

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.

PERBEDAAN PENAMBAHAN ONGGOK TERFERMENTASI TERHADAP PENAMPILAN PRODUKSI ITIK PEDAGING

¹⁾Febri Ade Irawan ²⁾Nita Opi Ari K., ³⁾Anang Widigdyo

Program Studi Ilmu Ternak, Universitas Islam Balitar
Universitas Islam Balitar Blitar
Jl. Mojopahit 4A Blitar

Email : febriade.fa@gmail.com, nitaopi@gmail.com, anangwidigdyo@unisba.ac.id

ABSTRACT

This research was aimed to determine the influence of the addition of fermented cassava waste by *Trichoderma viride* fungus towards the appearance of duck meat production. The material used in this research was 192 types of hybrid ducks at the age of 14 days. The given treatments were: 1 feed treatment was 100. 2 feed treatment was 95%, fermented cassava waste was 5%. 3 feed treatment was 90%, fermented cassava waste was 10%. 4 feed treatment was 85%, fermented cassava waste was 15%. The observed variables were feed consumption, body weight gain, and feed conversion. The data were processed using complete random design analysis. If there was a significant difference, Duncan's follow-up test will be conducted. The research result showed feed consumption ($P < 0.05$), body weight gain ($P > 0.01$), feed conversion ($P > 0.01$). The addition of fermented cassava waste in the feed of duck affects the body weight gain and feed conversion.

Keywords: Cassava waste, *Trichoderma viride* fungus, Duck meat, Production appearance.

1. PENDAHULUAN

Ternak itik merupakan ternak unggas penghasil daging yang cukup potensial disamping ayam. Kelebihan ternak itik adalah lebih tahan terhadap penyakit dibandingkan ayam ras sehingga pemeliharaannya tidak banyak menanggung resiko. Daging itik merupakan sumber protein yang bermutu tinggi, karena itu pengembangannya diarahkan kepada produksi daging yang banyak dan cepat sehingga mampu memenuhi permintaan konsumen (Arianti, 2009). Kebutuhan daging secara nasional, hingga saat ini sebagian besar masih bertumpu pada ternak sapi dan ayam. Berdasarkan data BPS (2017) konsumsi daging ayam ras mencapai 5.683 per kapita per tahun. Sementara permintaan konsumen terhadap daging bebek dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang signifikan, hal ini dapat dilihat banyaknya warung makan dan restoran dengan menu itik yang mulai bermunculan. Alternatif usaha untuk mengimbangi laju permintaan daging unggas, salah satunya dapat dipenuhi dengan pemeliharaan itik pedaging.

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.

Pakan merupakan kebutuhan yang paling utama dalam usaha peternakan, terutama dalam peternakan unggas dimana dalam pemeliharaan secara intensif biaya pakan mencapai 70% dari total produksi, sehingga biaya pakan sangat menentukan biaya produksi. Harga bahan pakan kini semakin mahal, dari tahun ke tahun harga bahan pakan semakin meningkat. Agar dapat menekan biaya produksi diperlukan bahan baku yang harganya murah, mudah didapat dan mempunyai gizi yang cukup. Onggok adalah salah satu limbah industri dari pengolahan tepung tapioka. Indonesia merupakan salah satu penghasil ubi kayu terbesar di dunia. Berdasarkan data dari Departemen Pertanian (2018) produksi ubi kayu dari tahun 2017 sampai 2018 mengalami peningkatan dari 19.054.152 ton menjadi 19.341.233 ton. Tingginya produksi tepung tapioka mengakibatkan limbah ampas ubi kayu (onggok) ini pun juga melimpah. Onggok dapat dijadikan sebagai substitusi pakan pada ternak itik, selain harganya yang murah ketersediaannya pun juga kontinyuitas. Tetapi masalah yang dihadapi dalam penggunaan onggok sebagai pakan unggas yaitu nilai nutrisinya yang rendah dan juga kandungan serat kasar yang tinggi.

