

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KIAMBANG (*SALVINIA MOLESTA*)
FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA KARKAS
DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM BROILER**

*Effect Of Addition Of Fermentation Kiambang (*Salvinia molesta*) in the Ration on the
Performance of Carcass and Abdominal Fat of Broiler Chickens*

**Agung Dwi Subekti¹, Eniza Saleh², Rahmi Febriyanti², Irdha Mirdhayati²,
& Dewi Ananda Mucra²**

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

²Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
JL. HR Soebrantas KM. 15 Simpang Baru Panam Pekanbaru

*Email Korespondensi: agungds001@gmail.com

ABSTRACT

*Kiambang (*Salvinia molesta*) is an aquatic weed that floats on the surface of rice field, swamps, ponds, rivers, ditches and lakes. Kiambang can be used as an alternative feed for broilers. Kiambang contain high crude fiber, so a fermentation process is carried out to reduce crude fiber and improve the quality of kiambang. Kiambang which is processed into flour and has been fermented contains crude protein 9,5%, crude fat 0,22%, crude fiber 21,07%, metabolic energy 3097.40 kcal/kg, calcium 2,2% and phosphorus 0,295%. This study aims to determine the effect of fermented kiambang flour in the ration on final weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat weight and abdominal fat percentage. The method used in this study was an experiment with a completely randomized design (CRD) consisting of five treatments and four replications. The treatment was the addition of fermented kiambang flour (*Salvinia molesta*) into the basal ration with levels of 0%, 3%, 6%, 9% and 12%. Parameters measured were final body weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat weight and abdominal fat percentage. The results showed that the addition of fermented kiambang flour (*Salvinia molesta*) up to 12% in the ration had no significant effect ($P>0.05$) on final body weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat weight and abdominal fat percentage. The conclusion of this study was that the addition of fermented kiambang flour (*Salvinia molesta*) to level of 12% in the ration can maintain final body weight, carcass weight, carcass percentage, and cannot reduce abdominal fat weight and abdominal fat percentage.*

Keywords: *abdominal fat, broiler, carcass, fermentation, kiambang*

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan ayam ras pedaging dan termasuk ayam terbesar di Indonesia yang banyak diminati masyarakat untuk memenuhi kebutuhan protein hewani. Ayam broiler merupakan ayam penghasil daging yang memiliki kecepatan tumbuh pesat dalam kurun waktu singkat. Untuk menghasilkan produksi yang tinggi dibutuhkan pakan yang mampu memenuhi kebutuhan ayam broiler.

Pakan menjadi penentu efisiensi produksi dan kualitas ternak karena biaya produksi ternak sebesar 70% ditentukan oleh biaya pakan. Ketersediaan bahan baku pakan ayam yang sulit didapat

menjadi salah satu penyebab harga pakan mahal oleh karena itu perlu bahan pakan yang murah harganya, mudah didapat, tidak bersaing dengan manusia dan memiliki kandungan nutrisi yang baik. Salah satu alternatif penyediaan pakan adalah dengan memanfaatkan tanaman air kiambang (*Salvinia molesta*).

Kiambang (*Salvinia molesta*) merupakan tanaman paku air yang mengapung dipermukaan air persawahan, rawa, kolam, sungai dan danau. Tanaman kiambang merupakan gulma air yang masih belum banyak dimanfaatkan oleh para peternak. Kiambang secara agronomis dapat tumbuh dengan sangat cepat, dalam waktu satu tahun dapat memproduksi sebanyak 45,6-109,5 ton/hektar (Ma'rifah *et al.*, 2013). Kandungan tepung kiambang sebagai tanaman gulma air memiliki protein kasar 15,9%, lemak kasar 2,1%, serat kasar 16,8%, Ca 1,2% dan P 0,798% (Annisdya dkk., 2015).

