

Production Performance of Joper Chickens Fed with BSF (Black Soldier Fly) Maggots Cultivated in Different Media

Amar Aprisanson¹, I Ketut Gede Wiryawan², Vebera Maslami², Erwan², Budi Indarsih²

¹Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia;

²Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia;

Article History

Received : May 15th, 2025

Revised : May 18th, 2025

Accepted : May 21th, 2025

*Corresponding Author: **Amar Aprisanson**, Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia;
Email: amarsans04@gmail.com

Abstract: The unstable price of animal feed is then carried out to find alternative feed. The purpose of this study was to evaluate the effect of giving maggots raised in different media on the production performance of Joper chickens. Maggots were raised with three different feed media. P1 25% blood, 50% bran, 25% market waste; P2 is the same as P1 24% market waste and 1% rice bran fried foods, and P3 is the same as P1 23% market waste and 2% fried food waste. Experiment Feeding 200 two week-old Joper chickens was done randomly in four treatments. P0 was given self-mixing feed, while P1, P2, and P3 were given additional feed 20% maggot flour in self-mixing feed maggot research results First. The results of the maggot research show that the best media for treatment P2 was BK 95.18%, ash 10.69%, KA 5.1%, LK 17.54%, SK 16.32% and PK 54.35%. The use of 20% maggots in Joper chicken feed has no significant effect on the production performance and percentage of Joper chicken carcasses, but there are tendency on the weight of P2 chicken carcass containing 1% fried waste. It is recommended to use 20% in the second research ration.

Keywords : Chemical composition of maggots BSF, carcass, feed media.

Pendahuluan

Ayam joper merupakan hasil persilangan ayam kampung jantan dan ayam petelur coklat yang dapat menghasilkan daging. Ayam joper atau yang dikenal juga dengan sebutan super java merupakan hasil persilangan ayam kampung petelur dan ayam kampung jantan (Sukanto *et al.*, 2023). Masyarakat mulai beralih mengonsumsi daging ayam joper karena kualitasnya yang tidak kalah dengan daging ayam kampung. Keunggulan ayam joper dibandingkan ayam kampung adalah masa pemeliharaannya yang relatif singkat, ayam kampung dipanen pada umur lima bulan, sedangkan ayam joper dipanen sebagai ayam pedaging pada umur delapan minggu (Julian *et al.*, (2023).

Ada banyak tantangan dalam perkembangan industri peternakan ayam Joper di Indonesia. Salah satu tantangannya adalah kemungkinan perusahaan tidak untung besar

akibat mahalnnya harga pakan komersial. Untuk mengatasi masalah ini, mencari bahan baku pakan yang berkualitas seperti tepung ikan dengan harga yang terjangkau menjadi hal yang penting. Saat ini, tepung maggot menjadi salah satu yang paling diminati masyarakat. Kebutuhan pakan tentu saja membuat harga produksi ikut naik seiring dengan berkembangnya usaha peternakan. Selain benih, manajemen, dan kesehatan hewan, pakan merupakan salah satu unsur terpenting dalam keberhasilan usaha peternakan, tetapi juga merupakan salah satu komponen yang paling mahal (Anugrah *et al.*, 2024).

Pengembangan pakan alternatif, tepung maggot BSF, diharapkan dapat mengurangi ketergantungan petani terhadap protein dari ikan dan bungkil kedelai, yang semakin mahal dan langka. Tepung maggot memiliki palatabilitas yang baik dan dapat digunakan sebagai pengganti tepung ikan; substitusi terbaik dicapai ketika tepung maggot digunakan sebanyak 25%

sebagai pengganti tepung ikan (Prasetyo *et al.*, 2024).

Maggot BSF atau yang dikenal juga dengan nama *Hermetia illucens* dapat digunakan sebagai pengganti komponen pakan protein seperti bungkil ikan atau bungkil kedelai. Tingkat substitusi tepung ikan yang optimal untuk performa ternak ayam joper adalah 25% tepung LBSF (Tribudi *et al.*, 2022). Media tumbuh sangat berpengaruh terhadap kandungan protein maggot BSF. Berdasarkan hasil penelitian Rosyadi *et al.*, (2024), dengan menggunakan media pakan ampas tahu 25% dan limbah telur infertil 75%, diperoleh 27,66 bahan kering, 4,05 abu, 37,35 lemak kasar, 6,21 serat kasar, dan 36,67 protein kasar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi performan produksi ayam joper yang diberikan pakan mengandung maggot BSF dari media yang berbeda. Diharapkan maggot BSF dapat memenuhi standar nutrisi sebagai pengganti dari tepung ikan. Sehingga biaya pakan dapat dikurangi dengan adanya pakan alternatif yang lebih mudah didapat dan harganya lebih murah.