Pengolahan onggok dengan cara fermentasi diharapkan dapat memperbaiki nutrisi yang ada didalamnya sehingga onggok dapat dijadikan sebagai substitusi pakan itik pedaging. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan Jaenuri (2018) bahwa kapang *Trichoderma Viride* dapat meningkatkan kandungan nutrisi onggok yaitu protein yang meningkat sebesar 75.36%, dari protein yang semula hanya 2.8% menjadi 4.91%. Hal ini membuktikan bahwa pengolahan onggok dengan cara fermentasi menggunakan kapang *Trichoderma Viride* dapat memperbaiki nilai nutrisi dari onggok tersebut

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Itik Pedaging

Ternak itik merupakan ternak unggas penghasil daging yang cukup potensial disamping ayam. Kelebihan ternak itik adalah lebih tahan terhadap penyakit dibandingkan ayam ras sehingga pemeliharaannya tidak banyak menanggung resiko. Daging itik merupakan sumber protein yang bermutu tinggi, karena itu pengembangannya diarahkan kepada produksi daging yang banyak dan cepat sehingga mampu memenuhi permintaan konsumen (Arianti, 2009).

Ternak itik yang mempunyai potensi besar dalam produksi daging salah satunya adalah itik pedaging *hibrida*. Menurut Ashshofi (2014) Itik pedaging *hibrida* adalah jenis itik dari hasil persilangan antara itik Peking dan itik *Khaki Campbell*. Itik *Khaki Campbell* memiliki bobot badan tinggi dan jumlah produksi telur yang lebih banyak dibandingkan jenis itik petelur Lokal. Itik *Khaki Campbell* betina memiliki bobot badan 2,0 – 2,2 kg, jumlah telur 300 butir pertahun dengan berat setiap butir antara 60-75 g. Itik Lokal memiliki bobot badan rendah yaitu 1,4 – 1,6 kg, jumlah telur 253 butir pertahun dengan berat perbutir rata-rata 65 g. Kekurangan itik *Khaki Campbell* memiliki penambahan bobot badan lama sehingga tidak sesuai digunakan sebagai itik pedaging. Itik Peking merupakan itik pedaging yang memiliki penambahan bobot badan cepat, namun produksi telur dan daya tetasnya rendah sehingga

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.

sulit dikembangkan. Bibit itik pedaging *final stock* berkualitas dapat dilakukan dengan menyilangkan itik Peking dengan itik *Khaki Campbell*.



Gambar 2. Itik pedaging *Hibrida* (Hesti, 2017)

2.2 Onggok

Indonesia sebagai negara agraris memiliki limbah agroindustri yang melimpah. Secara umum, limbah agroindustri berpotensi digunakan sebagai bahan baku pakan ternak (Supriyati dkk, 2014 dalam Febrianti, 2017). Melimpahnya limbah agroindustri dipengaruhi oleh permintaan konsumen akan bahan baku industri pangan. Salah satu limbah agroindustri yang melimpah adalah onggok.

Onggok merupakan hasil samping dari pembuatan tapioka ubikayu. Karena kandungan proteinnya rendah (kurang dari 5%), limbah tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Namun dengan teknik fermentasi, kandungan proteinnya dapat ditingkatkan. Sehingga onggok yang terfermentasi, dapat digunakan sebagai bahan baku pakan unggas (Kompiang, dkk 1994 dalam Kiramang, 2011). Onggok memiliki warna putih karena onggok adalah ampas dari ubi kayu yang hanya mengalami proses pemerasan sari tanpa ada proses yang mempengaruhi warna dari ubi kayu itu sendiri.



Gambar 3. Onggok sebagai produk samping pengolahan tapioka (Antika, 2013)

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.

