

PERBEDAAN ROW TERHADAP PERFORMAN AYAM PETELUR FASE GROWER DALAM KANDANG CLOSED HOUSE

¹E. T. Firmansyah. , ²R. N. Esti, ³S. I. Novaela

^{1,2,3}Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Balitar

^{1,2,3}Blitar, Indonesia ²

¹E-mail: elvinfirmansyah@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to evaluate the impact of row differences on the productivity of Isa Brown laying hens during the grower phase, with a focus on body weight gain and uniformity. The research was conducted at Slorok Farm, Blitar Regency using a close house system. A total of 192 laying hens were placed in each row 1 and row 2 which had been determined in a closed cage. Weight gain and uniformity were measured weekly from 7 to 10 weeks of age. The results were analyzed using the unpaired T test to determine significant differences between the two levels. The results of the research showed that there was no real difference in body weight gain and uniformity between Row 1 and Row 2, this shows that the placement of the Row does not affect the productivity of Isa Brown laying hens in the grower phase with a closed cage system. **Keywords: Isa Brown laying hens, performance, different rows, grower phase, closed cage.**

Keywords: Isa Brown, planting phase, row differences

PENDAHULUAN

Ayam ras petelur merupakan ayam yang banyak dibudidayakan di Indonesia sebagai salah satu sumber protein hewani yang dipelihara khusus untuk diambil telurnya. Industri perunggsan saat ini memiliki nilai strategis khususnya dalam penyediaan protein hewani untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, menurut Badan Statistik Peternakan Dan Kesehatan hewan (2023), perkembangan ayam petelur di Indonesia pada tahun 2023 adalah 378.590.549 dan total produksi telur adalah 5.566.399 ton, meningkat 7,9% disbanding 2021. Sejalan dengan perkembangan industri peternakan yang telah melakukan berbagai upaya inovatif guna mencapai produktivitas yang maksimal untuk dapat memenuhi kebutuhan hidup masyarakat secara optimal karena banyak hal yang selalu diperbaiki dari genetik hewan sampai manajemen pemeliharaan perkembangan ayam ras yang setiap tahun selalu berubah

Menurut (Raditiya dkk, 2015), kandang menjadi hal yang sangat penting karena kenyamanan kandang akan mempengaruhi produktifitas unggas tersebut. Aspek perkandangan juga menjadi aspek yang memegang peranan penting dalam budidaya ayam. Hal ini dikarenakan kandang sebagai tempat produksi untuk ternak, sehingga dibutuhkan lingkungan yang nyaman supaya ternak bisa berproduksi dengan baik. Untuk mencapai tujuan tersebut maka terciptanya kandang tertutup dengan system elektronik yang bisa mengatur mengatur berbagai hal. Mulai dari jadwal pemberian pakan otomatis

hingga mengatur suhu yang diperlukan ayam dengan otomatis yang kita kenal dengan kandang “*closed house*” Hal yang penting lainnya dalam produktifitas ayam petelur dilihat dari fase grower.(Fadilah dan fatkhurroji,2013) menambahkan bahwasannya baik tidaknya produktivitas ayam petelur di masa bertelur ditentukan dari bagaimana pemeliharaan pada masa grower dengan target pencapaian bobot badan sesuai standart, sehat dan tingkat keseragaman tinggi dan mengalami dewasa kelamin tepat pada waktunya. Dan hal yang perlu diperhatikan lagi oleh peternak adalah manajemennyakarena pada periode ini kesalahan manajemen tidak bisa diselamatkan dan berdampak tidak baik pada produktivitas ayam di periode selanjutnya. Seperti halnya memperhatikan ketinggian tier dan letak kandang sangat berpengaruh terhadap kinerja ayam petelur pada tahap fase grower, sebab dengan manajemen yang baik pada fase grower menjadikan bibit yang dihasilkan kelak juga akan baik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perbedaan penempatan ayam petelur fase grower dalam kandang baterai row tengah dan row samping dalam kandang closed house

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan selama satu bulan,yaitu pada tanggal 20 Februari 2024 sampai 19 maret 2024.Kegiatan penelitian berlokasi di PT.Jatinom Indah Farm divisi Starter-Grower L.Slorok,Kecamatan Doko,Kabupaten Blitar,Jawa Timur.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan membandingkan data sampling *row* tengah dan *row* samping.

