATU AZIZA

NIM : 21103310026

Jurusan : Ilmu Ternak

Telah diperiksa dan disetujui untuk melakukan penelitian

Menyetujui :

Blitar,2025

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Salnan Irba Novaela S.,S.Pt., M.Sc. Alfan Setya W., S.Pt., M.Pt.
NIDN : 07277099501 NIDN. 0724129302

Mengetahui,

Universitas Islam Balitar
Fakultas Pertanian dan Peternakan
Ketua Program Studi,

Resti Yuliana R., S.Pt., M.Sc
NIDN. 0723079301

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL

**PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KESERAGAMAN
AYAM PETELUR FASE *LAYER* PADA *TIER* YANG BERBEDA
DI KANDANG *CLOSED HOUSE* SOSO FARM**

Oleh :

Nama : ASNA LATIFATU AZIZA

NIM : 21103310026

Jurusan : Ilmu Ternak

Telah dinyatakan lulus dalam ujian sarjana

Pada tanggal2025

Majelis Penguji,

Penguji I,

Penguji II,

Penguji III,

Salnan Irba N.,S.Pt.,M.Sc

NIDN. 0727099501

Alfan Setya W.,S.Pt.,M.Pt

NIDN. 0724129302

Resti Yuliana R.S.Pt.,M.Sc

NIDN. 0723079301

Mengetahui,

Universitas Islam Balitar

Fakultas Pertanian dan Peternakan

Dekan,

Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr

NIDN. 079058302

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ASNA LATIFATU AZIZA

NIM : 21103310026

Fakultas : Pertanian dan Peternakan

Program Studi : Ilmu Ternak

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Ilmiah yang berjudul "Pertambahan Bobot Badan Ayam Dan Keceragaman Ayam Petelur Fase *Layer* Pada Tier Yang Berbeda Di Kandang *Closed House* Soso Farm" yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, baik sebagian atau keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah saya sebut sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Blitar,..... Juli 2025

Penulis,

Asna Latifatu Aziza
Nim. 21103310026

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Asna Latifatu Aziza dilahirkan pada tanggal 04 Mei 2003 di Desa Serut, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung. Penulis adalah anak kedua dari ayah yang bernama Muhajirin dan ibu bernama Sri Sumarsih.

Penulis menyelesaikan Pendidikan di SDN 2 Sananwetan Blitar pada Tahun 2015. Kemudian melanjutkan sekolah tingkat pertama pada tahun yang sama di SMPN 04 Kota Blitar dan lulus tiga tahun kemudian pada tahun 2018. Selanjutnya masuk di sekolah menengah akhir di SMAN 2 Kota Blitar mengambil jurusan IPA hingga lulus pada tahun 2021.

Pada tahun yang sama, tahun 2021 penulis diterima menjadi mahasiswa program studi ilmu ternak fakultas pertanian dan peternakan di perguruan tinggi swasta Universitas Islam Balitar Blitar. Pada bulan Maret 2025 sampai bulan Juni 2025 mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Jatinom Indah Farm, Desa Soso, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur.

Dengan presistensi dan konsistensi untuk terus belajar dan berusaha. Penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia peternakan.

Akhir kata, penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikan tugas akhir yang berjudul "Pertambahan Bobot Badan Dan Keseragaman Ayam Petelur Fase *Layer* Pada *Tier* Yang Berbeda Di Kandang *Closed House* Soso Farm".

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulisan laporan penelitian yang berjudul "Pertambahan Bobot Badan Dan Keseragaman Ayam Petelur Fase Layer Pada Tier Yang Berbeda Di Kandang *Closed House* Soso Farm" dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana Peternakan di Universitas Islam Balitar (UNISBA) Blitar.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Soebiantoro, M.Si selaku rektor Universitas Islam Balitar.
 2. Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar.
 3. Resti Yuliana Rahmawati, S.Pt., M.Sc selaku Kaprodi Ilmu ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar.
 4. Salnan Irba Novaela S., S.Pt., M.Sc selaku Dosen Prodi Ilmu Ternak Universitas Islam Balitar sekaligus pembimbing utama.
 5. PT Jatinom Indah Farm selaku tempat penelitian, sekaligus Pembimbing Lapangan.
 6. Ayah dan Ibu yang telah memberi dorongan material dan spiritual dalam menyelesaikan laporan ini.
 7. Kepada tunangan saya yang membantu atas material dan memberi semangat kepada saya.
 8. Keluarga, Rekan-rekan dan semua pihak yang dengan suka rela telah membantu dalam pelaksanaan maupun penulisan ini hingga selesai.
- Akhirnya penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagai bahan bagi penelitian selanjutnya.

Blitar,..... Juli 2025

Asna Latifatu Aziza

ABSTRACT

BODY WEIGHT GAIN AND UNIFORMITY OF LAYER PHASE ISA BROWN HENS IN DIFFERENT TIERS OF A CLOSED HOUSE CAGE AT SOSO FARM

This study aimed to determine the effect of cage tier level on body weight gain and uniformity of Isa Brown layer hens in a closed house system. The research was conducted from April 14 to May 9, 2025, at Closed House BD 1, PT. Jatinom Indah Farm, Soso Farm unit, Blitar, East Java. A total of 200 Isa Brown hens aged 18–21 weeks were divided into two groups: 100 hens placed in the lower tier and 100 in the upper tier. Observed parameters included body weight gain and uniformity, analyzed using an independent t-test. The average body weight gain for the lower tier was 77.93 ± 48.2 grams, while for the upper tier it was 77.80 ± 43.9 grams. Uniformity was 90% in the lower tier and 89% in the upper tier. The results showed no significant difference ($P > 0.05$) in body weight gain or uniformity between the two tiers. This indicates that a well-managed closed house system can maintain uniform environmental conditions across tiers. Therefore, cage tier position is not a dominant factor affecting the performance of layer-phase hens.

Keywords: layer hen, closed house, cage tier, body weight, uniformity

RINGKASAN
PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KESERAGAMAN AYAM
PETELUR FASE LAYER PADA TIER YANG BERBEDA DI KANDANG
CLOSED HOUSE SOSO FARM

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perbedaan tingkat kandang tier atas dan tingkat kandang tier bawah terhadap penambahan bobot badan dan keseragaman ayam petelur fase layer di kandang closed house Soso Farm, PT. Jatinom Indah Farm. Penelitian dilakukan pada ayam strain Isa Brown berumur 18–21 minggu, dengan sampel sebanyak 200 ekor ayam yang terbagi rata antara tingkat kandang tier atas dan tingkat kandang tier bawah.

Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan uji Independent Sample T-Test untuk menganalisis perbedaan rata-rata bobot badan dan tingkat keseragaman antar tier. Variabel utama yang diamati meliputi penambahan bobot badan mingguan dan keseragaman berdasarkan rentang $\pm 10\%$ dari rata-rata bobot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penambahan bobot badan dan tingkat keseragaman antara ayam yang ditempatkan di tier atas dan tier bawah tidak berbeda secara signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa tier dalam kandang closed house tidak mempengaruhi performans pertumbuhan ayam selama fase layer.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penempatan ayam petelur pada tier berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bobot badan maupun keseragaman, berkat manajemen lingkungan yang baik pada kandang closed house.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4

2.1 Ayam Petelur Fase Layer	4
2.2 Kandang Closed House	5
2.3 Kandang Baterai	6
2.4 Tingkat Kandang (<i>Tier</i>).....	7
2.5 Berat Badan Ayam	8
2.6 Keseragaman	8
2.7 Suhu dan Kelembapan.....	9
2.8 Kecepatan Angin	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.2 Materi Alat dan Bahan Penelitian	11
3.3 Variabel yang Diamati.....	13
3.4 Metode Penelitian.....	14
3.5 Analisis Data	15
3.6 Metode Pelaksanaan Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil Penelitian Perbedaan <i>Tier</i> Terhadap Performans Ayam Petelur Fase Layer.....	16
4.2 Pertambahan Bobot Badan	17
4.3 Rata-Rata Keseragaman Antar Tingkat Kandang (<i>tier</i>).....	18

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	20
5.1 Kesimpulan.....	20
5.2 Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Penelitian Perbedaan *Tier* Terhadap *Performance* Ayam Petelur 16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ayam Petelur (Dokumen Probadi (2025)).....	4
Gambar 2. Kandang <i>Closed House</i> (Dokumen Probadi (2025)).....	5
Gambar 3. Tingkat Kandang <i>Tier</i> (Dokumen Pribadi (2025)).....	7
Gambar 4. Timbangan (Dokumen Probadi (2025)).....	12
Gambar 5. Kestrel (Dokumen Pribadi (2025)).....	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Berat Badan Tingkat Kandang (<i>Tier</i>) Bawah	25
Lampiran 2. Berat Badan Tingkat Kandang (<i>Tier</i>) Atas.....	28
Lampiran 3. Keseragaman Tingkat Kandang (<i>Tier</i>) Bawah	31
Lampiran 4. Lampiran Keseragaman Tingkat Kandang (<i>Tier</i>) Atas	33
Lampiran 5. Hasil Uji T-Test Pertambahan Bobot Badan (<i>equal</i>).....	35
Lampiran 6. Hasil Uji T-test Keseragaman (<i>equal</i>).....	36
Lampiran 7. Suhu Pada Tingkat <i>Tier</i> Bawah.....	37
Lampiran 8. Suhu Pada Tingkat Kandang <i>Tier</i> Atas	38
Lampiran 9. Kelembapan Pada Tingkat kandang <i>Tier</i> Atas	39
Lampiran 10. Kelembapan Pada Tingkat Kandang <i>Tier</i> Bawah.....	40
Lampiran 11. Kecepatan angin pada tingkat kandang (<i>tier</i>) atas dan bawah Kecepatan angin satu di keranakan pada waktu pengambilan kecepatan angin pada tingkat kandang atas dan tingkat kandang bawah tidak ada pebedaan.....	41

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri peternakan ayam petelur di Indonesia terus mengalami perkembangan seiring meningkatnya kebutuhan akan protein hewani, khususnya telur, kebutuhan telur di Jawa Timur sangat tinggi, bahkan Jawa Timur adalah provinsi dengan kontribusi terbesar terhadap produksi telur ayam ras di Indonesia, yaitu 32,56%. Jumlah kebutuhan telur tersebut juga terus meningkat seiring dengan peningkatan populasi ayam ras petelur di daerah tersebut. Data BPS 2024 menunjukkan bahwa Jawa Timur menyumbang 31,78% dari populasi ayam ras petelur di seluruh Indonesia. Untuk memenuhi permintaan pasar dan mencapai efisiensi produksi, banyak peternakan *modern* mulai mengadopsi sistem kandang *closed house*, yakni sistem kandang tertutup yang mampu mengontrol suhu, kelembaban, pencahayaan, dan ventilasi secara otomatis. Salah satu keunggulan sistem ini adalah memungkinkan penggunaan tier atau tingkat kandang bertumpuk, yang meningkatkan kapasitas pemeliharaan dalam lahan terbatas. Namun, sistem bertingkat ini tidak lepas dari tantangan. Salah satu isu utama yang sering muncul adalah perbedaan pertambahan bobot badan dan keseragaman ayam di berbagai tingkat kandang (*tier*). Perbedaan kondisi lingkungan seperti suhu, aliran udara, dan cahaya serta pakan pada *tier* yang berbeda dapat menyebabkan variasi performa ayam petelur, terutama pada fase *layer* menurut Susantho & Agustine (2022).

