

Efektifitas Kepadatan Kandang dan Periode Pemberian Ransum yang Berbeda terhadap Performa Produksi Ayam Jawa Super Fase Finisher

The Effect of Cage Density and Feeding Period on Production Performance of Super Native Chickens Finisher Phase

Nurina Rahmawati*, Rohmad dan Muhammad D. Afrizal

Prodi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kadiri

Jl. Sersan Suharmaji No.38, Kota Kediri, Jawa Timur

*Corresponding author : nurinarahmawati90@gmail.com

Artikel Info

Naskah Diterima
16 Agustus 2023

Direvisi
18 November 2023

Disetujui
18 November 2023

Online
1 Desember 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui performa produksi ayam jawa super yang dipelihara dengan kepadatan kandang 8 ekor/m², 10 ekor/m², 12 ekor/m² dan 14 ekor/m² dengan Periode pemberian ransum 2 kali dan 3 kali sehari. Materi penelitian berupa ayam jawa super dengan jumlah 246 ekor umur 35 hari. Metode penelitian adalah metode eksperimen dengan RAL faktorial (Rancangan Acak Lengkap) pola faktorial dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Variabel penelitian ialah *feed Intake*, *average daily gain*, *feed conversion ratio*, *feed efficiency* dan *final body weight*. Data diolah dengan ANOVA apabila ada perbedaan nyata maka akan diujikan dengan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan kandang dan Periode pemberian ransum memberikan pengaruh tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap *feed Intake*, *average daily gain*, *feed conversion ratio*, *feed efficiency* dan *final body weight* ayam jawa super. *Feed Intake* dengan nilai rata-rata 1437,7 - 1511 gr/ekor/hari. Rata-rata *Average daily gain* 469 - 511,7 gr/ekor/hari, *feed conversion ratio* 2,8 - 3,2, *feed efficiency* 31,5 - 44% dan *final body weight* ayam jawa super 887,7 - 916 g/ekor. Kesimpulan penelitian ini ialah kepadatan kandang dan periode pemberian ransum yang berbeda terhadap ayam jawa super berpengaruh tidak nyata terhadap performa ayam jawa super.

Kata kunci : ayam jawa super; kepadatan kandang; performa produksi; periode pemberian ransum.

Abstract

The study aims to determine the production performance of super native chickens reared with cage densities of 8 birds/m², 10 birds/m², 12 birds/m², and 14 birds/m² with a feeding period of 2 and 3 times a day. The material used in this study was super-native chickens, with a total of 246 birds aged 35 days. The research method is an experimentation method with a RAL (completely randomized design) factorial pattern with 4 treatments and 3 replicates. Parameters observed were feed consumption, body weight gain, FCR, feed efficiency, and final body weight. Data were processed with ANOVA. If there is a significant difference, it will be tested with the DMRT (*Duncan Multiple Range Test*). The results showed that cage density and period of feeding had no significant effect ($P > 0.05$) on feed consumption, body weight gain, feed conversion, feed efficiency, or final body weight of super native chickens. Feed consumption has an average value of 1437.7-1511 gr/bird/day. Average body weight gain was 469-511.7 gr/bird/day, feed conversion was 2.8-3.2, feed efficiency was 31.5-44%, and the final body weight of super native chickens was 887.7-916 g/bird. The conclusion of this study is that different cage density and feeding period of super native chickens have no significant effect on their performance.

Keywords: Production performance, super native chicken, cage density, period of feeding.



PENDAHULUAN

Peternakan meruransum salah satu penyuplai kebutuhan pangan masyarakat. Jenis unggas yang saat ini mulai dikembangkan di Indonesia adalah ayam jawa super. Menurut Syadik (2017) ayam jawa super adalah ayam hasil perkawinan antara ayam kampung jantan dengan betina ayam ras petelur yang disilangkan dengan tujuan untuk mendapatkan produksi daging yang cepat dibandingkan ayam kampung biasa.

Permintaan terhadap produk ayam jawa super semakin meningkat tiap tahunnya seiring peningkatan kebutuhan masyarakat. Hal ini sesuai dengan data Badan Pusat Statistik (2018) menyatakan konsumsi daging ayam kampung pada tahun 2018 sebesar 782 g per kapita/ tahun naik 150 g (24,9%) dibandingkan tahun 2017. Menurut Widiati dkk, (2013), konsumsi daging unggas di Indonesia mencapai 70%. Hal ini dikarenakan kesadaran masyarakat akan hidup sehat mulai meningkat serta daging ayam memiliki harganya yang relatif murah sehingga lebih diminati masyarakat.

