

PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN C TERHADAP POTONGAN PRIMAL KARKAS AYAM BROILER YANG DIPELIHARA PADA TINGKAT KEPADATAN KANDANG YANG BERBEDA

Yulius Dapa Kaka¹, Markus Sinlae², Jonas F. Theedens³, Ni Putu Febri Suryatni⁴

dapakaka139@gmail.com¹, msinlae2@yahoo.com.au², jonastheedens@staf.undana.ac.id³,
nisuryatni@staf.undana.ac.id⁴

Universitas Nusa Cendana Kupang

ABSTRAK

Bertujuan kajian tersebut yakni untuk mengkaji pemberian vitamin pada potongan primal karkas ayam broiler yang dipelihara di tingkat kepadatan kandang beda. Kajian tersebut telah dilakukan dikandang UPT, Lahan Kering Undana, FPKP Universitas Nusa Cendana Kupang NTT. Kajian tersebut memakai DOC (day old chick) pada merk CP707 sebanyak 192 ekor dan pakan komersial yang diberikan yaitu pakan CP11, CP 12 dan vitamin C. Metode memakai yakni metode eksperimen RAL pola faktorial 3x3 pada 9 kombinasi perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 36 unit perlakuan. Faktor yang pertama yakni kepadatan kandang yang terdiri dari: 3 ekor/0,5m², 5 ekor/0,5m² dan 8 ekor/0,5m² dan faktor kedua yaitu Vitamin C: 200mg, 250mg dan 300mg. Variabel diamati yakni persentase dada, persentase paha, persentase sayap dan persentase punggung. Hasil kajian terlihat perlakuan tidak signifikan ($P>0,05$) pada persentase dada, persentase paha, persentase sayap dan persentase punggung ayam broiler. Dapat disimpulkan perlakuan kedua faktor kepadatan kandang dan vitamin C tidak mempengaruhi persentase dada, persentase paha, persentase sayap dan persentase punggung ayam broiler. Dari kajian tersebut, dapat disarankan untuk memelihara ayam broiler pada tingkat kepadatan kandang 8 ekor/m² dan 200mg level vitamin C.

Kata Kunci: Kepadatan Kandang, Level Vitamin C, Persentase Dada, Persentase Paha, Persentase Sayap, Persentase Punggung.

ABSTRACT

The aim of the study is to examine the administration of vitamins on primal cuts of broiler chicken carcasses raised at different cage density levels. The study was conducted at the UPT cage, Undana Dry Land, FPKP Nusa Cendana University, Kupang NTT. The study used DOC (day old chick) of the CP707 brand, totaling 192 individuals, and commercial feed, specifically CP11, CP12, and vitamin C. The method used is the RAL factorial experiment method 3x3 with 9 treatment combinations and 4 replications, resulting in 36 treatment units. The first factor is cage density, which consists of: 3 heads/0.5m², 5 heads/0.5m², and 8 heads/0.5m², and the second factor is Vitamin C: 200mg, 250mg, and 300mg. The observed variables are breast percentage, thigh percentage, wing percentage, and back percentage. The study results showed no significant treatment effects ($P>0.05$) on the percentage of breast, percentage of thigh, percentage of wing, and percentage of back of broiler chickens. It can be concluded that the treatment of both cage density and vitamin C does not affect the percentage of breast, thigh, wing, and back of broiler chickens. From the study, it can be recommended to raise broiler chickens at a stocking density of 8 birds/m² and a vitamin C level of 200mg.

Keywords: Cage Density, Vitamin C Level, Chest Percentage, Thigh Percentage, Wing Percentage, Back Percentage.

PENDAHULUAN

Unggas broiler memproduksi banyak daging dalam waktu yang singkat, menjadikan bisnis komersial memberikan untung signifikan (Rasyaf, 1994). Bisnis peternakan ayam broiler, khususnya di bidang perunggasan, yakni salah satu potensi peternakan mampu membantu kelangsungan hidup masyarakat alhasil meningkatkan pemasukkan peternak

sambil memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Namun, untuk menjadikan peternakan ayam broiler berhasil, perencanaan kandang harus diperhatikan beberapa hal. Hal tersebut termasuk suhu kandang, konstruksi, letak, dan lingkungan sekitarnya, serta kepadatan (Martono, 1996).

Ketidaknyamanan ternak dipengaruhi oleh padatan kandang. kepadatan kandang memengaruhi suhu dan kelembaban udara pada kandang, yang gilirannya memengaruhi pertumbuhan. temperatur dan kelembaban tinggi menghasilkan stres pada ayam broiler di lingkungan tropis. Padatan kandang melebihi kebutuhan dapat meningkatkan nilai konversi ransum dan menurunkan konsumsi ransum. Akibatnya, ini dapat menghambat pertumbuhan dan berat badan ternak (Murtidjo, 1992). Khawatir bahwa penurunan tingkat protein akan menyebabkan asupan protein yang lebih rendah, yang pada gilirannya akan menghambat pertumbuhan ayam broiler dan menghasilkan peningkatan bobot badan yang kurang ideal.

