

Bashoirul Q, M., Winurdana, A, S., & Opi Ari, N,K. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA
PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING**

THE EFFECT OF ADDING *Azolla microphylla* FLOUR AND FRYING REST FLOUR ON THE
CARCASS QUALITY OF MEAT DUCKS

¹⁾ **M. Bashoirul. Q. M.**, ²⁾ **Alfan Setya Winurdana**, ²⁾ **Nita Opi Ari Kustanti.**

1) Mahasiswa Ilmu Ternak Fakultas Peternakan Universitas Islam Balitar

2) Dosen Ilmu ternak Fakultas Peternakan Universitas Islam Balitar

Program Studi Ilmu Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Balitar

Jl. Majapahit 4A Blitar

E-mail : irulbashoir@gmail.com, Alfansetyawinurdana@unisbablitar.ac.id , nitaopie@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the effect of the addition of azolla flour (*Azolla microphylla*) on the percentage of carcass, abdominal fat, and giblet weight. The data obtained is analyzed variously with the ANOVA test and if there is a real effect of treatment, then continued with the Honest Real Difference (BNJ) test to find out the difference between treatments. The results of the study obtained by the addition of azolla flour had no effect on the percentage of carcass and giblet weight but had a noticeable effect on the percentage of abdominal fat. From the results of the best carcass percentage analysis obtained in P3 treatment, namely ($59.09 \pm 4.75\%$) with the addition of azolla flour by 30% without concentrate. At giblet weight the best percentage lies in the P1 treatment of (118.75 ± 25.51) this is suspected because the feed rations given contain azolla flour and concentrate with the same amount of 10%. The addition of azolla flour showed a noticeable effect ($P > 0.05$) in lowering the abdominal fat of broilers located in P1, P2, P3, and P4.

Keyword : *Azolla microphylla*, Carcass

1. PENDAHULUAN

Bidang peternakan hari ini memiliki kemajuan yang sangat pesat. Masyarakat hari ini sudah sadar tentang pentingnya protein hewani, salah satunya berasal dari ternak itik. Itik banyak dimanfaatkan dan dikembangkan oleh masyarakat. Salah satu pemanfaatannya adalah sebagai sumber protein hewani asal ternak, baik dari produksi telur, daging, maupun organ dalamnya yang kemudian menjadi salah satu alternatif usaha sekaligus sumber pendapatan tambahan keluarga bagi banyak anggota masyarakat. Itik yang banyak dikembangkan di pedesaan sampai daerah sekitar perkotaan dengan cara ditanakkan, salah satunya ialah ternak itik pedaging (Peking). Produk itik pedaging berupa daging sangat disenangi konsumen karena mempunyai kandungan protein daging tinggi sebesar 21,40% (Susilorini dkk, 2010), dibandingkan dengan ayam pedaging yang hanya sebesar 18,6% (Suwarta dan Hartono, 2012).

Pertumbuhan itik pedaging yang cepat dikarenakan kemampuan makan yang sangat tinggi. Kelebihan lain itik pedaging yaitu mempunyai daya tahan tubuh tinggi sehingga angka mortalitasnya rendah, dibandingkan ayam ras pedaging yang angka mortalitas relatif tinggi karena rentan terserang penyakit (Kiramang dan Jufri, 2013). Budidaya itik pedaging mulai digalakkan sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan masyarakat akan protein hewani selain daging ayam, guna memenuhi kebutuhan protein masyarakat, banyak peternak yang mulai membudidayakan itik pedaging khususnya di daerah Blitar Jawa Timur. Itik pedaging memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dan daging yang lebih enak serta

Bashoirul Q, M., Winurdana, A, S., & Opi Ari, N,K. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>

sumber protein hewani yang baik dibanding jenis itik yang lain. Salah satu yang memengaruhi produktivitas itik pedaging adalah pakan. Salah satu upaya untuk meningkatkan efisiensi pakan adalah dengan menggunakan *feed additive* (pakan tambahan) pada pakan ternak. Penggunaan *feed additive* pada pakan ternak unggas bertujuan untuk meningkatkan kesehatan, produktivitas maupun pemenuhan nutrisi ternak (Adams, 2010). Pakan yang diberikan peternak biasanya merupakan pakan komersil yang dicampur dengan pakan lokal. Efisiensi penggunaan pakan dibutuhkan untuk menekan biaya produksi. Olehkarena itu, diperlukan bahan pakan pengganti yang ekonomis (Achmanu dan Muharlieni, 2011).