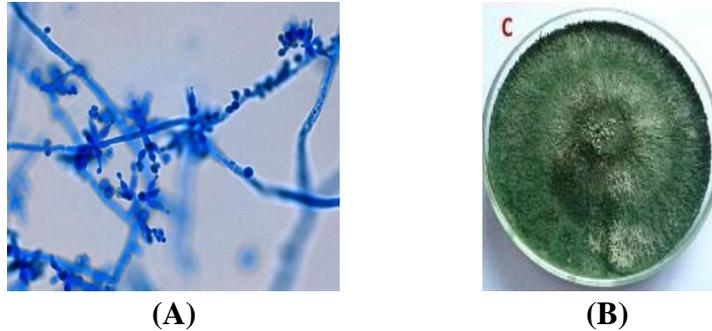
Penggunaan onggok sebagai pakan ternak dihadapkan pada beberapa kendala, antara lain rendahnya nilai gizi (protein) dan tingginya kandungan serat kasar pada onggok, untuk itu dicari teknik pengolahan yang dapat meningkatkan kandungan nutrisinya. Melalui teknologi fermentasi diharapkan akan meningkatkan nilai gizi (yang dicarikan antara lain dengan meningkatnya kandungan protein kasar dan menurunkan kandungan serat pada onggok). Nilai nutrisi onggok dapat diperbaiki melalui fermentasi dengan mikroba yang dikenal dengan istilah *solid state fermentation* (Marsetyo, 2008). Penggunaan onggok pada ransum unggas paling tinggi 5%, untuk babi 25-30%, dan untuk ruminansia 40% dari ransum (Jayanegara, 2012). Komposisi nutrisi onggok dipengaruhi oleh varietas singkong, kandungan mineral, kadar air media tanam dan cara ekstraksi pati singkong.

2.3 Kapang (*Trichoderma Viride*)

Trichoderma viride merupakan jamur selulolitik yang menghasilkan enzim kompleks selulase yang dapat menghidrolisis ikatan kimia dari selulosa menjadi glukosa. Enzim ini berfungsi sebagai agen pengurai yang spesifik untuk menghidrolisis ikatan kimia dari selulosa dan turunannya (Aribowo, 2012). Selulose adalah nama bagi semua enzim yang memutuskan ikatan glikosidik beta-1,4 di dalam selulosa dan turunan selulosa lainnya, sedangkan enzim adalah 12 biomolekul berupa protein yang berfungsi sebagai katalis (senyawa yang mempercepat proses reaksi) dalam suatu reaksi kimia organik. Molekul awal yang disebut substrat akan dipercepat perubahannya menjadi molekul lain yang disebut produk. Salah satu fungsi penting enzim pada sistem pencernaan hewan yaitu memecah molekul yang besar (seperti pati dan protein) menjadi molekul yang kecil, sehingga dapat diserap oleh usus (Smith, 1997 dalam Jaenuri, 2018). Enzim selulase yang dihasilkan *Trichoderma viride* mempunyai kemampuan dapat memecah selulosa menjadi glukosa sehingga mudah dicerna oleh ternak (Amandha, 2013). Kelebihan *Trichoderma viride* dibanding dengan jenis kapang lainnya, yaitu dapat tumbuh cepat diberbagai substrat, mampu berkembang biak pada kondisi pH asam (3,5-6,5) dan dapat tumbuh pada temperature maksimum 50°-60°C (Purwanti, 2015). Taksonomi jamur *Trichoderma viride* menurut Alexopoulos (1979), dalam Bariroh (2014) adalah sebagai berikut ini :

Kingdom : Fungi
Divisi : Amastigomycota
Subdivisi : Deuteromycotina
Class : Deuteromycetes
Ordo : Moniliales
Family : Moniliaceae
Genus : Trichoderma
Species : *Trichoderma viride*

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.



Gambar 4. (A) *Trichoderma* pembesaran 1000x. (B) Kultur *Trichoderma* (Neethu dkk, 2012)

Trichoderma viride merupakan jamur tanah sehingga sangat mudah ditemukan pada berbagai macam tanah, permukaan akar tumbuhan, lahan pertanian, bahkan tanah yang miskin nutrisi. *Trichoderma viride* termasuk jamur filament berwarna hijau terang, dengan konidia berbentuk bola yang melekat satu sama lainnya, miselium berseptata, dan pertumbuhannya cepat (Analismawati, 2008).