Dikarenakan tingginya kandungan serat kasar yang terkandung dalam kiambang, maka perlu dilakukan suatu cara untuk meningkatkan nilai gizi bahan pakan dengan menurunkan kandungan serat kasar dan meningkatkan kandungan protein yakni melalui proses fermentasi (Kompiang dkk., 1994). Fermentasi dapat meningkatkan nilai gizi pakan yang rendah dan sebagai metode pengawetan bahan pakan. Salah satu inokulum yang dapat digunakan yaitu *Effective Microorganism 4* (EM₄).

Effective Microorganism 4 merupakan salah satu mikroba yang dapat mendegradasi kandungan serat kasar karena memiliki kemampuan untuk menghasilkan enzim karena memiliki kemampuan untuk menghasilkan enzim *lactase* dan *peroksidase* yang dapat merombak dan melarutkan lignin yang terkandung pada bahan pakan yang berperan sebagai sumber energi bagi ternak, di samping itu juga *Effective Microorganism 4* berperan meningkatkan pencernaan, sintesis protein mikroba (Mangisah dkk. 2009).

Untuk mengetahui kualitas produk pemeliharaan ayam broiler salah satunya adalah dengan mengetahui persentase karkas dan lemak abdominal. Persentase karkas merupakan faktor terpenting untuk menilai produksi ternak, karena produksi erat hubungannya dengan bobot hidup, dimana semakin bertambah bobot hidupnya maka produksi karkas akan semakin meningkat (Ensminger, 1992). Juga peningkatan lemak abdominal tidak dapat dipisahkan dari peningkatan bobot badan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi dalam ransum terhadap performa karkas meliputi bobot badan akhir, bobot karkas, persentase karkas, serta dapat menurunkan lemak abdominal meliputi bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal ayam broiler. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan menjadi salah satu acuan bagi para peternak broiler untuk meningkatkan usahanya dengan memanfaatkan tanaman kiambang (*Salvinia molesta*) sebagai bahan pakan terhadap performa karkas dan lemak abdominal.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS) dan Laboratorium Produksi Ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada bulan Mei hingga Juni 2022.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ayam broiler tanpa pembeda jenis kelamin (*unsex*) strain Cobb CP 707 yang sudah divaksinasi lengkap umur 1 hari sebanyak 80 ekor dengan rata-rata bobot badan awal 40 gram dipelihara sampai umur 35 hari dengan menggunakan ransum perlakuan periode *starter* dan periode *finisher*. Bahan pakan yang digunakan adalah jagung, bungkil kedelai, tepung ikan, dedak halus, tepung kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi dan top mix. Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah: Alat untuk fermentasi awal dan pembuatan pakan kiambang ialah mesin *grinder* dan plastik. Alat untuk pemeliharaan ayam broiler ialah kandang ayam model postal, tempat pakan dan minum ayam, timbangan digital, lampu pijar 15 watt, semprotan untuk desinfektan, peralatan sanitasi, kantong plastik untuk menyimpan sampel pakan, termometer ruangan, juga peralatan lain berupa pisau potong, tali dan plastik bening yang digunakan saat pemotongan.

Formulasi ransum dibuat dengan menggunakan metode *trial and error*. Ransum yang diberikan selama penelitian adalah ransum yang disusun sendiri berdasarkan kebutuhan broiler. Kandungan nutrisi bahan penyusun formulasi ransum dan hasil perhitungan nutrisi ransum untuk fase *starter* dan *finisher* ayam pedaging dapat dilihat pada Tabel 1, 2 dan 3.

Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati adalah bobot badan akhir, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal.

1. Bobot Badan Akhir (g)

Bobot badan akhir diperoleh dengan cara melakukan penimbangan setelah ayam broiler dipuaskan selama 8 jam sebelum dilakukan pemotongan (Rasyaf, 2004).

2. Bobot Karkas (g)

Bobot karkas diperoleh setelah dilakukan pemotongan, pengeluaran darah, pencabutan bulu, pemisahan kepala, leher, kedua kaki dan pengeluaran organ dalam (*jeroan/vicera*) kecuali paru-paru dan ginjal, yaitu jantung, limfa, saluran pencernaan dan hati.

