



Biogenerasi Vol 9 No 2, 2024

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



PENGARUH PEMBERIAN CAMPURAN ONGGOK DAN AMPAS TAHU TERFERMENTASI (OAF) TERHADAP KONSUMSI PAKAN, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN (PBB), KONVERSI PAKAN (FCR) DAN BERAT KARKAS AYAM PEDAGING

Maria Yohanista, Universitas Nusa Nipa, Indonesia

*Corresponding author: mariayohanista110118@gmail.com

Abstract

The aim of this research was to determine the effect of giving a mixture of onggok and fermented tofu dregs (OAF) as a substitute for corn in feed on feed consumption (g/head), body weight gain (PBB) (g/head), feed conversion (FCR) and weight. carcass (g/head) broiler chicken. This research was conducted for 1 month starting from 7 September 2023 to 7 October 2023 at the Animal Husbandry Study Program Field Cage, Nusa Nipa University, East Nusa Tenggara Province, using the experimental method. The variables observed were feed consumption, PBB, FCR and carcass weight using 200 chickens divided into 5 treatments with 5 replications of 8 broiler chickens each. The results of this research concluded that the use of OAF up to 15% as a substitute for corn in broiler feed did not have a negative influence on feed consumption, body weight gain (PBB), feed conversion (FCR) and broiler carcass weight.

Keywords: *Onggok, Tofu Dregs, Fermented, PBB, FCR, Broiler.*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian campuran onggok dan ampas tahu terfermentasi (OAF) sebagai pengganti jagung dalam pakan terhadap konsumsi pakan (g/ekor), pertambahan bobot badan (PBB) (g/ekor), konversi pakan (FCR) dan berat karkas (g/ekor) ayam pedaging. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan terhitung mulai dari tanggal 7 September 2023 sampai 7 Oktober 2023 di Kandang Lapang Program Studi Peternakan, Universitas Nusa Nipa, Provinsi Nusa Tenggara Timur, dengan menggunakan metode Eksperimen. Variabel yang diamati adalah konsumsi pakan, PBB, FCR dan berat karkas menggunakan 200 ekor ayam dibagi dalam 5 perlakuan dengan 5 ulangan masing-masing 8 ekor ayam pedaging. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa penggunaan OAF sampai level 15 % sebagai pengganti jagung dalam pakan ayam pedaging tidak memberikan pengaruh negatif terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan (PBB), konversi pakan (FCR) dan berat karkas ayam pedaging.

Kata Kunci: *Onggok, Ampas Tahu, Fermentasi, PBB, FCR, Ayam pedaging.*

© 2024 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Universitas Nusa Nipa

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mempengaruhi keberhasilan suatu usaha peternakan, dimana 60 — 80 % biaya produksi dikeluarkan untuk biaya pakan. Salah satu bahan pakan yang digunakan adalah jagung. Jagung merupakan bahan pakan yang kebutuhannya bersaing dengan manusia, dimana sebagian berasal dari impor sehingga perlu dicari bahan pakan alternatif. Pakan alternatif yang digunakan adalah bahan yang bersumber dari limbah pertanian, peternakan dan industri dimana ketersediaan kontinyu, tidak bersaing dengan manusia, harga murah serta mengandung nutrisi yang baik seperti onggok dan ampas tahu.

Onggok berasal dari ubi singkong merupakan limbah padat berupa ampas dari pengolahan ubi kayu menjadi tapioka. Onggok memiliki kandungan energi metabolis yang tinggi yaitu 3000 - 3500 kkal/kg (Kanto dan Juttupornpong, 2002) dan kandungan protein kasar (PK) yang rendah sekitar 1,6 - 2,5 % (Anonymous, 2002). Sedangkan Ampas tahu adalah limbah pembuatan tahu yang berasal dari sisa perasan kedelai dengan kadar air ampas tahu segar sekitar 84,5 % dari bobotnya sehingga apabila tidak dimanfaatkan maka ampas tahu akan busuk dan menimbulkan bau yang dapat mencemari lingkungan. Kandungan nutrisi ampas tahu kering memiliki kandungan PK yang tinggi (22,64 %), lemak kasar (LK) 6,12 %, juga mengandung serat kasar (SK) yang tinggi (22,65 %) (Tanwiriah, Dani dan Indrawati, 2006).