Namun peningkatan permintaan terhadap ayam jawa super hendaknya diimbangi dengan peningkatan sistem pemeliharaan yang lebih optimal untuk mendapatkan produktifitas yang maksimal. Faktor terpenting dalam usaha peternakan ayam jawa super selain manajemen ransum dan manajemen kandang terutama kepadatan kandang karena berperan dalam pertumbuhan ayam jawa super. Kepadatan kandang ayam jawa super yang ideal adalah 8-9 ekor/m². Menurut Technical Education and Consultation Medion (2018) menyatakan bahwa kepadatan kandang ayam jawa super umur 28 hari adalah 8 -

15 ekor/m². Kepadatan kandang yang kurang ideal akan mempengaruhi pertumbuhan ayam jawa super.

Kandang yang terlalu padat akan mempengaruhi suhu didalam kandang sehingga akan berdampak pada kondisi ayam. Dampak kepadatan kandang yang tinggi antara lain ternak mengalami heat stress hingga kematian serta ternak mudah terserang penyakit. Kepadatan kandang yang tinggi juga akan menyebabkan penurunan feed Intake sehingga average daily gain dan pembentukan daging menjadi tidak maksimal.

Kepadatan kandang dan Periode pemberian ransum meruransum dua hal yang saling berkaitan terhadap produktifitas ayam jawa super. Kepadatan kandang dan Periode pemberian ransum yang tidak ideal tentunya akan mempengaruhi feed Intake yang akan menurun. Kandang yang padat dapat meningkatkan suhu kandang sehingga menyebabkan ayam mengalami stres. Hal ini dikarenakan ayam tidak mempunyai kelenjar keringat untuk mengeluarkan panas tubuh dengan baik.

Manajemen ransum juga berperan penting dalam keberhasilan pemeliharaan ayam jawa super salah satunya adalah Periode pemberian ransum. Periode pemberian ransum dapat dilakukan sebanyak 3 kali sehari yaitu pada pagi, siang dan sore hari. Pemberian ransum pada waktu tersebut tentunya sangat berkaitan dengan keadaan suhu lingkungan dan akan menyebabkan dampak tersendiri. Menurut Rahmawati dkk, (2017) pemberian ransum pada suhu yang nyaman menjadikan feed Intake meningkat sehingga penggunaan ransum lebih efisien, tetapi saat suhu udara cenderung panas ayam akan mengurangi

feed Intake yang mengakibatkan pengurangan feed efficiency diakibatkan energi banyak keluar guna mengurangi beban panas tubuh.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian guna mengetahui pengaruh kepadatan kandang dan Periode pemberian ransum yang berbeda terhadap performa produksi ayam jawa super. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi peneliti dan peternak dalam pemeliharaan ternaknya.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Waktu penelitian mulai tanggal 22 Desember 2022 hingga 22 Februari 2023, bertempat di mitra Prodi Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Islam

Kadiri yang berlatam di Desa Pucung Lor Kec. Ngantru Kab. Tulungagung.

Materi penelitian

1. Alat penelitian meliputi tempat ransum, tempat minum, jaring, bambu, lampu, kamera, alat tulis, tali rafia, thermohigrometer digital dan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 gram merk Camry dengan kapasitas 10 kg.
2. Bahan penelitian ini berupa ayam jawa super yang dengan jumlah 264 ekor dengan masa pemeliharaan 28 hari dimulai umur 35 hari dengan koefisien keragaman 9,35%. Ransum ayam yang digunakan meruransum ransum pabrikaan dengan nilai gizi ransum seperti tercantum pada Tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Nilai Gizi Ransum Penelitian

Nilai Gizi	Persentase
Protein Kasar	Min. 20 %
Serat Kasar	Maks. 5 %
Lemak Kasar	Min. 5 %
Air	Maks. 14 %
Abu	Maks. 8 %
Kalsium	0,8 - 1,1 %
Fosfor	Min. 0,5 %
Lisin	Min. 1,2 %
Metionin	Min 0,45 %
Metionin + Sistin	Min. 0,8 %
Treonin	Min. 0,75 %
Triptofan	Min. 0,19 %