Salah satu bahan lokal yang sekarang mulai banyak dibudidayakan oleh warga Blitar adalah *Azolla microphylla* yang tergolong sebagai sumber bahan baku dengan kandungan gizi tinggi yang berguna bagi ternak. Tanaman *Azolla microphylla* merupakan tanaman paku air yang dapat ditemukan dari dataran rendah sampai ketinggian 2200 meter dpl. *Azolla* yang merupakan gulma air ternyata mempunyai potensi yang cukup tinggi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif, karena substrat *Azolla* kandungan protein cukup tinggi yaitu 28,12% (Handajani, 2012). Pertumbuhan tanaman *Azolla microphylla* relatif cepat, hal ini tergambar dari penelitian (Devianti, 2017) yang melaporkan bahwa dengan penaburan bibit tanaman *Azolla* diperairan tenang sebanyak 0,5 ton/ha akan menghasilkan 20 ton/ha dalam waktu 2 minggu dan mengandung protein kasar cukup tinggi yakni 31,25% dan BETN 35-39%). Sedangkan dari hasil penelitian (Noferdiman dan Zubaidah, 2012), tepung *Azolla microphylla* mengandung protein kasar 26,08%, lemak 2,20%, serat kasar 19,52%, abu 13,94% dan BETN 40,06%. *Azolla* merupakan salah satu trobosan bahan pakan yang digunakan sebagai bahan pakan alternatif untuk ternak bagi ternak unggas. Keunggulan dari *azolla* ini daya hidupnya mudah serta kandungan protein yang tinggi dibandingkan dengan bahan pakan alternatif lainnya. *Azolla* adalah tanaman paku air mini ukuran 3-4 cm yang bersimbiosis dengan *Cyanobacteria pemfiksasi N2* (Hidayat dkk, 2011).

2. METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada tanggal 8 agustus sampai 12 september dengan total 36 hari. Bertempat di rumah bapak Purwanto Desa Dayu Kecamatan Nglegok Kabupaten Blitar.

Materi Penelitian

Bahan

1. Itik Pedaging

Itik yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah itik peking, DOD (*day old duck*) berjumlah 100 ekor umur 4 hari tidak dibedakan jenis kelaminnya (unsexed).

2. Pakan

Pakan yang digunakan selama penelitian yaitu tepung sisa penggorengan dari bapak Ronald, sentrat finisher itik pedaging yang berasal dari PT. Japfa Comfeed dan tepung *Azolla microphylla* yang didapat dari petani *Azolla microphylla* saudara Anang Faroghi di desa Tambakboyo kabupaten Blitar.

Kandang dan Peralatan

1. Kandang : kandang yang digunakan untuk penelitiann ini adalah kandang metabolik. Petak yang di buat sebanyak 20 dengan ukurang petak 100 cm x 100 cm x 70 cm degan

Bashoirul Q, M., Winurdana, A, S., & Opi Ari, N.K. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>

- keterangan panjang x lebar x tinggi. Kapasitas satu petak di isi 5 ekor itik. Alas yang digunakan tanah.
2. Termometer ruang : untuk mengukur suhu kandang
 3. Tempat pakan dan minum : tempat pakan dan minum digunakan dari bahan plastik pipa air yang di potong setengah pembatas.
 4. Lampu pijar : lampu pijar daya 15 watt yang berfungsi sebagai penghangat maupun penerang.
 5. Peralatan kebersihan : seperti ember, sapu, kain lap dan *sprayer* desinfektan.
 6. Timbangan : timbangan digital dengan kapasitas 30kg.

Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini di gunakan beberapa tahap yaitu :

Persiapan Kandang

Sebelum melakukan penelitian ini mempersiapkan kandang yang dilakukan selama 3 (tiga) minggu, hal ini di mulai dari pembuatan kandang, pembersihan kandang, penyekatan kandang, penyucian alat makan dan minum, penyemprotan kandang dengan disinfektan, kemudian memberi *litter* (alas kandang) pada lantai kandang, selanjutnya peletakan alat makan didalam kandang pada setiap sekat. 3 (Tiga) hari sebelum itik tiba disemprot disinfektan.

Persiapan Itik

Itik peking yang berumur 4 hari dimasukan kedalam box untuk menjaga suhu tubuhnya dengan lampu bohlam 15 watt agar tidak kedinginan. Setelah umur 2 minggu bebek ditempatkan pada kandang yang telah disekat kotak-kotak dengan ukuran 100cm x 200cm dengan kapasitas itik 5 ekor disiapkan wadah pakan dan wadah minum, sebelum itik di masukan di timbang berat badannya sebelum diberi perlakuan pada penelitian.

Pemberian Ransum Azolla

Itik peking diberi perlakuan sesuai penelitian dengan pemberian tepung *Azolla microphylla* yang ditambah tepung sisa penggorengan dan konsentrat dengan presentase yang berbeda. Dengan pemberian pakan satu hari 2 kali pada waktu pagi dan sore hari dengan lama pemeliharaan 40 hari.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan lapang dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan (P0, P1, P2, P3, P4) dan 4 ulangan. Total DOD itik pedaging yang digunakan sebanyak 100 ekor dimasukkan ke dalam 20 kandang petak, setiap kandang petak diisi 5 ekor. Perlakuan dilakukan pada umur 15-40 hari (fase *finisher*). Perlakuan tingkat penggunaan campuran tepung *Azolla microphylla* sebagai berikut:

P0 : Tepung sisa penggorengan 80% + Konsentrat *finisher* 20%

P1 : Tepung sisa penggorengan 80% + Konsentrat *finisher* 10% + Tepung *Azolla* 10%

Bashoirul Q, M., Winurdana, A, S., & Opi Ari, N,K. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>

P2 : Tepung sisa penggorengan 75% + Konsentrat *finisher* 5%+ Tepung Azolla 20%

P3 : Tepung sisa penggorengan 70% + Tepung Azolla 30%

P4 : Tepung sisa penggorengan 60% + Tepung Azolla 40%

Dari jumlah persentase perlakuan diatas kami memperoleh jumlah asumsi ransum sebagai berikut :

Tabel . Asumsi kandungan nutrisi ransum

Jenis perlakuan	Harga	BK (%)	ABU (%)	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)
P0	4.440.00	96.71	5.07	14.6	23.46	1.88	0.48	0
P1	4.240.00	96.79	6	13.82	23.36	3.5	0.4	0.06
P2	4.325.00	96.38	7.54	14.25	21.99	5.43	0.45	0.11
P3	4.410.00	95.97	9.09	14.68	20.62	7.37	0.49	0.17
P4	4.780.00	95.08	11.26	16.32	17.97	9.62	0.65	0.22

Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah kualitas karkas, yang meliputi sebagai berikut :

1. Kualitas Karkas

Kualitas karkas dinilai dari faktor berikut :

a) Presentase karkas

Presentase karkas di peroleh dari bobot karkas dibagi bobot hidup dikali 100% (Soeparno, 1994).

b) Bobot Giblet

Bobot giblet diperoleh dari penimbangan giblet atau dapat disebut dengan penimbangan organ dalam yang terdiri dari hati, jantung dan ampela (Kusmayadi, dkk. 2019)

c) Presentase lemak abdomen.

lemak yang berada di sekeliling gizzard, organ produksi, otot abdominal, usus, dan sekitar kloaka disebut lemak abdominal. Presentase lemak abdomen diperoleh dari perbandingan antara lemak abdomen dengan bobot hidup dikali 100% (Bidura dkk, 2008).