Akan tetapi permasalahan pemanfaatan onggok dan ampas tahu secara langsung sebagai bahan pakan ternak khususnya unggas diakibatkan karena SK yang tinggi pada ampas tahu yakni 22,65 % (Tanwiriah, Dani, Indrawati, 2006) sedangkan SK onggok 14,54% dengan kandungan PK onggok yang rendah yaitu 2,04 % (Nurhayati, 2005 *disitasi* Yohanista, Osfar dan Eko, 2014) dan kandungan zat antinutrisi yang terdapat pada onggok dan ampas tahu yaitu asam sianida atau HCN sekitar 1,75 mg/g (Abidin, 1997 *disitasi* Kalsum dan Sjoifan, 2008), asam fitat dan antitripsin sehingga diperlukan suatu teknologi pengolahan untuk meningkatkan kandungan nutrisi dan mengurangi kadungan zat antinutrisi pada onggok dan ampas tahu sehingga dapat digunakan sebagai bahan pakan

ternak unggas pengganti jagung. Salah satu teknologi pengolahan yang digunakan adalah melalui proses fermentasi.

Fermentasi merupakan upaya untuk memperbaiki kualitas gizi, mengurangi dan bahkan menghilangkan pengaruh bahan pakan tertentu yang dapat dilakukan dengan penggunaan mikroorganisme (Nista, Natalia dan Taufik, 2007). Fermentasi dapat meningkatkan kualitas nutrisi bahan pakan karena pada proses fermentasi terjadi perubahan kimiawi senyawa organik (karbohidrat, lemak, protein, serat kasar dan bahan organik lain) baik dalam keadaan aerob maupun anaerob melalui kerja enzim yang dihasilkan mikroba. Bahan yang telah difermentasi juga secara langsung dapat digunakan sebagai bahan campuran pakan dan menjadi sumber enzim. Hasil penelitian Yohanista, Osfar dan Eko, (2014) menunjukkan bahwa hasil fermentasi menggunakan kombinasi mikroba 50% *Aspergillus niger* dan 50% *Rhizopus oligosporus* dan waktu inkubasi 2 hari merupakan kombinasi terbaik untuk dijadikan sebagai bahan pakan pengganti jagung dengan kandungan nutrisi yaitu abu 7,70%; protein kasar 18,95%; serat kasar 24,85%; lemak kasar 3,24% dan *gross energy* 4222,45 Kkal/kg, protein terlarut 17,70%, *Neutral Detergen Fiber* 49,16%, *Acid Detergen Fiber* 29,79%, selulosa 24,03%, hemiselulosa 19,37%, lignin 5,48% dan silikat 0,76%. Berdasarkan penjelasan di atas, penulis akan meneliti tentang onggok dan ampas tahu terfermentasi *Aspergillus niger*, *Rizhopus oligosporus* dan kombinasi sebagai bahan pakan pengganti jagung terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan (PBB), Konversi Pakan (FCR) dan Berat Karkas ayam pedaging.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh OAF sebagai pengganti jagung dalam pakan terhadap konsumsi pakan (g/ekor), pertambahan bobot badan (PBB) (g/ekor), konversi pakan (FCR) dan berat karkas (g/ekor) ayam pedaging.

METODE

Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan terhitung mulai dari tanggal 7 September 2023 sampai 7 Oktober 2023 di Kandang Lapang Program Studi Peternakan, Universitas Nusa Nipa, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian menggunakan metode Eksperimen. Variabel yang diamati adalah konsumsi pakan,

PBB, FCR dan berat karkas menggunakan 200 ekor ayam dibagi dalam 5 perlakuan dengan 5 ulangan masing-masing 8 ekor ayam pedaging. Kelima perlakuan adalah P₀: Pakan kontrol; P₁: Pakan kontrol dengan jagung disubstitusi 5 % OAF; P₂: Pakan kontrol dengan jagung disubstitusi 10 % OAF, P₃: Pakan kontrol dengan jagung disubstitusi 15 % OAF dan P₄:

Pakan kontrol dengan jagung disubstitusi 20 % OAF. Data dianalisis menggunakan analisis of varians (ANOVA), jika hasil analisis menunjukkan beda nyata maka dilakukan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) untuk mengetahui beda nyata antara perlakuan dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Data Rata-Rata Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan (PBB), Konversi Pakan (FCR) dan Berat Karkas.