Bahan dan Metode

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilakukan di Peternakan Gopala Dusun Sengkongo, Desa Kuranji, Kecamatan Labu Api, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Jenis penelitian

Penelitian yang digunakan oleh peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif.

Populasi dan sampel penelitian

Penelitian pertama menggunakan alat Timbangan, alat analisis proximat, alat tulis ayakan, thermometer, jangka sorong, menggunakan 15 biopond triplek, bahan menggunakan baby maggot BSF darah sapi diperoleh dari RPH, limbah pasar diperoleh dari pasar dan limbah gorengan diperoleh dari usaha gorengan, dedak padi diperoleh dari penggilingan padi. Penelitian kedua menggunakan alat tulis, kandang, tempat makan ayam, tempat minum ayam, bahan menggunakan 200 ekor DOC ayam joper umur 2

minggu, jagung kuning diperoleh dari petani jagung, dedak padi diperoleh dari penggilingan padi pakan butiran ayam (Comfeed), konsentrat layer (Comfeed), premix (Top Mix).

Prosedur penelitian

Penelitian ini terdiri dari 2 tahap. Tahap pertama adalah produksi maggot dengan 3 media yang berbeda menggunakan rancangan acak lengkap dialokasikan ke dalam 3 perlakuan dan 5 ulangan, komponen penyusunnya seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Media pakan budidaya maggot BSF

Komposisi Media	A	B	C
Darah %	25	24,75	24,5
Dedak %	50	50	50
Limbah Gorengan %	-	1	2
Limbah Pasar %	25	24	23

Penelitian tahap kedua adalah mengevaluasi pengaruh penggunaan maggot dari media berbeda terhadap performan produksi ayam Joper. Dua ratus ekor ayam joper berumur 2 minggu dialokasikan secara acak ke dalam 4 perlakuan dan 5 ulangan yang masing-masing ulangannya terdiri atas 10 ekor. Semua ayam joper mendapat pakan komersial (comfeed) dari umur 1 hari sampai pada umur 14 hari. Mulai pada umur 15 hari sampai 60 hari diberikan pakan penelitian yang komposisinya seperti tertera pada Tabel 3.

Analisis data penelitian

Data dianalisis menggunakan PROC ANOVA (Der and Everit, 2001), dan signifikansi perbedaan antara perlakuan dianalisis menggunakan DUNCAN Test.

Hasil dan pembahasan

Hasil penelitian I

Baby maggot dipelihara di masing masing media selama 18-20 hari. Kemudian dianalisis komposisi kimianya menggunakan metode AOAC, (1999). Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar perhitungan dalam menetapkan komposisi pakan ayam joper.

Komposisi Kimia Maggot BSF

Hasil Uji laboratorium komposisi kimia

manggot BSF terhadap kandungan bahan kering, abu, kadar air, lemak kasar, serat kasar dan protein menggunakan media berbeda dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Kimia Maggot BSF

Variabel %	Maggot BSF (%)		
	P1	P2	P3
Bahan Kering	95,45	95,18	95,91
Abu	12,32	10,69	10,70
Kadar Air	4,55	4,82	4,09
Lemak Kasar	13,91	17,54	19,68
Serat Kasar	16,50	16,32	17,09
Protein Kasar	48,22	54,35	50,89

Keterangan : P1 = Limbah RPH (Darah) 25%, Dedak Padi 50%, dan Limbah pasar 25%; P2 = Limbah RPH (Darah) 25%, Dedak Padi 50%, Rontokan Gorengan 1%, dan Limbah pasar 24%; P3 = Limbah RPH (Darah) 25%, Dedak Padi 50%, Rontokan gorengan 2% dan Limbah pasar 23%.