3. Persentase Karkas (%)

Persentase karkas diperoleh dengan membagi bobot karkas dengan bobot badan akhir kemudian dikalikan dengan 100% (Scott *et al.*, 1982).

4. Bobot Lemak Abdominal (g)

Lemak abdominal merupakan salah satu komponen lemak tubuh yang terletak pada rongga perut. Bobot lemak abdominal dihitung dengan cara menimbang bobot lemak yang melekat dibagian perut broiler yang meliputi jantung, ampela (*gizzard*), dinding perut, ginjal dan kloaka.

5. Persentase Lemak Abdominal (%)

Persentase lemak abdominal adalah perbandingan antara bobot lemak abdominal dengan bobot badan akhir ayam pedaging dikalikan 100% (Soeparno 1994).

Prosedur Pelaksanaan

Pembuatan kiambang fermentasi yaitu Kiambang hasil pemanenan dibersihkan dan dijemur sampai kering kemudian digrinder hingga menjadi tepung. Sebelum dilakukan fermentasi terlebih dahulu dilakukan pembuatan larutan EM₄ yaitu dengan mencampurkan fermentor berupa EM₄ ke dalam air dengan perbandingan 1:100. Selanjutnya, tepung kiambang tersebut dicampur secara merata dengan larutan EM₄. Perbandingan pencampuran EM₄ (satuan ml) dan kiambang (satuan g) yaitu 3: 10. Hasil pencampuran selanjutnya dimasukkan dalam kantong plastik dan disimpan selama tujuh hari. Hasil dari fermentasi ditunjukkan dengan bau asam khas fermentasi. Kemudian hasil fermentasi kiambang dikeringanginkan (Warasto dkk. 2013).

Sehari sebelum kedatangan *Day Old Chickhen* (DOC), kandang dibersihkan, dilakukan pengapuran serta penyemprotan desinfektan dengan larutan rodalon pada setiap peralatan yang akan digunakan. Pemanasan dan penerangan kandang menggunakan lampu pijar dengan daya 15 watt yang ditempatkan pada setiap petak kandang. Penentuan petak kandang dilakukan dengan pengacakan dan diberi kode pada masing-masing unit kandang sesuai dengan perlakuan yang diberikan untuk mempermudah dalam proses pencatatan.

Penempatan perlakuan ayam pada unit kandang penelitian dilakukan secara acak dengan prinsip adanya penyeragaman bobot badan tiap perlakuan dengan cara sebagai berikut: Anak ayam umur 1 hari ditimbang bobot badannya dan dicatat, kemudian dimasukkan kedalam unit kandang penelitian 1 sampai 20, hingga pada tiap unit kandang terisi 4 ekor ayam. Setelah didapatkan rata-rata bobot keseluruhan masing-masing unit perlakuan, maka dilakukan penukaran ayam untuk mendapatkan bobot rata-rata setiap unit kandang, sehingga bobot badan rata-rata setiap perlakuan seragam atau homogen.

Pemberian pakan dan minum kepada ayam dilakukan dengan cara pemberian secara berulang, dimana kebutuhan pakan ayam broiler diberikan berdasarkan pada periode umur pemeliharaan yang mengacu pada standar pemberian ransum ayam broiler. Pemberian pakan dan air minum pada saat penelitian dilakukan secara *ad libitum* dengan berdasarkan kebutuhan standar strain ayam. Pakan yang diberikan ditimbang sesuai dengan kebutuhan pakan dan dikalikan dengan jumlah ayam setiap perlakuan.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan sehingga menghasilkan 20 unit percobaan, dimana setiap unit terdiri dari 4 ekor broiler. Pemberian ransum perlakuan antara lain:

- P0 = ransum tanpa menggunakan tepung kiambang fermentasi
- P1 = 3% tepung kiambang fermentasi (TKF) dalam ransum basal
- P2 = 6% tepung kiambang fermentasi (TKF) dalam ransum basal
- P3 = 9% tepung kiambang fermentasi (TKF) dalam ransum basal
- P4 = 12% tepung kiambang fermentasi (TKF) dalam ransum basal

Kiambang yang digunakan adalah daun, batang hingga akarnya.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum

Bahan Pakan	PK	SK	LK	EM	Ca	P
Jagung Kuning ^a	9,61	2,45	4,64	3632,09	0,22	0,60
Dedak Halus ^a	15,78	8,34	9,11	3417,42	0,19	0,73
BungkilKedelai ^a	45,67	8,32	14,58	3721,05	0,87	0,50
Tepung Ikan ^a	48,45	5,26	4,47	2447,78	5,10	2,80
TKF (Tepung Kiambang Fermentasi) ^b	9,05	21,07	0,22	3097,40	2,2	0,295
Top Mix ^c	-	-	-	-	5,38	1,44

Keterangan : a. Hasil Analisis Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Riau 2022

b. Hasil Analisis Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas 2022

c. Mineral dan Vitamin Komersial Produksi PT. Medion

Tabel 2. Formulasi Ransum pada Fase *Starter*

Bahan pakan	P0	P1	P2	P3	P4
<i>Starter</i>					
Jagung	45	46	45	48,8	51,4
Bungkil kedelai	9	7	10	8	7
Tepung ikan	24,9	24	23	26	28
Dedak Halus	21	19,9	15,9	8	1,5
Top Mix	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
TKF	0	3	6	9	12
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Komposisi nutrisi					
EM (Kkl/kg)	3296,49	3291,67	3298,72	3258,69	3235,64
Protein (%)	23,81	23,52	23,09	23,02	23,03
Lemak kasar (%)	6,42	6,04	6,03	5,34	4,82
Serat kasar (%)	4,91	5,26	5,73	5,79	5,96
Kalsium (%)	1,49	1,49	1,52	1,72	1,87
Phosfor (%)	1,16	1,13	6,03	1,14	1,17

Tabel 3. Formulasi Ransum Fase *Finisher*

Bahan pakan	P0	P1	P2	P3	P4
<i>Finisher</i>					
Jagung	40	40	42	47	50,6
Bungkil Kedelai	8	5	10	10	11
Tepung ikan	17	17	16	17	17,5
Dedak Halus	30	30	21	12	4
Top Mix	5	5	5	5	5
TKF	0	3	6	9	12
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Komposisi nutrisi					
EM (Kkl/kg)	3191,86	3173,14	3192,70	3184,13	3180,21
Protein (%)	20,47	20,81	20,21	20,03	20,07
Lemak kasar (%)	6,51	6,08	6,04	5,51	5,12
Serat kasar (%)	5,04	5,42	5,71	5,77	5,93
Kalsium (%)	1,35	1,39	1,43	1,54	1,64
Phosfor (%)	1,04	1,04	0,99	0,99	0,98

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot Badan Akhir

Rata-rata bobot badan akhir (g) ayam broiler yang diberi ransum basal dengan tepung daun kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.1. Rata-rata Bobot Badan Akhir (G) Ayam Broiler Umur 35 Hari yang Diberi Tepung Kiambang Fermentasi dalam Ransum

Perlakuan	Bobot Badan Akhir (g)
P0	1343,25 ± 132,94
P1	1343,75 ± 95,57
P2	1298,25 ± 57,81
P3	1306,25 ± 89,58
P4	1154,50 ± 196,33

Keterangan: - Data yang ditampilkan adalah Rataan ± Standar Deviasi

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penambahan tepung kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi hingga level 12% dalam ransum memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot badan akhir ayam broiler. Tidak adanya pengaruh yang nyata terhadap bobot badan akhir ayam broiler antara perlakuan dipengaruhi oleh kandungan nutrisi ransum yang hampir sama pada setiap perlakuan, sehingga menghasilkan pertambahan bobot badan yang sama dan berdampak pada nilai bobot badan akhir yang sama pula.

