

Performa Ayam KUB Umur 6 Sampai 12 Minggu yang diberi Maggot BSF (*Black Soldier Fly*) dalam Ransum

Performance of KUB Chickens aged 6 to 12 Weeks which are given Maggot BSF (Black Soldier Fly) in Ration

Robi Amizar¹, Ikhsan Agustri Andi², Montesqrit², Harnentis², dan Wizna^{2*}

¹Program Studi Peternakan, Kampus Payakumbuh, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Payakumbuh, Indonesia

²Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang, Indonesia

*Corresponding author: wizna@ansci.unand.ac.id

(Diterima: 25 Maret 2023; Disetujui: 6 Juni 2023)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa ayam KUB umur 6 sampai 12 minggu yang diberi maggot BSF (*Black Soldier Fly*) dalam ransum. Ayam KUB umur 6 minggu digunakan dalam penelitian ini sebanyak 100 ekor. Pemberian perlakuan berupa tepung maggot dalam ransum dilakukan sampai ayam umur 12 minggu. Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan empat ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah P1 (0% maggot), P2 (7% maggot), P3 (14% maggot), P4 (21% maggot), dan P5 (28% maggot). Ransum disusun dengan iso protein dan energi yaitu protein 17,5% dan energi 2800kkal/kg. Parameter performa yang diamati yaitu konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum. Dari penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa pemberian maggot BSF dalam ransum berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan, namun berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi dan konversi ransum. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian tepung maggot BSF sebanyak 14% dalam ransum dapat memberikan performa yang baik pada ayam KUB.

Kata kunci: ayam KUB, maggot BSF, performa

ABSTRACT

This study aims to determine the performance of KUB chickens aged 6 to 12 weeks which were given BSF (Black Soldier Fly) maggot in the ration. 100 KUB chickens aged six weeks were used in this study. Treatment in the form of maggot flour in rations was carried out until the chickens were 12 weeks old. The design was completely randomized (CRD) with five treatments and four replications. The treatments used were P1 (0% maggot), P2 (7% maggot), P3 (14% maggot), P4 (21% maggot), and P5 (28% maggot). The ration was prepared with iso protein and energy, namely 17.5% protein and 2800kcal/kg energy. The performance parameters observed were ration consumption, body weight gain, and ration conversion. From the research conducted, the results showed that giving BSF maggot in the ration had a significant effect ($P < 0.05$) on body weight gain but had no significant effect ($P > 0.05$) on ration consumption and conversion. In this study, providing 14% BSF maggot flour in the ration can provide good performance in KUB chickens.

Keywords: BSF maggot, KUB chicken, performance

PENDAHULUAN

Ternak lokal yang banyak diperlihara di Indonesia yaitu ayam kampung atau ayam

bukan ras. Ayam kampung sangat terkenal di kalangan masyarakat Indonesia karena penyebaran yang cukup luas dan banyak ditemukan di berbagai daerah pedesaan

dan mudah dipelihara. Ayam kampung dipelihara sebagai hobi maupun dipelihara untuk dimanfaatkan sebagai sumber pangan. Didaerah pedesaan, ayam kampung dijadikan sebagai sumber pendapatan keluarga dari hasil penjualan ayam dan telurnya. Ayam kampung memiliki kelebihan yaitu mampu beradaptasi dengan situasi seperti perubahan iklim, cuaca dan kondisi lingkungan. Dari tahun ke tahun, populasi ayam kampung di daerah pedesaan cenderung meningkat (Akbar, 2021). Hal ini disebabkan karena ayam oleh masyarakat sebagai penghasil daging yang bermanfaat untuk kesehatan yang mudah didapatkan.

