

PENGARUH PENGGUNAAN BERBAGAI JENIS LITTER TERHADAP BOBOT HIDUP, KARKAS, GIBLET, DAN LEMAK ABDOMINAL BROILER FASE FINISHER DI CLOSED HOUSE

THE EFFECT OF KINDS OF LITTER TO LIVE WEIGHT, CARCASS, GIBLET, AND ABDOMINAL FAT OF BROILER FINISHER PHASE AT CLOSED HOUSE

Tri Haryanto Saputra^a, Khaira Nova^b, & Dian Septinova^b

^aThe Student of Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University

^b The Lecture of Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University

Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University

Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145

Telp (0721) 701583. e-mail: kajur-jptfp@unila.ac.id. Fax (0721)770347

ABSTRACT

Closed house is a broiler chicken coop design that there is no environmental effect or that minimized of outer interference. The right choose of litter on broiler cultivation at closed house could give the comfortable condition for broiler productivity. Those condition will be give impact to carcass giblet and abdominal fat productivity. The purpose of the research are: (1) to know the effect of the kind of litter to live weight, carcass, giblet, and abdominal fat of broiler at closed house, (2) to know the best of litter that give effect to live wight, carcass, giblet, and abdominal fat of broiler at closed house. The research was done on April 15th 2014 until May 10th 2014 at PT. Rama Jaya Lampung closed house Sidorejo hamlet, Krawang Sari village, district Natar, South Lampung regency. The broiler that used in this research is broiler strain CP707. The research method use complete randomize block design with 3 treatments : P1: ricehusk litter, P2: wood shavings litter, P3: ricestraw litter, with 6 times replication. The research data's were analyzed by using 5% of Analysis of variance test. If there is significant effect on the variable, the test will be continue by Duncan test. The observed variable were live weight, carcass weight, giblet weight, and abdominal fat weight. The result shown that: (1) rice husk litter, wood shavings litter and rice-straw litter have no significant effect ($P>0,05$) toward live weight, carcass weight, giblet weight, and abdominal fat weight of broiler finisher phase at closed house , and (2) the used of three kind of litter were give same result toward live weight, carcass weight, giblet weight, and abdominal fat weight of broiler finisher phase at closed house.

(Keywords: Broiler, Carcass, Litter, Closed house)

PENDAHULUAN

Broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang dapat memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat Indonesia. *Broiler* memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihannya adalah dagingnya empuk, ukuran badan besar, bentuk dada lebar, padat, dan berisi serta pertumbuhannya yang relatif cepat. Adapun kelemahannya adalah memerlukan pemeliharaan secara intensif dan cermat, relatif lebih peka terhadap suatu infeksi penyakit dan sulit beradaptasi (Murtidjo, 1992). Pertumbuhan yang paling cepat terjadi sejak menetas sampai umur 4-6 minggu, kemudian mengalami penurunan dan terhenti sampai mencapai dewasa (Kartasudjana dan Suprijatna, 2005).

Broiler merupakan ternak unggas yang bersifat *homeothermis*, artinya *broiler* akan selalu berusaha menjaga suhu tubuhnya tetap konstan, tidak mengikuti suhu lingkungan. Cara yang dipakai oleh *broiler* untuk mengurangi panas

tubuh yaitu dengan radiasi, konduksi, konveksi, dan evaporasi (North dan Bell, 1990). Aktivitas pelepasan panas tubuh selain dengan menggunakan empat cara tersebut juga dipengaruhi oleh bahan *litter* yang digunakan, disamping faktor yang lain seperti model kandang, model lantai, sistem pemanas, ventilasi, kelembaban, dan suhu lingkungan.

Dalam usaha peternakan *broiler*, selalu dihadapkan dengan tiga faktor penunjang keberhasilan yaitu faktor bibit, makanan, dan tata laksana yang ketiganya saling berkaitan. Faktor tata laksana itu sendiri sangat ditentukan oleh pengelolaan perkandangan (Mugiyono, 2001).