Sumber : PT. Charoen Pokphand Indonesi, Tbk (2020)

Metode Penelitian

Metode yang digunakan ialah eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial dengan Faktor 1 : kepadatan kandang (8, 10, 12 dan 14 ekor/m²) dan Faktor 2 : Periode pemberian ransum 2 kali sehari (pagi dan

sore hari) dan 3 kali sehari (pagi, siang dan sore hari) terdiri atas 8 perlakuan dan 3 ulangan dengan rincian sebagai berikut:

- K1 F1 = Kepadatan kandang 8 ekor/m²
· Periode pemberian ransum 2 kali
- K1 F2 = Kepadatan kandang 8 ekor/m²
· Periode pemberian ransum 3 kali

- K2 F1 = Kepadatan kandang 10 ekor/m², Periode pemberian ransum 2 kali
- K2 F2 = Kepadatan kandang 10 ekor/m², Periode pemberian ransum 3 kali
- K3 F1 = Kepadatan kandang 12 ekor/m², Periode pemberian ransum 2 kali
- K3 F2 = Kepadatan kandang 12 ekor/m², Periode pemberian ransum 3 kali
- K3 F1 = Kepadatan kandang 14 ekor/m², Periode pemberian ransum 2 kali
- K3 F2 = Kepadatan kandang 14 ekor/m², Periode pemberian ransum 3 kali

Variabel

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah :

1. *Feed Intake* merupakan pengurangan pemberian ransum pada ayam dengan ransum sisa sesuai periode pemeliharaan.
2. *Average daily gain* (ADG) merupakan penimbangan bobot badan akhir dan dikurangi dengan bobot badan awal.
3. *Feed conversion ratio* merupakan perbandingan antara feed Intake dengan average daily gain.
4. *Feed efficiency* merupakan perbandingan antara average daily gain dengan ransum yang dikonsumsi dikalikan 100%.
5. *Final body weight* merupakan penimbangan bobot hidup pada periode pemeliharaan tertentu

Prosedur Penelitian

Persiapan Kandang

Seminggu sebelum ayam jawa super datang, kandang dicuci dan disemprot

dengan disinfektan agar kandang terhindar dari bakteri pengganggu ayam diwaktu masa pemeliharaan. Setelah pencucian kandang dilakukan pembuatan petak kandang dengan ukuran per petak 1 x 1 m² dengan jumlah total sebanyak 24 petak. Pada umur 35 hari, ayam dimasukkan ke dalam kandang dengan sesuai dengan perlakuan.

Manajemen Pemeliharaan

Pakan F1 diberikan 2 kali sehari pada waktu pagi jam 08.00 dan sore jam 15.00 dan F2 diberikan 3 kali sehari pada waktu pagi jam 08.00, siang jam 12.00 dan sore jam 15.00. Air minum diberikan tidak terbatas.

Analisis Data

Data penelitian dianalisis secara ANOVA dan jika perlakuan berpengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* untuk melihat perbedaan pada setiap perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Feed Intake

Feed Intake merupakan pengurangan pemberian ransum dengan sisa ransum sesuai periode pemeliharaan (Argo, 2012). Berdasarkan analisis ragam, kepadatan kandang dan Periode pemberian ransum yang berbeda menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$) terhadap feed Intake ayam jawa super atau dapat diartikan bahwa antar tingkat kepadatan 8, 10, 12 dan 14 ekor/m² memiliki feed Intake yang sama terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data *Feed Intake* Penelitian dengan Kepadatan Kandang dan Periode Pemberian Ransum yang berbeda

Kepadatan kandang (ekor/m ²)	Periode Pemberian ransum		Rerata	Signifikansi
	2x	3x		
8	1411,0	1478,0	1444,5	Ns
10	1496,0	1460,3	1478	Ns
12	1496,0	1488,0	1492	Ns
14	1486,7	1437,7	1462,2	Ns
Rerata	1472,3	1465,9		
Signifikansi	Ns	s		

Hasil yang tidak signifikan dipengaruhi oleh pemberian ransum dilakukan pada jam yang suhu lingkungannya cenderung rendah atau dingin. Hal ini sesuai dengan penjelasan Soltanmoradi *et, al.* (2013) bahwa periode pemberian ransum memberikan pengaruh yang tidak signifikan karena ransum diberikan dengan

memperhatikan kenaikan suhu lingkungan (29,4°C - 35°C). Pemberian ransum pukul 07:00, 12.00 dan pukul 15:00 dengan sebanyak 3 kali sehari menjadikan ransum selalu tersedia saat ayam merasa lapar sehingga pembongkaran energi tidak terjadi. Suhu kandang selama penelitian tersaji pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Suhu dalam Kandang Selama Penelitian.