Perlakuan	Variabel			
	Konsumsi Pakan (g/ekor)	PBB (g/ekor)	Konversi Pakan	Berat Karkas (g/ekor)
P ₀	2759,74 ± 91,89	1461,7 ± 44,7	1,85 ± 0,09	922,57 ± 82,94
P ₁	2760,04 ± 27,60	1469,4 ± 62,3	1,82 ± 0,07	960,61 ± 32,60
P ₂	2767,90 ± 27,25	1521,5 ± 18,8	1,73 ± 0,07	988,15 ± 116,58
P ₃	2703,28 ± 26,23	1473,2 ± 18,7	1,84 ± 0,03	961,56 ± 59,59
P ₄	2683,34 ± 83,59	1445,7 ± 32,8	1,89 ± 0,08	907,08 ± 63,90

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Pakan

Tabel 1. menunjukkan bahwa konsumsi pakan terendah pada P₄ (2683,34±83,59 g/ekor), kemudian diikuti P₃ (2703,28±26,23 g/ekor), P₀ (2759,74±91,89 g/ekor) selanjutnya P₁ (2760,04±27,60 g/ekor) dan yang tertinggi pada P₂ (2767,90±70,25 g/ekor). Untuk mengetahui pengaruh penggunaan OAF terhadap konsumsi pakan maka dilakukan analisis statistik.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penggunaan OAF dalam pakan tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampai pada level penggunaan 20% OAF dalam pakan sebagai pengganti jagung tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap konsumsi pakan. Hal ini disebabkan oleh kandungan energi metabolis dari setiap perlakuan hampir sama yaitu 2996 - 3029 Kkal/Kg pakan untuk periode starter dan 3043 - 3076 Kkal/kg pakan untuk periode finisher. Menurut Wahyu (2004) tingkat energi metabolis dalam pakan sangat menentukan jumlah pakan yang dikonsumsi. Ayam mempunyai kemampuan untuk mengontrol jumlah pakan yang dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan energi, dimana semakin rendah kandungan energi pakan maka ayam akan semakin banyak mengkonsumsi pakan agar dapat memenuhi kebutuhan hidup pokok dan pertumbuhan.

Menurut Nadhifah S. Kumalaningsih dan N. Mayang (2012) bahan pakan yang dilakukan cara fermentasi menghasilkan kualitas fisik yang baik serta palatabilitas tinggi dibandingkan dengan yang tidak fermentasi. Palatabilitas adalah tingkat kesukaan yang ditunjukkan oleh ternak untuk mengkonsumsi suatu bahan pakan yang diberikan dalam periode tertentu. Tekstur, warna, aroma dan rasa yang disukai ternak menunjukkan bahwa kualitas pakan sangat baik yang berpengaruh terhadap palatabilitas (Christi, Ana dan Iman, 2018). Namun, pada penelitian ini peningkatan palatabilitas pakan akibat teknologi pengolahan fermentasi tidak menyebabkan peningkatan atau penurunan konsumsi pakan secara nyata pada ayam pedaging selama penelitian, Penurunan konsumsi pada penelitian ini juga dapat diakibatkan oleh adanya asam nukleat, sesuai dengan hasil penelitian Kubota dan Karasawa (1997) *disitasi* Hellwing, Anne and Anders (2007) pakan dengan penggunaan 100 g/kg RNA pada ayam pedaging jika dibandingkan dengan kontrol maka terjadi menurunkan konsumsi yaitu 49,87 g/kg berat hidup/hari menjadi 29,90 g/kg berat hidup/hari. RNA khususnya adenin yang ada dalam PST (Protein Sel Tunggal) dapat menyebabkan penurunan pertumbuhan dan konsumsi pakan pada ayam pedaging. Ketidakseimbangan kandungan asam amino yang terdapat pada bahan pakan hasil fermentasi yang

mengandung PST juga dapat menyebabkan penurunan konsumsi pakan ayam pedaging, dimana kandungan asam amino PST meliputi kandungan lisin 16,84% arginin 1,37%, sistin 0,21% dan metionin 0,53% (Anonymous, 2003). Hal ini sependapat dengan Wahyu (2004) ketidakseimbangan asam amino dapat menyebabkan penurunan konsumsi dan laju pertumbuhan ayam pedaging, dimana pakan dengan kandungan lisin yang tinggi maka antagonis dengan asam amino arginin yang mengakibatkan penurunan selera makan dan laju pertumbuhan ayam pedaging. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Koni, Jublina dan Pieter (2013) melaporkan bahwa secara statistik penggunaan kulit pisang terfermentasi *Rhizopus oligosporus* tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi pakan ayam pedaging strain CP 707 selama 6 minggu pemeliharaan.