Permasalahan perkandangan yang memerlukan penanganan serius pada pemeliharaan *broiler* adalah *litter*. Berbagai bahan *litter* yang berasal dari limbah pertanian dan industri banyak tersedia dan harganya murah, diantaranya serutan kayu, sekam padi, dan jerami padi. Pemeliharaan *broiler* pada umumnya

menggunakan kandang alas *litter*, termasuk pada kandang tipe *closed house*.

North dan Bell (1990) menyatakan bahwa bahan *litter* yang baik bilamana ringan, ukuran partikel sedang, daya serap kelembapan udara rendah, murah, dan disenangi bila dijual sebagai pupuk.

Lebih lanjut North dan Bell (1990) menyatakan bahwa kondisi internal *litter* akan mempunyai efek terhadap kelembapan dan temperatur di luar maupun di dalam kandang, bobot ayam, jumlah udara dalam kandang, konsumsi air, stres ayam, penyakit, dan perkembangan jamur di dalam kandang. *Litter* yang basah merupakan pemicu utama pembentukan gas amonia, karena level amonia yang melebihi batas dapat menyebabkan gangguan pernapasan *broiler* (Ritz et al. 2004).

Closed house merupakan suatu rancangan kandang ayam yang tidak terpengaruh lingkungan dari luar kandang atau meminimalisasi gangguan dari luar. Sistem kandang tertutup memiliki keunggulan yaitu memudahkan pengawasan, dapat diatur suhu dan kelembabannya, memiliki pengaturan cahaya, dan mempunyai ventilasi yang baik sehingga penyebaran penyakit mudah diatasi (Lacy, 2001).

Sehubungan dengan adanya beberapa bahan *litter* yang dapat digunakan di kandang sistem *closed house*, namun belum banyak diketahui mana yang memberikan pengaruh baik terhadap bobot hidup, bobot karkas, *giblet*, dan lemak abdominal *broiler*, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh penggunaan berbagai jenis *litter* terhadap bobot hidup, karkas, *giblet*, dan lemak abdominal *broiler* fase *finisher* di *closed house*.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan selama 26 hari mulai 15 April--10 Mei 2014, di *closed house* milik PT. Rama Jaya Lampung, Dusun Sidorejo, Desa Krawang Sari, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan.

Ternak yang digunakan pada penelitian ini adalah *day old chicken* (DOC) *broiler strain* CP 707 produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk sebanyak 270 ekor dengan bobot badan awal $44,10 \pm 3,58$ g/ekor (koefisien keragaman 8,11%) dan bobot rata-rata umur 14 hari $404,03 \pm 39,01$ g/ekor (koefisien keragaman 9,65%).

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum *broiler* BBR-1 (*Bestfeed*)[®] produksi PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk untuk ayam umur 1--10 hari dan HI-PRO 611[®] produksi PT Charoen Pokphand Indonesia, Tbk untuk ayam umur 11--26 hari. Kedua jenis ransum tersebut berbentuk *crumble*.

Kandang yang digunakan pada penelitian ini adalah *closed house* milik PT. Rama Jaya Lampung yang di dalamnya terdapat 18 petak perlakuan yang diletakkan di bagian tengah kandang. Setiap petak berukuran 1 x 1 x 0,4 m dan diisi 15 *broiler* dengan *litter* sesuai perlakuan, masing-masing petak diberi satu tempat air minum dan tempat ransum.

Kandang dan semua peralatan yang akan digunakan disuci hamakan terlebih dahulu dengan desinfektan dan dilakukan pengapuran pada kandang sebelum *chick in*. Lantai kandang diberikan *litter* sekam padi setebal 10 cm dan dilapisi kertas koran di bagian atasnya. Setelah semua peralatan siap DOC dipelihara di area *brooding* sampai umur 14 hari. Saat ayam berumur 14 hari ditimbang secara acak 270 *broiler* untuk mengetahui bobot awal sebelum perlakuan. Kemudian, ayam dimasukkan ke dalam petak berukuran 1 x 1 x 0,4 m yang telah diberi alas *litter* sekam padi, serutan kayu, dan jerami padi sesuai dengan perlakuan. Masing-masing petak perlakuan berisi 15 ekor *broiler*.