2.4 Teknologi Fermentasi

Fermentasi adalah suatu teknologi pengolahan pakan yang digunakan untuk meningkatkan daya simpan, memperbaiki nilai nutrisi dan meningkatkan palatabilitas. Fermentasi merupakan proses pemecahan senyawa organik menjadi senyawa yang lebih sederhana dengan melibatkan mikroorganisme. Fermentasi adalah suatu proses perubahan kimiawi dari senyawa-senyawa organik (karbohidrat, lemak, protein, dan bahan organik lain) baik dalam keadaan aerob maupun anaerob, melalui kerja enzim yang dihasilkan oleh mikroba. Fermentasi bahan pakan mampu mengurai senyawa kompleks menjadi sederhana sehingga dapat dicerna oleh ternak dengan lebih mudah.

Pada proses fermentasi diperlukan substrat sebagai media tumbuh mikroba yang mengandung zat-zat nutrisi yang dibutuhkan selama proses fermentasi berlangsung (Fardiaz, 1988 dalam Pamungkas, 2011). Lebih lanjut dinyatakan bahwa substrat dapat berupa substrat sumber karbon dan substrat sumber nitrogen. Selulosa sebagai salah satu sumber karbon dalam proses fermentasi telah banyak digunakan karena mudah didapat. Fardiaz (1988) dalam Pamungkas (2011) juga menyatakan bahwa penggunaan selulosa sebagai sumber karbon tidak dapat digunakan secara langsung tetapi harus mengalami proses hidrolisis terlebih dahulu secara kimia atau enzimatik. Produk terfermentasi umumnya mudah diurai secara biologis dan mempunyai nilai nutrisi yang lebih tinggi dari bahan asalnya (Winarno dkk., 1980 dalam Pamungkas, 2011). Hal tersebut selain disebabkan oleh sifat mikroba yang katabolik atau memecah komponen-komponen yang kompleks menjadi lebih sederhana sehingga lebih mudah dicerna, tetapi juga dapat mensintesis beberapa vitamin yang kompleks.

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.

2.5 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan adalah kemampuan ternak dalam mengkonsumsi sejumlah ransum yang digunakan dalam proses metabolisme tubuh (Anggorodi, 1985 dalam Rudi, 2013). Bahwa untuk mencapai tingkat pertumbuhan optimal sesuai dengan potensi genetik, diperlukan pakan yang mengandung unsur gizi secara kualitatif dan kuantitatif, dengan demikian ada hubungan kecepatan pertumbuhan dengan jumlah konsumsi makanan (Wahju, 2006 dalam Fajri, 2012). Konsumsi pakan dapat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas ransum, umur, aktivitas ternak, palatabilitas ransum, tingkat produksi dan pengelolaannya. Komposisi kimia dan keragaman ransum erat hubungannya dengan konsumsi pakan (Wahju, 2006 dalam Razak, 2016).

Jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak digunakan untuk mencukupi hidup pokok dan untuk produksi hewan tersebut (Tilman dkk., 1991 dalam Fahrudin, 2016). Konsumsi pakan sangat penting untuk diperhatikan dalam usaha peternakan. Konsumsi pakan digunakan sebagai acuan untuk menentukan besar kecilnya konversi pakan.

2.6 Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan selisih dari bobot akhir (panen) dengan bobot badan awal pada saat tertentu. Kurva pertumbuhan ternak sangat tergantung dari pakan yang diberikan, jika pakan mengandung nutrisi yang tinggi maka ternak dapat mencapai bobot badan tertentu pada umur yang lebih muda (North, 1978 dalam Fahrudin, 2016). Penimbangan bobot badan hendaknya dilakukan setiap minggu dengan mengambil contoh acak dari kelompok. Kecepatan pertumbuhan dapat diukur melalui pertambahan bobot badan pada saat tertentu, terhadap bobot badan pada minggu sebelumnya (Charles dan Spackman, 1985 dalam Fahrudin, 2016).

Pertambahan bobot badan harus di hitung dan dilakukan setiap waktu tertentu. Pertambahan bobot badan harus diketahui pada setiap usaha peternakan guna untuk mengetahui kualitas bibit, manajemen pemeliharaan, serta kuantitas dan kualitas pakan yang di berikan. Hasil yang didapatkan dari pertambahan bobot badan akan menjadi salah satu acuan untuk menentukan konversi pakan.

