

Pengaruh Substitusi Tepung Kulit Tauge Fermentasi Dalam Ransum Komersial Terhadap Bobot Hidup, Persentase Karkas Dan Persentase Lemak Abdominal Ayam Broiler Strain CP 707

Yuni Puspita Sari¹, Yoshi Lia Angraini²

^{1,2}Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi
yunitasari260696@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of bean sprouts fermentation in commercial rations on live weight, carcass percentage and percentage of broilers abdominal fat. The research was conducted on 18 July - 14 August 2018, at the UPT of Kuantan Singingi Islamic University, Kuantan Singingi Regency. This research was conducted experimentally with a Sub-Sampling design in a Completely Randomized Design, with 5 treatments and 4 replications. Each replication consists of 5 broiler chickens. The treatment given is treatment A (0% TFKT), B (5% TFKT), C (10% TFKT), D (15% TFKT) and E (20% TFKT). Parameters observed were life weight, percentage of carcass and percentage of abdominal fat. The results showed that the substitution of fermented bean sprouts flour in commercial rations had a significantly different effect ($P > 0.05$) on life weight, carcass percentage and percentage of broiler abdominal fat with the best treatment C (10% TFKT) which gave a life weight of 1301.50 grams / tail, the percentage of carcass is 73.78% and decreases the percentage of abdominal fat by 1.26%.

Keywords: *Fermentation, bean sprouts, life weight, percentage of carcass, percentage of abdominal fat, broiler chicken.*

Pendahuluan

Meningkatnya selektivitas konsumen dalam memilih produk peternakan khususnya daging, menuntut peternak untuk dapat menghasilkan karkas dengan kandungan lemak yang rendah serta kualitas karkas yang baik sehingga aman untuk di konsumsi bagi masyarakat Indonesia. Adapun faktor - faktor yang mempengaruhi kualitas karkas diantaranya adalah ransum yang dikonsumsi. Ransum dengan mutu baik adalah ransum yang mengandung zat-zat makanan seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral dan air sesuai kebutuhan ternak umur tertentu, sehingga dapat dikonsumsi dan dicerna dalam saluran pencernaan.

Pakan dengan mutu baik tentunya dapat menghasilkan pertumbuhan, reproduksi maupun produksi ternak yang baik, namun cenderung mengakibatkan penimbunan lemak pada ayam broiler. Faktor utama yang menyebabkan penimbunan lemak dan menurunnya kualitas karkas pada ayam broiler adalah pemberian pakan yang tinggi lemak. Hal ini sesuai pendapat (Giopani, 2017) menyatakan bahwa untuk menekan perlemakan pada ayam broiler perlu dilakukan manajemen pakan seperti penggunaan pakan yang berserat yang bersumber pada hijauan karna pakan ini mengandung senyawa-senyawa bioaktif yang dapat dianjurkan untuk menetralsir kadar lemak dalam tubuh seperti senyawa karotenoid.

Untuk meningkatkan kualitas karkas ayam broiler maka perlu dilakukan pemberian ransum dengan kualitas baik yang memiliki kandungan nutrisi lengkap sehingga dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ayam broiler. Ransum merupakan faktor paling besar dari seluruh biaya produksi yaitu 60-70% (Rasyaf, 2007).

Tingginya biaya produksi dalam bentuk pakan dapat ditekan dengan penggunaan bahan pakan lokal non konvensional yang harganya masih relatif murah (Sari *et al.*, 2014). Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi masalah ini adalah dengan memanfaatkan bahan pakan alternatif yang lebih murah, tidak tergantung musim panen, mudah didapat dan mempunyai nilai energi yang baik adalah limbah kulit tauge yang berasal dari sisa pengolahan produksi tauge, yang dapat digunakan sebagai bahan baku pakan ayam broiler.