Anggorodi (1990) *disitasi* The, Sarajar, Montong dan Najooan (2017) menyebutkan bahwa konsumsi pakan ternak dipengaruhi berbagai faktor antara lain: umur, palatabilitas pakan, aktifitas ternak, energi pakan dan tingkat protein, kualitas dan kuantitas dari pakan serta pengolahannya. Pakan yang diberikan pada ternak harus disesuaikan dengan umur dan berdasarkan atas kebutuhan sehingga mengefisienkan jumlah pakan pada ternak dan mengetahui sejauh mana pertambahan berat badan yang dicapai.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Rata - rata PBB pada Tabel 1. menunjukkan bahwa PBB tertinggi pada P₂ (1521,5±18,8 g/ekor), kemudian P₁ (14694±62,3 g/ekor): P₀ (1461,7±44,7 g/ekor): P₃ (1473,2±18,7 g/ekor) dan yang terendah pada P₄ (1445,7±32,8 g/ekor). Untuk mengetahui pengaruh penggunaan OAF terhadap PBB maka dilakukan analisis statistik.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penggunaan OAF dalam pakan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap PBB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penggunaan OAF tidak meningkatkan atau menurunkan PBB secara nyata pada ayam pedaging selama penelitian, artinya penggunaan OAF sampai level 20% sebagai bahan pakan pengganti jagung masih dapat dikonsumsi dan dimanfaatkan ayam pedaging. Hal ini

didukung oleh Winarno dan Faradiaz (2003) *disitasi* Rostini, Achmad dan Muhammad (2022) menyatakan bahwa bahan yang mengalami fermentasi mempunyai nilai gizi lebih tinggi dari bahan asalnya, dimana mikroorganisme yang bersifat katabolik akan mengubah komponen - komponen yang kompleks menjadi komponen - komponen yang lebih sederhana sehingga mudah dicerna. Namun, pada perlakuan P₄ memiliki PBB lebih rendah dibandingkan dengan P₁, P₂ dan P₃ yaitu 1445,7 g/ekor. Hal ini disebabkan oleh tingginya kandungan serat kasar pada pakan P₄ melebihi standart yaitu 7 — 9% dimana menurut Wahyu (2004) serat kasar untuk ayam pedaging adalah 3 - 5%. Kondisi ini yang menyebabkan pakan dengan perlakuan 20% OAF sebagai bahan pakan pengganti jagung sulit dicerna sehingga menyebabkan kandungan nutrisi pakan lain ikut keluar melalui feses dimana pemanfaatan ayam akan ketersediaan nutrisi (protein, vitamin dan nutrisi lainnya) menjadi berkurang. Hal ini didukung Faradis (2009) menyatakan serat kasar yang berlebihan akan mengurangi efisiensi penggunaan nutrisi lainnya, sebaliknya apabila serat kasar yang terkandung dalam pakan terlalu rendah, maka pakan tidak dapat dicerna dengan baik. Faktor lain yang dapat mempengaruhi adalah rendahnya daya cerna protein pada ayam yang diberi perlakuan OAF, dimana semakin tinggi penggunaan OAF sebagai bahan pakan pengganti jagung dalam pakan menyebabkan kandungan protein tidak dapat dimanfaatkan oleh tubuh untuk pembentukan daging atau pertumbuhan jaringan. Hal ini mungkin diakibatkan oleh adanya asam nukleat dalam kandungan bahan pakan terfermentasi. PST mengandung banyak *ribonucleic acid* (RNA) sehingga kenaikan kadar protein selama proses fermentasi akan diikuti dengan kenaikan RNA dimana RNA dalam pakan ternak juga dapat menjadi faktor pembatas karena dapat menyebabkan gangguan metabolisme pada ternak (Hidayat, 2009 *disitasi* Stephanie dan Purwadaria, 2013) dan rendahnya kandungan asam amino bersulfur (metionin dan sistin) (Aditya, 2004). RNA dapat menyebabkan penurunan pertumbuhan pada ayam pedaging. Menurut Balis (1968) *disitasi* Martemucci G, Ciro C, Michele M, Luca D, Pasquale and Angela (2022) struktur kompleks asam nukleat dapat memulai reaksi berantai panjang, yang terdapat