2.7 Konversi Pakan

Konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan berkaitan erat dengan konversi pakan. Konversi pakan merupakan suatu ukuran yang dapat digunakan untuk menilai efisiensi penggunaan pakan dengan menghitung perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan dalam jangka waktu tertentu (Budiarta, 2014). Besar kecilnya angka konversi pakan yang diperoleh dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, sanitasi, kualitas air, jenis ternak serta manajemen pemeliharaannya khususnya tingkat kepadatan kandang (Rafian, 2003 dalam Budiarta, 2014).

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.

Konversi pakan berpengaruh terhadap biaya produksi yang digunakan dalam usaha peternakan. Usaha peternakan adalah usaha dimana 60-70 persen biaya produksi ada dalam biaya pakan. Semakin rendah nilai konversi pakan menunjukkan hasil yang baik karena biaya produksi bisa ditekan. Sebaliknya semakin tinggi konversi pakan juga mempengaruhi besarnya biaya produk dalam hal pakan.

Tabel 1. Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan, dan Konversi Pakan itik Pedaging.

Umur Minggu	Pertambahan bobot Badan		Konsumsi Pakan		FCR
	Rata-Rata Harian gram/ekor/hari	Kumulatif gram/ekor	Rata-Rata Harian gram/ekor/hari	Kumulatif gram/ekor	
1	15-20	140-150	25	175	1.25
2	45-50	450-500	66.4	640	1.42
3	40-45	750-800	105.7	1380	1.84
4	50-55	1100-1190	102.8	2100	1.91
5	40-45	1400-1490	114.2	2900	2.07
6	55-60	1800-1890	128.5	3800	2.11
7	40-45	2100-2190	150	4850	2.31
8	30-35	2200-2290	150	5300	2.41

Sumber: (Polana, 2017)

3. METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4 perlakuan dan 6 ulangan. Setiap perlakuan terdiri dari 8 ekor itik pedaging.

Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Perlakuan 1 (P0) = ransum (100%)
2. Perlakuan 2 (P1) = ransum (95%) + onggok terfermentasi (5%)
3. Perlakuan 3 (P2) = ransum (90%) + onggok terfermentasi (10%)
4. Perlakuan 4 (P3) = ransum (85%) + onggok terfermentasi (15%)

4. HASIL DAN BAHASAN

Data hasil penelitian perbedaan pemberian onggok terfermentasi terhadap penampilan produksi itik pedaging meliputi: konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi pakan. Hasil diolah statistik disajikan sebagai berikut:

4.1 Konsumsi Pakan

Secara statistik rata-rata konsumsi pakan itik pedaging selama penelitian disajikan pada Tabel 2.

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.

Tabel 2. Rataan konsumsi pakan (gram/ekor/hari)

No	Perlakuan	Rata-Rata
1	P0	124.443
2	P1	124.443
3	P2	124.443
4	P3	124.443

Sumber: Data pribadi yang diolah (2019)

Konsumsi pakan itik pedaging dari keempat perlakuan selama 26 hari rata-rata sebesar 124.443 gram/ekor/hari. Pada keempat perlakuan menunjukkan rata-rata konsumsi pakan yang sama. Pemberian pakan selama penelitian tidak dilakukan secara terus menerus karena pakan yang diberikan dalam kondisi basah. Penambahan jumlah pakan yang diberikan disesuaikan dengan kondisi ternak saat itu.

Konsumsi pakan itik pedaging pada penelitian terbilang tinggi dibandingkan data menurut Polana (2017) dimana rata-rata konsumsi pakan hanya sebesar 112.8 gram/ekor/hari. Perbedaan konsumsi pakan pada penelitian dengan data menurut Polana (2017) yaitu 10.322% lebih besar. Perbedaan jumlah konsumsi pakan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti yang telah dikemukakan oleh Wahju (2006) dalam Razak (2016) bahwa konsumsi pakan dapat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas ransum, umur, aktivitas ternak, palatabilitas ransum, tingkat produksi dan pengelolaannya. Komposisi kimia dan keragaman ransum hal ini sesuai dengan pernyataan (Wahju, 2006 dalam Razak, 2016).