Minggu pemeliharaan	Waktu/Suhu°C		
	07.00	12.00	15.00
K1F1	26,77	36,54	
K1F2	24,43	35,44	29,43
K2F1	26,77	32,44	
K2F2	26,76	35,76	29,67
K3F1	26,55	36,32	
K3F2	25,34	35,44	33,43
K4F1	26,43	36,46	
K4F2	26,34	36,54	35,56

Kepadatan kandang dan Periode pemberian ransum juga tidak menunjukkan adanya interaksi ($P > 0,05$). Hal ini karena pakan dan minum yang disediakan tercukupi untuk ayam - ayam dalam 1 flock kandang. Nova dkk. (2007) menjelaskan jika 80% ayam secara bersamaan makan maka tempat ransum dan minum yang ada sudah cukup

untuk jumlah ayam yang ada di kandang tersebut.

Berdasarkan kombinasi perlakuan selama penelitian, periode pemberian pakan sebanyak 3 kali memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap *feed Intake*. Hasil ini menjelaskan bahwa pakan menjadi lebih dikarenakan ayam berada pada zona nyaman/ tidak terjadi

peningkatan suhu tubuh yang menyebabkan peningkatan konsumsi minum maupun terjadinya panting. Menurut pendapat Wahyu (2004) feed Intake dipengaruhi oleh bobot badan ayam, suhu lingkungan, aktivitas ayam, kondisi lingkungan, jenis kelamin, kesehatan ayam serta didukung dengan kondisi kandang yang nyaman.

Average daily gain (ADG)

Average daily gain merupakan selisih dari bobot badan akhir dengan bobot badan ayam awal pada Periode tertentu. Rataan *average daily gain* ayam jawa super selama penelitian di umur 5 minggu sampai diumur 8 minggu berkisar antara 469 sampai 517,7 g/ekor/28 hari dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data *Average Daily Gain* Penelitian dengan Kepadatan Kandang dan Periode Pemberian Ransum yang berbeda

Kepadatan Kandang (ekor/m ²)	Periode Pemberian ransum		Rerata	Signifikansi
	2x	3x		
8	517,7	504,3	511	Ns
10	469,0	510,0	489,5	Ns
12	502,7	485,0	493,9	Ns
14	477,0	490,7	483,85	Ns
Rerata	491,6	497,5		
signifikansi	Ns	Ns		

Berdasarkan hasil analisis ragam, kepadatan kandang dan periode pemberian ransum yang berbeda tidak menunjukkan adanya pengaruh ($P>0,05$) serta tidak adanya interaksi antara kedua

faktor terhadap penambahan bobot pada tiap perlakuan atau dapat dikatakan bahwa antara tingkat kepadatan 8, 10, 12 dan 13 ekor/m² menghasilkan *average daily gain* yang sama.

Tabel 5. Suhu dalam kandang selama penelitian.

Minggu pemeliharaan	Waktu/Suhu ^o C		
	07.00	12.00	15.00
K1F1	26,77	36,54	
K1F2	24,43	35,44	29,43
K2F1	26,77	32,44	
K2F2	26,76	35,76	29,67
K3F1	26,55	36,32	
K3F2	25,34	35,44	33,43
K4F1	26,43	36,46	
K4F2	26,34	36,54	35,56

Suhu kandang yang relatif yang tidak signifikan pada tiap petak perlakuan kandang diduga membuat fungsi fisiologi ayam relatif sama pula

guna pembentukan jaringan tubuh. Cahyono (2004) menjelaskan ketika konsumsi ransum ayam tidak terganggu, maka proses fisiologis ternak tidak

terganggu dan dapat digunakan sebaik mungkin untuk pertumbuhan.