Pada saat ini terdapat beberapa jenis ayam kampung yang telah mengalami pemuliaan salah satunya adalah ayam KUB. Ayam KUB (Kampung Unggul Balitbangtan) adalah ayam lokal hasil seleksi dan inovasi dari Balai Penelitian Ternak, Ciawi-Bogor. Ayam ini lebih unggul dari ayam lokal lain yaitu memiliki produksi telur 45-50 % *hen day* dan sifat mengeram yang telah berkurang sebanyak 90%. Selain itu, ayam ini berpotensi memiliki daging yang baik yaitu pertumbuhan bobot badan yang cepat. Sartika (2016) menyatakan bahwa ayam KUB dapat mencapai berat rata-rata 1 Kg di umur 12 minggu, sedangkan ayam kampung biasa membutuhkan waktu sampai umur 20 minggu baru bisa mencapai berat badan sebanyak 1 Kg.

Faktor yang mempengaruhi ayam KUB dalam pemeliharaan salah satunya yaitu pakan. Untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang baik maka pemberian pakan dapat menunjang proses pertumbuhan dan suplai energi. Lebih dari 60% dikeluarkan untuk biaya produksi oleh peternak yang berasal dari biaya pakan (Budiansyah, 2010). Menurut Resnawati (2010) tingginya harga pakan tersebut dikarenakan beberapa bahan seperti jagung, bungkil kedelai, tepung ikan, tepung daging dan tepung tulang yang merupakan bahan baku utama penyusun ransum yang masih impor. Pakan yang memiliki biaya tinggi perlu ditekan dengan mencari sumber pakan alternatif

yang memiliki murah dari segi harga, cukup kandungan nutrisi, dan tidak digunakan oleh manusia untuk dikonsumsi, salah satunya adalah tepung maggot BSF (*Black Soldier Fly*).

Tepung maggot merupakan larva BSF (*Black Soldier Fly*) yang dikeringkan dan di olah menjadi berbentuk tepung. BSF (*Black Soldier Fly*) merupakan serangga yang tergolong insecta, dapat dikembangkan untuk menjadi pakan ternak sumber protein. Maggot BSF dapat dibudidayakan dan dijadikan komoditi yang dapat diperjual-belian. Budidaya maggot BSF hanya memerlukan waktu 21 hari dan media tumbuh berasal dari bahan organik. Budidaya maggot BSF yang mengurai bahan organik dapat mengurangi efek pencemaran alam (Li *et al.* 2011). Maggot BSF merupakan sumber protein yang lebih ekonomis, tidak mencemari alam, dan secara alamiah memiliki peran yang sangat penting (Van-Hius, 2013). Kandungan protein dari Maggot BSF cukup tinggi, yaitu 39,20 – 54,12% (Montesqrit *et al.*, 2019). Tinggi rendahnya protein pada maggot tergantung pada media tumbuh maggot tersebut (Oliver, 2004).

Protein yang bersumber dari maggot BSF memiliki sifat yang mudah dicerna sehingga dapat mempercepat pertumbuhan pada unggas. Menurut penelitian Dengah *et al.* (2015) penggunaan Tepung maggot (*Hermetia illucens*) dapat menggantikan tepung ikan sebesar 75% atau 11,25% dalam ransum tanpa memberikan efek buruk terhadap efisiensi penggunaan ransum broiler. Menurut Martina *et al.* (2017) bahwa konsumsi ransum, produksi telur, dapat ditingkatkan dengan pemberian tepung maggot sampai 15% dalam ransum dan juga mapu menurunkan nilai konversi.

Dengan tingginya kandungan dan kualitas gizi maggot BSF diharapkan mampu menjadi bahan pakan sumber protein terutama untuk ayam KUB. Penelitian dengan judul “Performa Ayam KUB Umur 6 Sampai 12 Minggu yang diberi Maggot BSF (*Black Soldier Fly*) dalam Ransum” ini perlu

Tabel 1. Kandungan nutrisi (%) dan energi metabolisme (Kkal/kg)

Bahan pakan	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)	Met (%)	Lisin (%)	ME (Kkal)
Jagung giling ^a	8,25	3,90	3,23	0,03	0,11	0,18 ^c	0,20 ^c	3290
Dedak halus ^a	10,55	11,35	13,82	0,11	0,47	0,29 ^f	0,77 ^f	1620
Pakan CP512 ^b	21,00	5,00	5,00	0,90	0,60	0,40	1,05	3100
Tepung Maggot ^c	38,82	15,32	7,05	1,84	1,00	0,83 ^g	2,21 ^g	3281,25
Mineral B12 ^d	-	-	-	49,00	14,00	-	-	-