4.2 Pertambahan Bobot Badan

Secara statistik rata-rata pertambahan bobot badan itik pedaging selama penelitian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan pertambahan bobot badan (gram/hari/ekor)

No	Perlakuan	Rata-Rata
1	P0	33.433 ± 2.112 ^c
2	P1	33.618 ± 1.033 ^c
3	P2	35.306 ± 0.232 ^{ab}
4	P3	36.458 ± 1.203 ^a

Sumber: Data pribadi yang diolah (2019).

Keterangan: Notasi dengan huruf berbeda pada tabel pertambahan bobot badan menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P > 0.01$)

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.

Pertambahan bobot badan dari empat perlakuan selama 26 hari penelitian berada pada kisaran 34.704 ± 1.442 gram/ekor/hari. Pertambahan bobot badan tertinggi terdapat pada perlakuan P3 yaitu sebesar 36.458 ± 1.203 gram/ekor/hari, sedangkan pertambahan bobot badan terendah terdapat pada perlakuan P0 yaitu sebesar 33.433 ± 2.112 gram/ekor/hari.

Untuk mengetahui pengaruh penambahan onggok terfermentasi terhadap pertambahan bobot badan itik pedaging, maka dilakukan analisis keragaman. Dari hasil analisis keragaman berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa penambahan onggok terfermentasi dalam ransum itik pedaging memberikan perbedaan pengaruh yang sangat nyata ($P > 0.01$) terhadap pertambahan bobot badan. Artinya bahwa penambahan onggok terfermentasi kedalam ransum itik pedaging mempengaruhi besar kecilnya pertambahan bobot badan .

Hasil terbaik pada penelitian ini terdapat pada perlakuan P3 karena memberikan pengaruh yang sangat nyata. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan P3 mendapatkan nilai paling tinggi dibandingkan perlakuan yang lain yaitu perlakuan P0, P1 dan P2. Hal ini menunjukkan bahwa onggok terfermentasi dapat diberikan pada ternak itik pedaging sebagai substitusi pakan sebesar 15%.

Onggok terfermentasi kapang *Trichoderma Viride* menghasilkan enzim kompleks selulase yang dapat menghidrolisis ikatan kimia dari selulosa menjadi glukosa. Menurut Smith (1997) dalam Jaenuri (2018) Selulose adalah nama bagi semua enzim yang memutuskan ikatan glikosidik beta-1,4 di dalam selulosa dan turunan selulosa lainnya, sedangkan enzim adalah 12 biomolekul berupa protein yang berfungsi sebagai katalis (senyawa yang mempercepat proses reaksi) dalam suatu reaksi kimia organik. Molekul awal yang disebut substrat akan dipercepat perubahannya menjadi molekul lain yang disebut produk. Salah satu fungsi penting enzim pada sistem pencernaan hewan yaitu memecah molekul yang besar (seperti pati dan protein) menjadi molekul yang kecil, sehingga dapat diserap oleh usus.

4.3 Konversi pakan

Secara statistik rata-rata konversi pakan itik pedaging selama penelitian disajikan pada Tabel 4.

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.

Tabel 4. Rataan konversi pakan

No	Perlakuan	Rata-Rata
1	P0	3.195 ± 0.158 ^c
2	P1	3.187 ± 0.083 ^c
3	P2	3.053 ± 0.016 ^{ab}
4	P3	2.978 ± 0.079 ^a

Sumber: Data pribadi yang diolah (2019)

Keterangan: Notasi dengan huruf berbeda pada tabel pertambahan bobot badan menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P>0.01$).

Konversi pakan dari empat perlakuan selama 26 hari penelitian berada pada kisaran 3.103 ± 0.106 . Konversi pakan terendah terdapat pada perlakuan P3 yaitu sebesar 2.978 ± 0.079 (penambahan onggok terfermentasi 15%), sedangkan konversi pakan tertinggi terdapat pada perlakuan P0 yaitu 3.195 ± 0.158 (tanpa penambahan onggok terfermentasi).