Analisa Data

Data hasil penelitian ini kemudian diolah menggunakan microsoft excel berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan pola searah dengan 5 perlakuan 4 pengulangan. Adapun model matematikanya sebagai berikut :

Bashoirul Q, M., Winurdana, A, S., & Opi Ari, N,K. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

dimana: $i = 1, 2, \dots, t$ dan $j=1, 2, \dots, r$

Y_{ij} = Pengamatan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = Rataan umum

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ε_{ij} = Pengaruh acak pada perlakuan ke-i ulangan ke-j

Data yang diperoleh dianalisis ragam dengan uji ANOVA dan apabila terdapat pengaruh perlakuan yang nyata, maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan. Kriteria pengambilan keputusan pada taraf kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$ apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penambahan tepung *Azolla microphylla* dan tepung sisa penggorengan terhadap kualitas karkas

Tabel . Rata-rata pengaruh perlakuan terhadap persentase karkas, lemak abdomen, dan bobot giblet.

Variabel	P0	P1	P2	P3	P4
Persentase Karkas (%)	56.02 ± 1.76	57.63 ± 1.48	55.46 ± 1.86	59.09 ± 4.75	57.99 ± 2.37
Persentase Lemak Abdomen (%)	1,00 ± 0,13 ^b	1,10 ± 0,18 ^b	1,09 ± 0,08 ^b	0,95 ± 0,13 ^{ab}	0,68 ± 0,14 ^a
Bobot Giblet (g)	115.5 ± 22.13	118.75 ± 25.51	114.75 ± 20.45	91 ± 4.97	89.75 ± 3.59

Keterangan: ^{a-b}*Super script* yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan adanya berbeda nyata ($P < 0,05$)

Pengaruh penambahan tepung *Azolla microphylla* dan tepung sisa penggorengan terhadap persentase karkas

Berdasarkan hasil pada tabel 4. Hasil analisis menunjukkan pemberian tepung *Azolla microphylla* dan tepung sisa penggorengan tidak berpengaruh ($P < 0.05$) terhadap persentase karkas, persentase karkas yang paling rendah 55.46% ± 1.86 dan paling tinggi 59.09% ± 4.75. (Tabel 5) hasil penelitian diperoleh persentase karkas itik peking pada perlakuan kontrol (P0) sebesar 56.02% ± 1.76, perlakuan P1 dengan persentase karkas sebesar 57.63% ± 1.48, perlakuan P2 dengan persentase karkas 55.46% ±

Bashoirul Q, M., Winurdana, A, S., & Opi Ari, N.K. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>

1.86, perlakuan P3 dengan persentase karkas $59.09\% \pm 4.75$, dan perlakuan P4 dengan persentase karkas sebesar $57.99\% \pm 2.37$.

Rataan persentase karkas dalam penelitian ini mengalami kenaikan dan penurunan mulai dari perlakuan P0, P1, P2, P3, dan P4. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan ransum atau bahan pakan penyusun ransum, faktor yang mempengaruhi karkas itik peking adalah bangsa, jenis kelamin, umur, berat badan, dan makanan. Tidak berbedanya persentase karkas pada penelitian ini karena ransum perlakuan mengandung zat-zat makanan yang hampir sama, khususnya protein yang berfungsi sebagai zat pembentuk jaringan tubuh. Yamin (2012) menyatakan bahwa pakan harus mengandung zat nutrisi dalam keadaan cukup dan seimbang sehingga dapat menunjang pertumbuhan maksimal dan menghasilkan bobot akhir yang tinggi.

Persentase karkas tertinggi pada P3 yaitu sebesar ($59.09\% \pm 4.75$) dengan ransum tepung sisa penggorengan 70% + tepung azolla 30%. Hal ini disebabkan oleh bobot potong perlakuan P3 yang lebih tinggi pula dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hal tersebut didukung oleh pendapat Matitaputty dkk, (2011), yang menyatakan bahwa karkas merupakan bagian tubuh yang pertumbuhan dan persentase terhadap bobot potong meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Semakin tinggi bobot potong maka berpengaruh terhadap produksi karkas yang semakin meningkat. Jaelani, Gunawan dan Syaifuddin, (2014) menjelaskan bahwa, karkas merupakan hasil utama dari suatu usaha peternakan. Persentase karkas yang tinggi akan menghasilkan daging yang tinggi pula, oleh karena itu pakan yang diberikan kepada ternak harus mengandung nutrient yang cukup sesuai kebutuhan ternak serta berkualitas.