1. Penentuan jumlah tabel (Non Probability Sampling)
2. Penentuan tempat
3. Persiapan ambil data
4. Pengambilan data(Bobot Dan Keseragaman)
5. Pengolahan data dengan menggunakan Uji T Tidak Berpasangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan Bobot Badan (*Average Daily Gain*)

Pertambahan bobot badan didapatkan dari pengurangan total rata- rata bobot badan minggu sebelumnya.Dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

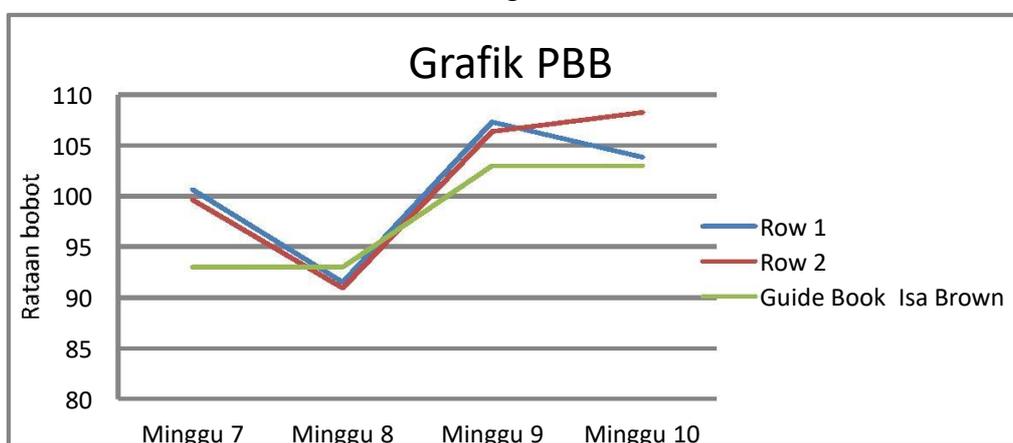
Tabel 3. Perbandingan pertambahan bobot badan row 1 (samping) dan row 2 (tengah)

Minggu	Pertambahan Bobot Badan(g)	
	Row 1	Row 2
7	100,62±32,07 SM	99,63±33,70 SM
8	91,52±40,75 SM	90,94±38,37 SM
9	107,32±48,95 SM	106,37±42,08 SM
10	103,83±59,46 SM	108,26±51,12 SM

SM superskrip pada baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($p>0,05$).

Berdasarkan tabel 3. Menunjukkan pertambahan bobot badan minggu 7 row 1 (samping) sebesar 100,62g dan nilai rata-rata row 2 (tengah) 99,63 g. Pada minggu 8 pertambahan bobot badan row 1 (samping) 91,52g dan row 2 (tengah) 90,94g. Minggu 9 Pertambahan bobot badan row 1 (samping) 107,32g dan row 2 (tengah) 106,37g. Dan pada minggu 10 pertambahan bobot badan row 1 (samping) sebesar 103,83g dan row 2 (tengah) 108,26g. Berdasarkan hasil dari Uji T tersebut diketahui bahwa rata-rata antara row 1 (samping) dan row 2 (tengah) adalah tidak berbeda nyata. Karena t statistik lebih kecil dari t tabel ($P > 0.05$). Dan jika dibandingkan dengan Guide Book Isa Brown (2018), Petambahan bobot badan rata-rata masuk pada range bobot minimal dan maksimal pada minggu 7-10. Menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata antara ayam fase grower yang ditempatkan pada row yang berbeda. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Budiarta, 2014) melaporkan tidak ada perbedaan bobot badan yang signifikan diantara row tengah dan row samping.

Gambar 1. Grafik Perbandingan Pertambahan Bobot Badan.



Pertambahan bobot badan ayam bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain suhu dan kelembapan lingkungan, ketika dalam kondisi lingkungan yang tidak sesuai membuat ayam tidak nyaman dan dapat menurunkan nafsu makan dan akan berdampak mempengaruhi pertumbuhan bobot badan ayam (Rajab, 2019). Dalam lampiran menunjukkan rata-rata suhu selama penelitian row tengah sebesar 29,6°C dan row samping sebesar 29,9°C. (Astuti dan Gustira, 2015) Menyatakan bahwa suhu lingkungan yang baik untuk ayam petelur berkisar antara 21-28°C, pada suhu lingkungan yang lebih tinggi dari suhu normal ayam dapat mempengaruhi pertumbuhan ayam.

Keseragaman (uniformity)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dimana pemeliharaan dan pengamatan terhadap ayam petelur fase grower yang dilakukan selama minggu ke 7 sampai minggu ke 10 menunjukkan hasil data perbandingan antara row 1 (samping) dan row 2 (tengah) terhadap keseragaman tertera dalam tabel berikut :