Keterangan: ^aLaboratorium Nutrisi Non Ruminansia (2020), Fakultas Peternakan, Universitas Andalas

^bLabel Kemasan Produk PT. Charoen Pokphand

^cLaboratorium Nutrisi Non Ruminansia (2021), Fakultas Peternakan, Universitas Andalas

^dLabel Kemasan Produk PT. Eka Farma

^eWidodo (2010)

^fMatius dan Sinurat (2001)

^gNewton, *et al.* (2009)

Tabel 2. Komposisi dan Kandungan nutrisi ransum perlakuan

Bahan Pakan	Ransum Penelitian (%)				
	P1	P2	P3	P4	P5
Jagung giling	11,00	19,50	28,50	37,50	46,00
Dedak halus	19,00	20,50	22,00	23,50	25,00
Pakan CP512	69,00	52,00	34,50	17,00	0,00
Maggot BSF	0,00	7,00	14,00	21,00	28,00
Mineral B12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Kandungan Zat makanan					
Protein Kasar (%)	17,40	17,41	17,35	17,30	17,30
Lemak Kasar (%)	6,04	6,76	7,48	8,20	8,92
Serat Kasar (%)	6,43	6,56	6,67	6,79	6,91
Kalsium (Ca) (%)	1,14	1,11	1,09	1,07	1,05
P tersedia (%)	0,66	0,64	0,62	0,60	0,59
Methionin (%)	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39
Lysin (%)	0,89	0,90	0,90	0,90	0,90
ME (kkal/kg)	2808,70	2815,34	2822,93	2830,51	2837,15

dilakukan.

METODE

Sebanyak 100 ekor ayam KUB (Kampung Unggul Balitnak) yang berumur 6 minggu digunakan dalam penelitian ini. Ayam KUB akan akan dipelihara selama 6 minggu. Kandang box petak digunakan sebagai

kandang penelitian berjumlah 20 unit. Setiap box kandang berukuran 100 cm x 100 cm x 100 yang berisi 5 ekor ayam per unit kandang. Penelitian dilakukan pada peternakan ayam di Kecamatan Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar pada bulan Februari – April 2022.

Ransum perlakuan disusun menggunakan bahan-bahan yaitu jagung giling, dedak, pakan komersil CP512, maggot

yang telah dijadikan tepung dan mineral B12 (Tabel 1).

Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan penelitian ini terdiri dari 5 ekor ayam. Ransum yang digunakan sebagai perlakuan yaitu level penggunaan maggot yang telah dijadikan tepung dengan persentase yang berbeda. Perlakuan terdiri dari P1 0%, P2 7%, P3 14%, P4 21%, dan P5 28%.

Ransum Penelitian

Ransum disusun dengan imbalan protein dan energi yaitu protein kasar 17,5% dan energy metabolisme 2800 Kkal/kg (Iskandar *et al.*, 2010). Susunan ransum yang digunakan serta kandungan zat makanan dari ransum penelitian terlihat pada Tabel 2.

Parameter yang diukur

Konsumsi Ransum (g/ekor/minggu)

Untuk mengetahui jumlah konsumsi ransum yaitu dengan cara menghitung selisih jumlah ransum yang diberikan dengan jumlah ransum sisa dan dibagi jumlah ayam.

Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/minggu)

Untuk mengetahui besarnya Pertambahan Bobot Badan (PBB) dilakukan dengan cara menimbang bobot badan setiap minggu dikurangi dengan bobot badan minggu sebelumnya.

Konversi Ransum

Jumlah ransum yang di konsumsi dibagi dengan pertambahan bobot badan digunakan untuk mendapatkan nilai konversi ransum.