komponen guanine dan xantin, melibatkan katalisator yang memproduksi radikal bebas. Asam nukleat meningkatkan aktivitas xantin oksidase yang berperan dalam pembentukan radikal bebas. Pembentukan radikal bebas akan memulai reaksi berantai panjang dalam dinding sel yang mengandung fosfolipid dan asam lemak tidak jenuh, dimana Vitamin E dan selenium akan menghambat reaksi rantai panjang tersebut sehingga menyebabkan defisiensi vitamin E dan selenium dalam pakan. Radikal bebas juga dapat menyebabkan kerusakan pada membran usus halus sehingga mengganggu penyerapan nutrisi ayam pedaging. Selain kandungan serat kasar yang tinggi dan daya cerna protein yang rendah, penurunan PBB pada P₄ (20% OAF sebagai bahan pakan pengganti jagung) juga disebabkan oleh suhu dan kelembaban lingkungan selama penelitian. Data rata-rata suhu selama penelitian adalah 27,13°C dengan kelembaban adalah 84,70%. Hal ini sesuai dengan suhu optimum yang dibutuhkan ayam pedaging yaitu 21 °C hingga 27 °C (North and Bell, 1990) tetapi kelembaban selama penelitian lebih tinggi dari standart yaitu 60 — 70 % (Anonymous, 2005). Hal ini juga ditegaskan Moraes, Malheiros, Bruggeman, Collin, Tona, Van, Onagbesan, Buyse, Decuypere and Macari (2003) suhu dan kelembaban tinggi mengakibatkan dampak yang lebih serius pada ayam pedaging karena ayam pedaging tidak memiliki kelenjar keringat ditambah dengan keberadaan bulu yang menutupi hampir seluruh bagian tubuh ayam sehingga mengakibatkan proses pembuangan panas menjadi terhambat, baik yang berasal dari hasil metabolisme tubuh maupun panas yang berasal dari lingkungan. Leeson dan Summers (2000) menjelaskan bahwa pada temperatur lingkungan yang tinggi, ayam akan melakukan aktivitas penting yang akan mengurangi aktivitas makan sehingga akan mempengaruhi penambahan bobot badan.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Pakan (FCR)

Tabel 1. menunjukkan bahwa konversi pakan terendah pada P₂ (1,73±0,07): kemudian diikuti P₁ (1,82±0,07), P₃ (1,84±0,03) selanjutnya P₀ (1,85±0,09) dan yang tertinggi pada P₄ (1,89±0,08), untuk mengetahui pengaruh

penggunaan OAF terhadap konversi pakan maka dilakukan analisis statistik.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penggunaan OAF dalam pakan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata (P>0,05) terhadap konversi pakan. Konversi pakan merupakan hubungan antara pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu satuan bobot badan. Nilai FCR hasil penelitian memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata diduga karena adanya hubungan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dicapai dimana semakin tinggi penambahan OAF sebagai bahan pakan pengganti jagung maka tidak secara nyata meningkatkan atau menurunkan konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam pedaging sehingga mempengaruhi nilai FCR yang dihasilkan.