Untuk mengetahui pengaruh penambahan onggok terfermentasi pada ransum terhadap konversi pakan, maka dilakukan analisis keragaman. Dari hasil analisis keragaman, menunjukkan bahwa penambahan onggok terfermentasi pada ransum itik pedaging memberikan perbedaan pengaruh yang sangat nyata ($P>0.01$) pada konversi pakan. Penambahan onggok terfermentasi pada perlakuan P3 (penambahan onggok terfermentasi 15%) memberikan hasil yang sangat signifikan terhadap konversi pakan itik pedaging. Pada penelitian ini rata-rata hasil konversi pakan pada itik pedaging umur 40 hari sebesar 3.103. Angka ini lebih tinggi dibandingkan dari pada hasil yang dikemukakan oleh Polana (2017) bahwa konversi pakan itik pedaging umur 40 hari atau dalam minggu ke 6 sebesar 2.11. Hal ini dapat dipengaruhi oleh genetik itik pedaging yang berbeda, seperti yang dikemukakan oleh Rafian (2003) dalam Budiarta (2014) bahwa besar kecilnya angka konversi pakan yang diperoleh dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik, sanitasi, kualitas air, jenis ternak serta manajemen pemeliharannya khususnya tingkat kepadatan kandang.

5. KESIMPULAN

Pada penelitian perbedaan penambahan onggok terfermentasi terhadap penampilan produksi itik pedaging, terdapat perbedaan yang sangat nyata ($P>0,01$) terhadap pertambahan bobot badan itik pedaging dimana hasil tertinggi pada perlakuan P3 (penambahan onggok terfermentasi 15% dalam ransum). Sedangkan pada konversi pakan juga terdapat perbedaan yang sangat nyata ($P>0,01$) dimana hasil konversi pakan terendah terdapat pada perlakuan P3 (penambahan onggok terfermentasi 15% dalam ransum). Hal tersebut menunjukkan bahwa penambahan onggok terfermentasi *Trichoderma viride* pada ransum itik pedaging dapat diberikan hingga 15% dalam ransum sebagai substitusi.

Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.

DAFTAR PUSTAKA

- Amandha, R. 2013. *Fraksi Serat Jerami Jagung (Zea mays) yang Diinokulasi dengan Fungi Trichoderma SP pada Lama Inkubasi yang Berbeda*. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Analismawati. 2008. *Optimasi Produksi Enzim Selulase Trichoderma asperellum TNJ63 melalui Pengaturan pH dan Potensial Air*. Jurusan Kimia FMIPA-UR. Pekanbaru.
- Antika, R. 2013. *Penggunaan Tepung onggok Singkong Yang Difermentasi Rhizopus sp Sebagai Bahan Baku Pakan Ikan Nila Merah (Oreochromis Niloticus)*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar Lampung.
- Arianti., Arsyadi, A. 2009. *Peformans Itik Pedaging (okal X Peking) Pada Fase Starter Yang Diberi Pakan Dengan Persentase Penambahan Jumlah Air Yang Berbeda*. *Jurnal Peternakan* Vol 6 No 2 Hal 71-77.
- Ariwibowo, S.S., Purbowatiningrum, R.S., Niles, S.M. 2012. *Aktivitas Trichoderma Viride Fnc6013 Dalam Menghidrolisis Kulit Pisang Raja (Musa Paradisiaca L. Var. Sapientum) Dengan Variasi Waktu Fermentasi*. *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi* Vol 15 No 02 Hal 53-57.
- Ashshofi, B.I., Woro, B., Sucik, M. 2014. *Peformans Produksi Itik Hibrida Pada Berbagai Warna Bulu*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Kementrian Pertanian. 2018. *Statistik Peternakan Dan Kesehatan Hewan*. Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan RI.
- Bariroh, A. 2014. *Pengaruh suhu terhadap aktivitas enzim protease dari Penicillium sp., Trichoderma sp. dan campuran Penicillium sp. Dan Trichoderma Sp. dalam media limbah cair tahu dan dedak*. Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Budiarta, D.H., Edhy,S., Nur, C. 2014. *Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan Dan Konversi Pakan Pada Ayam Pedaging*. *Jurnal Ternak Tropika* Vol. 15 No. 2 Hal 31-35.
- Febrianti, T., Oedjijono., Ning, I. 2017. *Peningkatan Nutrien Onggok Dan Dedak Sebagai Bahan Baku Pakan Melalui Fermentasi Menggunakan Azospirillum sp JG3*. *Jurnal Widyariset* Vol 3 No 2 Hal 173-182.
- Fahrudin, A., Wiwin, T., Heni, I. 2016. *Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan Dan Konversi Ransum Ayam Lokal Di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur*. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran.
- Fajri, N. 2012. *Pertambahan Berat Badan, Konsumsi dan Konversi Pakan Broiler yang Mendapat Ransum Mengandung Berbagai Level Tepung Daun Katuk (Sauropus Androgynus)*. Makalah Hasil Penelitian. Fakultas Perternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar.