Pelaksanaan Penelitian

Pengadaan dan pemeliharaan maggot BSF

Maggot BSF di budidayakan pertama kali dengan cara membeli baby maggot BSF disalah satu peternak maggot di kota Padang. Baby maggot BSF kemudian diletakkan di dalam wadah media tumbuh yaitu campuran ampas tahu dan dedak. Baby maggot yang telah diletakkan di media tumbuh, dibesarkan

sampai menjadi larva fase prepupa dengan lama pemsaran 21 hari. Selama proses pemsaran, media tumbuh maggot BSF diperhatikan supaya tidak terlalu kering dan juga tidak terlalu basah.

Pembuatan Tepung Maggot

Setelah pemeliharaan selama 21 hari sampai prepupa, maggot BSF dikeluarkan dari wadah media tumbuh dan dicuci dengan air bersih untuk membersihkan sisa pakan dari tubuhnya. Maggot dimatikan dengan cara disiram dengan air panas setelah itu dikeringkan dibawah panas matahari dan kemudian digiling untuk menjadi tepung maggot.

Analisis Data

Data diolah secara statistik dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Jika terdapat perbedaan maka dilanjutkan dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) (Stell dan Torrie, 1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan terhadap Performa Ayam KUB Umur 6 Sampai 12 Minggu

Hasil pengukuran parameter performa ayam KUB seperti konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum terlihat pada Tabel 3.

Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Ransum

Konsumsi Ransum ayam KUB umur 6 sampai 12 minggu yang memiliki rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan P3 yaitu 398,03 g/ekor/minggu dan konsumsi ransum terendah terdapat pada perlakuan E yaitu 393,52 g/ekor/minggu (Tabel 3). Hasil analisis ragam terhadap konsumsi ransum ayam KUB umur 6 sampai 12 minggu memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Terlihat bahwa penggunaan maggot dalam bentuk tepung dalam ransum tidak mempengaruhi kesukaan ternak ayam terhadap mengkonsumsi ransum tersebut.

Menurut Rasyaf (2007) dalam

Tabel 3. Performa ayam KUB umur 6 sampai 12 minggu yang diberi maggot

Perlakuan	Parameter		
	Konsumsi Ransum (gr/ekor/minggu) ^{ns}	Pertambahan bobot badan (gr/ekor/minggu)	Konversi Ransum ^{ns}
P1 (0% maggot)	395,26	94,28 ^{ab}	4,19
P2 (7% maggot)	395,98	95,41 ^{ab}	4,15
P3 (14% maggot)	398,03	96,48 ^a	4,13
P4 (21% maggot)	393,60	94,02 ^b	4,19
P5 (28% maggot)	393,52	93,01 ^b	4,23
SE	2,24	0,75	0,04

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$)
 ns = Berbeda tidak nyata ($P > 0,05$)
 SE = Standard Error

pemeliharaan ayam yang mempengaruhi konsumsi ransum yaitu suhu lingkungan dalam kandang, sistem perkandangan, bangsa ternak, kesehatan ternak, dan imbalan zat makanan serta energi dari pakan yang diberikan. Ayam akan mengkonsumsi ransum sesuai dengan kebutuhannya. Apabila ayam telah merasa kenyang maka akan berhenti makan. Menurut Kartasudjana dan Suprijana (2005) apabila kebutuhan energi ayam belum sepenuhnya terpenuhi maka ayam akan terus makan.

Hal yang dapat mempengaruhi konsumsi ransum selain yang diatas yaitu bentuk pakan, ukuran dan cara pemberian. Hal ini akan mempengaruhi palatabilitas dari ternak terhadap tingkat konsumsi ransum. Menurut Natsir *et al.* (2020) palatabilitas magot dipengaruhi oleh bentuk pemberian magot dimana ayam lebih menyukai magot dalam bentuk segar dibanding bentuk tepung. Dijelaskan lagi bahwa magot dalam bentuk segar memiliki kendala yaitu dapat merusak saluran pencernaan dan tidak dapat disimpan lama, sedangkan magot dalam bentuk tepung lebih mudah dalam pencampuran ransum dan lebih tahan lama untuk disimpan.