Kepadatan kandang dan periode pemberian ransum yang berbeda tidak menunjukkan interaksi ($P>0,05$) terhadap *average daily gain* ayam jawa super. Tidak adanya interaksi antar dipengaruhi oleh oleh nutrisi dari ransum dapat terdeposisi dengan baik untuk pertumbuhan dan *average daily gain* tidak berbeda. Berdasarkan penelitian Buyse and Decuyper (2003) pemberian ransum dengan Periode lebih dari 1 kali tidak menghasilkan perbedaan yang signifikan terhadap *average daily gain* saat suhu dan kelembapan relatif normal sehingga pertumbuhan ayam juga normal.

Feed Conversion Ratio (FCR)

Feed conversion ratio meruransum perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi oleh ayam jawa super

dengan penambahan berat badan yang dihasilkan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kepadatan kandang dan Periode pemberian ransum berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap FCR ayam jawa super. Rataan feed conversion ratio ayam jawa super pada perlakuan kepadatan kandang dan Periode pemberian ransum yang tertinggi pada perlakuan K2F1 yaitu 3,2. Nilai rata-rata terendah berada diperlakuan K2F2 yaitu 2,8.

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai FCR pada kelompok ayam jawa super dengan kepadatan ekor dan pemberian ransum 2 kali sehari cenderung lebih baik dibandingkan dengan kepadatan ayam jawa super 12, 14 ekor dan pemberian ransum 2 kali sehari. Hal ini disebabkan karena ayam yang kepadatan kandangnya rendah cenderung mengurangi stres panas pada ayam.

Tabel 6. Data *Feed Conversion Ratio* Penelitian dengan Kepadatan Kandang dan Periode Pemberian Ransum yang berbeda.

Kepadatan Kandang	Periode Pemberian ransum		Rerata	Signifikansi
	2x	3x		
8	2,7	2,9	2,8	Ns
10	3,2	2,8	3	Ns
12	2,9	3,1	3	Ns
14	3,1	2,9	3	Ns
Rerata	2,9	2,9	2,9	
signifikansi	Ns	Ns		

Bell and Weaver (2002) menyatakan bahwa kepadatan kandang yang semakin tinggi dapat menurunkan ADG dan FCR. Furlan dkk. (2004) menambahkan bahwa jika ayam mengalami stres panas, maka memungkinkan terjadinya kehilangan berat badan ayam yang tinggi

dibandingkan dengan penurunan feed Intake sebab sebagian besar energi metabolisme digunakan untuk menghilangkan panas sehingga meningkatkan nilai FCR. Ayam jawa super (umur 3 - 10 minggu) yang diberikan ransum secara *ad libitum*

memiliki nilai FCR 5,0 - 5,5 (Wicaksono, 2015).

Berdasarkan hasil analisis ragam, kepadatan kandang dan periode pemberian ransum yang berbeda menunjukkan tidak adanya pengaruh yang nyata ($P>0,05$) serta tidak adanya interaksi antara kedua faktor terhadap FCR pada tiap perlakuan. Hal ini disebabkan karena ayam mampu mengatur energi yang terdapat pada ransum untuk hidup pokok serta pertumbuhannya dengan baik yang menandakan ayam ada pada periode nyaman lebih panjang dibanding periode stres (Tabel 6).

Manurung (2011) menjelaskan bahwa periode pemberian ransum menjadi tidak berpengaruh terhadap *feed Intake* ayam saat periode pemberian ransum disesuaikan dengan naik dan turunnya suhu karena ayam diberikan kesempatan untuk mengkonversi zat gizi

pakan menjadi daging adanya gangguan menggunakan energi sehingga menghasilkan FCR yang relatif sama.

Feed efficiency (FE)

Feed efficiency menjelaskan kemampuan ternak mengubah ransum yang dikonsumsi menjadi produk. *Feed efficiency* dihitung dengan membandingkan antara *average daily gain* yang dihasilkan dengan jumlah konsumsi. Rataan *feed efficiency* ayam jawa super pada penelitian ini berkisar antara 31,5% sampai 34%.