Faktor lain yang diduga menyebabkan bobot badan akhir ayam broiler tidak berbeda nyata adalah pada konsumsi ransum yang relatif sama antar perlakuan, sehingga menghasilkan pertambahan berat badan yang sama. Hal ini ditunjukkan pada konsumsi ransum dengan jumlah yang tidak berbeda nyata yaitu P0 = 465,81 g/ekor/minggu, P1 = 478,61 g/ekor/minggu, P2 = 486,02 g/ekor/minggu, P3 = 474,18 g/ekor/minggu, P4 = 444,18 g/ekor/minggu (Darmayani, 2022). Harahap dkk., (2020) menyatakan bahwa bobot badan akhir erat kaitannya dengan konsumsi ransum dimana konsumsi ransum berbanding lurus dengan pertambahan bobot badan ayam pedaging.

Selain itu suhu lingkungan selama masa pemeliharaan cenderung tinggi mencapai 36°C yang mempengaruhi konsumsi pakan ayam broiler. Wijayanti dkk., (2011) menyatakan bahwa konsumsi pakan ayam pedaging yang dipelihara pada suhu stabil 28°C (1113, 6 g/ekor) lebih tinggi dibandingkan dengan ayam yang dipelihara pada suhu 32°C (965,3 g/ekor). Kusnadi (2006) juga menyatakan bahwa tingginya suhu lingkungan di daerah tropis pada siang hari dapat mengakibatkan terjadinya penimbunan panas dalam tubuh, sehingga ternak mengalami cekaman panas. Hal ini mengakibatkan ayam broiler cenderung lebih banyak mengkonsumsi air minum untuk mempertahankan suhu tubuhnya.

Hasil penelitian ini lebih tinggi dari penelitian Sari dkk., (2020) menggunakan tepung daun titonia (*Tithonia diversivolia*) dalam ransum dengan rata-rata bobot badan akhir ayam broiler berkisar antara 566,50 – 608,50 g/ekor. Lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Annisya dkk., (2015) dengan menggunakan tepung daun kiambang (*Salvinia molesta*) dalam ransum dengan rata-rata bobot hidup ayam broiler berkisar antara 1413 – 1590 g/ekor.

Bobot dan Persentase Karkas

Rata-rata bobot (g) dan persentase (%) karkas ayam broiler yang diberi ransum basal dengan tepung daun kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Bobot (g) dan Persentase (%) Karkas Ayam Broiler Umur 35 Hari yang Diberi Tepung Kiambang Fermentasi dalam Ransum

Perlakuan	Bobot Karkas (g)	Persentase Karkas (%)
P0	888,5 ± 99,67	66,09 ± 1,58
P1	898,5 ± 74,99	66,83 ± 1,74
P3	880,25 ± 56,68	67,75 ± 2,28
P4	890,25 ± 47,65	68,23 ± 2,36
P5	777,25 ± 123,88	67,41 ± 1,14

Keterangan: - Data yang ditampilkan adalah Rataan ± Standar Deviasi

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penambahan tepung kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi hingga level 12% dalam ransum memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot dan persentase karkas ayam broiler. kandungan nutrisi ransum setiap perlakuan pada penelitian ini memiliki nilai yang relatif sama yang menyebabkan konsumsi ransum tidak berbeda nyata dan berpengaruh pada bobot badan akhir yang tidak berbeda nyata pula. Silitonga dkk., (2013) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi bobot karkas adalah tingkat konsumsi pada unggas itu sendiri, semakin tinggi konsumsi maka akan semakin baik pula bobot karkas yang dihasilkan bila nilai gizi dalam ransum terpenuhi.