Tidak nyatanya tingkat konsumsi ransum antar perlakuan menunjukkan bahwa penggunaan tepung maggot sampai level 28% didalam ransum ayam KUB umur 6 sampai 12 minggu masih disukai atau palatable.

Hasil yang berbeda tidak nyata dikarenakan setiap perlakuan memiliki kesamaan terhadap keseimbangan energi dan protein sehingga jumlah konsumsi ransum tidak jauh berbeda. Menurut Rasyaf (2005) konsumsi ransum ayam dipengaruhi oleh kebutuhan dan kandungan energi ransum. Konsumsi ransum ayam akan dipengaruhi oleh kebutuhan hidup pokok, dimana jika sudah terpenuhi maka ayam akan mengkonsumsi lebih sedikit ransum begitu sebaliknya. Sari *et al.* (2017) menyatakan bahwa konsumsi ransum akan sama apabila memiliki kesamaan pada keseimbangan energi pada ransum.

Konsumsi ransum yang berbeda tidak nyata dikarenakan didalam tubuh maggot mengandung asam glutamat yang dapat menambah cita rasa dalam ransum. Menurut Maulana (2021) asam glutamat adalah salah satu asam amino esensial yang dapat menambah cita rasa sehingga meningkatkan konsumsi ransum. Menurut Nuraini dan Mirzah (2020) bahwa larva maggot BSF mengandung asam glutamat yaitu 4,31%.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan maggot dalam bentuk tepung sampai dengan level 28% tidak berpengaruh signifikan pada konsumsi ransum ayam KUB umur 6 sampai 12 minggu. Hasil penelitian ini sesuai dengan Fatma (2020) bahwa konsumsi ransum pada puyuh tidak berpengaruh nyata pada penggunaan tepung maggot sampai level

12% dalam ransum.

Konsumsi ransum ayam KUB berumur 6 sampai 12 minggu berkisar antara antara 393,52 – 398,03 gram/ekor/minggu. Hasil konsumsi yang diperoleh masih rendah dibandingkan hasil penelitian Irawan *et al.* (2017) pada ayam KUB finisher dengan pemberian ransum dengan kadar protein berbeda diperoleh konsumsi ransum berkisar 404,55 – 418,11 gr/ekor/minggu, tetapi lebih tinggi dari hasil penelitian Oktaviano (2021) yaitu konsumsi ransum yaitu berkisar 315,53 – 365,78 gr/ekor/minggu pada ayam yang diberikan ransum berserat kasar tinggi dan ransum pemulihan.

Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan

Rataan pertambahan bobot badan tertinggi terdapat pada perlakuan P3 yaitu 96,48 g/ekor/minggu dan terendah yaitu P5 yaitu 93,01 g/ekor/minggu pada ayam KUB umur 6 sampai 12 minggu (Tabel 3). Analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan Ayam KUB umur 6 sampai 12 minggu.

Berbeda nyatanya pertambahan bobot badan pada perlakuan P1, P2, P3, P4, dan P5 disebabkan oleh kandungan zat makanan pada perlakuan tersebut. Nutrisi dalam ransum tersebut dapat digunakan untuk membangun jaringan tubuh sehingga terjadinya pertambahan bobot badan. Menurut Fadillah (2005) faktor yang mempengaruhi besar kecil pertambahan bobot badan ayam pedaging adalah konsumsi ransum yang dapat memenuhi kebutuhan ayam pedaging sehingga memberikan hal positif terhadap bobot hidup ayam. Semakin tinggi konsumsi ransum terutama ransum yang memiliki kandungan protein dan energi yang tinggi maka pertambahan bobot badan akan semakin. Menurut Rasyaf (2008) konsumsi ransum dapat mempengaruhi pertambahan bobot badan ayam.

Berbeda tidak nyatanya pertambahan bobot badan ayam KUB pada perlakuan P1,

P2, dan P3 disebabkan oleh kandungan lisin dan metionin pada setiap ransum perlakuan dapat memenuhi kebutuhan ayam KUB. Hal ini dikarenakan tepung maggot mengandung lisin 2,21% dan metionin 0,83%. Menurut Wahyu (2004) dan Pesti *et al.* (2005) asam amino yang berperan dalam pertumbuhan jaringan tubuh ayam yaitu metionin dan lisin. Ditambahkan oleh Anggorodi (1985) bahwa lisin berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan ayam.