Di samping memiliki potensi, kulit tauge ini juga memiliki kelemahan atau kendala dalam pemberian pada ternak unggas. Kendala tersebut berupa adanya kandungan serat kasar yang tinggi seperti *hemagglutinin* yang merupakan suatu senyawa yang bersifat toksik bila di berikan pada ternak. Serat kasar merupakan salah satu komponen polisakarida non-pati. Jumlah polisakarida non-pati dalam pakan unggas tidak boleh terlalu tinggi, karena di dalam saluran pencernaan unggas tidak mempunyai mikroorganisme untuk menghasilkan enzim selulosa yang dapat memecah enzim glikosidik β -14 pada selulosa (Sandi *et al.*, 2012).

Hal ini sesuai pendapat Sutardi (2009) menyatakan bahwa serat kasar yang tinggi perlu dibatasi penggunaannya dalam ransum, karena ternak unggas mempunyai keterbatasan dalam mencerna serat kasar. Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini, untuk meningkatkan nilai nutrisi ransum berupa menurunkan serat kasar yang tinggi dan meningkatkan daya cerna adalah dengan melakukan fermentasi (BPTP Yogyakarta, 2009). Fermentasi merupakan suatu pengolahan limbah kulit tauge dengan bantuan enzim dari mikroorganisme, suatu proses terjadinya reaksi senyawa kompleks diubah menjadi senyawa yang lebih

sederhana. Bertujuan untuk meningkatkan kandungan nutrisi, meningkatkan daya cerna ternak serta meningkatkan daya penyimpanan dari hasil produk kulit taugé tersebut. Selain itu fermentasi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi penggunaan bahan pakan, sehingga pertumbuhan dan persentase karkas ayam broiler akan meningkat (Surung, 2008).

Trichoderma viride adalah produk yang berasal dari CV Super Grade Rosindo. *Trichoderma viride* ini merupakan kapang berfilamen yang sangat dikenal sebagai organisme selulolitik dengan beberapa formulasi seperti, *trichoderma sp*, *azotobacter sp*, *rizobium sp*, *basillus sp*, dan *pseudomonas sp*. Kelebihan dari *Trichoderma viride* selain menghasilkan enzim selulolitik yang lengkap, juga menghasilkan enzim *xyloglukanolitik* (Tribak *et al.*, 2002). Selanjutnya hasil dari Analisa Laboratorium Kimia Perikanan dan Kelautan Universitas Riau (2018) menunjukkan bahwa kulit taugé yang di inokulasi kapang *Trichoderma viride* terbaik adalah 2% dengan lama penyimpanan 48 jam menghasilkan kandungan protein kasar tepung kulit taugé sebesar 19,896%.

Bedasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh fermentasi kulit taugé menggunakan *Trichoderma viride* dalam ransum komersial terhadap bobot hidup, persentase karkas dan menurunkan persentase lemak abdominal ayam broiler strain CP 707.

Materi dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2018 selama 28 hari, bertempat di UPT Universitas Islam Kuantan Singingi, menggunakan 100 ekor *Day Old Chick* (DOC) strain CP 707 dari PT. Charoen Pokphand Jaya Farm. Kandang yang digunakan kandang semi permanen yang berukuran 6m panjang. Kemudian dibagi menjadi 20 unit kotak boxs dengan ukuran 60 cm x 50cm x 50 cm. Masing-masing box di tempati 5 ekor ayam. Metode penelitian menggunakan eksperimen yang dirancang dengan Sub-sampling dalam rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan, yang terdiri 5 ekor ayam sebagai unit percobaan.

Kulit taugé dikeringkan sebanyak 800 gram + 200 gram dedak padi, hingga total semuanya menjadi 1 kg, selanjutnya kulit taugé di giling menjadi tepung. Tepung kulit taugé dan dedak padi dicampur, di kukus menggunakan Aquades 700 ml pada suhu 100-120° C (selama 20 menit). Kemudian di dinginkan pada suhu kamar, selanjutnya dilakukan inokulasi dengan mencampurkan 2 % *Trichoderma viride* dengan Substrat Steril. Selanjutnya di inkubasi selama 48 jam pada suhu kamar. Setelah 48 jam produk kulit taugé hidrolisis dipanen, ditimbang berat segarnya, seterusnya dikeringkan dengan menggunakan sinar matahari selama satu hari, dan ditimbang berat kering. Tepung produk kulit taugé siap dicampur dengan ransum komersial sesuai perlakuan. Pemberian ransum perlakuan dimulai hari ke empat sampai dengan ayam berumur empat minggu. Perlakuan dalam penelitian penggunaan tepung kulit taugé yang difermentasi dengan *Trichoderma viride* (TFKT) sebagai berikut:

A. Pemberian ransum komersil dengan TFKT 0 %, B. Pemberian ransum komersil dengan TFKT 5 %, C. Pemberian ransum komersil dengan TFKT 10 %, D. Pemberian ransum komersil dengan TFKT 15 %, E. Pemberian ransum komersil dengan TFKT 20 %

Tabel 1. Susunan Pakan Perlakuan dan Kandungan Nutrisi Ransum

Susunan Pakan	A	B	C	D	E
Ransum Komersil (%)	100	95	90	85	80
TFKT (%)	0	5	10	15	20
Total	100	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi					
Protein Kasar (%)	20,50	20,47	20,44	20,41	20,38
Serat Kasar(%)	5,5	5,3	5,0	4,8	4,6
Lemak kasar(%)	8,0	7,7	7,4	7,0	6,6
Ca (%)	1,20	1,17	1,14	1,10	1,07
P (%)	1,0	1,03	1,06	1,09	1,12
EM (Kkal/kg)	3050	2897,5	2745	2592,5	2440

Sumber: Analisis Proksimat Laboratorium Kimia Perikanan Dan Kelautan, Universitas Riau (2018)

Peubah yang diamati adalah bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdominal ayam broiler. Pengambilan data bobot hidup diperoleh setelah akhir pemeliharaan dengan melakukan penimbangan terhadap ayam broiler dari semua unit perlakuan yang ada. Setelah diperoleh data bobot hidup kemudian dilakukan pemotongan dan processing terhadap ayam broiler untuk mendapatkan bobot karkas dan berat lemak abdominal ayam broiler. Data yang diperoleh dilakukan analisis ragam, bila terdapat pengaruh berbeda nyata, perbedaan antar perlakuan diuji dengan uji beda nyata terkecil (BNT).

Hasil dan Pembahasan

Pengaruh Perlakuan terhadap bobot hidup ayam broiler selama penelitian dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Rataan bobot hidup tiap perlakuan selama penelitian

Perlakuan	Berat Hidup (gr/ekor)
A	1197,10 a
B	1218,25 a
C	1301,50 a
D	1188,90 ab
E	1112,40 ab
Rata-rata	1203,63

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Bedasarkan hasil analisis ragam anova (Lampiran 1) menunjukkan bahwa perlakuan E (20% TFKT) dalam ransum memberikan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot hidup ayam broiler. Pemberian substitusi tepung kulit tauge fermentasi pada ransum ayam broiler memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot hidup ayam broiler, dengan perlakuan C (10% TFKT) merupakan bobot hidup yang tertinggi sebesar 1301,50 gr/ekor. Selanjutnya perlakuan C (10% TFKT) tidak berbeda nyata terhadap perlakuan A (0% TFKT), B (5% TFKT), dan D (15% TFKT) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan E (20% TFKT)

Berbeda tidak nyatanya ($P > 0,05$) bobot hidup pada perlakuan A (0% TFKT), B (5% TFKT) dan D (15% TFKT) ini berkaitan dengan protein kasar dalam ransum relatif sama, dalam taraf normal dan dapat dicerna dengan baik oleh broiler. Selanjutnya kandungan serat kasar ini masih dalam batas toleransi yang diperbolehkan untuk broiler yaitu tidak lebih dari 6 % (Standar Badan Nasional, 2006). Hal ini didukung dengan tepung kulit tauge yang difermentasi *Trichoderma viride* memiliki kualitas nutrisi yang baik, karena bahan yang mengalami fermentasi disebabkan adanya peran mikroorganisme yang mampu mengubah makro molekul protein menjadi mikro molekul yang mudah dicerna oleh unggas serta tidak menghasilkan senyawa kimia beracun, selain itu

fermentasi juga dapat menurunkan serat kasar dari bahan asalnya. Hal ini sesuai yang di kemukakan Raudati *et al.*, (2001) menyatakan fermentasi dapat meningkatkan kandungan protein dalam ransum, menurunkan serat kasar dan dapat mengubah kualitas bahan makanan menjadi lebih baik dari bahan asalnya, baik dari gizi, daya cerna serta dapat meningkatkan daya penyimpanan.