Bobot karkas erat hubungannya dengan bobot hidup ayam broiler begitu pun dengan persentase karkas. Pada penelitian ini menunjukkan bobot badan akhir ayam broiler sama pada setiap perlakuan, sehingga bobot karkas juga relatif sama yang berarti bahwa pertumbuhan bobot hidup, bobot dan persentase karkas berbanding lurus. persentase karkas dipengaruhi oleh bobot badan akhir dan bobot karkas yang dihasilkan. Sandi dkk. (2011) menyatakan bahwa bobot hidup sangat mempengaruhi bobot karkas.

Broiler berjenis kelamin *unsex* mempengaruhi nilai yang dihasilkan untuk bobot karkas sehingga hasil yang didapat kurang maksimal hal ini disebabkan oleh ayam jantan memiliki keunggulan dalam menghasilkan bobot potong yang lebih tinggi dibanding ayam betina. Ulupi dkk., (2018) menyatakan bahwa rata-rata antara bobot karkas ayam broiler jantan dan betina yaitu 1272,38 g/ekor dan 1174,44 g/ekor dengan strain, pakan dan umur yang sama. NRC (1994) menyatakan bahwa ayam jantan pada waktu panen yang sama dapat mencapai bobot potong yang lebih tinggi dibandingkan dengan ayam betina.

Rata-rata bobot karkas yang diberi penambahan tepung daun kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi dalam ransum level 0-12% berkisar 777,25-898,5 g. Hasil ini lebih rendah dibandingkan penelitian Kusuma dkk., (2014) menggunakan tepung daun kiambang (*Salvinia molesta*) dalam ransum level 0-18% dengan rata-rata bobot karkas berkisar 915,2-1124,4 g sedangkan persentase karkas yang pada penelitian ini sama dengan penelitian Annisya dkk., (2015) menggunakan tepung daun kiambang (*Salvinia molesta*) dalam ransum level 0-18% tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap persentase karkas ayam broiler yakni berkisar 61,13 – 67,71%.

Bobot dan Persentase Lemak Abdominal

Rata-rata bobot dan persentase lemak abdominal ayam broiler yang diberi ransum basal dengan tepung daun kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 5. Rata-rata Bobot dan Persentase Lemak Abdominal Ayam Broiler Umur 35 Hari yang Diberi Tepung Kiambang Fermentasi dalam Ransum

Perlakuan	Bobot Lemak Abdominal (g)	Persentase Lemak Abdominal (%)
P0	9,39 ± 1,04	0,70 ± 0,10
P1	9,74 ± 1,38	0,73 ± 0,15
P3	8,59 ± 1,17	0,66 ± 0,09
P4	8,15 ± 1,14	0,64 ± 0,06
P5	7,32 ± 0,83	0,62 ± 0,09

Keterangan: - Data yang ditampilkan adalah Rataan ± Standar Deviasi.

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penambahan tepung kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi hingga level 12% dalam ransum memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap bobot dan persentase lemak abdominal ayam broiler. Bobot lemak abdominal berkaitan dengan bobot karkas dikarenakan bobot karkas tidak berpengaruh sehingga diikuti dengan tidak berpengaruhnya bobot lemak abdominal. Salam (2013) menyatakan bahwa lemak abdominal mempunyai hubungan korelasi dengan karkas, semakin tinggi lemak abdominal maka semakin tinggi juga karkas pada ayam ras pedaging (broiler) begitu pula sebaliknya. Dan rendahnya nilai bobot lemak abdominal broiler membuat rendah pula nilai persentase lemak abdominal broiler, begitu juga sebaliknya semakin tinggi bobot lemak abdominal maka semakin tinggi nilai persentase lemak abdominal.

Tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot dan persentase lemak abdominal kemungkinan juga disebabkan oleh kandungan energi dan protein dalam ransum perlakuan yang digunakan relatif sama, sehingga tidak terbentuknya kelebihan energi yang berdampak pada tidak terjadinya penimbunan lemak. Sejalan dengan pendapat Maryuni dan Wibowo (2005) bahwa pertumbuhan dan penimbunan lemak dipengaruhi oleh komposisi ransum terutama tingkat energi dalam ransum.

Serat kasar yang tinggi pada ransum yang ditambah tepung daun kiambang didominasi oleh serat yang banyak berasal dari tepung daun kiambang membuat nutrisi yang terkandung dalam pakan tidak terserap secara sempurna sehingga mempengaruhi pertumbuhan pada lemak. Wahyu (2004) menyatakan bahwa ransum yang mengandung serat kasar tinggi yang berasal dari tanaman mengandung energi yang rendah, sehingga energi lebih banyak digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dan hanya sedikit penggunaannya untuk pembentukan lemak. NRC (1994) menyatakan bahwa kebutuhan nutrisi serat kasar ayam broiler fase *Starter* dan *Finisher* adalah 4%. Zuprizal dan Kamal (2005) juga menyatakan bahwa batasan serat kasar dalam pakan ayam broiler tidak boleh lebih dari 4 sampai 4,5%.

Rataan bobot lemak abdominal yang diberi tepung daun kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi dalam ransum level 0-12% berkisar antara 7,32-9,74 g lebih rendah dari penelitian Kusuma dkk., (2014) dengan menggunakan pakan yang mengandung *Salvinia molesta* level 0-18% berkisar 15,2-21,3 g. Dan persentase lemak abdominal pada penelitian ini lebih rendah dibanding penelitian Setiawati dkk., (2014) menggunakan tepung daun kiambang dalam ransum berkisar 1,19-1,58%. Hampir sama dengan penelitian Sudiyono dkk., (2013) menggunakan eceng gondok fermentasi persentase lemak abdominalnya berkisar antara 0,59 – 0,66%. Mahfudz (2009) menyatakan bahwa persentase lemak abdominal rata-rata sebesar 1,92% masih normal, persentase lemak abdominal ayam broiler berkisar 0,73% - 3,78%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung daun kiambang (*Salvinia molesta*) fermentasi sampai dengan level 12% dalam ransum dapat mempertahankan bobot badan akhir, bobot karkas dan persentase karkas. Dan tidak dapat menurunkan bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisya, S. W., Nurwantoro dan Sarengat W. 2015. Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*) dalam Ransum terhadap Kualitas Karkas dan Nilai Nutrisi Daging Ayam Broiler. *Animal Agriculture Journal*. 4 (2): 213-218.
- Darmayani, P. 2022. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kiambang (*Salvinia molesta*) Fermentasi dalam Ransum terhadap Performa Ayam Broiler. *Makalah Seminar Hasil Penelitian*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Ensminger, M.E. 1992. *Poultry Science (Animal Agriculture Series)*. Interstate Publisher, Inc. Daville, Illinois.
- Harahap, A.E., Handoko J. dan Rovilaili. 2020. Penambahan Tepung Limbah Udang dalam Ransum Basal terhadap Karkas Ayam Pedaging. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 6 (1): 2442-2541.
- Kompiang, I.P., Dharma J., Purwadaria T., Sinurat A. dan Supriyati. 1994. Protein Enrichment: Study Cassava Enrichment melalui Bioproses Biologi untuk Ternak Monogastrik. *Kumpulan Hasil-hasil Penelitian APBN Tahun 1993/1994*. Balai Penelitian Ternak Ciawi Bogor.
- Kusnadi, E. 2006. Suplementasi Vitamin C sebagai Penangkal Cekaman Panas pada Ayam Broiler. <http://suplementasi-vitamin-sebagai-penangkal-cekaman-panas-ayam-broiler>. Diakses pada 21 Juli 2022
- Kusuma, R.A., Dwiloka B. dan Mahfudz L.D. 2014. Berat Karkas, Nonkarkas dan Lemak Abdominal pada Ayam Broiler yang Diberi Pakan Mengandung *Salvinia molesta*. *Animal Agriculture Journal* 3(2): 249-257.
- Mahfudz. 2009. Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging yang Diberi Ampas Bir dalam Ransum. *Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.