Rendahnya pertambahan bobot badan ayam KUB umur 6 sampai 12 minggu pada perlakuan P4 dan P5 dibandingkan dengan perlakuan P3 berkaitan dengan kandungan lemak dalam ransum. Berdasarkan kandungan zat makanan lemak kasar pada ransum perlakuan P3, P4, dan P5 berturut-turut yaitu 7,50%, 8,2%, dan 8,9%. Kandungan lemak yang relatif tinggi pada ransum ayam akan menyebabkan terganggunya pertumbuhan ayam. Hal ini sependapat dengan Wahyu (2004) bahwa penurunan bobot badan pada ayam disebabkan karena kandungan lemak dalam pakan. Karena kandungan energi yang berlebih dikompensasi oleh kandungan nutrisi lainnya. Disisi lain, rendahnya pertambahan bobot badan pada perlakuan P4 dan P5 disebabkan kandungan kitin yang tinggi pada tepung maggot. Menurut hasil penelitian Kanto *et al.* (2019) bahwa kandungan kitin maggot BSF yaitu 17,93%. Ikatan kompleks pada kitin dengan protein berpengaruh terhadap rendahnya pertambahan bobot badan. Menurut Hidayat (2018) ikatan kompleks kitin dapat membentuk protein maggot tidak mampu dicerna dengan baik di dalam saluran pencernaan ayam. Teori ini sejalan dengan pernyataan Marganov (2003) bahwa maggot BSF tidak dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan pakan karena sifat antinutrisi kitin pada tubuh maggot. Pada dasarnya ayam memiliki enzim kitinase yang diproduksi di proventriculus, namun kemampuannya dalam memanfaatkan kitin sangat terbatas (Sanchez *et al.*, 2014).

Pertambahan bobot badan pada perlakuan ini berkisar antara 93,01 – 96,48

gr/ekor/minggu. Angka pertambahan bobot badan ini lebih besar dibandingkan dengan hasil penelitian oleh Marpauang (2021) yang berkisar antara 83,84 – 90,86 gr/ekor/minggu dengan pemberian tepung papaya dalam ransum terhadap performa ayam KUB.

Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Ransum

Rataan Konversi ransum ayam KUB umur 6 sampai 12 minggu tertinggi terdapat pada perlakuan P5 sebesar 4,23 dan yang terendah pada perlakuan P3 yaitu 4,13. Berdasarkan analisis keragaamm menunjukkan bahwa penggunaan maggot dalam bentuk tepung ke dalam ransum memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konversi ransum.

Tidak berbeda nyata dengan konversi pakan ayam KUB umur 6-12 minggu pada perlakuan P1, P2, P3, P4 dan P5 karena asupan pakan berbanding lurus dengan pertambahan bobot badan. Ketika asupan makanan tinggi, berat badan meningkat dan sebaliknya. Hasil perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dalam satu minggu dengan jumlah pertumbuhan bobot badan disebut dengan konsumsi ransum (Rasyaf, 1994). Menurut Wirapati (2008) untuk melihat tingkat efisiensi pengubahan ransum menjadi daging dapat digunakan konversi ransum. Menurut Amrullah (2004) keberhasilan menyusun ransum yang berkualitas untuk ternak dapat di lihat dari nilai konversi ransumnya. Faktor yang mempengaruhi konversi ransum diantaranya manajemen pemeliharaan, suhu, kualitas kandang, kualitas ternak serta kualitas ransum yang di konsumsi ternak (Andriyanto *et al.*, 2015). Hal ini diperkuat oleh Campbell dan Lasley (1985) bahwa genetik, berat badan, umur ternak, konsumsi ransum, palatabilitas dan hormon merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi konversi ransum.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konversi ransum yang peroleh selama penelitian berkisar antara 4,13 hingga 4,23. Konversi ransum yang diperoleh lebih rendah dari hasil penelitian Wicaksono (2015) yang

dimana konversi ransum ayam buras yang dipelihara secara intensif berkisar berkisar antara 4,9 – 6,4 .