Keseragaman bobot badan ayam dalam satu populasi sangat penting, karena berat kaitannya dengan efisiensi produksi telur dan kualitas yang seragam. Penelitian oleh Naufal menunjukkan bahwa distribusi ruang pakan yang tidak merata berdampak pada keseragaman pertumbuhan ayam petelur dalam kandang *closed house* (Naufal et al., 2024). Hal ini diperkuat oleh temuan (Ilmu & Vol, 2023) yang menyatakan bahwa perbedaan area dalam kandang berkontribusi terhadap perbedaan performa ayam, termasuk bobot badan dan keseragaman. Sementara itu, Yulianti dalam laporannya mencatat bahwa jumlah ayam per *tier* dan ketinggian *tier* dapat mempengaruhi pencapaian berat badan ideal, terutama jika sirkulasi udara tidak optimal (Yulianti et al., 2022).

Soso Farm, sebagai salah satu peternakan *modern* yang menerapkan sistem kandang *closed house* dengan *tier* yang bertingkat. Dengan demikian, penelitian mengenai perbedaan tingkat *tier* terhadap berat badan dan keseragaman ayam petelur, agar manajemen pemeliharaan lebih terarah dan mendukung produktivitas secara optimal menjadi hal yang penting untuk dilakukan. Kandang sistem *closed house* sendiri mampu menerapkan kontrol lingkungan lebih baik atas lingkungan, termasuk suhu, kelembapan, dan kualitas udara, yang memungkinkan pengaturan lingkungan yang lebih optimal untuk kenyamanan ayam. Selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang memberikan data ilmiah sebagai dasar pengambilan keputusan dalam sistem penempatan ayam pada tiap tingkat kandang, dan memberikan rekomendasi teknis untuk mendukung pertumbuhan berat badan dan keseragaman ayam petelur yang maksimal

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penempatan ayam petelur tingkat *tier* bawah dan *tier* atas terhadap pertumbuhan bobot badan dan keseragaman ayam petelur fase *layer* di kandang *closed house* di PT. Jatinom Indah Farm di Unit Soso Farm?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbedaan tingkat *tier* bawah dan tingkat kandang *tier* atas pada berat badan ayam serta mengetahui perbedaan tingkat *tier* bawah dan tingkat kandang *tier* atas pada keseragaman ayam.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini sebagai sumber informasi dan bermanfaat sebagai:

1. Tambah wawasan terkait analisis usaha budidaya ayam petelur.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan kepada penulis serta pembaca mengenai perbedaan berat badan dan keseragaman ayam antara tingkat kandang *tier* atas dan tingkat kandang *tier* bawah

1.5 Kerangka Pikir

Sistem kandang *closed house* merupakan metode perkandangan tertutup yang kini banyak digunakan di peternakan. Tujuannya adalah menciptakan lingkungan optimal bagi ayam dengan menjaga suhu dan kelembaban relatif yang sesuai, mengurangi stres akibat fluktuasi iklim, dan pada akhirnya meningkatkan

performa ayam petelur. Kandang ini dilengkapi dengan pengaturan ventilasi yang cermat untuk kenyamanan ternak. (Anwar et al., 2025). Sistem kandang *closed house* yang bertingkat (*tier*) memberikan kemudahan dalam monitoring suhu, kelembaban, pakan, dan air minum, serta kesehatan ayam petelur. Tak hanya itu, keunggulan utamanya terletak pada efisiensi. Dengan menampung populasi ayam yang lebih besar tanpa memerlukan lahan yang luas, serta mengurangi kebutuhan tenaga kerja, sistem ini menjadi pilihan yang sangat menguntungkan (Şekeroğlu et al., 2014).

Penelitian ini dilaksanakan di Soso Farm yang terletak di Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar, Jawa Timur. Data yang diambil untuk penelitian ini yaitu, berat badan dan keseragaman ayam di umur 18-21 minggu. Kandang *closed house* memiliki tingkat kandang (*tier*) yang berbeda hal tersebut dapat mempengaruhi berat badan dan keseragaman ayam petelur, sehingga berat badan ayam petelur yang berada di tingkat kandang (*tier*) bawah cenderung memiliki keseragaman berat badan yang lebih baik dibandingkan dengan ayam petelur yang berada di *tier* yang lebih atas. Selain itu, perbedaan tier juga dapat mempengaruhi berat badan ayam petelur, dengan ayam petelur yang berada di *tier* yang lebih tinggi cenderung memiliki berat badan yang lebih sesuai dengan standar dibandingkan dengan ayam petelur yang berada di *tier* yang lebih rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah perbedaan tingkat kandang *tier* pada kandang *closed house* berpengaruh signifikan terhadap keseragaman dan berat badan ayam petelur pada periode puncak produksi.

1.6 Hipotesis Penelitian

Terdapat perbedaan penempatan ayam petelur tingkat kandang *tier* bawah dan tingkat kandang *tier* atas terhadap pertumbuhan bobot badan dan keseragaman ayam petelur fase layer di kandang *closed house* di PT. Jatinom Indah Farm di Unit Soso Farm.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayam Petelur Fase *Layer*



Gambar 1. Ayam Petelur (Dokumen Probadri (2025))

Ayam petelur yaitu salah satu spesies ayam ras yang diciptakan melalui persilangan antar bangsa ayam. Jenis ini dikenal kemampuannya yang luar biasa dalam menghasilkan daging dan telur dalam jumlah besar (Dermawan et al., 2018). Sebagian besar masyarakat lebih mengenal dengan istilah ayam negeri, dan masyarakat menganggap jenis ayam ini memiliki kapasitas produksi telur yang lebih baik daripada ayam lokal atau ayam kampung (Hasjidla et al., 2018).

Produksi telur pada ayam petelur biasanya ketika ayam berumur 22 minggu. Pada umur 22 minggu, produksi telur ayam petelur umumnya baru mencapai sekitar 5%. Produksi ini dapat mengalami peningkatan pada kisaran 94-95% dalam waktu kurang lebih 2 bulan, yaitu pada umur 25 minggu. Periode produksi dianggap mencapai puncak ketika persentase telur tidak lagi menunjukkan peningkatan selama 5 minggu secara berturut-turut (Salang, 2015).

Setelah mencapai puncaknya, jumlah produksi telur akan menurun secara bertahap dan konsisten selama periode yang cukup lama, sekitar 52-62 minggu. Tingkat penurunan normalnya sekitar 0,4-0,5% per minggu. Saat ayam berusia 82 minggu, produksi telur akan turun di bawah 50%, dan pada titik ini, ayam siap untuk diafkir (Salang, 2015). Saat produksi telur mencapai titik tertinggi dalam satu periode pemeliharaan, itulah yang disebut puncak produksi. Kondisi ini perlu dimaksimalkan agar bisa mendapat untung maksimal (Milenia et al., 2022). Produksi telur pada ayam petelur dianggap telah puncak jika 5 minggu berturut-turut jumlah produksi telur yang dihasilkan tidak mengalami peningkatan lagi. Pada kondisi ini bisa dikatakan ayam tidak produktif lagi dan ayam siap diafkir dari kandang, karena tidak lagi menguntungkan secara ekonomi (Sumarno, dalam Kirana., 2023).

2.2 Kandang *Closed House*



Gambar 2. Kandang Close House (Dokumen Probad (2025))

Kandang *closed house* adalah inovasi teknologi yang hadir untuk mengatasi perubahan cuaca ekstrem. Sistem ini efektif meminimalisir dampak buruk dari kondisi lingkungan yang tidak menentu dan perubahan iklim yang terjadi (Pakage et al., 2020). Kandang *closed house* memiliki dinding yang tertutup dan umumnya dibangun menggunakan material permanen serta dilengkapi teknologi canggih. Desain ini memastikan ventilasi yang optimal, sehingga efektif mengurangi dampak kelembapan udara tinggi di dalam kandang melalui pemanfaatan efek angin dingin (*wind chill*) (Marom et al., 2017).

Kandang tertutup atau kandang *closed house* merupakan sistem kandang yang memungkinkan modifikasi total lingkungan di dalamnya, termasuk suhu, kelembapan, sirkulasi udara, dan konsentrasi bahan kimia aktif. Ini semua diatur agar sesuai dengan kondisi ideal yang diinginkan peternak. Dengan kemampuan pengaturan ini, kandang *closed house* menjadi hunian sempurna bagi ayam yang menawarkan banyak keuntungan. Salah satunya adalah pengaturan suhu yang lebih baik, sehingga ayam merasa lebih nyaman dan pertumbuhannya pun lebih optimal. Selain itu, pasokan udara segar yang konsisten dengan kepadatan yang lebih tinggi juga membuat kandang ini jauh lebih efisien (Fradinata et al., 2022).