- Mangisah, I., Suthama N. dan Wahyunu H.I. 2009. Pengaruh Penambahan Starbio dalam Ransum Berserat Kasar Tinggi terhadap Performa Itik. Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Maryuni, S.S. dan Wibowo S.H. 2005. Pengaruh Kandungan Lisin dan Energi Metabolisme dalam Ransum yang Mengandung Ubi Kayu Fermentasi terhadap Konsumsi Ransum dan Lemak Ayam Broiler. *J.Indon.Trop.Animal Agrikultur*. 30 (1): 26-33.
- Ma'rifah, B., Atmomarsono U. dan Suthama N. 2013. Nitrogen Retention and Productive Performance of Crossbred Native Chicken Due to Feeding Effect of Kayambang (*Salvinia molesta*). *Internat J. of Sci. and Eng*. Vol. 5.
- NRC (National Research Council). 1994. *Nutrient Requirements of Poultry*. 9 th. Revised Edition. National Academy Press. Washington D.C.
- Rasyaf M. 2004. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Salam, S., Fatahilah A., Sunarti D., dan Isroli. 2013. Berat Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Broiler yang Diberi Tepung Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dalam Ransum selama Musim Panas. *Sains Peternakan*. 11(2): 84-89.
- Sandi, S., Palupi R. dan Amyesti. 2011. Pengaruh Penambahan Ampas Tahu dan Dedak Fermentasi terhadap Usus dan Lemak Abdomen Ayam Broiler. *Agrinak*. 2(1): 1-5.
- Sari, Y., Jiyanto dan Anwar P. 2020. Pengaruh Formulasi Ransum dengan Penambahan Tepung Daun Titonia (*Tithonia diversivolia*) terhadap Bobot Karkas, Lemak Abdominal, dan Bobot Hidup. *Jurnal of Animal Center (JAC)*. 2(2): 67-71.
- Scott, M.L., Neisheim M.C. and Young R.J. 1982. *Nutrition of the Chicken*. 3rd Ed. M.L. Scott and Associates. Itacha. New York
- Setiawati, T., Atmomarsono U. dan Dwiloka B. 2014. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*) terhadap Bobot Hidup, Persentase Lemak Abdominal dan Profil Lemak Darah Ayam Broiler. *Sains Peternakan*. 12(2): 86-93.
- Silitonga, H., Tafsin M., dan Budi U. 2013 Pengaruh Penambahan β° pada Ransum yang Mengandung Bungkil Inti Sawit terhadap Karkas dan Organ Dalam Ayam Broiler. *Jurnal Peternakan Integratif*. 3 (1): 355-366.
- Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sudiyono, I., Muhamad R., dan Dewanti. 2013. Pengaruh Penggunaan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Terfermentasi dalam Ransum terhadap Persentase Karkas, Non – Karkas, dan Lemak Abdominal Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu. *Bulletin Peternakan*. 37(1): 19-25
- Ulupi, N., Nuraini H., Parulian J., dan Kusuma S.Q. 2018. Karakteristik Karkas dan Non Karkas Ayam Jantan dan Betina pada Umur Pematangan 30 Hari. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 06 (1): 1-5.
- Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Warasto, Yulisman dan Fitriani M. 2013. Tepung Kiambang (*Salvinia molesta*) Terfermentasi sebagai Bahan Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Aquakultur Rawa Indonesia*. 1(2) : 173-183. ISSN : 2303-2960.
- Wijayanti, R.P., Busono W., dan Indrati R. 2011. Effect of House Temperature on Performance of Broiler in Starter Period. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Zuprizal dan Kamal M. 2005. *Nutrisi dan Pakan Unggas*. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.