Konsentrasi abu terendah terdapat pada perlakuan P2 (10,69%), diikuti oleh P3 (10,70%) dan P1 (12,32%). Persentase tertinggi terdapat pada P0 yaitu 5,82%, sedangkan terendah terdapat pada P2 yaitu 3,91%, lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Rosyadi et al., (2024) yang menggunakan maggot BSF dengan lima perlakuan berkisar antara 3,91% sampai dengan 5,82%. Kandungan gizi lemak kasar tertinggi terdapat pada perlakuan P3 (19,68%), diikuti oleh P2 (17,54%) dan P1 (13,91%), secara berurutan. Dibandingkan dengan hasil penelitian Maulana et al. (2021), kandungan lemak kasar maggot BSF lebih rendah. Media tanam dari ampas tahu mendominasi yaitu sebesar 40,95%, diikuti ampas kelapa (38,10%), pelepah kelapa sawit (37,04%), dan lumpur sawit (32,16%).

Perlakuan P3 memiliki kandungan gizi serat kasar tertinggi (17,09%), diikuti oleh perlakuan P1 (16,50%) dan perlakuan P2 (16,32%). Kandungan serat kasar larva berkisar antara 11,13% sampai 15,11%, fase prapupa 11,41% sampai 10,56%, fase pupa 13,67% sampai 15,6%, dan fase lalat BSF 15,97% sampai 16,56%, yang semuanya lebih tinggi dari temuan penelitian Purnamasari et al. (2023). Perlakuan P2 memiliki kandungan protein tertinggi (54,35%), diikuti oleh P3 (50,89%), dan P1 memiliki nilai terendah (48,22%). P2, P3, dan P1

memiliki kadar protein tertinggi, secara berurutan. Maulana dkk (2021) Dari yang tertinggi sampai yang terendah, media tumbuh memberikan pengaruh terhadap kadar protein kasar maggot BSF yang dihasilkan yaitu sebesar 37,71% dari media tumbuh ampas kelapa, 34,46% dari media tumbuh ampas tahu, 30,36% dari media tumbuh lumpur sawit, dan 2,41% dari media tumbuh pelepah kelapa sawit.

Penelitian Tahap II

Ayam joper di ternakkan selama 60 hari diberikan pakan ransum yang sudah di campurkan dengan 20% tepung maggot BSF. Ransum P0 (control), P1 (Penambahan 20% tepung maggot hasil P1 pada penelitian tahap 1), P2 (Penambahan 20% tepung maggot hasil P2 pada penelitian tahap 1), P3 (Penambahan 20% tepung maggot hasil P3 pada penelitian tahap 1).

Tabel 3. Susunan ransum ayam joper

Bahan Pakan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Jagung kuning%	50	45	46,5	45,5
Dedak padi %	12,5	20	20	20
Konsentrat %	37	14,5	13	14
Premix %	0,5	0,5	0,5	0,5
Tepung maggot bsf %	0	20	20	20
Total	100	100	100	100
Nilai nutrisi				
Em (kkal/kg)	2951,5	3183,2	3190,7	3185,7
Bahan kering %	90,53	90,73	90,72	90,98
Protein kasar %	18,55	20,13	20,86	20,53
Lemak kasar%	3,29	6,20	7,45	9,05
Serat kasar %	5,79	8,18	7,91	9,01
Calsium %	1,00	1,16	1,30	1,25
Fosfor %	0,50	0,62	0,64	0,63

Pakan di berikan secara *ad libitum* dan air minum selalu tersedia. Konsumsi pakan dicatat setiap hari dan ayam di timbang setiap minggu selama 6 minggu. Di akhir pengamatan ayam dipotong secara halal untuk mengukur komponen karkas. Hasil analisis konsumsi pakan, PBB, FCR, Karkas, persentase karkas, sayap, dada, punggung, paha, konsumsi protein kasar dan lemak kasar terhadap performa produksi ayam joper yang ditambahkan 20% tepung maggot BSF dalam ransum seperti tertera pada Tabel 3.