Persentase karkas terendah terletak pada P2 yaitu sebesar ($55.46\% \pm 1.86$) dengan ransum tepung sisa penggorengan 75% + konsentrat *finisher* 5% + tepung azolla 20%. Penggunaan tepung *Azolla microphylla* taraf penggunaan 20% + konsentrat memberikan penambahan lemak dan serat kasar yang begitu banyak. Kondisi ini diduga karena kandungan lemak dan serat kasar yang terkandung dalam ransum P2 yang cukup tinggi, sehingga pemberian tepug *Azolla microphylla* dalam ransum menurunkan konsumsi ransum. Hatta (2017) menjelaskan bahwa semakin tinggi kandungan serat pada ransum maka semakin rendah pula konsumsi ransum. Serat kasar yang ada pada ransum yang bersifat bulky yang menyebabkan kapasitas tembolok terbatas, cepat penuh dan konsumsi akan terhenti. Amrullah (2013) menyatakan bahwa serat kasar yang tinggi menyebabkan unggas merasa kenyang, sehingga dapat menurunkan konsumsi, karena serat kasar bersifat mengeyangkan.

Pengaruh penambahan tepung *Azolla microphylla* dan tepung sisa penggorengan terhadap persentase lemak abdomen

Penambahan tepung azolla menunjukkan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase lemak abdomen (lampiran 3). Tepung azolla dapat menurunkan lemak abdomen itik pedaging, hal tersebut dapat diketahui pada perlakuan P1, P2, P3, dan P4 (tabel 5). Hasil penelitian yang didapatkan persentase lemak abdomen pada P0 sebesar $1,00\% \pm 0,13^b$ (kontrol), perlakuan P1 sebesar $1,10\% \pm 0,18^b$, perlakuan P2 sebesar $1,09\% \pm 0,08^b$, perlakuan P3 sebesar $0,95\% \pm 0,13^{ab}$, dan perlakuan P4 sebesar $0,68\% \pm 0,14^a$. Semakin meningkat pemberian azolla dalam ransum menyebabkan kandungan lemak abdomen semakin menurun, karena pemberian azolla meningkatkan jumlah protein dan serat

Bashoirul Q, M., Winurdana, A, S., & Opi Ari, N,K. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>

kasar dalam tubuh, hal ini sesuai dengan pernyataan (Akhadiarto, 2010) serat kasar berpengaruh terhadap pembentukan jaringan lemak tubuh fase perkembangan itik. Yuniastuti (2002) menyatakan bahwa secara umum perlemakan sangat di pengaruhi oleh nutrisi ransum yang dikonsumsi. Noferdiman, (2012) pencernaan enzimatik dilakukan cairan pankreas empedu di usus dalam keadaan basa. Sementara dengan meningkatnya azolla dalam saluran pencernaan, mengakibatkan pencernaan tidak sempurna karena terkelupasnya mukosa usus dan mengganggu absorpsi, keadaan ini memicu pH pencernaan menjadi rendah, dan menekan aktivitas enzim lemak sintesa sehingga proses lipogenesis terhambat. Dengan demikian maka lemak yang ditransportasi ke jaringan relatif sedikit, sehingga kadar lemak dalam tubuh rendah, seperti lemak abdomen dan lemak kasar.

Pengaruh penambahan tepung *Azolla microphylla* dan tepung sisa penggorengan terhadap bobot giblet

Hasil analisis statistik bobot giblet yang tersaji pada tabel 5, menunjukkan bahwa pemberian tepung *Azolla microphylla* dan tepung sisa penggorengan tidak berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap bobot giblet itik pedaging. Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh rata-rata bobot giblet pada perlakuan P0 sebesar 115.5 gram \pm 22.13, P1 sebesar 118.75 gram \pm 25.51, P2 sebesar 114.75 gram \pm 20.45, P3 sebesar 91 gram \pm 4.97, dan P4 sebesar 89.75 gram \pm 3.59. Pada perlakuan P1, P2, P3, dan P4 bobot giblet yang dihasilkan mengalami penurunan,

hal ini diduga karena kandungan protein dan serat kasar yang tinggi pada tepung *Azolla microphylla* menyebabkan pembesaran pada giblet.