Saat umur 26 hari *broiler* dipanen ditimbang bobot badannya. Dari setiap petak diambil sampel sebanyak 2 ekor. *Broiler* dipuasakan selama 6 jam selanjutnya ditimbang untuk mengetahui bobot hidupnya. Selanjutnya dilakukan pemotongan dengan metode Kosher yaitu dengan memotong *vena jugularis*, *arteri karotis*, *esophagus*, dan *trachea*. Kemudian, dilakukan perendaman dalam air hangat dengan suhu 50--54°C selama 30--45 detik. Setelah itu, dilakukan pembersihan bulu dan organ dalam beserta isi saluran pencernaan dikeluarkan, dibuang bagian kepala, kaki, leher, dilanjutkan dengan penimbangan bobot karkas, dan *giblet* yang terdiri atas hati, jantung, dan *gizzard*. Selanjutnya, dilakukan pemisahan lemak-lemak yang melekat pada rongga perut dari bagian proventrikulus sampai kloaka untuk selanjutnya ditimbang.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang diuji adalah tiga jenis bahan *litter* yang berasal dari limbah pertanian dan pengolahan kayu, yaitu :

- P1 : *Litter* sekam padi
- P2 : *Litter* serutan kayu
- P3 : *Litter* jerami padi

Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 6 kali ulangan. Setiap ulangan terdiri atas 15 ekor ayam. Data yang diperoleh dianalisis dengan *analysis of variance* (ANOVA). Apabila hasil analisis ragam ada perlakuan yang nyata pada taraf 5%, maka analisis dilanjutkan dengan uji Duncan (Steel and Torrie, 1991).

Peubah yang diamati : 1) Bobot hidup (g/ekor) adalah hasil penimbangan ayam setelah dipuasakan selama lebih kurang 6 jam (Soeparno, 2005), 2) Bobot karkas (g/ekor) ditimbang berdasarkan bobot ayam tanpa darah, bulu, kepala sampai batas leher, kaki sampai batas lutut, dan organ dalam, 3) Bobot *giblet* (g/ekor) ditimbang berdasarkan bobot *gizzard*, jantung serta hati, 4) Bobot lemak abdominal (g/ekor) ditimbang berdasarkan bobot lemak yang terdapat dalam rongga perut dari bagian proventrikulus sampai kloaka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Hidup Broiler Umur 26 Hari

Rata-rata bobot hidup *broiler* umur 26 hari pada perlakuan *litter* sekam padi 1.367 g/ekor, serutan kayu 1.458 g/ekor, dan jerami padi 1.371 g/ekor (Tabel 1). Hasil analisis ragam pada data bobot hidup *broiler* menunjukkan bahwa perlakuan jenis *litter* yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot hidup *broiler* pada fase *finisher*.

Tabel 1. Bobot hidup *broiler* umur 26 hari

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	-----g/ekor-----		
1	1.425	1.400	1.350
2	1.375	1.500	1.350
3	1.325	1.400	1.450
4	1.475	1.400	1.425
5	1.350	1.450	1.450
6	1.250	1.600	1.200
Jumlah	8.200	8.750	8.225
Rata-rata	1.367	1.458	1.371

Keterangan :

P1 : *litter* sekam padi

P2 : *litter* serutan kayu

P3 : *litter* jerami padi

Bobot hidup yang tidak berpengaruh nyata disebabkan oleh penambahan berat tubuh pada penelitian yang sama oleh Anwar (2014) dari masing-masing perlakuan tidak berpengaruh nyata, sehingga mengakibatkan bobot hidup yang dihasilkan juga tidak berbeda nyata. Pertambahan berat tubuh merupakan indikasi dari pertumbuhan dan perkembangan sel-sel pada tubuh *broiler*. Hasil akhir dari pertambahan berat tubuh adalah bobot hidup. Menurut Rose (1997), pertambahan berat tubuh merupakan salah satu ukuran yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan. Semakin besar pertambahan berat tubuh akan semakin besar pula bobot hidup yang dihasilkan.