Menurut Fradinata kandang tipe *closed house* memiliki kapasitas dua hingga tiga kali lipat dibanding kandang terbuka, mampu menampung 14-18 ekor ayam per meter persegi (Fradinata et al., 2022). Sistem ini melindungi ayam dari gangguan fisik, serangan fisik serta cuaca ekstrem. Adapun pengendalian internal kandang *closed house* sangat sederhana yaitu dengan cara suhu dapat diatur sesuai kebutuhan ayam, lingkungan yang lebih bersih, dan ayam menjadi lebih sehat. Kondisi ini juga memudahkan peternak karena kandang mudah dikontrol, sehingga mengurangi biaya operasional. Selain mengurangi biaya operasional, kandang

closed house mudah dirawat dan tahan lama,serta memberikan banyak manfaat bagi para peternak.

2.3 Kandang Baterai

Kandang baterai merupakan sistem pemeliharaan ayam petelur, di mana ayam ditempatkan secara individual atau kelompok kecil dalam ruang atau bagian kawat terpisas yang tersusun berderat atau bertingkat. Desain ini bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan ruang dan mempermudah pengelolaan. Adapun kandang baterai tersebut memiliki ciri khas dengan lantai yang miring, lantai yang miring memungkinkan telur menggelinding langsung ke area penampungan untuk memudahkan panen dan menjaga kebersihan. Menurut (Ilmu & Volume, 2017) kandang yang digunakan adalah model baterai dengan ukuran *cage* 40 x 30 x 30 cm. Terbuat dari kawat, kandang ini dilengkapi dengan tempat pakan dan *nipple* sebagai tempat minum. Pintu kandang terletak pada bagian depan, dengan ukuran 25-30 cm x 40 cm. Menurut (Wiguna, 2019) Keuntungan kandang baterai ini yaitu kuat dan tahan lama, sirkulasi udara yang stabil, mudah dibersihkan. Adapun kekurangan kandang sistem baterai antara lain adalah biaya pembangunan kandang dan perlengkapannya relatif lebih mahal. Selain itu, ruang gerak ayam menjadi terbatas, dan jika sistem pembuangan tidak dilakukan tepat waktu, dapat menyebabkan timbul banyaknya lalat di sekitar kandang.

Selain kandang baterai kawat terdapat kandang baterai berbahan plastik dengan kelebihan lebih ringan, tahan karat, dan tidak mengantarkan panas atau dingin ekstrem. Dengan demikian bahan yang digunakan dengan jenis *high-density polyethylene* (HDPE) atau *polypropylene* (PP). Adapun kekurangan dari kandang baterai berbahan plastik yaitu, tidak tahan lama atau awet, potensi pertumbuhan bakteri dan jamur, menghambat sirkulasi udara yang masuk dalam area baterai.

Tipe kandang baterai umumnya dibedakan berdasarkan penataan barisan dengan desain bervariasi:

- Tipe A: Disebut juga kandang *A-frame* karena bentuknya menyerupai huruf 'A' atau piramida, rangka kandang ini tersusun ke atas, dengan tingkatan 2-4 tingkat.

- Tipe H: Disebut juga kandang *H-frame* karena bentuknya menyerupai huruf 'H' rangka kandang ini berbentuk persegi panjang dan disusun secara vertikal, dengan tingkatan 3-8 tingkat.
- Tipe W: Desain ini menyerupai huruf 'W' karena bentuknya ada bagian-bagian yang lebih rendah dan lebih tinggi secara bergantian atau bergelombang, dengan tingkatan 4-6 tingkat.
- Tipe V: Desain ini menyerupai huruf "V" dengan susunan sangkar miring atau membentuk sudut, dengan tingkatan 4-6 tingkat

2.4 Tingkat Kandang (*Tier*)



Gambar 3. Tingkat Kandang Tier (Dokumen Pribadi (2025))

Kandang *closed house* sering didesain bertingkat untuk mempermudah pengaturan pakan, air minum, suhu, kelembapan, dan kesehatan ayam petelur. Desain ini juga dianggap lebih efisien, karena memungkinkan pemeliharaan populasi ayam yang lebih besar dengan lahan dan sumber daya manusia yang lebih sedikit. Tetapi setiap tingkat kandang (*tier*) memiliki kelebihan dan kekurangannya. Dimana posisi masing-masing tingkat dapat memengaruhi iklim lokal di dalamnya, seperti suhu, kelembapan, kecepatan angin, dan indeks panas. Perbedaan tersebut dapat menciptakan kondisi yang tidak seragam di setiap tingkat, yang pada akhirnya dapat menyebabkan variasi signifikan pada performa produksi ayam yang dipelihara (Isa., dalam Jefri., 2024). Posisi tingkat kandang (*tier*) menyebabkan perbedaan signifikan pada mikroklimat seperti suhu, kelembapan, kecepatan angin, dan indeks panas (*heat index*). Variasi ini menciptakan kondisi lingkungan yang tidak seragam di setiap tingkat kandang (Karaman et al., 2013), sehingga menyebabkan perbedaan signifikan pada performa produksi ayam petelur yang dipelihara.

2.5 Berat Badan Ayam

Pertambahan bobot badan merupakan selisih antara bobot badan minggu ini dengan bobot badan pada minggu sebelumnya. Hal tersebut digunakan untuk menilai pertumbuhan ayam setiap minggu. Pertambahan bobot badan sebagai salah satu indikator bahwa ayam mengalami pertumbuhan yang diikuti dengan peningkatan konsumsi pakan di setiap harinya. Pertambahan bobot badan yang konsisten menunjukkan bahwa ayam tumbuh dengan baik, yang biasanya disertai dengan peningkatan konsumsi pakan harian. Dengan ini maka bisa memastikan target bobot badan dapat tercapai sesuai jadwal.

Penurunan bobot badan ayam dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu nutrisi yang tidak seimbang, suhu lingkungan, dan manajemen pemeliharaan yang kurang optimal. Salah satu penyebab utama penurunan bobot badan adalah kandungan nutrisi pakan yang tidak memadai. Jika pakan yang diberikan memiliki kandungan protein dan energi di bawah standar maka akan menghambat pencernaan pakan yang dikonsumsi ayam. Akibatnya yaitu energi ayam menurun serta pada ayam bisa mulai kehilangan bobot badannya. Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan tetap bisa memproduksi telur, ayam akan mengambil cadangan protein dan energi dari tubuhnya sendiri, pada akhirnya menyebabkan penurunan bobot badan yang signifikan (Putri et al., 2019). Penurunan asupan pakan membuat ayam cenderung lebih banyak minum air. Hal tersebut dilakukan untuk mengatasi panas berlebih supaya mendinginkan tubuh yang muncul dari proses metabolisme. Akibat dari hal tersebut pertumbuhan ayam terhambat dan bobot badannya turun (Risnajati, 2014).

2.6 Keseragaman

Keseragaman merupakan keadaan di mana individu dalam suatu populasi ternak, khususnya ayam petelur, menunjukkan karakteristik yang serupa dalam hal berat badan, ukuran tubuh, dan dewasa kelamin. Ketercapaian kondisi keseragaman ini sangat berdampak besar sebagai prasyarat untuk mencapai puncak produksi telur lebih lanjut, keseragaman yang baik pada ayam petelur akan membawa dampak positif yang besar terhadap efisiensi dan keberhasilan pemeliharaan selama satu periode penuh. Menurut (Fadilah & Fatkhuroji, 2013) Keseragaman populasi ayam dapat dipastikan melalui pengontrolan bobot badan yang rutin dilakukan setiap

minggu. Proses ini melibatkan penimbangan 5% dari total populasi ayam. Menurut panduan dari *Guiden Book Isa Brown* (tanpa tahun:18), keseragaman bobot badan ayam petelur pada fase layer diukur dengan rentang $\pm 10\%$ dari rata-rata bobot badan. Perhitungan ini bertujuan untuk menetapkan batas atas (*upper*) dan batas bawah (*lower*) bobot badan yang masih dianggap seragam.

2.7 Suhu dan Kelembapan

Suhu dalam kandang ayam sistem *closed house* memegang peranan penting terhadap produktivitas ayam (Mahmud & Haryuni, 2024). Suhu berfungsi sebagai indikator tingkat panas atau dingin lingkungan, yang umumnya diukur dalam satuan Kelvin (K), Celsius ($^{\circ}\text{C}$), atau Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$). Dalam sistem peternakan modern seperti *closed house*, pemantauan suhu secara konsisten sangatlah penting. Apabila suhu dalam kandang terlalu tinggi, ayam dapat mengalami heat stress atau stres panas. Kondisi ini berdampak negatif terhadap performa ayam, seperti penurunan konsumsi pakan, penurunan produksi telur, serta penurunan kualitas cangkang telur. Selain itu, suhu tinggi juga mendorong peningkatan konsumsi air secara berlebihan, yang dapat menyebabkan ketidakseimbangan metabolisme tubuh. Dalam kondisi ekstrem, stres panas bahkan dapat menyebabkan kematian massal akibat terganggunya sistem fisiologis ayam dan kurangnya asupan nutrisi.

Menurut (Muhammad et al., 2024), suhu ideal untuk ayam *layer strain Isa Brown* di kandang *closed house* berkisar antara 25-28 $^{\circ}\text{C}$. Sementara itu, kelembapan adalah jumlah uap air di udara, yang bisa diukur dengan *Kestrel* dalam satuan persen (%). Baik suhu maupun kelembapan udara merupakan faktor lingkungan penting yang memengaruhi performa ayam *layer*. Menurut (Sofyan, 2024) Peningkatan kelembapan bisa menyebabkan penurunan produksi telur dan masalah pernapasan pada ayam, terutama karena tingginya gas amonia sehingga mempengaruhi kenyamanan ayam dipelihara tidak sesuai kebutuhan. Maka ayam konsumsi pakan dan air minum akan terganggu sehingga gangguan pada produktivitasnya. Kelembapan yang tinggi dalam kandang membuat ayam kesulitan melepaskan panas tubuh, sehingga ayam merasa kepanasan dan kesulitan bernapas. Kondisi tersebut juga memperparah kadar amonia di kandang (Risnajati, 2014).