Berbeda nyatanya ($P < 0,05$) bobot hidup pada perlakuan E (20% TFKT) disebabkan jumlah energi yang rendah sebesar 2440 kkal/kg pada perlakuan E (20% TFKT) hal ini dapat menurunkan metabolisme, sehingga pakan menjadi kurang efisien, konsumsi pakan menurun akibatnya menghasilkan bobot hidup yang rendah pada ayam broiler. Semakin rendah konsumsi ransum pada perlakuan E (20% TFKT) sebesar 473,09 gr/ekor, dapat mempengaruhi bobot hidup karena semakin rendah ransum yang dikonsumsi maka semakin menurunkan bobot hidup yang dihasilkan selama penelitian. Hal ini sesuai pendapat Setiadi (2012) menyatakan bahwa tingkat konsumsi ransum akan mempengaruhi laju pertumbuhan dan bobot akhir karena pembentukan bobot, bentuk dan komposisi tubuh pada hakekatnya adalah akumulasi pakan yang dikonsumsi ke dalam tubuh ternak.

Bobot hidup yang rendah juga berkaitan dengan semakin tinggi taraf pemberian tepung fermentasi kulit tauge dalam ransum maka semakin gelap warna ransum yang dikonsumsi. Warna kecoklatan pada tepung fermentasi kulit tauge ini dapat mempengaruhi palatabilitas ternak terhadap suatu pakan, maka terjadi penurunan konsumsi ransum, hal ini dikarenakan ayam broiler lebih menyukai ransum berwarna terang dan cerah dari pada ransum berwarna gelap, akibatnya bobot hidup pada perlakuan E (20% TFKT) yang dihasilkan selama

penelitian mengalami penurunan. Hal ini sesuai pendapat Rasyaf, (2009) menyatakan bahwa ayam broiler lebih menyukai ransum berwarna terang dan cerah dari pada ransum berwarna gelap.

Tingginya bobot hidup perlakuan C pada level (10% TFKT) penggunaan dalam ransum komersil dengan tepung fermentasi kulit tauge disebabkan adanya palatabilitas ternak terhadap kualitas ransum dan komposisi perlakuan C (10% TFKT) masih baik, terutama serat kasar didalam ransum lebih rendah dari pada perlakuan A (0% TFKT) dan B (5% TFKT). Hal ini didukung dengan produk tepung kulit tauge yang di fermentasi *Trichoderma viride* ini memiliki kualitas nutrisi yang baik, karena fermentasi disebabkan adanya peran mikroorganisme yang mampu menguraikan protein sehingga dapat meningkatkan nilai pencernaan dan menurunkan serat kasar. Hal ini sesuai yang dikemukakan Londra (2007) menyatakan sampah pasar yang mengalami fermentasi oleh *Trichoderma viride* ternyata kandungan proteinnya 62,69% nyata lebih tinggi dari pada tanpa fermentasi, sebaliknya kandungan serat kasarnya menurun secara signifikan.