Hasil analisis ragam menjelaskan bahwa perlakuan kepadatan kandang dan periode pemberian ransum memberikan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$) terhadap *feed efficiency* ayam jawa super. Rataan *feed efficiency* ayam jawa super pada perlakuan kepadatan kandang dan Periode pemberian ransum yang berbeda disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Data *Feed efficiency* Penelitian dengan Kepadatan Kandang dan Periode Pemberian Ransum yang berbeda

Kepadatan Kandang (ekor/m ²)	Periode Pemberian ransum		Rerata	Signifikansi
	2x	3x		
8	36	33,5	34,7	Ns
10	31,5	33,8	32,6	Ns
12	32,9	33,3	33,1	Ns
14	31,7	32,9	32,3	Ns
Rerata	33,0	33,4	33,2	
signifikansi	Ns	Ns		

Pengaruh yang tidak nyata diduga pemberian protein dalam ransum yang dapat memenuhi kebutuhan gizi ternak. Anggorodi (2004) menjelaskan, kebutuhan protein untuk ayam kampung kisaran 18 % - 22 %. Jika kebutuhan gizi ayam tercukupi, maka

produktifitasnya akan maksimal. Berdasarkan hasil analisis ragam, kepadatan kandang dan periode pemberian ransum yang berbeda menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$) serta tidak adanya interaksi antara kedua faktor terhadap

feed efficiency pada tiap perlakuan. Hal ini berarti tidak adanya interaksi perlakuan kepadatan kandang dengan periode pemberian ransum yang berbeda, tidak menyebabkan perbedaan nilai *feed efficiency* ayam jawa super hasil penelitian. Menurut Gunawan dan Sihombing (2004) menjelaskan bahwa *feed efficiency* tercapai ketika ransum diberikan pada waktu nyaman bagi ayam karena suhu lingkungan yang tinggi akan berpengaruh terhadap penurunan konsumsi sehingga dapat menghambat produksi.

Kepadatan kandang dan periode pemberian ransum juga tidak menunjukkan adanya interaksi ($P>0,05$) terhadap *feed efficiency* ayam jawa super. Hal ini diduga jumlah *feed Intake* dapat menciptakan *average daily gain* normal pada masing-masing perlakuan. Kepadatan kandang yang sedikit dan periode pemberian ransum pada waktu yang nyaman memberikan nilai *feed efficiency* yang baik. Afria *et,al* (2013) menambahkan, *feed efficiency* merupakan gambaran atas kemampuan ayam untuk mengkonversi ransum yang diberikan. Tingginya nilai *feed efficiency* mengindikasikan ayam dapat memaksimalkan ransumnya.

Final Body Weight

Final body weight meruransum bobot yang diperoleh dengan cara menimbang ayam pada masa akhir pemeliharaan. Penimbangan *final body weight* ayam dilakukan pada saat ayam berumur 63 hari. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kepadatan kandang dan juga periode pemberian ransum yang berbeda berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot akhir ayam jawa super.

Berdasarkan Tabel 8 diatas rata-rata *final body weight* ayam jawa super yang tertinggi terdapat pada perlakuan K1F1 dengan kepadatan 8 ekor/ m^2 dan Periode pemberian ransum 2 kali sehari menghasilkan rata-rata *final body weight* sebesar 916,0 g/ekor/periode penelitian. Sedangkan rata-rata *final body weight* ayam jawa super yang terendah terdapat pada perlakuan K4F1 dengan kepadatan 14 ekor/ m^2 dan Periode pemberian ransum 2 kali sehari menghasilkan rata-rata *final body weight* ayam jawa super sebesar 887,7 g/ekor/periode penelitian. Menurut Damar (2010) bobot badan ayam jawa super umur 9 minggu adalah 800-1100 g, artinya pada penelitian *final body weight* yang dihasilkan masih berada dalam kisaran normal.

Kepadatan kandang yang diisi 8 ekor ayam menghasilkan *final body weight* yang paling tinggi dibandingkan perlakuan kepadatan 10, 12 dan 14 ekor ayam. Hal tersebut diduga dapat terjadi karena dengan kepadatan kandang yang diisi 8 ekor ayam / m^2 , sirkulasi udara yang berada pada kepadatan 8 ekor ayam sirkulasinya berjalan lancar dan juga kandang tidak terlalu sesak sehingga pertumbuhannya menghasilkan *final body weight* tertinggi dibanding perlakuan lainnya, selain itu suhu dalam kandang juga dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan ayam.