2.8 Kecepatan Angin

Kecepatan angin adalah elemen kunci dalam iklim mikro kandang, terutama untuk ayam petelur. Di kandang *closed house*, kecepatan angin rata-rata idealnya sekitar 1,3 m/s. Kecepatan angin yang optimal, dikombinasikan dengan kondisi kandang yang sesuai, mampu menjaga suhu internal kandang tetap stabil. Ini sangat penting untuk mengurangi stres panas (*heat stress*) pada ayam, yang pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas telur. Studi menunjukkan bahwa kecepatan angin meningkat drastis dari saluran masuk hingga keluar sistem ventilasi terowongan. Rata-rata kecepatan angin di area *cage* belakang tercatat 1,3 m/s, sedangkan di *cage* depan hanya 0,6 m/s. Peningkatan signifikan ini disebabkan oleh kerja *exhaust fan* yang menarik udara dari tekanan rendah ke tekanan lebih tinggi. Kecepatan angin yang optimal sangat penting karena membantu mentransfer panas dari ayam ke udara, secara efektif mendinginkan kandang, dan mencegah penumpukan panas yang bisa menaikkan suhu. Ayam sendiri melepaskan panas tubuh terutama melalui radiasi dan konveksi, serta melalui konduksi (Dameanti et al., 2020).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Pengambilan data mengenai penimbangan berat badan dan keseragaman ayam dilakukan selama periode magang Program Kelas *Profesional Closed House*, yang berlangsung 14 April hingga 9 Mei 2025. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Jatinom Indah Farm, tepatnya di unit Soso Farm yang berlokasi di Desa Soso, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur. Data spesifik diambil di kandang *Closed House* BD 1.

3.2 Materi Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Materi

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Jatinom Indah Farm dengan menggunakan 200 ekor ayam petelur fase *layer strain Isa Brown* yang berusia antara 18 hingga 21 minggu. Ayam tersebut dipelihara dalam kandang sistem tertutup *Closed House* dengan sistem baterai bertingkat. Dari total populasi, sebanyak 100 ekor ditempatkan pada tingkat kandang *tier* atas, dan 100 ekor lainnya ditempatkan pada tingkat kandang *tier* bawah. Pemeliharaan dilakukan dengan manajemen pakan, air minum, dan pencahayaan yang seragam untuk seluruh *tier*, guna meminimalkan pengaruh perlakuan lain di luar perbedaan posisi kandang. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati perbedaan bobot badan dan keseragaman ayam petelur berdasarkan posisi *tier* dalam kandang.

3.2.2 Alat

Alat yang digunakan untuk penelitian sebagai berikut:

- a. Timbangan duduk digital untuk menimbang berat badan ayam setiap minggu sekali.



Gambar 4. Timbangan (Dokumen Pribadi (2025))

- b. *Kestrel* digunakan untuk mengukur kecepatan angin, suhu, dan kelembapan di dalam area kandang.



Gambar 5. *Kestrel* (Dokumen Pribadi (2025))

- c. Alat tulis
- d. Laptop
- e. Kalkulator

3.2.3 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam petelur fase *layer strain Isa Brown* dan di pastikan dalam kondisi sehat sesuai dengan kriteria penelitian yang dimiliki PT. Jatinom Indah Farm Soso, Dengan umur ayam 18-21 minggu.

Pengambilan sampel untuk bahan berdasarkan ⁴¹ slovin dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

$$n = \frac{21.600}{1 + (21.600 \cdot (0,07)^2)}$$

$$n = \frac{21600}{106} = 202$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

e = *Margin of error* 0,07 atau 7%

N = Ukuran populasi

⁹ Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Kesimpulannya jumlah ayam dari hasil perhitungan ini, 101 di tingkat kandang atas dan 101 di tingkat kandang bawah.

⁸ 3.3 Variabel yang Diamati

Variabel yang diamati sebagai berikut:

3.3.1 Pertambahan Berat Badan

Dalam pencarian berat badan ayam per-ekor secara bergantian di setiap tingkat kandang (*tier*) atas maupun tingkat kandang (*tier*) bawah, menggunakan metode titik timbang yang sudah di tentukan dari awal penelitian sampai akhir. Kemudian penimbangan bobot badan dicari rata-rata untuk setiap minggu atau umur dan dihitung kenaikan atau pertambahan bobot badan antara minggu sebelumnya dengan minggu selanjutnya. Dalam pengambilan ⁴⁹ berat badan ayam dilakukan setiap satu minggu sekali selama 1 bulan atau saat penelitian dilakukan.

3.3.2 Keseragaman

Penimbangan berat badan ayam per ekor menggunakan titik timbang tetap dilakukan secara bergantian pada setiap tingkat kandang (*tier*) atas dan tingkat kandang (*tier*) bawah. Kemudian penimbangan berat badan dicari keseragamannya untuk setiap minggu atau umur. Penimbangan ini dilakukan

setiap satu minggu sekali, selama empat minggu atau selama penelitian ini dilaksanakan.

Perhitungan ini bertujuan untuk menetapkan batas atas (*upper*) dan batas bawah (*lower*) bobot badan yang masih dianggap seragam.

Berikut adalah rumus perhitungannya:

- Batas atas: rata-rata BB + (rata-rata BB × 10%)
- Batas bawah: rata-rata BB - (rata-rata BB × 10%)

Selanjutnya, dihitung jumlah sampel yang bobot badannya berada di luar rentang batas atas dan bawah tersebut. Nilai ini kemudian digunakan untuk menghitung persentase keseragaman dengan rumus:

$$\text{Keseragaman} = \frac{\text{total sampel} - \text{total diluar range}}{\text{total sampel}} \times 100\%$$

Tingkat keseragaman ini menjadi indikator kualitas: jika hasilnya $\geq 80\%$, maka keseragaman bobot badan dianggap baik. Sebaliknya, jika tingkat keseragaman $\leq 80\%$, kondisi bobot badan dianggap kurang baik.

3.4 Metode Penelitian

Metode yang digunakan menggunakan metode kuantitatif. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan berat badan ayam petelur fase *layer* dan keseragaman ayam petelur fase *layer* antara tingkat kandang (*tier*). Penelitian ini dilakukan di BD 1 dengan model kandang *closed house* dan tipe kandang *A frame*. Pada kandang ini terdapat 2 *row* dan 16 tingkat kandang (*tier*), di setiap *row* terdiri dari 8 tingkat kandang (*tier*) yang menjadi 2, 4 tingkat kandang (*tier*) menghadap selatan dan 4 tingkat kandang (*tier*) menghadap utara. Pada tingkat kandang (*tier*) 1-4 menghadap selatan serta di hitung dari *row* sebelah selatan paling bawah, tingkat kandang (*tier*) 5-8 menghadap utara dan di hitung dari *row* sebelah utara paling atas, tingkat kandang (*tier*) 9-12 menghadap selatan dan di hitung dari *row* sebelah selatan paling bawah, serta tingkat kandang (*tier*) 13-16 menghadap utara dan di hitung dari *row* sebelah utara paling atas. Maka pada penelitian ini membedakan antara tingkat kandang (*tier*) bawah yaitu 1,8,9,16 dengan tingkat kandang (*tier*) atas 4,5,12,13.

3.5 Analisis Data

Data analisis berikut menggunakan uji *independent sample t-test*. Uji *independent t-test* merupakan uji t sampel yang tidak berhubungan atau tidak berkaitan dengan dua sampel yang akan di analisis. Menurut (Naufal et al., 2024) juga menegaskan bahwa uji *independent sample T-Test* merupakan membandingkan rata-rata dua kelompok yang tidak memiliki hubungan timbal balik.

Berikut adalah rumus *independent sample t-test* :

$$t_{hit} = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{SS_1 + SS_2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

M_1 = rata-rata skor kelompok 1

M_2 = rata-rata skor kelompok 2

SS_1 = *sum of square* kelompok 1

SS_2 = *sum of square* kelompok 2

n_1 = jumlah subjek/*sample* kelompok 1

n_2 = jumlah subjek/*sample* kelompok 2

Dimana :

$$M_1 = \frac{\sum X_1}{n_1}$$

$$SS_1 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n_1}$$

$$M_2 = \frac{\sum X_2}{n_2}$$

$$SS_2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n_2}$$

3.6 Metode Pelaksanaan Penelitian

Tahapan penelitian sebagai berikut:

- Mempersiapkan alat untuk mengambil data seperti alat tulis dan timbangan
- Memberikan tanda pada clantong pakan menggunakan lakban
- Melakukan penimbangan berat badan ayam setiap hari senin
- Melakukan perhitungan rata-rata dan keseragaman setelah mendapat data
- Mengambil suhu, kelembapan dan kecepatan angin.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian Perbedaan Tier Terhadap Performans Ayam Petelur Fase Layer

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan antara tier atas dan tier bawah terhadap pertambahan bobot badan dan uniformity pada ayam petelur fase layer di Kandang Soso Farm ($P > 0,05$). Data penelitian dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1 Hasil Penelitian Perbedaan Tier Terhadap Performance Ayam Petelur Fase Layer

Variabel	Tier Bawah	Tier Atas
PBB	77,93 ± 48,2	77,80 ± 43,9
Uniformity	90 ± 3	89 ± 5

Tabel 1 menunjukkan hasil perbandingan performa ayam petelur fase layer antara tier bawah dan tier atas, dengan parameter yang diamati yaitu Pertambahan Bobot Badan (PBB) dan Uniformity.

Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Rata-rata Pertambahan Bobot Badan tier bawah adalah 77,93 ± 48,2. Sedangkan, pada tier atas sebesar 77,80 ± 43,9.

Rata-rata uniformity yang dapat dilihat pada hasil penelitian pada tier bawah adalah 90 ± 3. Sedangkan rata-rata pada tier atas sebesar 89 ± 5.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa tingkat tier atas atau bawah tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap parameter pertambahan bobot badan maupun uniformity ayam petelur fase layer. Artinya, posisi ayam dalam tier kandang closed house tidak secara nyata memengaruhi performans pertumbuhan dan keseragaman tubuh ayam. Hal ini dapat disebabkan oleh sistem kandang closed house yang telah dirancang untuk memberikan kondisi lingkungan yang seragam, seperti suhu, kelembapan, dan kecepatan angin, di seluruh bagian kandang baik tier bawah maupun tier atas.

Penelitian ini sejalan dengan temuan dari hasil penelitian, yang menyatakan bahwa sistem closed house yang baik mampu meminimalkan perbedaan lingkungan antar tier, sehingga tidak menyebabkan perbedaan performans yang signifikan pada

ayam. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *tier* bukan merupakan faktor dominan yang memengaruhi pertambahan bobot badan maupun *uniformity*. ayam petelur fase *layer* dalam sistem kandang *closed house* yang terkontrol dengan baik.