Tampilan karkas penting diperhatikan karena pada akhirnya konsumen akan memilih tampilan karkas broiler tanpa cacat dan tampilan yang lebih menarik. Sejalan pada meningkatnya umur pemotongan pertumbuhan broiler berubah dari pertumbuhan aktif menjadi semu. Pada pertumbuhan aktif, pertumbuhan untuk proporsi karkas terus terjadi sampai maksimal broiler berumur 4 minggu kemudian terjadi deposit lemak sebagai bentuk pertumbuhan semu. Dalam kaitan tersebut tampak bahwa pentingnya untuk menentukan umur pemotongan yang tepat agar menghasilkan karkas yang baik. Potongan utama, juga disebut potongan primal, yakni potongan besar didapati pada karkas ternak. Karkas dipotong menjadi beberapa bagian secara manual memakai pisau atau otomatis dengan mesin. Adapun, karkas mampu dibeli berupa potongan, seperti dada, paha, sayap, dan punggung (Sams, 2001). Menurut Summers (2004), bagian dada (breast), paha atas (thighs), dan paha bawah adalah tempat daging karkas paling banyak terdepositasi.

Salah satu cara untuk mengurangi efek stres negatif yang disebabkan oleh transportasi adalah dengan memberikan vitamin C kepada broiler. Selanjutnya Pardue dan Thaxton (1985), vitamin C berfungsi dijadikan kosubtrat pada hidrosilasi tirosin yang menghasilkan pelepasan norepineprin, serta sebagai kosubtrat dalam medulla adrenal yang menghasilkan pelepasan katekolamin. Selain yaitu epinefrin. Peranan tersebut penting untuk fungsi syaraf secara normal dan untuk kesediaan epinefrin yang berhubungan pada stress. Kusnadi (2006) suplementasi vitamin C 250 ppm/3 ekor/hari mampu membantu mengurangi stres yang disebabkan oleh cekaman panas. Secara fisiologis, vitamin C membantu fungsi tiroid dengan bekerja sebagai kosubstrat dari dopamin β -hidrosilase untuk menghasilkan norepinefrin. Akibatnya, kemampuan ayam untuk membuang panas dapat ditingkatkan melalui mekanisme yang meningkatkan denyut jantung dan dilatasi pembuluh perifer, yang menghasilkan penurunan suhu tubuh (Mitzler 1977). Pardue et al. (1986) mengungkapkan bahwa vitamin C, juga dikenal sebagai asam askorbat, sangat bermanfaat bagi unggas karena diperlukan untuk reaksi hidrosilasi pada medulla adrenal dan sistem saraf. Menurut Piliang (2004), tubuh membutuhkan banyak vitamin C saat berada dalam stres. Sesuai dengan pendapat Hornig dan Frigg (1979), ayam tidak dapat lagi mensintesis vitamin.

Kajian Kusnadi (2006) suplementasi vitamin C 250 ppm/ekor per hari mampu mengurangi stres berkaitan cekaman panas. Sublementasi vitamin C sebanyak 250 ppm mampu membantu ayam broiler menghindari cekaman panas (Ani et al., 2000). Hasil kajian mengenai kepadatan kandang berbeda. Woro et al. (2019) juga memelihara tingkat kepadatan kandang ayam broiler.

Berdasarkan kajian terdahulu, penggunaan vitamin c sudah banyak dilakukan namun, data mengenai pemanfaatan vitamin c terhadap ayam broiler yg dipelihara di tingkat kepadatan beda masih sangat mtersebutm. Oleh karena itu, tujuan dari kajian tersebut yakni untuk mengetahui pengaruh pemberian vitamin c terhadap potongan primal karkas ayam broiler yang dipelihara pada tingkat kepadatan kandang yang berbeda.

METODE PENELITIAN

Metode memakai metode eksperimen RAL pola faktorial 3x3 pada 9 kombinasi perlakuan dan 4 ulangan pada jumlah ayam broiler 192 ekor, sehingga terdapat 36 unit perlakuan. Percobaan terdiri dari 2 faktor yaitu faktor yang pertama kepadatan kandang 3 ekor/ 0,5m², 5 ekor/0,5m², 8 ekor/0,5m² dan faktor kedua yaitu Vitamin C 200mg, 250mg dan 300mg. 4 kali diulang tiap ulangan terdiri dari 3 ekor, 5 ekor dan 8 ekor ayam. Kombinasi perlakuan sebagai berikut:

K1C1= kepadatan 3 ekor/0,5m²+ di beri Vitamin C sebanyak 200mg/liter
 K1C2= kepadatan 3ekor/0,5m²+ di beri Vitamin C sebanyak 250mg/liter
 K1C3= kepadatan 3ekor/0,5m²+ di beri Vitamin C sebanyak 300mg/liter
 K2C1= kepadatan 5 ekor/0,5m²+ di beri Vitamin C sebanyak 250mg/liter
 K2C2= kepadatan 5 ekor/0,5m²+ di beri Vitamin C sebanyak 250mg/liter
 K2C3= kepadatan 5 ekor/0,5m²+ di beri Vitamin C sebanyak 300mg/liter
 K3C1= kepadatan 8 ekor/0,5m²+ di beri Vitamin C sebanyak 200mg/liter
 K3C2= kepadatan 8 ekor/0,5m²+ di beri Vitamin C sebanyak 250mg/liter
 K3C3= kepadatan 8 ekor/0,5m²+ di beri Vitamin C sebanyak 300mg/liter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis interaksi kedua faktor terhadap potongan primal karkas ayam broiler terlihat di Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh Vitamin C dan Tingkat Kepadatan Kandang terhadap persentase dada, Paha, sayap, dan punggug.

Parameter	Perlakuan									P-value
DxP	K1C1	K1C2	K1C3	K2C1	K2C2	K2C3	K3C1	K3C2	K3C3	
Persentase dada	38,78 ±0,47 ^a	39,44 ±0,29 ^a	37,66 ±1,26 ^a	38,95 ±0,25 ^a	39,31 ±0,81 ^a	40,44 ±0,76 ^a	36,88 ±0,90 ^a	36,15 ±0,22 ^a	38,32 ±0,73 ^a	0,75
Persentase paha	27,89 ±1,41 ^a	29,06 ±0,88 ^a	27,47 ±0,61 ^a	27,19 ±0,29 ^a	31,13 ±0,80 ^a	27,01 ±0,66 ^a	29,60 ±0,18 ^a	28,02 ±0,33 ^a	28,16 ±0,30 ^a	0,40
Persentase sayap	10,68 ±0,41 ^a	11,45 ±0,35 ^a	10,29 ±0,33 ^a	10,59 ±0,14 ^a	12,18 ±0,17 ^a	10,89 ±0,21 ^a	10,90 ±0,33 ^a	10,09 ±0,65 ^a	10,80 ±0,16 ^a	0,19
Persentase punggug	19,15 ±0,58 ^a	17,41 ±0,69 ^a	14,72 ±0,53 ^a	19,41 ±1,22 ^a	14,37 ±0,34 ^a	17,89 ±0,88 ^a	15,92 ±0,72 ^a	19,06 ±0,26 ^a	15,92 ±0,89 ^a	0,29

Keterangan: Superskrip sama di setiap variabel terlihat perbedaan yang tidak nyata (P>0,05)

Persentase dada pada kajian tersebut berkisar antara 36,15 dan 40,44%. Sependapat dengan teori Tatli et al., (2007) umumnya persentase dada ayam optimal lebih dari 35% dari bobot karkas. Persentase tersebut jauh tinggi daripada persentase dada di umur 5 minggu sebesar 29,4 hingga 30,3%, menurut Banong et al. (2011). Menurut Hadiwiyoto (1992), Tingginya persentase karkas menghasilkan bobot dada yang tinggi juga. Penyebab utamanya yaitu besar otot bagian terbesar dari karkas terletak di sekitar dada, Jull (1972) Bobot dada dapat digunakan sebagai cara untuk mengukur kualitas perdagingan. Hasil analisis ragam terlihat perlakuan jenis vitamin C dan tingkat kepadatan kandang berdampak tidak signifikan (P>0,05) persentase dada. Ini terlihat perlakuan jenis vitamin

C dan tingkat kepadatan kandang berdampak sebanding. tidak ada beda signifikan antar perlakuan pada persentase dada.

Menurut Sari et al. (2014), rerata persentase karkas broiler pada umur 35 hari cenderung relatif 27,14% dan 28,48%. Hasil kajian tersebut sebanding dengan hasil kajian Antarani dkk. (2020), yang menemukan rerata persentase potongan paha sebesar 27,01-31,13%. Persentase bagian karkas lainnya akan dipengaruhi oleh persentase karkas yang dibuat. Hasil analisis ragam terlihat efek tidak signifikan ($P>0,05$) antar interaksi antar vitamin C dan tingkat kepadatan kandang pada persentase paha ayam broiler. Hal tersebut perlakuan vitamin C dan tingkat kepadatan kandang berdampak cenderung sama pada persentase paha ayam broiler. tidak ada beda signifikan antar pengobatan pada persentase paha.