Lebih lanjut hasil Analisa Laboratorium Kimia Perikanan dan Kelautan Universitas Riau (2018) menunjukkan bahwa kulit tauge yang diinokulasi 2% *Trichoderma viride* dengan inkubasi 48 jam menghasilkan kandungan protein kasar tepung kulit tauge sebesar 19,896 % dan menurunkan serat kasar sebesar 0,932 %. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi tepung kulit tauge fermentasi pada taraf 10 % dalam ransum komersil meningkatkan bobot hidup dan memberikan hasil terbaik. Rataan bobot hidup yang diperoleh selama 4 minggu penelitian berkisar 1112,40 - 1301,50 gr/ekor, angka ini lebih rendah bila dibandingkan pada pedoman Charoen Pokphand Indonesia (2004) rata-rata bobot

hidup akhir ayam broiler umur 4 minggu sebesar 1365 gr/ekor. Berbedanya hasil ini di sebabkan oleh jumlah konsumsi ransum, daya palatabilitas ternak dan faktor lain seperti lingkungan, suhu, manajemen pemeliharaan dan sistem per kandang ayam broiler.

4.2. Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Karkas Broiler

Nilai persentase karkas diperoleh dari perbandingan antara berat karkas dengan berat hidup ayam broiler, kemudian dikalikan 100 %. Adapun rata-rata nilai gr/ekor dari pengaruh penggunaan tepung fermentasi kulit tauge (TFKT) terhadap persentase karkas ayam broiler dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini

Tabel 3. Rataan persentase karkas tiap perlakuan selama penelitian

Perlakuan	Persentase Karkas (%)
A	70,38 a
B	72,48 a
C	73,78 a
D	68,22 ab
E	67,35 ab
Rata-rata	70.44

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Berdasarkan hasil analisis ragam anova (Lampiran 2) menunjukkan bahwa pemberian tepung fermentasi kulit tauge (TFKT) dalam ransum komersil perlakuan C sampai level 20% memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas ayam broiler. Pemberian substitusi tepung kulit tauge fermentasi pada ransum ayam broiler memberikan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas ayam broiler, dengan perlakuan C (10% TFKT) merupakan persentase karkas yang tertinggi sebesar 73,78%. Perlakuan C (10% TFKT) tidak berbeda nyata dengan perlakuan A (0% TFKT), B

(5% TFKT) dan D (15% TFKT) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan E (20% TFKT).

Berbeda tidak nyatanya ($P>0,05$) persentase karkas pada perlakuan A (0% TFKT), B (5% TFKT) dan D (15% TFKT) ini disebabkan ayam broiler dipanen pada umur 4 minggu, dimana ayam broiler masih dalam proses pertumbuhan sehingga masih proposionalnya penambahan bobot karkas dengan bulu, tulang dan lemak serta saluran pencernaan. Hal ini sesuai yang dikemukakan Lesson dan Summer, (2001) menyatakan bahwa persentase karkas berawal dari lajunya pertumbuhan yang di tunjukan dengan adanya penambahan bobot badan akan mempengaruhi bobot hidup, selanjutnya bobot hidup akan berpengaruh pada kualitas dan persentase karkas ayam broiler.

Berbeda nyatanya ($P<0,05$) terhadap persentase karkas pada perlakuan E (20% TFKT) lebih rendah dari pada perlakuan A (0% TFKT), B (5% TFKT), C (10% TFKT) dan D (20% TFKT) disebabkan bobot hidup dan bobot karkas yang juga rendah pada perlakuan E (20% TFKT). Hal ini dikarenakan persentase karkas adalah perbandingan antara berat hidup dan berat karkas kemudian dikalikan 100 %, sehingga semakin menurun berat karkas diimbangi dengan semakin rendahnya berat hidup antar perlakuan.

Bobot hidup pada perlakuan E (20% TFKT) lebih rendah dibandingkan perlakuan A (0% TFKT), B (5% TFKT), C (10% TFKT) dan D (15 % TFKT) berpengaruh pada persentase karkas yang dihasilkan selama penelitian. Hal ini sesuai yang dikemukakan Wahyu, (2004) menyatakan bahwa tingginya bobot karkas ayam broiler ditunjang oleh bobot hidup ayam broiler yang tinggi. Lebih lanjut dinyatakan Presdi, (2001) ayam yang bobot hidupnya tinggi menghasilkan

persentase karkas yang tinggi, sebaliknya ayam yang bobot hidupnya rendah akan menghasilkan persentase karkas yang rendah.