4.2 Pertambahan Bobot Badan

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa, perbandingan rata-rata antara *tier* bawah dan *tier* Atas adalah sebagai berikut, pertama, nilai rata-rata untuk *tier* bawah adalah sebesar $77,93 \pm 48,2$ gram, sedangkan pada *tier* atas sebesar $77,80 \pm 43,9$ gram. Nilai ini sangat kecil, yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata kedua kelompok *tier*. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat perbedaan kecil dalam total dan rata-rata pertambahan bobot badan, perbedaan ini tidak signifikan. Perbedaan nilai rata-rata yang sangat kecil antara kedua *tier* menunjukkan bahwa posisi tingkat kandang *tier* atas dan tingkat kandang *tier* bawah tidak mempengaruhi performa pertambahan bobot badan ayam. Hal ini dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan kandang yang seragam, seperti suhu, kelembaban, pencahayaan, dan pemberian pakan serta air minum yang merata di setiap *tier*. Sistem manajemen kandang yang baik dapat meminimalkan pengaruh posisi terhadap performa ayam.

Hasil penelitian ini pada temuan (Şekeroğlu et al., 2014) yang juga melaporkan bahwa tingkat kandang *tier* bawah dan tingkat kandang *tier* atas dalam sistem kandang *closed house* tidak menunjukkan perbedaan signifikan terhadap pertumbuhan dan performa produksi ayam petelur fase *layer*. Penyebab dari nilai signifikan, dapat disimpulkan bahwa selama sistem manajemen dan kondisi lingkungan kandang, suhu dalam kandang, kelembapan dalam kandang, dan kecepatan angin dalam kandang dijaga secara konsisten dan optimal di seluruh tingkat, posisi *tier* tidak akan memberikan dampak signifikan terhadap pertambahan bobot badan ayam. Hal ini menunjukkan bahwa faktor manajemen dan kontrol lingkungan menyeluruh lebih berperan dalam menentukan performa ayam dibandingkan dalam penempatan ayam di tingkat kandang *tier*. Meskipun tidak ada perbedaan bobot badan yang signifikan, terdapat selisih yang di lihat pada rata-rata pertambahan bobot ayam pada *tier* bawah lebih tinggi dari pada *tier* atas.

Selain dari faktor manajemen dan kontrol lingkungan pertumbuhan bobot badan ayam yang tidak signifikan dalam penelitian. Hal tersebut sesuai dengan hasil

penelitian oleh (Akhir et al., 2024) yang menunjukkan bahwa penelitian tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana tidak menemukan perbedaan bobot badan yang signifikan di antara tingkatan kandang *tier*. Menurut (Dharmawan et al., 2016) bahwa bobot badan ayam petelur yang dipelihara di kandang tingkat atas cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan yang berada di kandang tingkat bawah. Hal ini didukung oleh penelitian (Akhir et al., 2024) yang menemukan bahwa kandang di tingkat bawah memiliki konsentrasi amonia yang lebih tinggi dibandingkan dengan kandang tingkat atas. Akumulasi gas amonia ini terjadi karena gas tersebut cenderung berada di bagian bawah kandang.

4.3 Rata-Rata Keseragaman Antar Tingkat Kandang (*tier*)

Dari data di atas menunjukkan bahwa, dapat dilihat bahwa nilai keseragaman di tingkat kandang (*tier*) bawah (90%) sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat kandang (*tier*) atas (89%). Meskipun terdapat perbedaan nilai rata-rata antara tingkat kandang *tier* bawah dan tingkat kandang *tier* atas, hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat rata-rata keseragaman antara *tier* atas dan tier bawah tidak menunjukkan perbedaan secara signifikan ($P>0.05$).

Keseragaman yang tidak menunjukkan perbedaan signifikan dapat dipengaruhi oleh suhu lingkungan dalam kandang. Dalam penelitian ini, suhu lingkungan yang nyaman bagi ayam petelur fase layer berada pada suhu kisaran 26°C hingga 29°C. Menurut Fadhlurrohman Salah satu faktor yang mempengaruhi keseragaman ayam petelur fase layer adalah suhu lingkungan yang nyaman. Suhu yang ideal membantu menjaga kestabilan fungsi fisiologis ayam, sehingga ayam petelur dapat mencerna dan memanfaatkan pakan yang diberikan dengan efisien untuk mendukung pertumbuhannya (Fadhlurrohman et al., 2021). Perbedaan ini bisa disebabkan oleh kondisi lingkungan yang ideal memiliki dampak besar pada peningkatan efisiensi pakan dan pertumbuhan ayam petelur.

Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kandang (*tier*) bawah (90%) sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat kandang (*tier*) atas (89%). Menurut panduan ISA Brown Commercial Management (2018), keseragaman yang baik ditandai dengan presentase $\geq 85\%$, tingkat keseragaman yang baik (good uniformity) harus mencapai 80%, Sebaliknya, apabila tingkat keseragaman $\leq 80\%$ berarti keseragaman tubuh ayam kurang baik atau bisa dikatakan jelek (Fadilah &

Fatkuroji, 2013). Berdasarkan dua acuan yang digunakan dalam penelitian ini, tingkat keseragaman yang berhasil dicapai, yaitu di atas 85%, maka dalam penelitian ini dapat dikategorikan sebagai baik dan ideal. Ini menunjukkan bahwa populasi ayam dalam penelitian memiliki pertumbuhan yang sangat seragam.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat *tier* bawah dan tingkat kandang *tier* atas pada berat badan ayam serta mengetahui perbedaan tingkat *tier* bawah dan tingkat kandang *tier* atas pada keseragaman ayam petelur. Data penelitian diperoleh dengan pengambilan data untuk penimbangan berat badan dan keseragaman ayam dilakukan selama periode magang Program Kelas *Profesional Closed House* dan diolah menggunakan menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kandang atas dan tingkat kandang bawah memiliki perbedaan pada berat badan ayam dan keseragaman. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah menjawab tujuan penelitian yang ingin dicapai.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan, pembahasan, dan kesimpulan yang diuraikan di atas, disarankan bagi pihak-pihak berikut untuk mendapatkan manfaat dari penelitian ini. Pertama, mahasiswa disarankan untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang penambahan bobot badan dan keseragaman ayam petelur fase *layer*. Kedua, dosen disarankan untuk dapat memberikan gambaran umum dan motivasi kepada mahasiswa tentang ayam petelur fase *layer* yang lebih luas untuk mendukung pendidikan mereka. Ketiga, perusahaan atau PT disarankan untuk dapat mengambil manfaat baik dari hasil penelitian ini terkait penambahan bobot badan dan keseragaman ayam petelur yang dapat mengakomodasi khususnya pada ayam petelur fase *layer* serta untuk meningkatkan produksi. Keempat, peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan temuan penelitian ini sebagai referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan fokus yang serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Heri Susantho, & Restiyana Agustine. (2022). Evaluasi Kandang Semi-Closed House Pola Kemitraan Inti-Plasma Studi Kasus: Peternak Plasma PT XYZ. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 3(1), 331–347. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v3i1.319>
- Akhir, T., Profesional, K., House, C., Studi, P., Ternak, I., Pertanian, F., Peternakan, D. A. N., & Balitar, U. I. (2024). *TERHADAP PERBEDAAN TIER SATU DAN TIER TIGA PADA FASE GROWER DI KANDANG CLOSED HOUSE*.
- Anwar, M. B., Novaela, S. I., Esti, R. N., Pertanian, F., Islam, U., & Blitar, B. (2025). *PERBEDAAN SISTEM KANDANG CLOSE HOUSE DAN OPEN HOUSE TERHADAP PERFORMAN AYAM BROILER DI PT BRANTAS ABADI SENTOSA UNIT MADIUN (Differences Between Closed House and Open House Cage Systems on Broiler Chicken Performance at PT Brantas Abadi Sentosa Unit Madi. 9(1)*.
- Dameanti, F. N. A. E. P., Firdaus, M. A., Titisari, N., Aditya, S., & Guritno, I. (2020). The Effect of Environmental Factors on The Productivity of Kampong Chicken Eggs Balitbangtan (KUB) Layer Phase. *Jurnal Medik Veteriner*, 3(2), 166–172. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol3.iss2.2020.166-172>
- Dermawan, R. A., Pateda, S. Y., & Arsyad, A. H. (2018). Analysis Feasibility Of Effort Breeding Laying Hens (Case Study In UD. Rizky, Bulango Timur Sub-District, Bonebolango District). *Jambura Journal of Animal Science*, 1(1), 24–39.
- Dharmawan, R., S. Prayogi, H., & M. A. Nurgiartiningsih, V. (2016). Penampilan produksi ayam pedaging yang dipelihara pada lantai atas dan lantai bawah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 26(3), 27–37. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2016.026.03.05>
- Fadilah, R., & Fatkhuroji. (2013). *Memaksimalkan Produksi Ayam Ras Petelur*.
- Fadhlorrohman, R., Suarman, D. F., Umar, M. Z., & Atifah, Y. (2021). Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Reproduksi Ayam Ras Petelur. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi (Vol. 1, No. 2, pp. 709-714)*.