Faktor lain yang dapat memengaruhi pertumbuhan *broiler* ialah ransum. Konsumsi ransum yang relatif sama pada penelitian yang sama oleh Anwar (2014) diduga menyebabkan hasil bobot hidup dari perlakuan menjadi tidak berpengaruh nyata. Hal ini didukung oleh Rasyaf (2011) yang menyatakan bahwa konsumsi ransum *broiler* merupakan cermin dari masuknya sejumlah unsur nutrien ke dalam tubuh *broiler*. Jumlah yang masuk ini harus sesuai dengan kebutuhan untuk hidup pokok dan produksinya.

Bobot hidup *broiler* yang tidak berpengaruh nyata pada perlakuan jenis *litter* yang berbeda diduga karena kondisi di dalam kandang yang nyaman bagi pertumbuhan *broiler* ditinjau dari faktor suhu. Suhu yang ideal bagi pertumbuhan *broiler* adalah suhu yang berada dalam zona *thermonetral*. Suhu *closed house* selama penelitian sebesar 28,38°C. Charles (1997) menyatakan bahwa persyaratan untuk kandang sistem *closed house* suhu harus di bawah 30°C (berkisar 26--28°C).

Sistem perkandangan juga dapat memengaruhi pertumbuhan *broiler*. Kandang yang baik adalah kandang yang dapat menyediakan kondisi yang nyaman bagi pertumbuhan *broiler*. Hal tersebut dapat ditunjang oleh kandang dengan sistem *closed house*. Kandang sistem ini menggunakan *cooling pad* yang mengeluarkan udara dingin, sehingga pada saat kondisi suhu di dalam kandang di atas ambang batas, *cooling pad* akan menyala dan mengembalikan suhu kandang dalam keadaan ideal. Dengan suhu yang ideal seluruh aktifitas fisiologis *broiler* akan berjalan secara normal sehingga produksi dapat berjalan optimal. Menurut Kurtini et al. (2014), *closed house* sangat bermanfaat untuk daerah tropis yakni mampu mengurangi dampak buruk dari tingginya kelembaban udara dengan memanfaatkan efek *wind chill* dalam kandang, dan kondisi lingkungan dalam kandang bisa dikontrol dan disesuaikan dengan kebutuhan *broiler*. Data fisiologis frekuensi pernafasan pada penelitian yang sama oleh Dewanti (2014) menunjukkan hasil tidak berpengaruh nyata.

Penggunaan jenis *litter* yang berbeda akan memberikan kondisi yang berbeda pula baik dari ukuran partikel *litter*, berat partikel *litter*, suhu *litter*, daya konduksi termal, dan daya serapnya terhadap air sehingga memberikan kondisi internal *litter* yang berbeda. Namun, perlakuan tersebut tidak berdampak nyata terhadap bobot hidup *broiler* yang dipelihara di *closed house*. Hal tersebut terjadi karena kandang sistem *closed house* dilengkapi dengan *exhaust fan* yang dapat menyedot udara kotor dari dalam kandang ke luar kandang, sehingga udara kotor yang dihasilkan terbuang ke luar kandang. Selain itu, terdapat alat *cooling pad* yang dapat mengondisikan suhu

dalam kandang sesuai dengan kebutuhan *broiler*. Dengan demikian tercipta kondisi internal dari *litter* yang relatif sama.

Pada penelitian ini, rata-rata bobot hidup *broiler* dengan perlakuan *litter* sekam padi sebesar 1.367 g/ekor pada umur 26 hari di *closed house* (Tabel 1) lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Bastari (2012) yang menghasilkan bobot hidup sebesar 1.088 g/ekor pada umur 24 hari di semi *closed house* dengan *litter* yang sama. Perbedaan bobot hidup ini disebabkan oleh umur panen dan sistem kandang yang berbeda. Kandang dengan sistem *closed house* dapat menyediakan kondisi yang lebih nyaman bagi pertumbuhan *broiler* dibandingkan dengan kandang sistem semi *closed house*, hal ini karena kandang dengan sistem *closed house* ditunjang oleh alat *cooling pad* yang dapat memberikan suhu ideal bagi pertumbuhan *broiler*.

Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Karkas *Broiler* umur 26 Hari

Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata bobot karkas *broiler* umur 26 hari dengan perlakuan *litter* sekam padi sebesar 997 g/ekor, *litter* serutan kayu sebesar 1.029 g/ekor, dan *litter* jerami padi sebesar 996 g/ekor (Tabel 2). Hasil analisis ragam pada data bobot karkas *broiler* umur 26 hari menunjukkan bahwa perlakuan jenis *litter* yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot karkas *broiler* pada fase *finisher*. Hal ini disebabkan oleh bobot hidup dari perlakuan yang juga menunjukkan hasil tidak berpengaruh nyata. Haroen (2003) menjelaskan pencapaian bobot karkas sangat berkaitan dengan bobot hidup dan penambahan bobot badan. Bobot hidup rendah akan menghasilkan bobot karkas rendah karena komponen utama karkas adalah tulang dan otot (Purba, 1990). Data bobot karkas *broiler* umur 26 hari ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Bobot karkas *broiler* umur 26 hari

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	------(g/ekor)-----		
1	1.000	1.000	1.000
2	950	1.100	950
3	900	950	1.050
4	1.075	1.000	1.050
5	975	1.050	1.100
6	900	1.075	825
Jumlah	5.800	6.175	5.975
Rata-rata	997	1.029	996

Keterangan :

P1 : *litter* sekam padi

P2 : *litter* serutan kayu

P3 : *litter* jerami padi

Menurut Jull (1992), persentase karkas berkisar 65--75% dari bobot hidup *broiler*. Bobot karkas akan berbanding lurus dengan bobot hidup *broiler*. Oleh sebab itu, tidak berpengaruh nyata bobot karkas disebabkan oleh bobot hidup yang tidak berpengaruh nyata walaupun *broiler* dipelihara dengan menggunakan jenis *litter* yang berbeda pada kandang sistem *closed house*.

Faktor lain penyebab tidak berpengaruh nyata bobot karkas adalah konsumsi ransum pada penelitian yang sama oleh Anwar (2014) yang juga tidak berpengaruh nyata. Konsumsi ransum berkaitan dengan masuknya sejumlah unsur nutrisi ke tubuh *broiler*. Berdasarkan data konsumsi protein dan energi dari penelitian ini didapat bahwa perlakuan penggunaan jenis *litter* yang berbeda menunjukkan hasil tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi protein dan energi, sehingga bobot karkas yang dihasilkan dari perlakuan juga menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata. Hal ini sesuai dengan pendapat Han dan Baker (1994) bahwa *broiler* yang mengonsumsi protein dan energi yang sama akan menghasilkan bobot karkas yang tidak berbeda.

Selain itu, *closed house* memiliki alat *cooling pad* yang dapat mengondisikan suhu dalam kandang sesuai kebutuhan *broiler*, ditambah lagi dengan alat *exhaust fan* yang dapat menyedot gas-gas polutan dalam kandang seperti, amoniak dan karbon dioksida keluar kandang sehingga tercipta kondisi udara yang nyaman. Dengan demikian, ransum yang dikonsumsi dapat digunakan sebaik-baiknya untuk pertumbuhan *broiler*.

Kondisi nyaman ini terlihat dari tidak berpengaruh nyata suhu *litter* (31,46--31,74°C) dan kadar ammonia *litter* (4,72--5,44 ppm) pada penelitian yang sama oleh Metasari (2014) hal ini menyebabkan penggunaan jenis *litter* yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan *broiler* yang pada akhirnya akan memengaruhi karkas. Menurut North dan Bell (1990), batas nyaman kadar amoniak di dalam kandang adalah di bawah 25 ppm. Lebih lanjut Ritz et al. (2004) menyatakan bahwa pada konsentrasi amoniak 25 ppm di dalam kandang dapat menyebabkan penurunan bobot badan. Bobot karkas dari perlakuan *litter* sekam padi sebesar 997 g/ekor, hasil ini lebih besar jika dibandingkan dengan penelitian Bastari (2012) dengan bobot karkas *broiler* umur 24 hari sebesar 744 g/ekor dengan *litter* yang sama. Perbedaan bobot karkas tersebut disebabkan oleh umur panen dan sistem kandang yang berbeda.

Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Giblet Broiler Umur 26 Hari

Rata-rata bobot *giblet* umur 26 hari dari perlakuan *litter* sekam padi sebesar 54,29 g/ekor, *litter* serutan kayu sebesar 59,27 g/ekor, *litter* jerami padi sebesar 57,09 g/ekor (Tabel 3). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan jenis *litter* yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot *giblet broiler* fase *finisher*.

Bobot *giblet* yang tidak berpengaruh nyata pada penelitian ini disebabkan oleh bobot hidup yang tidak berpengaruh nyata pula. Bobot *giblet* sejalan dengan bobot hidup. Menurut Kurtini et al. (2014), *giblet* adalah hasil ikutan pada unggas, terdiri dari hati, jantung, dan *gizzard* (rempela). Faktor-faktor yang memengaruhi bobot *giblet* diantaranya adalah bangsa, umur, bobot tubuh, obat-obatan, dan ransum (Ressang, 1984).

Jenis *litter* yang berbeda akan memberikan kondisi yang berbeda baik suhu maupun kelembapan lingkungan. Namun, kondisi tersebut dapat diatasi oleh kandang *closed house* karena kandang dengan sistem ini dapat diatur suhu dan kelembapannya sesuai kebutuhan *broiler*. Dengan kondisi yang nyaman *broiler* dapat tumbuh secara optimal. Data bobot *giblet broiler* pada penelitian ini ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Bobot *giblet broiler* umur 26 hari

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	------(g/ekor)-----		
1	55,97	64,72	55,57
2	52,99	56,12	55,38
3	54,09	57,49	60,02
4	56,82	50,84	57,89
5	52,10	63,09	62,95
6	53,77	63,34	50,71
Jumlah	325,74	355,60	342,52
Rata-rata	54,29	59,27	57,09

Keterangan :

P1 : *litter* sekam padi

P2 : *litter* serutan kayu

P3 : *litter* jerami padi

Selain itu, tidak berpengaruh nyata bobot *giblet* dalam penelitian ini karena kandungan serat kasar dalam ransum yang dikonsumsi. Kandungan serat kasar dalam ransum yang dikonsumsi *broiler* pada penelitian ini relatif sama yakni sebesar 10,29 g/ekor/hari untuk perlakuan *litter* sekam padi, 11,38 g/ekor/hari untuk perlakuan *litter* serutan kayu, 10,97 g/ekor/hari untuk perlakuan *litter* jerami

padi. Konsumsi serat kasar yang relatif sama membuat kerja *gizzard* dalam mencerna makanan akan sama, sehingga bobot *giblet* yang dihasilkan relatif sama pula. Hal ini sesuai dengan pendapat Prilyana (1984) yang menyatakan bahwa berat *gizzard* dipengaruhi oleh kadar serat kasar ransum, semakin tinggi kadar serat kasar ransum, maka aktifitas *gizzard* juga semakin tinggi, sehingga beratnya juga semakin besar.

Rata-rata bobot *giblet broiler* umur 26 hari dari perlakuan *litter* sekam padi sebesar 54,29 g/ekor lebih besar dibandingkan dengan bobot *giblet broiler* umur 24 hari pada penelitian Bastari (2012) yakni sebesar 46,47 g/ekor. perbedaan bobot *giblet broiler* tersebut disebabkan oleh perbedaan umur dan sistem perkandangan yang digunakan.

Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Lemak Abdominal Broiler Umur 26 Hari

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata bobot lemak abdominal *broiler* umur 26 hari pada perlakuan *litter* sekam padi sebesar 9,33 g/ekor, *litter* serutan kayu sebesar 10,81 g/ekor, *litter* jerami padi sebesar 9,75 g/ekor (Tabel 4).