Konversi pakan dilakukan untuk mengetahui berapa jumlah pakan yang dihabiskan untuk menghasilkan satu kilogram daging ayam pedaging hidup (Herdiana, 2007), apabila angka konversi pakan yang kecil berarti banyak pakan yang digunakan untuk menghasilkan satu kilogram daging semakin sedikit. Hasil penelitian menunjukkan pada penggunaan 5 % sampai 20 % OAF sebagai bahan pakan pengganti jagung memberikan nilai konversi yang baik karena tidak meningkatkan atau menurunkan konversi pakan pada ayam pedaging selama penelitian. Ditambahkan Nurhayati, Berliana dan Nelwida (2019) menyatakan bahwa pakan yang mengandung bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Aspergillus niger* dapat diberikan pada puyuh sampai taraf 25% tanpa mempengaruhi efisiensi penggunaan protein dan terdapat kecenderungan peningkatan efisiensi penggunaan protein. Matawidjaja (1998) kualitas pakan menentukan konversi pakan, dimana pakan yang berkualitas baik dapat menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi dan penggunaan pakan akan semakin efisien bila jumlah pakan yang dikonsumsi minimal namun menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Karkas

Tabel 1. menunjukkan bahwa berat karkas tertinggi pada P₂ (988,15 ± 116,58 g/ekor): kemudian diikuti P₃ (961,56 ± 59,59 g/ekor), P₁ (960,61 ± 32,60 g/ekor): selanjutnya P₀ (922,57 ± 82,94 g/ekor) dan yang terendah pada P₄ (907,80 ± 114,86

g/ekor), untuk mengetahui pengaruh penggunaan OAF terhadap berat karkas maka dilakukan analisis statistik.

Analisis statistik menunjukkan bahwa penggunaan OAF dalam pakan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap berat karkas. Berat karkas sangat dipengaruhi berat akhir ayam. Berat karkas merupakan gambaran pertumbuhan jaringan daging dan tulang, apabila semakin tinggi bobot karkas maka pertumbuhan jaringan daging dan tulang yang termasuk dalam komponen karkas semakin tinggi. Berat badan akhir semua perlakuan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata sehingga menyebabkan berat karkas dari masing - masing perlakuan tidak memberikan perbedaan yang nyata. Fakta yang menunjukkan bahwa pertambahan berat badan dan berat karkas tidak berbeda nyata, mengindikasikan bahwa komponen karkas dan komponen pon karkas tidak ada perbedaan dan menunjukkan bahwa pertumbuhan jaringan daging dan tulang pada semua perlakuan penggunaan OAF sebagai bahan pakan pengganti jagung relatif sama dan sebanding dengan laju pertumbuhan (PBB). Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa penggunaan OAF 5% sampai 20% dalam pakan sebagai pengganti jagung memberikan pengaruh baik dengan menghasilkan berat karkas sebesar 907,80 g/ekor sampai 988,15 g/ekor. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Budiansyah (2010) *disitasi* Andriyanto, Aryani, Raden, Regina, Vinda dan Santa (2015) bahwa PBB ayam pedaging yang diberi pakan bungkil kelapa terfermentasi ragi tape sebagai pengganti sebagian pakan komersil relatif sama, hal ini disebabkan kandungan serat kasar yang tinggi seiring bertambahnya penggunaan pakan perlakuan. Berat karkas penelitian sesuai dengan hasil penelitian North and Bell (1990) menyatakan bahwa berat karkas yang semakin tinggi dipengaruhi berat ayam yang dipotong dan karkas ayam pedaging berkisar antara 65 — 75 % dari bobot hidup.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan OAF sebagai pengganti jagung dalam pakan ayam pedaging diperoleh rata - rata nilai pencernaan protein 60,29 %, serat kasar 38,3 %, retensi nitrogen, AME 3456,01 Kkal/kg dan AMEn 2552,59

Kkal/kg. Penggunaan OAF sampai level 15 % sebagai pengganti jagung dalam pakan ayam pedaging dapat meningkatkan penampilan produksi ayam pedaging.