- Fradinata, E., Yaman, A., Dasrul, D., & ... (2022). Introduksi Manajemen Ayam Petelur Sistem Kandang Tertutup (Closed House) di Saree-Aceh. *Jurnal Pengabdian* ..., 1(7), 1291–1300. <https://www.bajangjournal.com/index.php/JPM/article/view/3029><https://www.bajangjournal.com/index.php/JPM/article/download/3029/2097>
- Hasjidla, N. F., Cholissodin, I., & Widodo, A. W. (2018). Optimasi Komposisi Pakan Untuk Memenuhi Kebutuhan Nutrisi Ayam Petelur dengan Biaya Minimum Menggunakan Improved Particle Swarm Optimization (IPSO). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(1), 1–10. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Ilmu, J., & Vol, P. (2023). <http://ejournal.unisablitar.ac.id/index.php/aves>. 17(2), 31–36. <https://doi.org/10.35457/aves.v17i2.3254>
- Ilmu, J., & Volume, A. (2017). *View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk*. September, 333–348.
- Karaman, S., Sekeroglu, A., & Duman, M. (2013). Physical characteristics and performance of laying hens caged in different tiers and environmental parameters of each tier. *Transactions of the ASABE*, 56(1), 321–328. <https://doi.org/10.13031/2013.42588>
- Lestari Yulianti, D., Ari Hamiyanti, A., Setyo Prayogi, H., Andri, F., & Kurnia Setiawan, A. (2022). PENGARUH LETAK CAGE DALAM KANDANG TERTUTUP TERHADAP KUALITAS TELUR AYAM PETELUR HY-LINE BROWN Effect of Cage Locations in the Closed House on Egg Quality of Hy-Line Brown Laying Hens. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 23(2), 120–129. <https://doi.org/10.21776/ub.jtapro.2022.023.02.4>
- Mahmud, I., & Haryuni, N. (2024). Effect of Cage Type (Close House and Open House) and Strain on Layer Productivity in The Final Period (85 Weeks) Case Study at Buana Intan Sejati Farm. *Bestindo of Animal Science*, 1(2), 137–145.
- Marom, A. T., Kalsum, U., & Ali, U. (2017). Evaluasi Performans Broiler pada Sistem Kandang Close House dan open house dengan altitude berbeda. *Dinamika Rekasatwa*, 2(2), 1–10.
- Milenia, Y. R., Madyawati, P., Achmad, A. B., & Damayanti, R. (2022). Evaluation

- of Production Peak of Laying Hens Strain Lohman Brown in CV. Lawu Farm Malang Evaluasi Puncak Produksi Ayam Petelur Strain Lohman Brown di CV. Lawu Farm Malang. *Journal of Applied Veterinary Science and Technology*, 3, 12–17. <https://doi.org/10.20473/javest.V3.01.2022.12-17>
- Muhammad, A. K., Ardyansyah, M. A., & Prayogi, R. (2024). *PENERAPAN SISTEM CERDAS PADA KANDANG AYAM PETELUR MODEL CLOSE*. 2–8.
- Naufal, M. A., Kustanti, N. opi ari, & Esti, R. novela. (2024). Perbedaan Feeder Space Terhadap Pertambahan Bobot Badan Dan Keseragaman Ayam Petelur. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 18(1), 16–21. <https://doi.org/10.35457/aves.v18i1.4310>
- Pakage, S., Hartono, B., Fanani, Z., Nugroho, B. A., Iyai, D. A., Palulungan, J. A., Ollong, A. R., & Nurhayati, D. (2020). Pengukuran Performa Produksi Ayam Pedaging pada Closed House System dan Open House System di Kabupaten Malang Jawa Timur Indonesia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(4), 383–389. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.4.383-389>
- Putri, E. M., Zain, M., Warly, L., & Hermon, H. (2019). In vitro evaluation of ruminant feed from West Sumatera based on chemical composition and content of rumen degradable and rumen undegradable proteins. *Veterinary World*, 12(9), 1478–1483. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2019.1478-1483>
- Risnajat, D. (2014). Pengaruh Jumlah Ayam Per Induk Buatan Terhadap Performan Ayam Petelur Strain Isa Brown Periode Starter. *Sains Peternakan*, 12(1), 10. <https://doi.org/10.20961/sainspet.12.1.10-14>
- Salang, F. (2015). Kapasitas Ovarium Ayam Petelur Aktif. *Jurnal MIPA*, 4(1), 99. <https://doi.org/10.35799/jm.4.1.2015.6913>
- Şekeroğlu, A., Duman, M., Tahtalı, Y., Yıldırım, A., & Eleroğlu, H. (2014). Effect of cage tier and age on performance, egg quality and stress parameters of laying hens. *South African Journal of Animal Science*, 44(3), 288. <https://doi.org/10.4314/sajas.v44i3.11>
- Sofyan, J. A. (2024). *PERBEDAAN TIER PADA HEN DAY PRODUCTION DAN*.
- Wiguna, A. (2019). Pengaruh Jenis Kandang Terhadap Infestasi Menopongallinae Pada Ayam Petelur (*Gallus gallus*) Di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar

Kabupaten Lampung Selatan. *Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan.*
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 1–44.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Berat Badan Tingkat Kandang (*Tier*) Bawah

Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Ayam ke
1530	1760	1715	1905	1
1645	1720	1695	1720	2
1705	1660	1885	1730	3
1275	1420	1705	1515	4
1550	1815	1480	1735	5
1500	1695	1700	1750	1
1530	1540	1725	1835	2
1455	1615	1835	1930	3
1370	1495	1715	1650	4
1455	1590	1615	1760	5
1280	1445	1880	1775	1
1370	1595	1740	1450	2
1470	1680	1710	1855	3
1355	1525	1545	1520	4
1475	1475	1470	1830	5
1425	1585	1525	1540	1
1410	1645	1640	1715	2
1390	1615	1755	1675	3
1485	1575	1605	1645	4
1420	1460	1635	1655	5
1445	1685	1735	1720	1
1505	1600	1735	1740	2
1475	1595	1715	1765	3
1490	1570	1685	1790	4
1470	1630	1765	1730	5
1410	1545	1670	1750	1
1400	1620	1570	1675	2
1520	1420	1670	1715	3
1375	1615	1590	1875	4
1485	1440	1800	1685	5
1450	1395	1625	1520	1
1455	1510	1715	1700	2
1410	1505	1650	1760	3

1425	1520	1710	1675	4
1400	1515	1655	1650	5
1510	1610	1645	1785	1
1485	1475	1730	1650	2
1440	1435	1805	1510	3
1360	1640	1625	1625	4
1485	1515	1640	1740	5
1340	1550	1650	1645	1
1415	1715	1665	1945	2
1560	1410	1910	1700	3
1370	1470	1600	1630	4
1395	1530	1555	1615	5
1445	1495	1775	1580	1
1520	1665	1575	1655	2
1410	1685	1795	1760	3
1380	1575	1790	1830	4
1480	1560	1700	1835	5
1465	1510	1580	1755	1
1460	1595	1650	1730	2
1440	1600	1585	1740	3
1530	1720	1665	1770	4
1505	1595	1590	1710	5
1375	1600	1690	1800	1
1455	1545	1800	1870	2
1480	1365	1550	1600	3
1490	1515	1540	1565	4
1380	1410	1590	1630	5
1540	1535	1615	1650	1
1330	1415	1440	1525	2
1425	1560	1535	1680	3
1335	1460	1665	1645	4
1470	1515	1720	1835	5
1290	1600	1375	1825	1
1335	1380	1730	1600	2
1545	1485	1805	1455	3
1330	1670	1615	1740	4
1410	1450	1505	1825	5
1480	1520	1660	1540	1
1375	1560	1600	1650	2
1400	1510	1540	1670	3
1435	1610	1585	1540	4

1490	1485	1620	1685	5
1520	1450	1880	1535	1
1715	1670	1790	1525	2
1420	1430	1715	1515	3
1600	1750	1590	1610	4
1390	1605	1535	1700	5
1430	1630	1785	1690	1
1465	1530	1570	1640	2
1455	1560	1590	1725	3
1460	1515	1560	1710	4
1470	1540	1680	1630	5
1430	1525	1655	1470	1
1490	1580	1715	1875	2
1470	1545	1635	1700	3
1545	1520	1610	1525	4
1550	1665	1670	1685	5
1320	1670	1595	1840	1
1390	1635	1695	1565	2
1420	1515	1710	1375	3
1505	1590	1735	1700	4
1515	1540	1660	1800	5
1385	1540	1660	1700	1
1490	1585	1580	1500	2
1445	1570	1585	1665	3
1380	1595	1630	1565	4
1475	1515	1645	1565	5

Lampiran 2. Berat Badan Tingkat Kandang (Tier) Atas

Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Ayam ke
1445	1570	1730	1990	1
1535	1505	1575	1630	2
1500	1530	1930	1670	3
1335	1730	1445	1735	4
1485	1650	1665	1865	5
1415	1605	1820	1785	1
1475	1625	1675	1675	2
1440	1620	1780	1640	3
1490	1515	1640	1935	4
1470	1525	1625	1635	5
1365	1560	1610	1605	1
1455	1520	1605	1785	2
1420	1625	1625	1615	3
1370	1500	1615	1655	4
1470	1635	1825	1645	5
1515	1595	1485	1730	1
1500	1550	1375	1575	2
1425	1380	1665	1590	3
1425	1670	1685	1745	4
1290	1550	1735	1510	5
1455	1610	1730	1675	1
1395	1550	1705	1695	2
1395	1625	1550	1720	3
1510	1470	1605	1830	4
1440	1475	1750	1545	5
1420	1515	1685	1660	1
1405	1550	1595	1830	2
1365	1475	1580	1805	3
1435	1640	1750	1655	4
1520	1535	1570	1710	5
1460	1635	1710	1750	1
1430	1550	1750	1775	2
1510	1455	1630	1840	3
1485	1520	1710	1730	4
1420	1480	1685	1600	5
1455	1675	1825	1610	1
1510	1570	1595	1735	2
1360	1490	1615	1615	3

1390	1610	1555	1585	4
1360	1485	1580	1550	5
1280	1515	1635	1700	1
1320	1445	1640	1745	2
1400	1440	1570	1615	3
1330	1510	1575	1440	4
1390	1520	1550	1640	5
1415	1520	1725	1635	1
1375	1550	1595	1470	2
1400	1495	1585	1700	3
1410	1615	1665	1665	4
1465	1550	1695	1565	5
1520	1425	1470	1400	1
1475	1455	1535	1740	2
1395	1735	1495	1515	3
1345	1550	1845	1625	4
1365	1465	1640	1480	5
1485	1460	1570	1605	1
1490	1570	1605	1555	2
1415	1510	1620	1675	3
1485	1435	1580	1500	4
1470	1560	1560	1610	5
1480	1545	1620	1655	1
1340	1530	1460	1520	2
1490	1515	1625	1715	3
1280	1525	1720	1690	4
1405	1385	1650	1700	5
1350	1685	1725	1850	1
1500	1635	1505	1745	2
1530	1325	1790	1545	3
1155	1620	1455	1885	4
1470	1420	1615	1510	5
1445	1570	1640	1635	1
1450	1655	1760	1665	2
1475	1615	1555	1860	3
1465	1655	1730	1835	4
1390	1510	1665	1665	5
1425	1595	1670	1535	1
1530	1500	1570	1525	2
1535	1615	1665	1515	3
1335	1550	1705	1610	4