Tabel 4. performa produksi joper umur 60 hari

Variabel	Perlakuan				p-value
	P0	P1	P2	P3	
Konsumsi pakan (g)	1602,38 ^a ± 3,27	1581,4 ^b ± 13,77	1577,22 ^b ± 19,63	1576,16 ^b ± 10,59	0.0416
Konsumsi PK (g)	297,24 ^d ± 0,61	318,34 ^c ± 2,77	329,01 ^a ± 4,10	323,59 ^b ± 2,17	<.0001
Konsumsi LK (g)	52,72 ^d ± 0,11	98,05 ^c ± 1,85	117,50 ^b ± 1,46	142,64 ^a ± 0,96	<.0001
PBB (g)	677,92 ± 4,30	677,24 ± 12,98	692,9 ± 10,90	686,02 ± 11,37	0.1512
FCR	2,36 ^a ± 0,01	2,33 ^{ab} ± 0,06	2,28 ^b ± 0,03	2,30 ^b ± 0,04	0.0287
Karkas (g)	442,2 ± 11,65	453,2 ± 12,79	467,7 ± 9,79	455,4 ± 16,58	0.0871
Karkas %	63,62 ± 1,28	63,97 ± 1,44	64,90 ± 1,08	63,97 ± 2,03	0.6627
Sayap %	15,93 ^a ± 0,35	15,62 ^{ab} ± 0,21	15,27 ± 0,19	15,62 ± 0,07	0.0081
Dada %	25,8 ± 0,52	25,3 ± 0,69	25,85 ± 0,22	25,43 ± 0,84	0.5079
Punggung %	26,04 ± 0,90	26,3 ± 0,86	25,81 ± 0,43	25,31 ± 0,90	0.3735
Paha %	32,23 ^b ± 0,56	32,78 ^{ab} ± 0,39	33,07 ^{ab} ± 0,67	33,65 ^a ± 0,71	0.0279

Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan yang nyata (P<0,05)

Performa Produksi Ayam Joper

Ayam Joper mengonsumsi lebih sedikit pakan ketika tepung maggot BSF sebanyak 20% ditambahkan ke dalam ransumnya (P<0,05). Perlakuan P0 mengonsumsi paling banyak (1.602 g), diikuti oleh P1 (15.581), P2 (15,77), dan P3 (15,76). Hal ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa penggunaan maggot meningkatkan kandungan lemak pakan (Tabel 4). Ayam Joper merespons dengan mengonsumsi lebih sedikit pakan, meskipun kadar lemak pakan penelitian masih dalam kisaran Standar Nasional Indonesia (2009). Kandungan protein dan energi merupakan dua aspek pakan yang terkait langsung dengan pertumbuhan dan produksi ternak untuk mencapai target berat hidup (Widowati et al., 2022).

Pertambahan berat ayam joper tidak terpengaruh oleh penambahan pakan yang mengandung 20% belatung dari berbagai media (P>0,05). Anak ayam joper dalam percobaan ini bertambah berat antara 677g dan 692g, namun tidak ada perbedaan yang terlihat dalam berat ayam yang diberi pakan yang mengandung belatung dari berbagai kondisi pertumbuhan. Ini mungkin karena susunan nutrisi pakan perlakuan pada dasarnya sama. Nilai FCR ayam joper terpengaruh (P<0,05) oleh penambahan pakan yang mengandung 20% belatung dari berbagai sumber. Dalam penelitian ini, perlakuan P2 memiliki nilai FCR tertinggi (2,28), diikuti oleh P3 (2,30), P1 (2,33), dan P0 (2,36), yang memiliki nilai terendah.

Bila ayam Joper diberi pakan larva yang

ditumbuhkan dalam media yang mengandung 1% sampah gorengan, rasio konversi pakan (FCR) mereka lebih rendah dibandingkan saat tidak ada sampah. Meskipun demikian, FCR tidak berkurang secara signifikan dengan menaikkan penggunaan sampah dalam media menjadi 20%. Hal ini menunjukkan bahwa konversi pakan berdampak positif bila sampah gorengan digunakan sebagai komponen media pertumbuhan larva. Nilai FCR penelitian ini masih lebih unggul dibandingkan dengan penelitian Haryuni dkk. (2023) yang menemukan bahwa FCR rata-rata ayam Joper pada fase awal berkisar antara 4,17 hingga 5,41. Jumlah pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 kilogram bobot sapi meningkat seiring dengan konversi pakan (Listyasari et al., 2022).