Persentase sayap di kajian ini berkisar antara 10,09-12,18%, jauh lebih tinggi dari hasil dari Mait et al. (2019), di mana rerata persentase sayap berkisar antar 8,73% dan 9,59%. Persentase sayap yang lebih tinggi dikarenakan pergerakan ayam gesit, yang menyebabkan proses tumbuh sayap yang lebih besar. Selain itu, persentase sayap yang lebih rendah disebabkan oleh pertumbuhan tulang, karena bobot tulang sayap yang lebih. Hasil signifikan terlihat tidak signifikan ($P>0,05$) pada interaksi antara vitamin C dan tingkat kepadatan kandang terhadap persentase sayap ayam broiler. Hal tersebut terlihat perlakuan vitamin C dan tingkat kepadatan kandang memiliki efek yang relatif sama pada persentase sayap ayam broiler. Pada kata lain, tidak ada perbedaan dalam perlakuan terhadap persentase sayap antara jenis perawatan yang berbeda. Persentase karkas dan bagian-bagiannya akan dipengaruhi oleh berat karkas, menurut Marzani et al. (2016). Selama pertumbuhan, bagian dada dan paha lebih besar daripada sayap. Nita et al. (2015) memperkirakan protein dan energi makanan memakai besar untuk pembentukan daging, bulu, dan tulang berdasarkan ukuran dan struktur bulu sayap.

Dalam kajian ini, rata-rata persentase punggung ayam broiler cenderung antar 14,3-19,41%. Hasil ini lebih rendah dari kajian Bintang dan Natamijaya (2003), rata-rata persentase punggung 22,46%-23,43%, tetapi hampir sama dengan penelitian Parista (2014), yang menemukan rata-rata persentase punggung 17,16-19,40%. Hasil analisis ragam terlihat hubungan antara vitamin C dan tingkat kepadatan kandang berpen. Dengan kata lain, tidak ada beda signifikan antar perlakuan terhadap persentase punggung. Punggung ayam broiler memiliki lebih banyak tulang daripada bagian karkas lainnya.

Pengaruh Faktor Vitamin C Pada Variabel Yang Diteliti

Tabel 2. Pengaruh Vitamin C terhadap Potongan Primal Karkas Ayam Broiler, Dada, Paha, Sayap, dan Punggung

Level pemberian Vitamin C (C)	Variabel			
	Persentase bobot dada	Persentase bobot paha	persentase bobot sayap	persentase bobot punggung
200 mg/ 1 L	38.211	28.232	10,73	18,16
250 mg/ 1 L	38.303	29.406	11,24	16,95
300 mg/ 1L	38.812	27.536	10,66	16,21
P-Value	0,88	0,28	0,37	0,09

Hasil analisis ragam terlihat perlakuan vitamin C tidak memiliki efek yang signifikan ($P>0,05$) pada persentase bobot dada ayam broiler. Tabel 3 terlihat rata-rata persentase bobot dada, berkisar dari 38,21 hingga 38,812 persen. C3 memiliki rerata tertinggi 38,812 persen, diikuti oleh C2, yang memiliki rata-rata 38,303 persen, dan C1 memiliki rerata terendah 38,211. Massolo et al. (2016) dikarenakan 50% otot, yakni bagian karkas yang besar, terletak di bagian dada, bobot dada digunakan sebagai indikator

untuk menilai kualitas daging. Menurut Londok et al. (2018), bagian karkas yang paling mahal, yaitu daging, dan bagian terbesarnya, terletak di bagian dada. Bobot dada digunakan sebagai ukuran untuk membandingkan kualitas daging pada pedaging. Hasil analisis ragam terlihat tidak signifikan ($P>0,05$) dari pemberian vitamin C terhadap persentase dada ayam broiler. Dalam perlakuan air minum, pemberian vitamin C pada tingkat yang beda dianggap memiliki efek tidak signifikan pada persentase dada. Potongan komersial dada, yang terdiri dari banyak jaringan otot, dipengaruhi oleh makanan, terutama protein, Menurut Bahij (1991) Vitamin C merupakan bahan dalam proses pembentukan kolagen yakni protein struktural utama pada jaringan ikat, termasuk otot. Dengan menghasilkan lebih banyak kolagen, pertumbuhan otot, terutama otot dada, dapat berjalan lebih baik. Vitamin C meningkatkan penyerapan dan pemanfaatan asam amino, yang merupakan bagian utama protein, jadi meningkatkan efisiensi penggunaan protein. Hal tersebut merupakan protein ayam dapat diubah menjadi jaringan otot dengan lebih baik.

Faktor lain yang menyebabkan tingginya persentase bobot dada pada pemberian vitamin C 300mg yaitu usia ayam respon terhadap vitamin C dapat berbeda tergantung pada usia. Kondisi lingkungan: Suhu, kelembaban, dan kualitas udara dapat mempengaruhi kebutuhan vitamin C dan respon terhadap suplementasi. Kualitas pakan ketersediaan nutrisi lain dalam pakan juga dapat mempengaruhi efektivitas vitamin. Genetik potensi genetik ayam juga berperan dalam pertumbuhan dan komposisi tubuh. Pemberian level vitamin C 300mg mungkin merupakan dosis optimal untuk ayam broiler dalam kondisi tertentu. Level yang terlalu rendah mungkin tidak memberikan efek yang signifikan, sedangkan level yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kelebihan vitamin.