Tabel 4. Bobot lemak abdominal *broiler*

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
	------(g/ekor)-----		
1	6,71	10,90	12,32
2	9,92	9,70	13,46
3	10,32	10,78	9,13
4	9,97	8,65	5,32
5	9,25	14,63	9,19
6	9,83	10,19	9,07
Jumlah	56,00	64,85	58,49
Rata-rata	9,33	10,81	9,75

Keterangan :

P1 : *litter* sekam padi

P2 : *litter* serutan kayu

P3 : *litter* jerami padi

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jenis *litter* yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap rata-rata bobot lemak abdominal *broiler* fase *finisher*.

Bobot lemak abdominal *broiler* yang tidak berpengaruh nyata pada perlakuan jenis *litter* yang berbeda di *closed house* disebabkan oleh kondisi internal kandang yang tidak berpengaruh nyata. Jenis *litter* yang berbeda akan memberikan dampak yang berbeda terhadap suhu, kelembapan, gas amoniak, dan debu yang berakibat pada kondisi internal kandang. Perbedaan tersebut menjadikan keadaan oksigen, debu, suhu, dan kelembapan di dalam kandang akan bervariasi

pula (Setyawati, 2004). Namun, dalam penelitian ini jenis *litter* tidak memberikan pengaruh yang berbeda karena kondisi internal kandang tersebut dapat dimanipulasi dengan kandang sistem *closed house* sesuai dengan kebutuhan *broiler*.

Deaton *et al.* (1990) menyatakan bahwa bobot lemak abdominal cenderung meningkat dengan meningkatnya bobot tubuh dan umur *broiler*. Bobot lemak abdominal *broiler* dipengaruhi oleh bobot hidupnya. Hal ini sesuai dengan siklus pertumbuhan *broiler* yang dimulai dari pertumbuhan tulang, otot, dan lemak. Lemak merupakan bagian yang paling akhir terbentuk setelah tulang dan otot. Tulang dan otot adalah bagian yang paling besar porsinya terhadap bobot hidup *broiler*. Oleh sebab itu, lemak abdominal terbentuk seiring meningkatnya bobot hidup *broiler*. Bobot lemak yang tidak berpengaruh nyata pada penelitian ini disebabkan oleh bobot hidup yang tidak berbeda pula.

Komot (1989) menyatakan bahwa diantara faktor-faktor yang memengaruhi lemak tubuh, maka faktor ransum adalah yang paling berpengaruh. Kandungan energi dalam ransum merupakan faktor utama yang memengaruhi terbentuknya lemak tubuh *broiler*. Semakin tinggi konsumsi energi maka akan semakin tinggi pula lemak tubuh yang terbentuk. Tidak berpengaruh nyata bobot lemak abdominal *broiler* pada perlakuan penggunaan jenis *litter* yang berbeda disebabkan oleh konsumsi energi yang tidak berpengaruh nyata.

Bobot lemak abdominal yang tidak berpengaruh nyata diduga disebabkan oleh kondisi fisiologis yang tidak berpengaruh nyata pula. Pertumbuhan akan berjalan secara optimal apabila kondisi kesehatan (fisiologis) *broiler* baik. Kondisi fisiologis dipengaruhi oleh keadaan internal kandang. *Closed house* dapat memberikan kondisi yang nyaman bagi pemeliharaan *broiler* sehingga tercipta kondisi fisiologis yang baik.