Pemberian tepung kulit tauge fermentasi sebanyak 15 % (perlakuan D) dan 20 % (perlakuan E) dalam ransum menyebabkan penurunan persentase karkas. Persentase karkas menurun akibat konsumsi ransum pakan yang rendah. Semakin rendah konsumsi pakan maka bobot hidup akan menurun dan persentase karkas juga ikut menurun. Tingkat konsumsi ransum banyak ditentukan oleh palatabilitas dalam ransum, selanjutnya bobot hidup dipengaruhi oleh jumlah konsumsi ransum, kemudian persentase karkas dipengaruhi oleh bobot hidup yang dihasilkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung kulit tauge fermentasi sampai level 10 % dalam ransum komersil meningkatkan persentase karkas pada ayam broiler dan memberikan hasil yang baik. Rataan persentase karkas yang diperoleh selama 4 minggu penelitian berkisar 67,35-73,78 %. Hasil ini lebih tinggi bila dibandingkan hasil penelitian yang diperoleh oleh Oktviana (2013), bahwa persentase karkas ayam broiler sebesar 63% - 70%. Kemudian hasil penelitian Daut *et al.*, (2007) bahwa persentase karkas yang dihasilkan berkisar antara 56-66% dari bobot hidup ayam broiler. Selanjutnya hasil penelitian Resnawati, (2002) yang diberikan tepung cacing tanah sampai 15% berkisar 68,04-71,80%. Berbedanya hasil ini disebabkan oleh jumlah konsumsi ransum, palatabilitas dalam ransum dan faktor lain seperti lingkungan, suhu, manajemen pemeliharaan dan perkandangan ayam broiler.

4.2. Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Lemak Abdominal Broiler

Nilai lemak abdominal diperoleh dari perbandingan antara

berat lemak dengan berat hidup ayam broiler, kemudian dikalikan 100%. Adapun rata-rata nilai gr/ekor dari pengaruh penggunaan tepung fermentasi kulit taugé (TFKT) terhadap persentase lemak abdominal ayam broiler dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Rataan persentase lemak abdominal tiap perlakuan selama penelitian

Perlakuan	Persentase Lemak Abdominal (%)
A	1,62 a
B	1,40 a
C	1,26 a
D	1,14 ab
E	0,97 ab
Rata-rata	1,28

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Bedasarkan hasil analisis ragam anova menunjukkan bahwa penggunaan tepung kulit taugé fermentasi sampai level 20 % dalam ransum ayam broiler berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase lemak abdominal ayam broiler. Pemberian substitusi tepung kulit taugé fermentasi pada ransum ayam broiler memberikan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas ayam broiler, dengan perlakuan A (0% TFKT) merupakan persentase lemak abdominal yang tertinggi sebesar 1,62 %. Perlakuan A (0% TFKT) tidak berbeda nyata dengan perlakuan B (5% TFKT), C (10% TFKT) dan D (15% TFKT) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan E (20% TFKT).

Berbeda nyatanya ($P < 0,05$) persentase lemak abdominal pada perlakuan E (20% TFKT) pada taraf ini berwarna gelap menyebabkan palatabilitas broiler semakin turun, yang diikuti dengan rendahnya konsumsi ransum. Semakin rendah konsumsi ransum maka semakin rendah energinya. Energi merupakan salah satu faktor yang juga berpengaruh terhadap persentase lemak abdominal

disamping protein, dengan semakin rendahnya energi karena adanya warna gelap dalam ransum maka kadar lemak yang dihasilkan rendah. Selain itu perlakuan E memiliki kandungan lemak kasar terendah bila dibandingkan perlakuan A, B, C dan perlakuan E. Hal ini dikemukakan Giopani (2017) menyatakan faktor utama yang menyebabkan penimbunan lemak pada ayam broiler adalah pemberian pakan tinggi lemak. selanjutnya faktor lain yang mempengaruhi lemak abdominal adalah umur, jenis kelamin, spesies, kandungan nutrisi dan suhu lingkungan.