Hasil analisis ragam terlihat perlakuan vitamin C tidak efek yang signifikan ($P>0,05$) pada persentase bobot paha ayam broiler. Tabel 3 rerata persentase bobot paha ayam broiler. Rerata persentase sayap berkisar antara 27,536 dan 29,406 persen, dengan rerata paling tinggi di C2 (29,406 persen), rerata terendah di C1 (28,232%), dan rerata terendah di C3 (27,536 persen). Hasil analisis ragam terlihat pemberian vitamin C tidak berdampak nyata ($P>0,05$) pada persentase paha ayam broiler. Kadar vitamin C di vitamin C C1, C2, dan C3 memiliki kadar protein yang sama, alhasil tidak mempengaruhi persentase paha ayam di kajian ini. Kadar vitamin C ini mempengaruhi perkembangan karkas ayam, terutama bagian paha. Pada Sintesis kolagen, protein struktural utama pada jaringan ikat, dibantu oleh vitamin C. Untuk ayam broiler dalam kajian ini, dosis terbaik mungkin 250 mg. Terlalu rendah atau terlalu tinggi vitamin C dapat mengganggu metabolismenya dan membuatnya kurang efektif. Seberapa banyak vitamin C yang diserap dan digunakan oleh tubuh ayam bergantung pada jenis vitamin C yang diberikan, seperti pakan atau air minum. Kolagen sangat penting untuk kekuatan dan elastisitas jaringan, termasuk otot paha. Sintesis kolagen yang lebih tinggi dapat membantu pertumbuhan otot paha, meningkatkan persentasenya. Metabolisme vitamin C yang optimal, peningkatan sintesis kolagen, dan peningkatan sistem imun adalah beberapa faktor yang saling terkait yang mungkin berkontribusi pada peningkatan persentase paha ayam broiler pada kelompok yang diberi vitamin C 250mg. Namun, perlu dilakukan kajian lebih lanjut untuk menemukan mekanisme yang lebih spesifik dan untuk menggeneralisasi temuan tersebut. Selain itu, untuk mendapatkan hasil terbaik, perlu dilakukan kajian lebih lanjut yang memasukkan elemen-elemen yang mempengaruhi pertumbuhan ayam.

Hasil analisis ragam terlihat pemberian vitamin C tidak berdampak nyata ($P>0,05$) pada persentase bobot sayap ayam broiler. Tabel 3 terlihat rerata persentase sayap dari

10,66 hingga 11,24%, dengan rerata paling tinggi di C2 (11,24%), diikuti oleh C1 (10,73%), dan rerata terendah di C3 (10,66%). Diduga karena temperatur kandang cenderung tinggi alhasil stres di ayam dan penurunan jumlah pakan yang dikonsumsi mereka. Selanjutnya Mairizal (2000), cekaman panas menghasilkan turunnya konsumsi ransum, yang pada gilirannya menyebabkan penurunan konsumsi zat makanan lainnya. Seperti yang dinyatakan oleh Tatli et al. (2007), kondisi panas stres dan pakan yang diberikan sesuai

Suplementasi vitamin C dapat membantu mengurangi dampak negatif dari stres lingkungan. Efektivitas vitamin C dapat dipengaruhi oleh ketersediaan vitamin dan mineral lain dalam pakan. beberapa faktor di atas dapat memberikan gambaran umum tentang kemungkinan penyebab perbedaan persentase sayap pada ayam broiler yang diberi suplementasi vitamin C di dosis yang berbeda. Meskipun terdapat kajian yang terlihat pengaruh suplementasi vitamin C terhadap pertumbuhan ayam broiler, namun pengaruh spesifik terhadap persentase sayap pada dosis yang sangat spesifik (200mg, 250mg, 300mg) belum banyak diteliti secara mendalam. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan ayam broiler sangat kompleks dan dapat dipengaruhi oleh berbagai variabel.

Hasil analisis ragam terlihat pengaruh perlakuan vitamin C tidak signifikan ($P>0,05$) pada persentase bobot punggung ayam broiler. Rata-rata persentase bobot punggung terlihat di Tabel 3.