Dharmawati dan Ari, (2012) menyatakan meningkatnya bobot giblet bukan disebabkan meningkatnya pertumbuhan, melainkan karena fungsinya yang cukup berat dalam mencerna bahan makanan menjadi partikel yang lebih kecil, juga untuk mengaduk bahan tersebut dengan enzim dengan enzim pencernaan yang dihasilkan proventikulus maupun empedu, sehingga pembesaran giblet ini sangat dipengaruhi oleh banyak dan sifat serat kasar bahan pakan. Pada penelitian ini, bahan pakan yang memiliki serat kasar tinggi adalah tepung *Azolla microphylla* yaitu 14,07%, sedangkan serat kasar pada perlakuan yang menggunakan tepung *Azolla microphylla* pada penelitian ini adalah (P1) 3,05%, (P2) 5,43%, (P3) 7,37%, dan (P4) 9,62%. Bobot giblet juga dipengaruhi oleh kandungan serat kasar ransum. Pada penelitian ini, serat kasar dalam ransum masih dalam batas toleransi yang diizinkan untuk unggas (5,95-9,95%) sehingga bobot giblet antar perlakuan relatif sama. Hal ini sesuai dengan Badan Litbang Pertanian (2015) yang menyatakan bahwa batas toleransi serat kasar untuk itik adalah sebesar 6-9%.

Dari tabel 5, diperoleh bobot yang optimal pada P3 yaitu sebesar (91 \pm 4.97) dengan persentase karkas (59.09% \pm 4.75). hal ini diduga karena pengaruh penambahan tepung *Azolla microphylla* 30% dapat mengoptimalkan bobot giblet itik pedaging. Menurut Soeparno (1998), bobot hidup memengaruhi bobot giblet. Semakin besarnya bobot hidup maka bobot giblet yang dihasilkan akan meningkat. Menurut Kurtini et al. (2014), Pakan dengan level protein yang berbeda akan menghasilkan bobot giblet yang relatif sama. Hal ini disebabkan karena giblet merupakan organ yang mengalami pertumbuhan dini sehingga pada umur muda terhadap bobot potong relatif lebih besar.

Bashoirul Q, M., Winurdana, A, S., & Opi Ari, N,K. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 KESIMPULAN

Penambahan tepung *Azolla microphylla* dan tepung sisa penggorengan dalam ransum dapat menurunkan kadar lemak abdomen dan meningkatkan persentase karkas sekaligus bobot giblet itik pedaging (Peking) dengan pemberian tepung azolla pada perlakuan P3 dengan level 30%.

SARAN

Saran dalam penelitian ini yaitu untuk mengukur jumlah EM (Energy Metabolisme) dan menstandarkan kandungan nutrisi ransum setiap perlakuan.

Bashoirul Q, M., Winurdana, A, S., & Opi Ari, N,K. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>