Pengaruh penggunaan maggot dari media tumbuh berbeda terhadap karkas ayam Joper

Bangkai ayam Joper tidak terpengaruh secara signifikan oleh penambahan 20% tepung maggot dari berbagai media pertumbuhan ke dalam makanannya (Tabel 4). Rasio bangkai ayam Joper dalam perlakuan P0, P1, P2, dan P3 relatif sama (P> 0,05). Dalam penelitian ini, berat bangkai adalah P0 442 g, P1 453 g, P2 467 g, dan P3 455 g. Menurut penelitian Betty Herlina et al. dari tahun 2023, berat bangkai ayam KUB berkisar antara 45,25 hingga 127,75 g/ekor ketika tepung maggot diberikan hingga 10% pada usia enam minggu. Meskipun demikian, ada kecenderungan berat bangkai ayam yang diberi

pakan 1% sampah goreng lebih besar daripada berat bangkai yang diberi pakan kontrol.

Berat karkas pada penelitian ini berbanding lurus dengan berat hidup yang diperoleh (Widowati *et al.*, 2022). Perlakuan R3 memiliki berat karkas tertinggi pada ayam Joper umur 8 minggu (403,19 g/ekor). Protein kasar berpengaruh terhadap karkas ayam Joper pada penelitian ini; kadar protein kasar ransum adalah 20,86%. Hal ini masih sesuai dengan persyaratan Badan Standar Nasional (2006) bahwa pakan ayam pedaging harus mengandung protein kasar minimal 19%. Tubuh ayam pedaging menerima jumlah energi dan protein yang hampir sama ketika diberi pakan yang hampir sama pada setiap perlakuan, sehingga pertumbuhan hewan relatif sama (Khothijah *et al.*, 2021).

Protein kasar berpengaruh terhadap karkas ayam joper dalam penelitian ini; pakan penelitian mengandung 20,86% protein kasar. Hal ini masih sesuai dengan persyaratan Badan Standar Nasional (2006) bahwa pakan ayam pedaging harus mengandung minimal 19% protein kasar. Kandungan protein tepung biji asam jawa merupakan komponen lain yang sangat baik untuk meningkatkan produksi karkas ayam pedaging (Sjofjan *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil analisis komponen karkas (Tabel 4), hanya proporsi sayap dan paha yang dipengaruhi oleh pakan ransum ayam yang mengandung 20% tepung maggot BSF dari berbagai media. Perlakuan P0 memiliki persentase sayap ayam joper terbesar yang diberi pakan ransum ini (15,93%), diikuti oleh P1 (15,62%), P3 (15,62%), dan P2 (15,27%). Hal ini dipengaruhi oleh kandungan kalsium sebesar 1,30% dan fosfor sebesar 0,54% dalam ransum, yang sangat penting untuk produksi tulang dan mendorong pertumbuhan tulang yang kuat pada sayap. Daging sayap lebih sedikit dibandingkan bagian karkas lainnya, seperti paha dan dada (Tiya *et al.*, 2022).

Perlakuan P0 memiliki persentase paha ayam joper terendah yang menerima pakan ransum ini (32,23%), diikuti oleh perlakuan P3 (33,65%), perlakuan P2 (30,07%), dan perlakuan P1 (32,78%). Persentase paha dengan kadar lemak kasar 9,05% dalam ransum dipengaruhi oleh nilai gizi lemak kasar. Di atas batas maksimum Badan Standar Nasional (2006) sebesar 6–7,4% untuk lemak kasar pada ayam

pedaging. Dalam penelitian ini, perlakuan P3 mengonsumsi lemak kasar 142 g, P2 mengonsumsi 117 g, P1 mengonsumsi 98 g, dan P0 mengonsumsi 52 g. Daging paha ayam pedaging supermarket memiliki 2,56 gram lemak per 100 gram, sedangkan daging paha pasar tradisional memiliki 3,15 gram lemak per 100 gram (Adji *et al.*, 2021).