1450	1375	1530	1700	5
1510	1540	1600	1690	1
1485	1660	1635	1640	2
1500	1465	1535	1725	3
1450	1555	1625	1710	4
1455	1545	1670	1730	5
1450	1570	1795	1470	1
1500	1600	1670	1875	2
1420	1585	1450	1710	3
1510	1415	1355	1525	4
1215	1635	1670	1685	5
1575	1705	1730	1840	1
1505	1435	1705	1565	2
1200	1555	1500	1375	3
1345	1270	1795	1700	4
1390	1640	1370	1800	5
1390	1600	1650	1700	1
1380	1635	1560	1500	2
1415	1575	1630	1665	3
1480	1475	1690	1665	4
1515	1570	1595	1565	5

Lampiran 3. Keseragaman Tingkat Kandang (*Tier*) Bawah

M1 BB Ayam (gram)	Jumlah (ekor)	M2 BB Ayam (gram)	Jumlah (ekor)	M3 BB Ayam (gram)	Jumlah (ekor)	M4 BB Ayam (gram)	Jumlah (ekor)
1275	1	1365	1	1375	1	1375	1
1280	1	1380	1	1440	1	1450	1
1290	1	1395	1	1470	1	1455	1
1320	1	1410	2	1480	1	1470	2
1330	2	1415	1	1505	1	1500	1
1335	2	1420	2	1525	1	1510	2
1340	1	1430	1	1535	2	1515	2
1355	1	1435	1	1540	2	1520	2
1360	1	1440	1	1545	1	1525	1
1370	3	1445	1	1550	1	1535	2
1375	3	1450	2	1555	1	1540	1
1380	3	1460	2	1560	1	1565	2
1385	1	1470	1	1570	2	1580	1
1390	3	1475	2	1575	1	1600	1
1395	1	1485	2	1580	2	1610	3
1400	3	1495	2	1585	3	1615	1
1410	5	1505	1	1590	5	1625	1
1415	1	1510	3	1595	1	1630	1
1420	3	1515	7	1600	2	1640	1
1425	3	1520	3	1605	1	1645	2
1430	2	1525	2	1610	1	1650	3
1435	1	1530	2	1615	3	1655	3
1440	2	1535	1	1620	1	1670	1
1445	3	1540	4	1625	2	1675	1
1450	1	1545	3	1630	1	1680	3
1455	5	1550	1	1635	2	1685	3
1460	2	1560	4	1640	2	1690	1
1465	2	1570	2	1645	2	1700	3
1470	5	1575	2	1650	3	1710	1
1475	3	1580	1	1655	2	1715	5
1480	3	1585	2	1660	3	1720	1
1485	4	1590	2	1665	3	1725	3
1490	5	1595	5	1670	3	1730	1
1500	1	1600	4	1680	1	1735	2
1505	3	1605	1	1685	1	1740	1
1510	1	1610	2	1690	1	1750	6
1515	1	1615	3	1695	2	1755	3

1520	3	1620	1	1700	2	1760	1
1530	3	1630	2	1705	1	1765	1
1540	1	1635	1	1710	3	1770	1
1545	2	1640	1	1715	6	1775	3
1550	2	1645	1	1720	1	1785	2
1560	1	1660	1	1725	1	1790	1
1600	1	1665	2	1730	2	1800	3
1645	1	1670	3	1735	3	1825	1
1705	1	1680	1	1740	1	1830	1
1715	1	1685	2	1755	1	1835	2
		1695	1	1765	1	1840	1
		1715	1	1775	1	1855	1
		1720	2	1785	1	1870	2
		1750	1	1790	2	1875	1
		1760	1	1795	1	1905	2
		1815	1	1800	2	1930	1
				1805	2	1945	1
				1835	1		1
				1880	2		1
				1885	1		1
				1910	1		1
							1

Lampiran 4. Lampiran Keseragaman Tingkat Kandang (Tier) Atas

M1 BB Ayam (gram)	Jumlah (ekor)	M2 BB Ayam (gram)	Jumlah (ekor)	M3 BB Ayam (gram)	Jumlah (ekor)	M4 BB Ayam (gram)	Jumlah (ekor)
1155	1	1270	1	1355	1	1375	1
1200	1	1325	1	1370	1	1400	1
1215	1	1375	1	1375	1	1440	1
1280	2	1380	1	1445	1	1470	2
1290	1	1385	1	1450	1	1480	1
1320	1	1415	1	1455	1	1500	2
1330	1	1420	1	1460	1	1510	2
1335	2	1425	1	1470	1	1515	2
1340	1	1435	2	1485	1	1520	1
1345	2	1440	1	1495	1	1525	2
1350	1	1445	1	1500	1	1535	1
1360	2	1455	2	1505	1	1545	2
1365	3	1460	1	1530	1	1550	1
1370	1	1465	2	1535	2	1555	1
1375	1	1470	1	1550	2	1565	3
1380	1	1475	3	1555	2	1575	1
1390	5	1480	1	1560	2	1585	1
1395	3	1485	1	1570	4	1590	1
1400	2	1490	1	1575	2	1600	1
1405	2	1495	1	1580	3	1605	2
1410	1	1500	2	1585	1	1610	3
1415	4	1505	1	1595	4	1615	3
1420	4	1510	3	1600	1	1625	1
1425	3	1515	4	1605	3	1630	1
1430	1	1520	4	1610	1	1635	3
1435	1	1525	2	1615	3	1640	3
1440	2	1530	2	1620	2	1645	1
1445	2	1535	1	1625	4	1655	3
1450	4	1540	1	1630	2	1660	1
1455	4	1545	2	1635	2	1665	5
1460	1	1550	9	1640	4	1670	1
1465	2	1555	2	1650	2	1675	3
1470	4	1560	2	1665	5	1685	1
1475	3	1570	6	1670	4	1690	2
1480	2	1575	1	1675	1	1695	1
1485	5	1585	1	1685	3	1700	6
1490	3	1595	2	1690	1	1710	3
1500	5	1600	2	1695	1	1715	1
1505	1	1605	1	1705	3	1720	1
1510	5	1610	2	1710	2	1725	1
1515	2	1615	3	1720	1	1730	3

1520	2	1620	2	1725	2	1735	2
1530	2	1625	3	1730	4	1740	1
1535	2	1635	5	1735	1	1745	3
1575	1	1640	2	1750	3	1750	1
		1650	1	1760	1	1775	1
		1655	2	1780	1	1785	2
		1660	1	1790	1	1800	1
		1670	1	1795	2	1805	1
		1675	1	1820	1	1830	2
		1685	1	1825	2	1835	1
		1705	1	1845	1	1840	2
		1730	1	1930	1	1850	1
		1735	1			1860	1
						1865	1
						1875	1
						1885	1
						1935	1
						1990	1

Lampiran 5. Hasil ji T-Test Pertambahan Bobot Badan (*equal*)

	<i>Tier Bawah</i>	<i>Tier Atas</i>
Mean	77.9333	77.8000
Variance	2329.3658	1926.8100
Observations	3.0000	3.0000
Pooled Variance	2128.0879	
Hypothesized Mean Difference	0.0000	
df	4.0000	
t Stat	0.0035	
P(T<=t) one-tail	0.4987	
t Critical one-tail	2.1318	
P(T<=t) two-tail	0.9973	
t Critical two-tail	2.7764	

Lampiran 6. Hasil Uji T-test Keseragaman (*equal*)

	<i>Tier Bawah</i>	<i>Tier Atas</i>
Mean	0.90500	0.89000
Variance	0.00063	0.00280
Observations	4.00000	4.00000
Pooled Variance	0.00172	
Hypothesized Mean Difference	0.00000	
df	6.00000	
t Stat	0.51199	
P(T<=t) one-tail	0.31347	
t Critical one-tail	1.94318	
P(T<=t) two-tail	0.62695	
t Critical two-tail	2.44691	

Lampiran 7. Suhu Pada Tingkat Tier Bawah

Minggu	Suhu tingkat kandang Atas			Rata-rata
	U	T	S	
1	26,6	27,7	26,7	
1	26,9	27,2	26,9	
1	27,3	27,8	26,8	
1	26,9	27,5	27,1	
1	26,1	27,7	27	
1	26,8	27,5	27,9	
1	27,5	28,6	27,5	
	26,9	27,7	27,1	27,2
2	28,1	29,5	28,3	
2	28,7	29	28,4	
2	28,8	29,1	28	
2	26,9	28,2	26,3	
2	29,6	29,2	27,9	
2	27,5	28,6	28,6	
2	28,9	28,1	28,3	
	28,4	28,8	28,0	28,4
3	30,1	29,2	29,3	
3	28,1	28,7	27,8	
3	27,9	29,9	28,1	
3	28,6	28,6	28,2	
3	27,7	29,3	27,5	
3	27,9	28,7	27,4	
3	28,6	29,3	28,6	
	28,4	29,1	28,1	28,5
4	28	29,1	28,4	
4	27,6	29,8	28,2	
4	27,8	29,9	28,2	
4	28,2	29,3	26,9	
4	27,5	29,9	28,3	
4	28,6	29,4	28,1	
4	28,1	29,3	28,2	
4	28,7	29,2	28,4	
4	28,3	28,5	28,2	
	28,1	29,4	28,1	28,5

Lampiran 8. Suhu Pada Tingkat Kandang Tier Atas

Minggu	Suhu tingkat kandang Bawah			Rata-rata
	U	T	S	
1	26,3	27,4	26,3	
1	26,5	26,8	26,6	
1	26,9	27,4	26,5	
1	26,6	27,2	26,7	
1	25,7	27,3	26,7	
1	26,8	27,5	27,5	
1	27,2	28,3	27,2	
	26,5	27,4	26,8	26,9
2	27,8	29,1	27,9	
2	28,3	28,7	28	
2	28,5	28,8	27,7	
2	26,6	27,8	25,9	
2	29,3	28,8	27,6	
2	27,1	28,3	28,2	
2	28,6	27,7	28	
	28,0	28,5	27,6	28,0
3	29,8	28,8	28,9	
3	27,7	28,4	27,5	
3	27,6	29,6	27,8	
3	28,2	28,2	27,8	
3	27,4	28,9	27,1	
3	27,6	28,3	27	
3	28,2	29	28,3	
	28,1	28,7	27,8	28,2
4	27,6	28,7	28	
4	27,3	29,5	27,9	
4	27,4	29,6	27,8	
4	27,9	29	26,6	
4	27,1	29,5	27,9	
4	28,3	29	27,7	
4	27,7	29	27,8	
4	28,3	28,8	28	
4	28	28,2	27,9	
	27,7	29,0	27,7	28,2