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan peternak ayam dapat menggunakan OAF sebagai bahan tambahan untuk pakan ternak miliknya.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriyanto, Aryani S.S, Raden Y, Regina W, Vinda M.D dan Santa N.A.S. 2015. Performa dan Kecernaan Pakan Ayam Broiler yang diberi Hormon Testosteron dengan Dosis Bertingkat. *Acta Veterinaria Indonesiana*. Vol. 3, No. 1, Halaman 29-37.
- Christi R.F, Ana R dan Iman H. 2018. Kualitas Fisik Dan Palatabilitas Konsentrat Fermentasi Dalam Ransum Kambing Perah Peranakan Ettawa. *Jurnal Ilmu Ternak*. Vol. 18, No.2, Halaman 127-131
- Faradis. 2009. Evaluasi Kecukupan Nutrien Pada Ransum Ayam Broiler di Peternakan CV Perdana Putra Chicken Bogor. Universitas Diponegoro : Semarang.
- Hellwing A.L.F, Anne-Helene T and Anders S. 2007. Blood Parameters in Growing Pigs Fed Increasing Levels of Bacterial Protein Meal. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 49:33. <http://zoology.fr.a.u-tokyo.ac.jp/kubota/kubotaenglish.html>
- Herdiana, R.M, Yugi M, Ratih D dan Sudiyono. 2014. Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap Dalam Pakan Terhadap Pertambahan Bobot Badan Harian, Konversi Pakan, Rasio Efisiensi Protein dan Produksi Karkas Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu. *Buletin Peternakan*. Vol. 38, No. 3, Halaman 157 – 162.
- Kanto, U. and S. Juttupornpong. 2002. Utilization of Cassava/Tapioca in Animal Nutrition. *Proceeding of Workshop of The CGPRT Feed Crops Supply/Demand and Potential/Constraints for their Expansion in South Asia*. Bogor-Indonesia, September 3-4,

2002. Leeson S. and J. D. Summers. 2000. Commercial Poultry Nutrition. 3rd Ed. University Books, Canada
- Martemucci G, Ciro Costagliola, Michele Mariano, Luca D'andrea, Pasquale Napolitano and Angela Gabriella D'Alessandro. 2022. Free Radical Properties, Source and Targets, Antioxidant Consumption and Health. Oxygen, 2, Halaman 48–78. <https://www.mdpi.com/2673-9801/2/2/6>
- Nadhifah, A., S. Kumalaningsih dan N. Mayang Sabrina S. 2012. Pembuatan Pakan Konsentrat Berbasis Limbah Filtrasi Pengolahan Maltodekstrin (Kajian Prosentase Penambahan Ampas Tahu dan Pollard). Jurnal Industri. Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pangan Universitas Brawijaya, Malang. Vol 1, No 3, Halaman 172– 179.
- North and Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. New York.
- Nurhayati. 2005. Evaluasi Nutrisi Campuran Bungkil Inti Sawit Dan Onggok Yang Difermentasi Menggunakan *Aspergillus Niger* Sebagai Bahan Pakan Alternatif. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Nurhayati, Berliana dan Nelwida. 2019. Protein Efficiency in Japanese Quail (*Coturnixcoturnix japonica*) Fed Fermented Palm Kernel Cake by (*Aspergillus niger*). Iraqi Journal of Agricultural Sciences 50 (Special Issue): 128 - 133.
- Rostini, T, Achmad J dan Muhammad A. 2022. Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Karakteristik, Kandungan Protein dan Serat Kasar Tongkol Jagung. Ziraah. Vol. 47 No. 2, Halaman 257-266
- Stephanie dan Purwadaria T. 2013. Fermentasi Substrat Padat Kulit Singkong Sebagai Bahan Pakan Ternak Unggas. WARTAZOA, Vol. 23 No. 1, Halaman 15-22
- Tanwiriah Wiwin, Dani Garnida dan Indrawati Yudha Asmara. 2006. Pengaruh Tingkat Pemberian Ampas Tahu Dalam Ransum Terhadap Performan Entog (*Muscovy Duck*) Pada Periode Pertumbuhan. https://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/03/pengaruh_tingkat_pemberian_ampas_tahu.pdf
- The, F, Ch. L. K. Sarajar, M. E. R. Montong dan M. Najoran. 2017. Performans Burung Puyuh (*Coturnix – coturnix japonica*) Yang Diberikan Tepung Keong Sawah (*Pila ampullacea*) Sebagai Pengganti Tepung Ikan Dalam Ransum. Jurnal Zootek (“Zootek” Journal) Vol. 37 No. 1, Halaman 62 – 69
- Wahyu, J. 2004. Cetakan ke-5. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Yohanista, M. Osfar S. dan Eko W. 2014. Evaluasi Nutrisi Campuran Onggok dan Ampas Tahu Terfermentasi *Aspergillus Niger*, *Rizhopus Oligosporus* dan Kombinasi Bahan Pakan Pengganti Tepung Jagung. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. Vol 24, No 2, Halaman 72-83.