Daftar Pustaka

- Achmanu dan Muharlién. 2011. *Ilmu Ternak Unggas*. UB Press. Malang.
- Adams, C. A. 2010. *The role of nutraceuticals in health and total nutrition*. Proc. Aust. Poultr. Sci. Sym. 12: 17-24.
- Akhadiarto, S. 2010. *Pengaruh pemberian probiotik temban, biovet dan biolacta terhadap persentase karkas, bobot lemak abdomen dan organ dalam ayam broiler*. J.Sains Dan Teknologi Indonesia. 12:53–59
- Amrullah, I. K. 2013. *Nutrisi Ayam Broiler*. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Bidura, I. G. N. G., N. L. G. Sumardani, T. I. Putrid dan I.B. Gaga Partama. 2008. *Pengaruh Pemberian Ransum Terfermentasi Terhadap Pertambahan Berat Badan, Karkas dan Jumlah Lemak Abdomen Pada Itik Bali*. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis Vol. 33 (4): 278.
- Dharmawati, S dan J. K. Ari 2012. *Pengaruh penggunaan tepung daun alang-alang (*Imprata cylindrica*) dalam ransum terhadap kadar lemak, kolesterol karkas dan organ pencernaan itik alabio jantan*. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 34:150-160.
- Devianti, R. 2017. *Retensi Zat Makan Ransum yang Mengandung Tepung Azolla (*Azolla microphylla*) pada Ayam Kampung*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi.
- Hatta, U. 2017. *Performan Hati dan Ginjal Ayam Broiler yang Diberi Ransum Menggunakan Ubi Kayu Fermentasi dengan Penambahan Lysine*. J. Agroland
- Handajani, H. 2012. *Peningkatan Kadar protein tanaman *Azolla microphylla* dengan mikrosimbion *Anabaena azollae* dalam berbagai konsentration N dan P yang berbeda pada media tumbuh*. Tesis. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hidayat, C., A. Faninidi., S. Sopiyan dan Komarudin. 2011. *Peluang pemanfaatan tepung azolla sebagai bahan pakan sumber protein untuk ternak ayam*. Balai Penelitian Ternak, Bogor. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. 678 ± 683.
- Jaelani, A., A. Gunawan dan S. Syaifuddin. 2014. *Pengaruh penambahan probiotik starbio dalam ransum terhadap bobot potong, persentase karkas dan persentase lemak abdominal ayam broiler*. Ziraah. 39:85–94.
- Kiramang, K., & Jufri, M. 2013. *Pengaruh Pemberian Serbuk Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) Pada Ransum Terhadap Performan Ayam Ras Pedaging (Broiler)*. Teknosains. Vol 7 No. 2. Hal. 219-230.
- Kusmayadi, A., C.H. Prayitno, dan Novia Rahayu. 2019. *Persentase Organ Dalam Itik Cihateup yang Diberi Ransum Mengandung Kombinasi Tepung Kulit Buah Manggis dan Tepung Kunyit*. Jurnal Peternakan Nusantara, 5(1), 1- 12.

- Bashoirul Q, M., Winurdana, A, S., & Opi Ari, N,K. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *Azolla microphylla* DAN TEPUNG SISA PENGGORENGAN TERHADAP KUALITAS KARKAS ITIK PEDAGING. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>
- Kurtini, T., K. Nova dan D. Septinova. 2014. *Buku Ajar Produksi Ternak Unggas*. Anugrah Utama Raharja Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Matitaputty P. R. dan Suryana. 2010. *Karakteristik daging itik dan permasalahan pencegahan off-flavor akibat oksidasi lipida*. *Wartazoa*. 3(20): 130-138.
- Noferdiman dan Zubaidah. 2012. *Penggunaan Azolla microphylla fermentasi dalam ransum ayam broiler*. Prosiding Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Bidang IlmuIlmu Pertanian BKS- PTN Wilayah Barat Tahun 2012, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan. Hal : 792-799.
- Noferdiman. 2012. *Efek Penggunaan Azolla microphylla Fermentasi Sebagai Pengganti Bungkil Kedele Dalam Ransum Terhadap Bobot Organ Pencernaan Ayam Broiler*. Program Studi Produksi Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Volume 14, Nomor 1, Hal. 49-56. ISSN 0852-8349.
- Rahayu, Imam, Titi Sudaryani, Hari Sentosa. 2011. *Panduan Lengkap Ayam*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Soeparno. 1998. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan ke -2 Gajdah Mada University Press. Yogyakarta
- Susilorini, T.E. 2010. *Budi Daya 22 Ternak Potensial*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suwarta, I. dan S. Hartono. 2012. *Struktur Biaya dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten Sleman*. *AGRIKA*, 6(1): 65-85.
- Yamin, M. 2012. *Pengaruh Tingkat Protein Pakan terhadap Konsumsi, Pertambahan Bobot Badan dan IOFC Ayam Buras Umur 0-8 Minggu*. *Jurnal Agroland* Vol. 9 No. 3. 229-235
- Yuniastuti, A. 2002. *Efek pakan berserat pada ransum ayam terhadap kadar lemak dan kolesterol daging ayam broiler*. *Jurnal Ilmiah Sainteks IX* (3) : 175-183