Rata-rata persentase punggung berkisar antara 18,16-16,21%, pada rata-rata tertinggi terdapat pada C1 (18,16%) diikuti C2 (16,95%) dan terendah pada C3 (16,21%). Sesuai pada pendapat wahju (2015) pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh faktor bangsa, jenis kelamin, umur, kualitas pakan, dan lingkungannya. Hasil analisis ragam terlihat bahwa pengaruh pemberian vitamin C tidak signifikan ($P>0,05$) pada persentase punggung ayam broiler. Dosis vitamin C yang terlalu tinggi (250 mg dan 300 mg) mungkin justru memberikan efek negatif, seperti stres oksidatif atau gangguan metabolisme. Dosis 200 mg mungkin merupakan dosis optimal yang memenuhi kebutuhan ayam tanpa menimbulkan efek samping. Dosis 200 mg vitamin C merupakan dosis optimal. Dosis tersebut memberikan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan otot punggung tanpa menimbulkan efek samping. Dosis 250 mg dan 300 mg menyebabkan stres oksidatif: Kelebihan vitamin C dapat menghasilkan radikal bebas yang merusak sel-sel otot.

Pengaruh Faktor Kepadatan Kandang Terhadap Variabel Yang Diteliti

Tabel 3. Pengaruh Tingkat Kepadatan Kandang Terhadap Potongan Primal Karkas Ayam Broiler, Dada, Paha, Sayap, Dan Punggung

Kepadatan kandang (K)	Variabel			
	Persentase bobot dada	Persentase bobot paha	Persentase bobot sayap	Persentase bobot punggung
3 ekor/0,5m ²	38.632	28.127	19,81	17,09
5 ekor/0,5m ²	39.572	28.450	11,22	17,25
8 ekor/0,5m ²	37.122	28.597	10,60	16,96
P-Value	0,17	0,91	0,37	0,00

Hasil analisis ragam terlihat pengaruh faktor kepadatan kandang tidak signifikan ($P>0,05$) pada persentase dada. Rataan persentase dada ayam broiler yang di pelihara dengan tingkat kepadatan kandang antar 39,576-37,122 dan nilai tertinggi dengan tingkat kepadatan kandang dihuni 5 ekor ayam yaitu 39,576, kemudian diikuti dengan tingkat kepadatan kandang dihuni 3 ekor ayam yaitu 38,632, dan kemudian diikuti pada tingkat kepadatan kandang yang dihuni 8 ekor ayam yaitu 37,122. Faktor yang menyebabkan pada

tingkat kepadatan kandang yang dihuni 5 ekor ayam lebih tinggi persentase bobot dada karena pada tingkat kepadatan kandang 5 ekor pada ukuran 0,5m² yang optimal dalam pemeliharaan tingkat kepadatan sehingga menghasilkan persentase bobot dada yang lebih tinggi.

Secara statistik tidak signifikan ($P>0,05$) antara kepadatan kandang 3,5 dan 8 ekor/0,5m² terhadap persentase dada ayam broiler. Hal tersebut, sampai kepadatan kandang 8 ekor/0,5m², ayam broiler masih mempunyai kapasitas yang sama untuk merombak ransum menghasilkan PBB dan bobot karkas, alhasil persentase dada relatif sama. Hal tersebut sejalan Nova et al. (2015) kepadatan kandang yang terlalu tinggi akan mengganggu pertumbuhan. Menurut Armisaputri et al. (2013), karena dada merupakan tempat paling banyak daging di karkas broiler dan dominan besar otot yakni bagian yang berat terletak di sekitarnya, persentase bobot dada akan meningkat seiring dengan berat badan secara keseluruhan. Faktor lain yang menyebabkan tingkat kepadatan kandang 3 ekor lebih rendah dari tingkat kepadatan kandang 5 ekor karena ayam lebih banyak bergerak, yang dapat mengakibatkan penurunan persentase bobot dada dan dampak ukuran kandang yang tidak ideal pada tingkat kepadatan. Selanjutnya, faktor yang menyebabkan tingkat kepadatan kandang 8 ekor memiliki persentase bobot dada lebih rendah dari tingkat kepadatan kandang 3,5 ekor karena pada tingkat kepadatan kandang 3,5 ekor, ayam lebih banyak bergerak.

Secara statistik faktor kepadatan kandang tidak signifikan ($P>0,05$) pada persentase paha ayam broiler. Rata-rata persentase ayam broiler pada tingkat kepadatan kandang berkisar antara 28,597 dan 28,450, dengan nilai tertinggi di tingkat kepadatan kandang dihuni 8 ekor ayam, 28,597; nilai terendah berikutnya adalah di tingkat kepadatan kandang dihuni 5 ekor ayam, 28,450. Faktor kepadatan kandang 8 ekor pada ukuran kandang 0,5m² lebih tinggi pada persentase bobot paha karena padatnya kandang membuat ayam yang dipelihara lebih sedikit berinteraksi atau bergerak, sehingga konsumsi pakan menjadi lebih cepat dan pakan hanya digunakan untuk meningkatkan bobot badan atau persentase bobot paha. Namun, pada tingkat kepadatan 5 ekor m², faktor kepadatan kandang 8 ekor lebih tinggi pada persentase bobot paha.