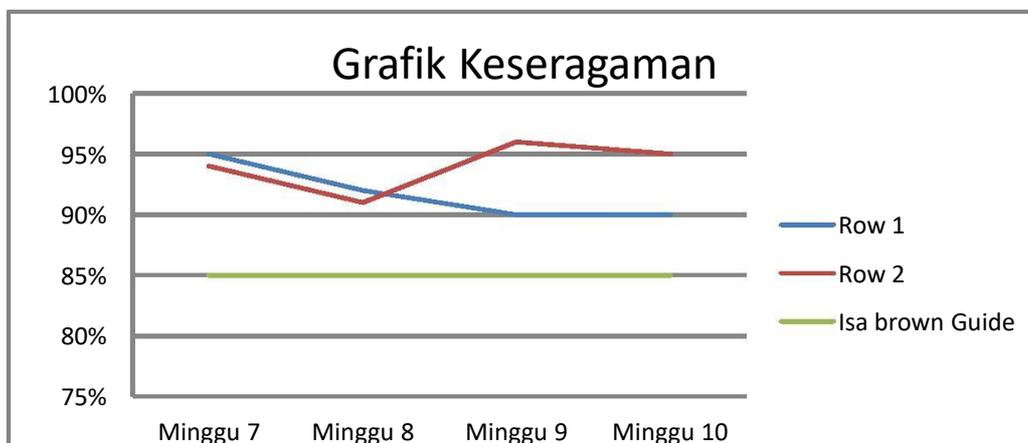
Tabel 2. Keseragaman ayam pada row berbeda

Minggu	Keseragaman	
	Row 1	Row 2
7	95±0,023 SM	94±0,023 SM
8	92±0,021 SM	91±0,021 SM
9	90±0,014 SM	96±0,036 SM
10	90±0,022 SM	95±0,026 SM

SMSuperskrip pada baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($p>0,05$).

Berdasarkan tabel 5. menunjukkan bahwa hasil dari nilai rata-rata keseragaman minggu 7 row 1 (samping) sebesar 95% dan row 2 (tengah) sebesar 94% ,pada minggu 8 pertambahan bobot badan row 1 sebanyak 93% dan row 2 (tengah) sebesar 91%,pada minggu 9 Row 1 (samping) sebesar 90% dan row 2 (tengah) sebesar 96%,pada minggu 10 pertambahan bobot badan row 1 (samping) sebesar 90% dan row 2 (tengah) sebesar 95% Berdasarkan hasil dari Uji T tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata antara row tengah dan row samping adalah tidak berbeda nyata. Karena t statistik lebih kecil dari t tabel ($P>0.05$).

Gambar 2. Grafik perbandingan Keseragaman.



Menurut ISA Brown Commercial Management Guide (2018), tingkat keseragaman yang baik pada ayam petelur ditandai dengan presentase $\geq 85\%$. Sementara itu, menurut Sahlan, A. (2022), tingkat keseragaman yang baik harus mencapai setidaknya $\geq 80\%$. Jika tingkat keseragaman berada di bawah 80%, maka keseragaman dianggap rendah dan dapat berpengaruh pada alat reproduksi ayam, yang berarti dapat menyebabkan masa mencapai puncak produksi menjadi lebih lama. Keseragaman yang diukur dalam penelitian ini dapat dianggap ideal berdasarkan panduan yang ada.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa pemeliharaan pada row yang berbeda dalam kandang closed house tidak memiliki perbedaan terhadap penambahan bobot badan dan uniformity pada ayam petelur fase grower

DAFTAR PUSTAKA

- Adirangga Fahrudin, W. T. (2017). Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan Dan Konversi Ransum Aam Lokal Di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur. *Jurnal.Unpad.Ac.Id*, 5-6.
- Amijaya, D., Yani, A., & Rukmiasih. (2018). Performa Ayam Ras Petelur pada Letak Cage Berbeda dalam Sistem Closed House di Global Buwana farm. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 06, 98-103.
- Ardhiana, & Yoga, M. (2014). Efisiensi Pemasaran Telur Ayam Ras Di Kecamatan Ringinrejo Kabupaten Kediri. *Jurnal Fakultas Peternakan* 2, 1, 1-13.
- Ayu Harmayanda, D. R. (2016). Evaluasi Kualitas Telur Dari Hasil Pemberian Beberapa Jenis Pakan Komersial Ayam Petelur. *Jurnal Pembangunan Dan Alam Lestari*, Vol.7, No.1.
- Banong, S. (2012). *Manajemen Industri Ayam Ras Petelur*. Makassar: Masagena Press.
- Budiarta, D. H. (2014). Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Pada Ayam Pedaging. Malang: Universitas Brawijaya.
- Dirga Pranata, A. L. (2022). Kesejahteraan Ayam Petelur (Studi Kasus: PT. ITS Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. *Journal of Animal Husbandry*, Vol. 1 No. 1 pp:1-6.
- Dwi Erfif Gustira, R. T. (2015). Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Performa Produksi Ayam Petelur Fase Awal Grower. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, Vol. 3(1):87-92.
- Fadilah, R. (2012). *Kunci Sukses Beternak Ayam Broiler di Daerah Tropis*. Jakarta Selatan: Agro Media Pustaka.
- Farm, M. (2021, November 10). *Ayam Petelur Isa Brown Yang Digemari Masyarakat*. p. 1
- Fatkuroji, F. R. (2013). *Memaksimalkan Produksi Ayam Ras Petelur*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Fradinata, E. &. (2021). Pemanfaatan Limbah Kotoran Ayam Broiler Di Aceh Jaya. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 90-97.
- ISA Sukses Global. (2018). *ISA Brown Panduan Produk*. PT.ISA Indonesia . Jakarta
- Khafidah, A. (2018). Pengaruh Perbedaan Suhu Pada Kandang Closed House Terhadap Pertambahan Bobot Badan Dan Uniformity Ayam Petelur Periode Stater. Malang: Universitas Brawijaya.