Lampiran 9. Kelembapan Pada Tingkat kandang Tier Atas

Minggu	Kelembapan tingkat kandang Atas			Rata-rata
	U	T	S	
1	80,4	81,5	83,5	
1	80,8	82	81	
1	80,4	82	83	
1	80,9	80,3	82,7	
1	82,9	82,8	79,9	
1	80,8	82	78	
1	83,3	80,1	80,8	
	81,4	81,5	81,3	81,4
2	69,2	68,7	70,3	
2	72,8	70,6	72,9	
2	71,9	69,1	72,2	
2	72	72,7	74,9	
2	75,2	73	76,7	
2	76,8	75,3	76,2	
2	76	74,4	73,8	
	73,4	72,0	73,9	73,1
3	81,2	78,4	79,5	
3	79,2	77,6	78,9	
3	76,6	76,3	79,3	
3	81,1	83	79,7	
3	80,1	75,4	78,2	
3	75,5	76,2	77	
3	74,2	73,3	75,9	
	78,3	77,2	78,4	77,9
4	75,3	83,3	75,2	
4	72,7	70,6	73	
4	69,7	73,5	72,2	
4	73,3	74,5	74,7	
4	72,8	72	72,6	
4	80,5	71,7	73,5	
4	73,5	71,5	75,7	
4	73,4	72,4	71,4	
4	75,3	73,2	74,1	
	74,1	73,6	73,6	73,8

Lampiran 10. Kelembapan Pada Tingkat Kandang *Tier* Bawah

Minggu	Kelembapan tingkat kandang Bawah			Rata-rata
	U	T	S	
1	80	81,1	83,1	
1	80,5	81,5	80,7	
1	80,4	81,6	82,6	
1	80,5	79,9	82,3	
1	82,6	82,5	79,6	
1	80,4	81,6	77,6	
1	82,9	79,7	80,4	
	81,0	81,1	80,9	81,0
2	68,8	68,3	69,9	
2	72,5	70,3	72,5	
2	71,5	68,7	71,9	
2	71,6	72,3	74,6	
2	74,8	72,6	76,3	
2	76,5	74,9	75,7	
2	75,6	73,9	73,5	
	73,0	71,6	73,5	72,7
3	80,8	78	79,1	
3	78,9	77,1	78,5	
3	76,2	75,9	78,9	
3	80,7	82,6	79,3	
3	79,8	75,1	77,9	
3	75,1	75,8	76,6	
3	73,8	72,9	75,5	
	77,9	76,8	78,0	77,5
4	74,9	82,9	74,8	
4	72,3	70,3	72,6	
4	69,4	73,1	71,9	
4	72,9	74,1	74,2	
4	72,4	71,6	72,3	
4	80,1	71,3	73,1	
4	73,1	71,1	75,4	
4	73	72,1	70,9	
4	74,9	72,9	73,8	
	73,7	73,3	73,2	73,4

Lampiran 11. kecepatan angin pada tingkat kandang (*tier*) atas dan bawah Kecapatan angin satu di keretakan pada waktu pengambilan kecepatan angin pada tingkat kandang atas dan tingkat kandang bawah tidak ada perbedaan

Minggu	Kecepatan dalam kandang			Rata-rata
	U	T	S	
1	2	2	2	
1	2,1	2,1	2,1	
1	2	2	2	
1	1,8	1,8	1,8	
1	1,7	1,7	1,7	
1	1,6	1,6	1,6	
1	1,8	1,8	1,8	
	1,9	1,9	1,9	1,9
2	2,1	2,1	2,1	
2	2	2	2	
2	2	2	2	
2	1,7	1,7	1,7	
2	2	2	2	
2	1,9	1,9	1,9	
2	1,6	1,6	1,6	
	1,9	1,9	1,9	1,9
3	1,8	1,8	1,8	
3	2	2	2	
3	1,9	1,9	1,9	
3	2	2	2	
3	1,8	1,8	1,8	
3	1,7	1,7	1,7	
3	1,6	1,6	1,6	
	1,8	1,8	1,8	1,8
4	1,8	1,8	1,8	
4	2,1	2,1	2,1	
4	2	2	2	
4	1,9	1,9	1,9	
4	2	2	2	
4	1,8	1,8	1,8	
4	1,7	1,7	1,7	
4	1,6	1,6	1,6	
4	1,8	1,8	1,8	
	1,9	1,9	1,9	1,9

SKRIPSI ASNA .docx

ORIGINALITY REPORT

20% SIMILARITY INDEX	20% INTERNET SOURCES	8% PUBLICATIONS	6% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repository.unisbablitar.ac.id Internet Source	10%
2	repository.ub.ac.id Internet Source	2%
3	123dok.com Internet Source	<1%
4	core.ac.uk Internet Source	<1%
5	Submitted to University of Adelaide Student Paper	<1%
6	Submitted to Montana State University, Bozeman Student Paper	<1%
7	eprints.ubhara.ac.id Internet Source	<1%
8	jurnal.polbangtanmanokwari.ac.id Internet Source	<1%
9	Submitted to Universitas Sumatera Utara Student Paper	<1%
10	docplayer.info Internet Source	<1%
11	repository.uksw.edu Internet Source	<1%

12	Internet Source	<1 %
13	zombiedoc.com Internet Source	<1 %
14	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	<1 %
15	eprints.kwikkiangie.ac.id Internet Source	<1 %
16	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
17	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %
18	id.123dok.com Internet Source	<1 %
19	repository.unukase.ac.id Internet Source	<1 %
20	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	<1 %
21	doaj.org Internet Source	<1 %
22	digilib.uinsgd.ac.id Internet Source	<1 %
23	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1 %
24	www.frontiersin.org Internet Source	<1 %
25	Nawancatur, Aldila Dwi Septa. "Peningkatan Nilai Perusahaan: Implikasi Strategis Kinerja Perbankan dan Sustainability Bank",	<1 %

Universitas Islam Sultan Agung (Indonesia),
2024

Publication

26 repository.utu.ac.id <1 %
Internet Source

27 researcherslinks.com <1 %
Internet Source

28 www.scribd.com <1 %
Internet Source

29 Amira Hamed, Zienab Gamil, Nady Elbarbary, Ali Ghania, Ahmed Fotouh, Marwa Darweish. **"A comparative study of performance and profitability measures for broilers raised in open and closed systems: Investigating the histopathological effects of heat stress during summer in Egypt"**, Open Veterinary Journal, 2025 <1 %
Publication

30 blog-caramel97.blogspot.com <1 %
Internet Source

31 e-journal.lp3kamandanu.com <1 %
Internet Source

32 jurnal.unublitar.ac.id <1 %
Internet Source

33 repository.umsu.ac.id <1 %
Internet Source

34 www.coursehero.com <1 %
Internet Source

35 www.eprints.upnyk.ac.id <1 %
Internet Source

36 Emerikus Krisna Ufie, Dominggus Malle, Sylvia Ch H Hehanussa. "Hubungan Konsumsi Pakan Dengan Pertumbuhan dan Konversi Pakan Broiler Pada Kemitraan PT Mitra Sinar Jaya", *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 2024

Publication

<1 %

37 Handayani Indah Susanti. "Study of Closed-House Systems in Broiler Production", *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 2023

Publication

<1 %

38 Putri Wulandari, T. Indrayanti, A.Z. Zakariya, D. N. Nawangsari. "PENGARUH PERBEDAAN LEVEL PEMBERIAN TEPUNG KENCUR (Kaemferia galanga L) SEBAGAI FEED ADDITIVE TERHADAP PERFORMA AYAM BROILER", *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2023

Publication

<1 %

39 etd.umm.ac.id

Internet Source

<1 %

40 fr.scribd.com

Internet Source

<1 %

41 Submitted to iGroup

Student Paper

<1 %

42 jacis.pubmedia.id

Internet Source

<1 %

43 jurnal.unigal.ac.id

Internet Source

<1 %

44 repository.usni.ac.id

Internet Source

<1 %

45 semnashppm-fapet.ub.ac.id

Internet Source

<1 %

46

Journal Full. "Goodwill Vol. 5 No. 2 Desember 2014", JURNAL RISET AKUNTANSI DAN AUDITING "GOODWILL", 2014

Publication

<1 %

47

M H Ridwan, M Arifin, E Purbowati. "Karakteristik Karkas Sapi Peranakan Simmental Jantan Di Rumah Potong Hewan Kota Semarang Carcass Characteristics Of Simmental Crossbreed Cattle Slaughtered At Semarang City Slaughterhouse", Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian, 2018

Publication

<1 %

48

Mohammed H. Al-mekhlafi, Ahmed S. Ibrahim, Yasmine A. Fahmy, Mohamed M. Khairy. "Resilient hybrid optical-RF backhauling for tiered networks", Physical Communication, 2019

Publication

<1 %

49

Sri Pangestuti, Aminudin Umasangadji. "UJI PAKAN LIMBAH BAYAM DALAM RANSUM TERHADAP KONSUMSI PAKAN, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KONVERSI PAKAN AYAM KAMPUNG (Gallus domesticus)", Biosel: Biology Science and Education, 2017

Publication

<1 %

50

Yayuk Kurnia Risna, Chairul Fadli, Deni Fitra, Koji Al Adam, Nanda Fatmala. Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia, 2024

Publication

<1 %

51

eprints.uny.ac.id

Internet Source

<1 %

52 hannayuri.wordpress.com
Internet Source

<1 %

53 idoc.pub
Internet Source

<1 %

54 mercumahadiblogspot.blogspot.com
Internet Source

<1 %

55 Lukman Hakim, Khaira Nova, Purnama Edy Santosa, RR Riyanti. "PENGARUH PERBEDAAN JENIS KELAMIN TERHADAP FREKUENSI NAFAS, DENYUT JANTUNG, SUHU SHANK, DAN SUHU REKTAL AYAM KUB", Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals), 2021
Publication

<1 %

56 johannessimatupang.wordpress.com
Internet Source

<1 %

57 repo.iain-tulungagung.ac.id
Internet Source

<1 %

58 repository.unair.ac.id
Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On