Hasil statistik terlihat pengaruh faktor kepadatan kandang tidak signifikan ($P>0,05$) pada persentase sayap. Rataan persentase ayam broiler yang dipelihara pada tingkat kepadatan kandang antar 19,82-11,22 dan nilai tertinggi pada tingkat kepadatan yang dihuni 3 ekor ayam yaitu 19,82, kemudian diikuti pada tingkat kepadatan yang dihuni 5 ekor ayam yaitu 11,22, dan kemudian diikuti tingkat kepadatan yang dihuni 8 ekor yaitu 10,60.

Secara statistik kepadatan kandang tidak signifikan ($P>0,05$) pada persentase sayap diduga dikarenakan fakta sayap dominan dari tulang dan kurang menghasilkan daging. Penemuan ini sejalan Ulupi et al. (2018), pertumbuhan tulang berkorelasi dengan persentase sayap cenderung tinggi, sedangkan persentase sayap lebih rendah berkorelasi dengan pertumbuhan tulang yang lebih rendah. Faktor yang menyebabkan pada kepadatan kandang yang dihuni 3 ekor ayam pada ukuran kandang 0,5m² lebih tinggi persentase bobot sayap karena kepadatan 3 ekor ayam pada ukuran 0,5m² dikarenakan lebih luas dan membuat ayam lebih banyak berinteraksi dan menggerakkan sayap sehingga pertumbuhan persentase bobot sayap lebih tinggi dan optimal, namun pada tingkat kepadatan 5 ekor sedikit lebih rendah karena ayam kurang banyak melakukan pergerakan sayap sehingga mengakibatkan persentase bobot sayap ikut berkurang atau menurun, dan begitu pula pada tingkat kepadatan kandang 8 ekor pada ukuran kandang yang sama pada umlah ayam yang berbeda yang mengakibatkan ayam kurang berinteraksi atau tidak banyak bergerak.

dikarenakan kandang sempit atau padat sehingga persentase bobot sayap menurun atau sangat rendah.

Hasil analisis ragam terlihat pengaruh faktor kepadatan kandang tidak signifikan ($P < 0,05$) pada persentase punggung. Rataan persentase punggung berkisar antara 16,96-17,25. Nilai tertinggi terdapat pada tingkat kepadatan kandang 5 ekor pada nilai 17,25, kemudian diikuti pada tingkat kepadatan kandang 3 ekor dengan nilai 17,9 dan terendah terdapat pada tingkat kepadatan kandang 8 ekor pada nilai 16,96. Hal tersebut yang menyebabkan tingginya persentase punggung pada tingkat kepadatan kandang 5 ekor dikarenakan pada tingkat tersebut mungkin sudah optimal dalam pemeliharaan ayam broiler pada ukuran kandang 0,5m², namun berbeda pada tingkat kepadatan 3 ekor dan tingkat kepadatan kandang 8 ekor mungkin pada tingkat kepadatan kandang 3 ekor banyak berinteraksi dikarenakan kandang yang masih cukup luas yang membuat ayam banyak bergerak dan menyebabkan menurunnya persentase punggung dan pada tingkat kepadatan 8 ekor kemungkinan ayam susah melakukan pergerakan dikarenakan tingkat kepadatan kandang yang sempit atau padat sehingga ayam kurang berinteraksi yang mengakibatkan persentase punggung sangat rendah.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa perlakuan kedua faktor kepadatan kandang dan vitamin C tidak mempengaruhi persentase dada, persentase paha, persentase sayap dan persentase punggung ayam broiler.

Saran

Dari kajian tersebut, dapat disarankan untuk memelihara ayam broiler pada tingkat kepadatan kandang 8 ekor/m² dan 200mg level vitamin C.

DAFTAR PUSTAKA

- Anim, A.J., T.L. Lin, P.Y. Hester, D.Thiagarajan, B.A. Watkins, and C.C. Wu. 2000. Ascorbic acid supplementation improved antibody response to infectious bursal disease vaccination in chickens. *Poultry Science*. 79(5): 680-688.
- Antarani, I., Laihad, J. T., Poli, Z., Montong, P. R. R. I. 2020. Penampilan karkas ayam pedaging pada pemberian kulit kopi (*Coffea* sp) pengolahan sederhana substitusi sebagian jagung pada level yang berbeda. *Zootec*, 40(1), 172-181
- Banong, S., M.R. Hakim. 2011. Pengaruh umur dan pemuasaan terhadap performans dan karakteristik karkas ayam pedaging. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan* 1(2).
- Bintang, L. A., Natamijaya. 2003. Pengaruh Pemberian Pakan Hijauan Terhadap Persentase Karkas, Bagian Karkas, Penyusutan, Dan Lemak Abdomen Ayam Broiler. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*, Pusat Kajian dan Pengembangan Peternakan. Bogor
- Engkus, K.. 2006. Suplementasi Vitamin C sebagai Penangkal Cekaman Panas pada Ayam Broiler. *JITV* 11(4): 249–253.
- Geraert PA, Padilha JCF, Guillaumin S. 1996b. Metabolic and endocrine changes by chronic heat exposure in broiler chickens: biological and endocrinological variables. *Br. J. Nutr.* 75:205-216.
- Hadiwiyoto, S. 1992. *Kimia dan Teknologi Daging Unggas*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Hornig D, Frigg M. 1979. Effect of age on biosynthesis of ascorbate in chicks. *Arch Gejligelk.* 43:108-112.
- Jull, L. M. A. 1972. *Poultry Husbandry*. 2nd Ed. Tata McGraw Hill Book Publishing Co.Ltd. New Delhi.
- Kusnadi E.R., T. Widjajakusuma, T. Sutardi, P.S. Hardjosworo, dan A. Habibie. 2006. Pemberian