- Kurniawan,B. (2023). Perbedaan Row Terhadap Produktifitas Ayam Petelur Strain ISA Brown Fase Grower Dalam Kandang Closed House. Blitar: Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Islam Balitar.
- Langi, M. d. (2018).Pengaruh pelatihan dasar komputer dan teknologi informasi bagi guru guru dengan uji t berpasangan (paired sample t-test).Jurnal Matematika Dan Aplikasi, 7(1): pp.44-46.
- Luthfi, A. S. (2020). Produktivitas Ayam Petelur Fase Layer II dengan Pemberian pakan Free Choice Feeding .Tropical Animal Science, 2(2), 57-65.
- Marzuki, A. &. (2018). Pemberian Pakan Bentuk Cramble dan Mash Terhadap Produksi Ayam petelor. Jurnal ilmiah INOVASI, 18(1).
- Moh. Hasil Tamzil, B. I. (2019). Demonstrasi Plot Pemeliharaan Ayam Ras Petelur Sebagai Rintisan Terbentuknya Kampung Unggas di Desa Rempek Kabupaten Lombok Utara. Jurnal Gema Ngabdi, Vol. 1 No 3 pp:134-140.
- Muharlieni, E. S. (2017). Ilmu Produksi Ternak Unggas. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Nurcholis, D. H. (2009). TATALAKSANA PEMELIHARAAN AYAM RAS PETELUR PERIODE LAYER DI POPULER FARM DESA KUNCEN KECAMATAN MIJEN KOTA SEMARANG. Mediagro.
- Patria, C. A. (2022). Pola Kandang Tertutup Dua Lantai pada Broiler di Edi Sujarwo Farm Kabupaten Lampung Tengah. *PETERPAN (Jurnal Peternakan Terapan)*, 4(2), 45–51. <https://doi.org/10.25181/peterpan.v4i2.2706>
- Prasetyo, A. K. (2020). Pengaruh Penggunaan Berbagai Model Tempat Pakan Terhadap Performan Ayam Petelur Selama Masa Brooding. Seminar Nasional Kahuripan , Isbn : 978-602-60606-3- 1.
- Priastoto, D. T. (2016). Pengaruh Pemberian Probiotik dari Mikroba Lokal Terhadap Performa Ayam Petelur. *J. Il Pet. Ter*, 4(1): 80-85.
- Rahardjo, Y. (2016). Beterna Ayam Petelur. Bandung: Penerbit Nuansa Cendekia.
- Rajab. (2019). Bobot Badan Dan Pertambahan Bobot Badan Ayam Kampung Periode Starter Pada Ketinggian Tempat Berbeda. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, Vol 3 No 1 . 25
- Renata, R. S. (2018). Pengaruh zonasi dalam kandang closed house terhadap kadar amonia dan dampaknya pada kalitas daging broiler di musim penghujan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* , 28(3), 183-191.
- Risna D, M. J. (2022). Sistem Perkandangan Ayam Broiler Di Closed House Chandra Munarda Kabupaten Takalar. *Jurnal Sains Dan Teknologi Industri Peternakan*, 2 (1): 16-22.

- Risnajati, D. (2012). Perbandingan bobot akhir, bobot karkas dan persentase karkas berbagai strain broiler. *Sains Peternakan. Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 10(1), 11-14.
- Schober, P. M., & Vetter, T. R. (2019). Two-Sample Unpaired Test in Medical Research. *Anesthesia & Analgesia*, 129(4):p 911.
- Suparmi. (2022). *Manajemen Keseragaman Ayam Ras Petelur Ud Supermama Farm Banyuwangi*. Jember: SIPORA Politeknik negeri Jember.
- Trisanto, A. P. (2015). Model sistem kandang ayam closed house otomatis menggunakan omron sysmac CPM1A 20-CDR-A-V1. *Electrician*, 54-62.
- Yasa, I. M. (2019). Kontrol heat stress index ruangan ayam broiler pada periode brooding secara otomatis berbasis Arduino-uno. *Jurnal Poli Teknologi*, 18(2).
- Zulfikar. (2014). *Manajemen Pemeliharaan Ayam Petelur Ras*. Jurnal Lentera.