Pakan ransum ayam yang mengandung 20% tepung maggot BSF dari berbagai media tidak mempengaruhi persentase karkas, persentase dada, dan persentase punggung ($P > 0,05$) pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3, menurut hasil analisis komponen karkas (Tabel 4). P0, P1, P2, dan P3 masing-masing memiliki persentase dada 25,8 g, 25,3 g, 25,85 g, dan 25,43 g. Temuan penelitian Marfuah *et al.*, (2024), berat karkas berdampak pada hal tersebut. Persentase karkas berkorelasi langsung dengan bobot hidup; semakin tinggi bobot hidup, semakin tinggi pula produksi karkas, dan sebaliknya. Kurangnya pertumbuhan pada dada dan punggung menunjukkan bahwa berat karkas secara tidak langsung mempengaruhi bobot potong dada. Penelitian Abel *et al.*, (2021) mengklaim bahwa bobot hidup berdampak pada persentase karkas.

Persentase dada ayam joper dipengaruhi oleh protein kasar, pada penelitian ini kadar protein kasar ransum sebesar 20,86%. Hal ini masih sesuai dengan ketentuan Badan Standar Nasional (2006) bahwa pakan ayam pedaging minimal mengandung 19% protein kasar. tidak berpengaruh terhadap bobot karkas yang mempengaruhi proporsi dada. Persentase punggung ayam joper dipengaruhi oleh kalsium dan fosfor, pada penelitian ini kadar kalsium dan fosfor ransum masing-masing sebesar 1,30% dan 0,54%. Unsur-unsur tersebut sangat penting untuk perkembangan tulang dan mendorong pertumbuhan tulang yang kuat pada bagian punggung. Berdasarkan penelitian Tiya dkk. tahun 2022, daging yang terikat pada tulang tidak banyak karena bagian punggung yang didominasi oleh tulang tidak memiliki kapasitas untuk menghasilkan daging.

Berdasarkan hasil analisis, konsumsi protein kasar ayam joper dipengaruhi secara nyata ($P < 0,01$) oleh penambahan tepung maggot BSF 20% (Tabel 4). Terapi P2 memberikan hasil terbaik (329 g), diikuti oleh perlakuan P3 (323 g), perlakuan P1 (318 g), dan perlakuan P0 (297 g). Hasil penelitian Laila *et al.*, (2023), perlakuan P0

mengonsumsi protein sebesar 50,27 gram, perlakuan P1 mengonsumsi protein sebesar 54,33 gram, perlakuan P2 mengonsumsi protein sebesar 58,31 gram, dan perlakuan P3 mengonsumsi protein sebesar 63,04 gram. Hal ini dipengaruhi oleh nilai gizi ransum yang memiliki kadar protein kasar yang tinggi pada perlakuan P2 (20,86%). Berdasarkan pedoman Badan Standar Nasional (2006), pakan ayam pedaging minimal harus mengandung protein kasar sebesar 19%. Apabila jumlah protein yang dikonsumsi dalam ransum yang dimetabolisme dalam tubuh ayam mencukupi untuk pertumbuhan, maka asam amino yang diserap bersama darah dapat digunakan untuk sintesis protein, khususnya pembentukan otot daging, karena asam amino merupakan komponen utama untuk sintesis otot daging (Sanjaya *et al.*, 2024).

Hasil penelitian penambahan tepung maggot BSF 20% menunjukkan adanya pengaruh yang cukup besar ($P < 0,01$) terhadap konsumsi lemak kasar ayam joper (Tabel 4). Perlakuan P0 memiliki hasil terendah (52 g), sedangkan perlakuan P3 memiliki hasil tertinggi (142 g), P2 117 g, dan P1 98 g. Komponen gizi pakan yang memiliki kadar lemak kasar tinggi pada perlakuan P3 (9,05%) memberikan pengaruh terhadap hal tersebut. Lebih besar dari batas maksimal lemak kasar ayam pedaging sebesar 6-7,4% yang ditetapkan oleh Badan Standar Nasional (2006). Konsumsi pakan yang tinggi memberikan pengaruh terhadap hal tersebut. Jumlah pakan yang dikonsumsi ayam menentukan besarnya energi yang digunakannya (Prasetyo *et al.*, 2024).