- antan (Centella asiatica) dan Vitamin C sebagai upaya mengatasi efek cekaman panas pada broiler. Media Peternakan, 29(3): 133- 140.
- Kusnadi, Engkus. "Suplementasi vitamin C sebagai penangkal cekaman panas pada ayam broiler." Jitv 11.4 (2006): 249-253.
- Mait, Y. S., Rompis, J. E. G., Tulung, B., Laihad, J., Londok, J. J. M. R. 2019. Pengaruh pembatasan pakan dan sumber serat kasar berbeda terhadap bobot hidup, bobot karkas dan potongan komersial karkas ayam broiler strain lohman. Zootec, 39(1), 134-145.
- Marzani, R., Samadi, Herawati. 2016. Pengaruh substitusi amtabis yang difermentasi pada *Aspergillus Niger* terhadap berat dan persentase karkas broiler. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah 1(1)
- Miller JK, Slebodzinska EB, Madsen FC. 1993. Oxidative stress, antioxidant, and animal function. J Dairy Sci 76:2812-2823.
- Mitzler DE. 1977. Biochemistry: The chemical reaction of living cell. New York: Academic Press.
- Murtidjo, B. A., 1992. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius. Yogyakarta.
- Nita, N. S., E. Dihansih, Anggraeni. 2015. Pengaruh pemberian kadar protein pakan yang berbeda terhadap bobot komponen karkas dan nonkarkas ayam jantan petelur. Jurnal Peternakan Nusantara. 1 (2) 2442- 2541
- Pardue, S.L, and J.P. Thaxson. 1985. Ascorbic Acid in Poultry: A Review. World's Poultry Science Journal. 42(2): 107- 123.
- Pardue, SAMUEL L., J. Paul Thaxton, dan JOHN Brake. "Peranan asam askorbat pada anak ayam yang terkena suhu lingkungan tinggi." Jurnal Fisiologi Terapan 58.5 (1985): 1511-1516.
- Parista, E. 2014. Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Manggis (*Garctersebuta Mangostana L.*) Dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas Dan Persentase Bagian-Bagian Karkas Ayam Broiler. Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan.
- Piliang WG. 2004. Nutrisi vitamin. Vol I. Bogor: Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati. Institut Pertanian Bogor
- Ramdani, I., D. Kardaya, Anggraeni. 2016. Pengaruh substitusi pakan komersial pada tepung ampas kelapa terhadap bobot potong dan bobot karkas ayam kampung. Jurnal Peternakan Nusantara 2(1).
- Rasyaf, M. 1992. Produksi dan Pemberian Ransum Unggas. Kanisius. Yogyakarta.
- Resnawati, H. 2004. Bobot potongan karkas dan lemak abdomen ayam ras pedaging yang diberi ransum mengandung tepung cacing tanah (*Lumbricus Rubellus*). Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Balai Kajian Ternak, Ciawi. Bogor.
- Sams A. R. (2001). Poultri Meat Processing. CRC Pres. New York Washington, DC.
- Sari, M. L, F. N. L. Lubis., L. D. Jaya. 2014. Pengaruh Pemberian Asap Cair Melalui Air Minum Terhadap Kualitas Karkas Ayam Broiler. Agripet. 1 (14): 71-75
- Summers J. D. (2004). Broiler Carcass Composition. Putery Industry Council of Reseach and Educatison. Guelph.
- Tabiri HY, Sato K, Takahashi K, Toyomizu M, Akiba Y. 2000. Effects of acute heat stress on plasma amino acids concentration of broiler chickens. Jpn Poult Sci 37: 86-94.
- Tatli, P., I. Seven, M. Yilmaz, U.G. Simsek. 2007. The effect of turkish propolis on growth and carcass characteristics in broiler under heat stress. Anim Feed Sci Technol. 146: 137-148
- Ulupi, N., Nuratersebut, H., Parulian, J., Kusuma, S. Q. 2018. Karakteristik Karkas dan Non Karkas Ayam Broiler Jantan dan Betina pada Umur Pemotongan 30 Hari. Jurnal Ilmu Produksi Hasil Peternakan. Vol. 06(1). Hal 1–5.