Tingginya persentase lemak pada perlakuan A (0% TFKT) dibandingkan perlakuan B (5% TFKT), C (10% TFKT), D (15% TFKT) dan E (20% TFKT). Dalam penelitian ini disebabkan pada perlakuan A (0% TFKT) memiliki kandungan energi tertinggi yaitu sebesar 3050 kkal/kg. Hal ini sesuai dengan Rasyaf (2004) menyatakan ayam tidak dapat menyesuaikan konsumsinya secara tepat, tetapi dapat mengkonsumsi energi sedikit lebih banyak kalo energi dalam ransum meningkat, maka terjadi penimbunan lemak dalam tubuh ayam terutama daerah abdominal.

Selain itu persentase lemak abdominal dipengaruhi jumlah lemak kasar pada perlakuan A (0% TFKT) lebih besar sebesar 8 % lebih tinggi bila dibandingkan pada perlakuan B, C, D dan E. Selanjutnya lemak kasar pada perlakuan A masih tinggi bila dibandingkan Badan Standar Nasional (2006), untuk lemak kasar pada ayam pedaging maksimal 6- 7,4 %. Tingginya jumlah lemak kasar yang terdapat pada ransum komersil dapat mempengaruhi persentase lemak abdominal ayam broiler. Tingginya lemak kasar dalam ransum akibatnya terjadi penumpukan lemak yang disimpan pada bagian tubuh di sekitar perut (abdomen), semakin tingginya kadar lemak abdomen pada ayam broiler maka

terjadi penurunan terhadap persentase karkas. Hal ini sesuai dengan pendapat Pratikno (2011) melaporkan bahwa deposito lemak dalam tubuh ayam pedaging bersumber dari lemak dalam tubuh ayam, termasuk lemak abdomen terjadi karena energi yang merupakan hasil dari proses metabolisme zat gizi yang masuk ke dalam tubuh ayam melebihi tingkat kebutuhan yang diperlukan oleh tubuh itu sendiri, baik itu untuk hidup pokok maupun untuk memproduksi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi tepung fermentasi kulit taugé dengan *Trichoderma viride* sebanyak 20 % penggunaan dalam ransum komersil dapat menurunkan persentase lemak abdominal sebesar 0,97 % pada ayam broiler dan memberikan hasil yang baik. Berdasarkan hasil penelitian selama 4 minggu pada ayam broiler strain CP 707 diketahui persentase lemak abdominal ayam broiler berkisar 0,97 - 1,62 %. Angka ini lebih rendah bila dibandingkan dengan yang dikemukakan pada penelitian Haro (2005), sebesar 2-3%, selanjutnya penelitian Sari (2009) menyatakan persentase lemak abdominal ayam broiler sebesar 1,69-1,89 %. Rendahnya hasil ini disebabkan oleh jumlah konsumsi ransum, kandungan serat kasar dan lemak kasar dalam ransum dan faktor lain seperti lingkungan, suhu, manajemen pemeliharaan dan sistem perkandangan ayam broiler.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan tepung fermentasi (TFKT) dengan *Trichoderma viride* berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdominal. Hasil yang baik selama penelitian adalah perlakuan C (10% TFKT)

dalam ransum komersil. Pada taraf ini diperoleh bobot hidup sebesar 1301,50 gr/ekor, persentase karkas sebesar 73,78 % dan menurunkan persentase lemak abdominal sebesar 1,26 %.

Saran

Disarankan dalam penggunaan tepung fermentasi kulit taugé (TFKT) dalam ransum komersil pada taraf 10%, dapat meningkatkan bobot hidup, persentase karkas dan menurunkan persentase lemak abdominal ayam broiler. Apabila penggunaan diatas taraf 10% maka terjadi penurunan bobot hidup dan persentase karkas yang di hasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar Nasional. 2006. Pakan ayam ras pedaging masa akhir (Broiler finisher). SNI 01-3931-2006.
- Bidura, Candrawati, dan Sumardani, 2007. Pengaruh Penggunaan Daun Katuk (*Saurupus androgynus*) dan Daun Bawang Putih (*Allium sativum*) dalam Ransum terhadap Penampilan Ayam Broiler.Pdf.(Diakses 10 Oktober 2018).
- BPTP (Badan Penelitian dan Pengembangan Penelitian) Yogyakarta.2009. Hemat Biaya Pembuatan Pakan Unggas dengan Limbah Agroindustri. Htt:// agri-research.or.id/ [Diakses 22 Juli 2018].
- Charoen Pokphand Indonesia. 2004. Manual Broiler Manajemen CP 707. Charoen Pokphand Indonesia. Jakarta.