Kesimpulan

Komposisi kimia maggot BSF terbaik dihasilkan dari maggot pada media yang mengandung 1% limbah gorengan dengan bahan kering 95,18%, abu 10,69%, kadar air 4,82%, lemak kasar 17,54%, serat kasar 16,32% dan protein kasar 54,35%. Penggunaan 20% maggot dari media berbeda pada pakan ayam Joper tidak berpengaruh nyata terhadap performan produksi dan persentase karkas ayam Joper. Namun, ada kecenderungan bobot karkas ayam yang menerima pakan mengandung 20% maggot dari media tumbuh mengandung 1% limbah gorengan.

Ucapan Terima Kasih

Atas terselenggaranya kegiatan penelitian ini disampaikan terimakasih kepada Universitas Mataram yang telah memberikan fasilitas laboratorium.

Referensi

- Abel, R. N., Bebas, W., & Sumandi, I. K. (2021). Pengaruh pemberian berbagai konsentrasi asam butirat terhadap performa dan persentase karkas ayam pedaging. *Bulvet Udayana*, 15, 37-65. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2023.v01.i01.p05>.
- Adji, D., Susanty, A., & Tafsir, M. (2021). Analisis Kualitas Daging Ayam Broiler Asal Pasar Swalayan Dan Pasar Tradisional Di Kota Medan Sumatera Utara. *Jurnal Sain Veteriner*, 39(3), 224. <https://doi.org/10.22146/jsv.54354>.
- Anugrah, D., Meitayani, M., Hutari, A., Astuti, Y., Lestari, S., Prameswari, D. C., & Afif, M. N. (2024). Analysis of Fatty Acid and Protein Content in Chicken Heart Fed Maggot (*Hermetia illucens*) and Microalgae *Aurantiochytrium* sp. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(2), 937–943. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i2.6726>.
- Association of Official Analytical Chemists. (1999). *Official Methods of Analysis of The Association Analytical Chemist*. Virginia : AOAC, Inc.
- Badan Standar Nasional. 2006. Pakan ayam ras pedaging masa akhir (Broiler finisher). SNI 01-3931-2006.
- Der, G., & Everitt, B. (2001). Buku Panduan Analisis Statistik Menggunakan SAS Edisi Kedua. Dalam Buku Panduan Analisis Statistik Menggunakan SAS Edisi Kedua. <https://doi.org/10.1201/9781420057553>.
- Haryuni, N., Lestariningsih, L., & Khopsah, B. (2023). Pengaruh Penggunaan Soy Milk Waste (SMW) dalam Pakan terhadap Produktivitas Joper Periode Stater. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 8(1), 138. <https://doi.org/10.28926/briliant.v8i1.1078>.
- Herlina, Betty., Wasir, I., Bagus, D. S., Selfi, Y. S. (2023). Penggunaan Tepung Maggot