Rata-rata bobot lemak abdominal *broiler* umur 26 hari pada perlakuan menggunakan *litter* sekam padi pada penelitian ini sebesar 9,33 g/ekor sedikit lebih besar dibandingkan dengan bobot lemak abdominal *broiler* umur 24 hari pada penelitian Bastari (2012) yakni sebesar 8,41 g/ekor pada jenis *litter* yang sama. Perbedaan bobot lemak abdominal *broiler* dari penelitian ini disebabkan umur dan kandungan lemak kasar dalam ransum yang digunakan berbeda.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa : 1) perlakuan *litter* sekam padi, serutan kayu, dan jerami padi di *closed house* tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap

bobot hidup, bobot karkas, bobot *giblet*, dan lemak abdominal *broiler* fase *finisher*, 2) jenis *litter* yang digunakan memberikan hasil yang sama baik terhadap bobot hidup, bobot karkas, bobot *giblet*, dan bobot lemak abdominal *broiler* fase *finisher* di *closed house*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, R. 2014. Pengaruh Penggunaan Litter Sekam Padi, Serutan Kayu, dan Jerami Padi terhadap Performa Broiler di Closed House. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Bastari, N. A. 2012. Pengaruh Kepadatan Kandang terhadap Bobot Hidup, Bobot Karkas, Giblet, Lemak Abdominal Broiler di Semi Closed House. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Charles. 1997. Inilah Teknologi Closed House. Majalah Infovet. Edisi 047 juni. Jakarta.
- Deaton, J. W., F. N. Reace, and T. H. Verdaman. 1990. The effect temperature and density on broiler performance. Poultry Science 47:293--300.
- Dewanti, A. C. 2014. Pengaruh Berbagai Jenis Bahan Litter terhadap Respon Fisiologis Broiler Fase Finisher di Closed House. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Han Y. and D. H. Baker. 1994. Digestible lysine requirement of male and female broiler chicks during the period three to six weeks posthatching. Poultry Sci. 73:1739-1745.
- Haroen, U. 2003. Respon ayam broiler yang diberi tepung daun sengon (*albizzia falcataria*) dalam ransum terhadap pertumbuhan dan hasil karkas. J. Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan. 6 (1) : 34-41.
- Jull, M. A. 1992. Poultry Husbandry. 3rd edition. McGraw Hill Publishing Company. New Delhi.
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2005. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Komot, H. 1989. Tinjauan mengenai Perlemakan Beberapa Faktor yang dapat memengaruhi Penimbunan pada Ayam Pedaging. Tesis. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Bandung.
- Kurtini, T., K. Nova dan D. Septinova. 2014. Buku Ajar Produksi Ternak Unggas. Anugrah Utama Raharja Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Lacy, P. M. 2001. Broiler Managemen di dalam Bell D. Donald dan JR Weaver D.

- William, editor. Commercial Chicken Meat and Egg Production, di dalam; Printed in the United States of America. page 832-833.
- Metasari, T. 2014. Pengaruh Berbagai Jenis Bahan Litter terhadap Kualitas Litter Broiler Fase Finisher di Closed House. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Mugiyono, S. 2001. Pengaruh Serasah terhadap Penampilan Produksi dan Kualitas Ayam Broiler. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto. (tidak dipublikasikan).
- Murtidjo, B. A. 1992. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius. Yogyakarta.
- North, M. O. and D. D. Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th edition. Van Nostrand Reinhold. New York.
- Prilyana, J. D. 1984. Pengaruh Pembatasan Pemberian Jumlah Ransum terhadap Persentase Karkas, Lemak Abdominal, Lemak Daging Paha, dan Bagian-bagian Giblet Broiler. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Purba, D. K. 1990. Perbandingan Karkas dan Nonkarkas pada Ayam Jantan Kampung, Petelur, dan Broiler Umur 6 Minggu. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rasyaf, M. 2001. Beternak Ayam Petelur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ressang, A. A. 1984. Patologi Khusus Veteriner. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ritz, C. W., B. D. Fairchild & M. P. Lacy. 2004. Implications of ammonia production and emissions from commercial poultry facilities: A Review. J. Appl. Poult. Res. 13: 684-692.
- Rose. 1997. The influence of age of host in infection with eimeria tenella. The J. of Parasitology. 5 (3) 924-929.
- Setyawati, S. J. A. 2004. Pengaruh Penggunaan Berbagai Macam Bahan Litter untuk Pemeliharaan Ayam Broiler terhadap Performans dan Kaitannya dengan Status Darah dan Kondisi Litter. Tesis. Pascasarjana Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika. Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.