Pada kepadatan ayam 8 ekor/ m^2 pada saat penelitian pada pagi hari berkisar antara 24 - 26°C, pada siang hari berkisar antara 35 - 36°C kemudian pada sore hari suhu kandang turun berkisar antara 29°C yang mendekati suhu nyaman ayam sehingga penyerapan ransum menjadi efisien. Menurut

Ustomo (2016) suhu nyaman bagi ayam yang dipelihara di daerah tropis berkisar antara 18 - 28°C dengan kelembapan yaitu 60 - 70%. Menurut Wahju (2004) menjelaskan ayam yang mengalami stres

dapat mempengaruhi proses metabolisme zat gizi yang berdampak pada pertumbuhan dan *final body weight* ternak.

Tabel 8. Data *Final Body Weight* Penelitian dengan Kepadatan Kandang dan Periode Pemberian Ransum yang berbeda

Kepadatan kandang (ekor/m ²)	Frekwensi Pemberian ransum		Rerata	Signifikansi
	2x	3x		
8	916,0	903,3	909,7	Ns
10	907,0	887,7	897,4	Ns
12	914,0	915,0	914,5	Ns
14	895,0	896,7	895,9	Ns
Rerata	908	900,6	904,4	
signifikansi	S	Ns		

Pada Tabel 8. rataan bobot akhir ayam juga didapatkan hasil bahwa kepadatan kandang 14 ekor/m² pada perlakuan K4F1 memberikan *final body weight* yang paling rendah. Hal tersebut diduga terjadi karena ayam yang diisi dengan 14 ekor ayam, sirkulasi udara yang berada pada petak tersebut sirkulasi udaranya kurang dan kandang menjadi lebih sesak sehingga penyerapan nutrisi ransum menjadi kurang maksimal sehingga *final body weight* yang diperoleh lebih rendah dibandingkan kombinasi perlakuan lainnya.

Suhu dalam kandang juga dapat berpengaruh pada pertumbuhan ayam, selama periode penelitian kandang yang diisi 14 ekor ayam suhu pada pagi hari berkisar antara 26°C, siang hari berkisar antara 36°C lalu pada sore hari berkisar antara 35°C. jika dibandingkan dengan kepadatan 8 ekor/m² yang pada sore hari suhunya berkisar antara 29°C maka kepadatan 14 ekor ayam suhunya menjadi tinggi. Hal tersebut tentunya

akan membuat penyerapan ransum menjadi kurang maksimal yang berakibat pada pertumbuhan ayam terutama *final body weight*. Menurut Rahmawati dkk, (2017) *feed efficiency* akan tercapai saat ternak berada pada kondisi nyaman/tidak stres tetapi saat cekaman panas penggunaan ransum menjadi tidak efisien karena energi banyak digunakan untuk mengurangi panas tubuh.

Kepadatan kandang yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap *final body weight* ayam jawa super dikarenakan dengan semakin banyaknya ayam tiap meter persegi maka ayam juga akan bersaing dalam hal mendapatkan ransum sehingga penyerapan ransum menjadi kurang maksimal, selain itu semakin tinggi kepadatan maka sirkulasi udaranya juga kurang maksimal. Menurut Gustira dkk, (2015) kepadatan kandang yang terlalu padat akan mengakibatkan ayam bersaing dalam mendapatkan ransum, air minum, dan oksigen. Menurut Dewi dkk,

(2018) seiring meningkatnya jumlah ayam tiap meter persegi akan mempengaruhi kenyamanan ayam.

Periode pemberian ransum yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap *final body weight* ayam jawa super. Hal ini dikarenakan jumlah ransum yang diberikan pada ayam jumlahnya sama sesuai kebutuhan per ekornya dan juga kandungan nutrisinya juga sama yang membedakan hanya waktu pemberiannya. Menurut Nelwan dkk, (2019) *final body weight* ayam jawa super dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu energi dan protein dalam ransum.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini ialah kepadatan kandang dan Periode pemberian ransum yang berbeda terhadap ayam jawa super berpengaruh tidak nyata terhadap performa ayam jawa super meliputi *feed Intake*, *average daily gain*, *feed convertion ratio*, *feed efficiency* dan *final body weight*.