- (*Hermetia Illucens*) Dalam Ransum yang Mengandung Fitobiotik Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Kualitas Daging Ayam KUB (Kampung Unggul Balitnak). *Stock Peternakan*, 5 (2):146-153.
<http://ojs.universitasmuarabungo.ac.id/index.php/Sptr/index>.
- Julian, H., Sutrisna, R., Riyanti, R., & Nova, K. (2023). Pengaruh suplementasi tepung maggot (Black soldier fly) terhadap performa ayam joper fase starter. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*, 7(2), 180-188.
<https://doi.org/10.23960/jrip.2023.7.2.180-188>.
- Khothijah, S., Erwan, E., & Irawati, E. (2021). Performa Ayam Broiler yang Diberi Ekstrak Daun Jambu Mete (*Anacardium occidentale* Linn) dalam Air Minum. *Jurnal Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan*, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29244/jintp.19.1.19-23>
- Laila, D. N., Suharyati, S., Sutrisna, R., & Fathul, F. (2023). Pengaruh Suplementasi Tepung Maggot Black Soldier Fly (BSF) dalam Ransum Terhadap Kandungan Low Density Lipoprotein (LDL) dan High Density Lipoprotein (HDL) Darah Ayam Joper Betina. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*, 7(2), 164-170.
<https://doi.org/10.23960/jrip.2023.7.2.164-170>.
- Listiyasari N, Soeharsono & Purnama MTE. 2022. Peningkatan bobot badan, konsumsi dan konversi pakan dengan pengaturan komposisi seksing ayam broiler jantan dan betina. *Acta Veterinaria Indonesia*. 10 (3): 275–280.
<https://doi.org/10.29244/avi.10.3.275-280>.
- Marfuah, N., Teguh, M., & Halid, S. A. (2024). Persentase Karkas , Komponen Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging dengan Pemberian Daun Serai (*Cymbopogon citratus*) pada Alas Kandang Sekam Padi. September, 569–577.
<https://doi.org/10.47687/snppvp.v5i1.1140>
- Maulana, M., Nurmeiliasari, N., & Fenita, Y. (2021). Effects of different culture media on nutritive value of Maggot Black Soldier Fly. *Buletin Peternakan Tropis*, 2(2), 149–157. <https://doi.org/10.31186/bpt.2.2.150-157>.
- Prasetyo Adi, M., Haryuni, N., & Lestariningsih. (2024). Effect of Utilization of Maggot Flour in Joper's Feed on Consumption of Crude Protein, Crude Fat and Gross Energy. *Tropical Poultry Science and Technology* , 1(1), 18–24.
<https://bestindolestari.id/index.php/tpst>.
- Purnamasari, D. K., Erwan, Syamsuhaidi, Sumiati, Wiryawan, I. K. G., Maslami, V., & Kurniyati. (2023). Kandungan Nutrisi Setiap Fase Siklus Black Soldier Fly (BSF) yang Dibudidaya Menggunakan Sampah Organik. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI) Indonesian Journal of Animal Science and Technology*, 9(2), 111–121.
<https://doi.org/10.29303/jitpi.v9i2.182>.
- Rosyadi, M. A., Purnamasari, D. K., Erwan, E., Sumiati, S., Wiryawan, K. G., Syamsuhaidi, S., & Maslami, V. (2024). Komposisi Nutrisi Maggot Yang Dibudidaya pada Media Berbasis Limbah Telur Infertil dan Ampas Tahu. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 10(1), 118128.
<https://doi.org/10.29303/jstl.v10i1.1572>.
- Sanjaya, I. K. A. K., Suwitari, N. K. E., & Yudiastari, N. M. (2024). Pemberian Tepung Azolla Microphylla (Paku Air) Yang Terfermentasi Dalam Ransum Terhadap Recahan Karkas Ayam Kampung Super Umur 10 Minggu. *Gema Agro*, 29(2), 91-79.
<http://dx.doi.org/10.22225/ga.29.2.10378.91-97>.
- Sjofjan, O., Adli, D. N., & Sembiring, D. C. (2021). Pengaruh penggunaan biji asam jawa (*Tamarindus indica*) sebagai pengganti bekatul terhadap kualitas karkas dan berat organ dalam ayam pedaging. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, 7(1), 1-11.
<https://doi.org/10.24252/jiip.v7v1.13800>.
- Standar Nasional Indonesia. 2009. Mutu Karkas Dan Daging Ayam. Badan Standarisasi Nasional.

-
- Sukamto, Sudiyono, and Nugroho.Y. A. N. (2023). Studi Tentang Usaha Budidaya Ayam Joper Skala Rumah Tangga di Perkotaan , j-dinamika, vol. 8, no. 2, pp. 288–293, <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v8i2>.
- Tiya, N. A. D., Akramullah, M., Badaruddin, R., & Citrawati, G. A. O. (2022). Persentase Karkas, Bagian Karkas, dan Lemak Abdominal Ayam Broiler pada Umur Pemotongan yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 12(2). <https://doi.org/10.46549/jipvet.v12i2.294>.
- Tribudi, Y. A., Tohardi, A., Haryuni, N., & Lesmana, V. (2022). Pemanfaatan tepung larva black soldier fly (*hermetia illucens*) sebagai substitusi tepung ikan terhadap performa ayam joper periode stater. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 5(1), 45-51. <https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2021.005.01.5>.
- Widowati, M., Sutrisna, R., Septinova, D., & Nova, K. (2022). Pengaruh substitusi tepung daun singkong (*Manihot Utilisima*) terfermentasi *Aspergillus niger* terhadap bobot hidup, bobot karkas, dan lemak abdominal ayam joper umur 8 minggu. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*, 6(4), 407-417. <https://doi.org/10.23960/jrip.2022.6.4.407-417>.