- Febri A. I., 2019. Perbedaan Penambahan Onggok Terfermentasi Terhadap Penampilan Produksi Itik Pedaging. : *Jurnal Ilmu Peternakan*, (2019), 10(1):1-10.
- Hesti. 2017. *Mengenal Bebek Hibrida Petelur*. <https://hobiternak.com/mengenal-bebek-hibrida-petelur/>. Diakses Pada tanggal 13 April 2019.
- Jaenuri, H. 2018. *Perbedaan Jenis Inokulum Terhadap Kandungan Protein Kasar Dan Serat Kasar Pada Onggok Terfermentasi*. Fakultas Peternakan. Universitas Islam Balitar Blitar.
- Jayanegara A. 2012. *Pengetahuan Bahan Makanan Ternak*. Tim Laboratoirum Ilmu dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor. <https://anuragaja.staff.ipb.ac.id/files/2012/04/Buku-PBMT.pdf> (diakses 3 April 2019)
- Kiramang, K. 2011. *Potensi Pemanfaatan Onggok Dalam Ransum Unggas*. *Jurnal Teknosains* Vol 5 No 2 Hal 155-163.
- Marsetyo. 2008. *Strategi Pemenuhan Pakan Untuk Peningkatan Produktivitas Dan Populasi Sapi Potong*. Fakultas Peternakan Universitas Tadulako Palu.
- Merlina, S. 2012. *Perubahan Kandungan Nutrient Wheat Bran yang Difermentasi Menggunakan Level Starter Aspergillus niger yang Berbeda*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Neetu, S., Lengaigne, M., Vincent, E.M., Vialard, J., Madec, G., Samson, G., Ramesh, Kumar MR., Durand, F. 2012. *Influence of Upper-ocean Stratification on Tropical Cyclones-Induced Surface Cooling in the Bay of Bengal*. *J Geophys Res* 117:C12020.
- Pamungkas, W. 2011. *Teknologi Fermentasi, Alternatif Solusi Dalam Upaya Pemanfaatan Bahan Pakan Lokal*. *Jurnal Media Akuakultur* Vol 06 No 01 Hal 43-48.
- Polana, A. 2017. *Beternak Bebek Hibrida Gunsu 888 (35 Hari Panen)*. Agromedia Pustaka.
- Purwanti, A. C. 2015. *Pengaruh Suhu dan pH terhadap Aktivitas Enzim Xilanase dari Trichoderma viride yang Ditumbuhkan Pada Media Tongkol Jagung*. Doctoral dissertation, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Razak, A.D., Khaerani, K., Muh. Nur,H. 2016. *Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Ransum Dan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Yang Diberikan Tepung Daun Sirih (Piper Betle Linn) Sebagai Imbuhan Pakan*. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan* Vol 03 No 01 Hal 135-147.
- Rudi. 2013. *Kebutuhan Nutrisi pada Ayam Broiler*. <http://rudinunhalu.blogspot.com/2013/10/kebutuhan-nutrisi-pada-ayam-broiler.html>. (di akses pada tanggal 15 April 2019).