Saran

Disarankan menggunakan kepadatan kandang 8 ekor/m² dengan 2 kali periode pemberian ransum sehingga dapat meningkatkan performa produksi ayam.

DAFTAR PUSTAKA

Afria, A., Sjojfan, O. U. E., & Widodo E. 2013. *Effect Of Addition Of Choline Chloride In Feed On Quail (coturnix coturnix japonica) Production Performance*. Jurnal Fakultas

- Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang.
- Anggorodi. R. 2004. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Argo, D. B. 2012. Pengaruh Penggunaan Tepung Kulit Pisang Sebagai Ganti Jagung Terhadap Performa Produksi Ayam Arab (*Gallus turcicus*). Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya. Malang.
- Bell, D.D. & W.D. Weaver. 2002. *Anatomy of The Chicken*. Commercial Chicken Meat and Egg Production. Fifth edition. USA : Springer Science Business Media, Inc.
- Buyse, J. & E. Decuypere. 2003. *Feeding Patterns in Chickens : effect of endocrine and metabolic status*. Proc. Aust. Poult. Sci. Sym. 15 : 7 - 16.
- Cahyono, B. 2004. Cara Meningkatkan Budidaya Ayam Ras , cetakan ke-1. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Dewi, R. K. U. Atmomarsono & R. Mulyani. 2018. Pengaruh Pemeliharaan Pada Kepadatan Kandang Yang Berbeda Terhadap Produksi Karkas Ayam Broiler. Jurnal Agromedia. 36(2) : 31-38.
- Furlan, R. L., D. E. F. Filho, P. S. Rosa & M. Macari. 2004. *Does low-protein diet improve broiler performance under heat stress conditions*. Brazillian J. Poult. Sci. 6 (2) : 71 - 79.
- Gunawan & D. T. H. Sihombing. 2004. Pengaruh Suhu Lingkungan Tinggi Terhadap Kondisi Fisiologis Dan Produktivitas Ayam Buras. Wartazoa. 14(1): 31-38.

- Gustira, D.E. Riyanti & T. Kurtini. 2015. Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Performa Produksi Ayam Petelur Fase Awal *Grower*. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(1) : 87-92.
- Manurung, E. J, N. Ulipi & R. Afnan. 2011. *Performance of Broiler in Different Feeding Period*. Institut Pertanian Bogor.
- Medion. 2018. Mengenal Seputar Ayam Joper Pedaging : Bandung. Diakses 3 Februari 2023. <http://www.Medion.co.id>.
- Nelwan, Y. J. R. Leke. F. N. Sompie & J. T. Laihad. 2019. Pengaruh Penggunaan Minyak Kelapa Dalam Ransum Terhadap Bobot Akhir, Bobot Dan Persentase Karkas Serta Persentase Lemak Abdominal Pada Ayam Buras Super. *Jurnal Zootek*. 39(2) : 293-301.
- Nova, K, Kurtini, T & Riyanti. 2007. *Manajemen Usaha Ternak Unggas*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Rahmawati, E. E. Suprijatna & D. Sunarti. 2017. Pengaruh Periode Pemberian Ransum Terhadap Performans Ayam Buras Super. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 12(2) : 152-164.
- Soltanmoradi, M. G., A. Seidavi, M. Dadashbeiki, F. Delgado & S. Gamboa. 2013. *Effect of Time, Amount and Period of Feeding on Total Egg Production, Fertility and Hatchability and Broiler Breeders*. *Archiv Tierzucht*. 56 (102) : 1014 - 1022.
- Ustomo, E. 2016. 99% Gagal Beternak Ayam Broiler. Cetakan 1. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Wahyu, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan ke-5. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wicaksono, D. 2015. *Perbandingan Fertilitas, Susut Tetas, Daya Tetas dan Bobot Tetas Ayam Kampung pada Peternakan Kombinasi*. Jurusan Peternakan. Universitas Lampung.
- Widiati, R. A. Rohaman & Sudaryati. 2013. *Peternakan Ayam Kampung Semi intensif Sebagai Alternatif Membangun Kedaulatan Pangan Masyarakat Pedesaan Dalam Rangka Seminar Produksi Ternak Berkelanjutan Berbasis Sumberdaya Lokal Diera Perubahan iklim Global : Prospek dan Tantangan*. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya Malang Indonesia.