- Daud, M., Piliang, W. G. dan Kompiang, P. 2007. Persentase dan Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Probiotik dan Prebiotik dalam Ransum. *JITV*. Vol 12 (3): 167-174.
- Giopani, A. 2017. Pengaruh substitusi kulit kecambah tauge fermentasi terhadap performa karkas ayam broiler Strain CP 707. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Program Studi Peternakan, Universitas Islam Kuantan Singingi, Taluk Kuantan.
- Haro C V. 2005. Interaction between dietary polyunsaturated fatty acids and vitamin E in body lipid composition and α -tocopherol content of broiler chickens [Thesis]. [Barcelona (Spain)]: Universitat Autònoma de.
- Leeson, S. and J. D. Summers. 2001. Nutrition of the Chicken. 4th Edition. University Books, Guelph, Ontario, Canada.
- Londra, I. M. 2007. Pengaruh Pemberian Pakan Terfermentasi Terhadap Pertumbuhan Sapi Bali. *Bulletin Teknologi dan Informasi Pertanian*, Nomor 16 Th V : 16 –20.
- Laboratorium Hasil Kimia Perikanan. 2018. Fakultas Perikanan. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Presdi, H. 2001. Pengaruh pemberian tepung bulu ayam dalam ransum terhadap persentase karkas ayam buras 6 minggu. [Skripsi]. Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara, Medan
- Rasyaf. 2004. *Beternak ayam pedaging*. Cetakan pertama Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rasyaf M. 2007. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Rasyaf, M. 2009. Paduan Beternak ayam pedaging. Cetakan ke-2. Penebar Swadaya. Jakarta
- Resnawati H. 2002. Produksi Karkas dan Organ Dalam Ayam Pedaging Yang Diberi Ransum Mengandung Tepung Cacing Tanah (*Lumbricus Rubellus*). Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Sandi, S., Palupi, R., dan Amyesti. 2012. Pengaruh penambahan ampas tahu dan dedak fermentasi terhadap karkas, usus dan lemak abdomen ayam broiler. Jurnal Agrinak. 2 (1) :1-5.
- Sari, I.P. 2009. Pengaruh penggunaan nasi aking dalam pakan terhadap bobot dan persentase karkas, persentase bobot potongan karkas, persentase lemak abdominal, dan kadar lemak daging ayam pedaging. [Skripsi]. Jurusan Nutrisi Dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sari, K. A., Sukamto, B., dan Dwiloka, B., 2014. Efisiensi penggunaan protein pada ayam broiler dengan pemberian pakan mengandung tepung daun kayambang (*salvinia molesta*). Jurnal A. yripet. 14 (2) : 76-83.
- Setiadi, D. 2012. Perbandingan bobot hidup, karkas, giblet, dan lemak abdominal ayam jantan tipe medium dengan strain berbeda yang diberi ransum komersil broiler. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Lampung.
- Surung M.Y. 2008. Pengaruh Dosis EM-4 dalam air minum terhadap berat badan ayam buras. Jurnal Agrisistem. 4(2).25-30.

Sutardi, T. 2009. Landasan ilmu nutrisi.[Skripsi].Ilmu nutrisi dan makanan ternak.

Fakultas Peternakan. Institut Peternian Bogor.

Tribak, M., J.A.Ocampo, I. Garcia-Romera. 2002. Production of xyloglucanolytic enzymes by *Trichoderma viride*, *Paecilomyces farinosus*, *Wardomyces inflatus*, and *Pleurotus ostreatus*. *Mycologia*. 3: 404-410.