KESIMPULAN

Pemberian tepung maggot BSF (*Black Soldier Fly*) sebanyak 14% dalam ransum dapat memberikan performa yang baik pada ayam KUB dengan rata-rata konsumsi ransum 398,03 g/ekor/minggu, pertambahan bobot badan 96,48 g/ekor/minggu, dan konversi ransum 4,13.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Peternakan Universitas Andalas yang telah mendanai penelitian ini melalui dana DIPA skim Riset Dosen Pemula dengan kontrak No. Kontrak: 003.09/UN.16.06.D/PT.01/SPP.RP/FATERNA/2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. 2021. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan dan Penawaran Ayam Kampung di Kabupaten Pakpak Bharat. Tesis. Departemen Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara.
- Amrullah, I. 2004. Nutrisi Ayam Petelur, Cetakan I. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Andriyanto., A. S. Satyaningtjas, R. Yufiadri, R. Wulandari, V. M. Darwin, dan S. N. A. Siburi. 2015. Performa dan Kecernaan Pakan Ayam Broiler yang diberi Hormon Testosteron dengan Dosis Bertingkat. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 3(1), 29-37.
- Anggorodi, H. 1985. Ilmu Makanan Ternak Unggas. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Budiansyah, A. 2010. Performa broiler yang diberi ransum yang mengandung

- bungkil kelapa yang difermentasi ragi tape sebagai pengganti sebagian ransum komersial. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, Vol 9 (5): 8-13.
- Campbell, J. R. and J. F. Lasley. 1985. *The Science of Animal that Serve Humanity*. 2nd Ed., Tata McGraw-Hill Publishing Co. Ltd., New Delhi.
- Dengah, S. P., Umboh, J. F., Rahasia, C. A., dadan Kowel, Y. H. 2015. Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung maggot (*Hermetia illucens*) dalam ransum terhadap performans broiler. *ZOOTEC*, 36(1), 51–60.
- Fadillah, R. 2005. *Ayam Broiler Komersil*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Fatma, K. P. 2020. Pengaruh pemberian tepung maggot BSF (*Black Soldier Fly/Hermetia ilucens*) dalam ransum terhadap performa puyuh petelur. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Hidayat, C. 2018. Pemanfaatan Insekta sebagai Bahan Pakan dalam Ransum Ayam Pedaging. *Jurnal Wartazoa* 28(4): 161-174.
- Irawan, H. 2017. performa ayam KUB periode finisher (9--12 minggu) pada pemberian ransum dengan kadar protein berbeda. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Lampung.
- Iskandar S, Sartika T, Hidayat C, dan Kadiran. 2010. Penentuan kebutuhan protein kasar ransum ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) masa pertumbuhan (0-22 minggu). Laporan Penelitian TA 2009. Bogor (Indonesia): Balai Penelitian Ternak
- Kanto, D.A.R, Permana, A.D, dan Hertadi, R. 2019. Ekstraksi dan Karakterisasi Kitin dan Kitosan dari Lalat Serdadu Hitam (*Hermetia illucens*). Program Studi Kimia: Universitas Bandung. <https://journal.uniga.ac.id/index.php/JFB>.
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2005. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia. 2020. Hasil Uji Proksimat Ransum Penelitian. Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang.
- Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia. 2021. Hasil Uji Proksimat Ransum Penelitian. Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang.
- Li Q, Zheng L, Qiu N, Cai H, Tomberlin JK, Yu Z. 2011. Bioconversion of dairy by Black Soldier Fly (Diptera: Stratiomyidae) for biodiesel and sugar production. *Waste Manag.* 31:1316-1320.
- Marganov. 2003. Potensi Limbah Crustacea sebagai Penyerap Logam Berat (Timbal, Kadmium, dan Tembaga) di Perairan. (Disertasi). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Marpaung, H. 2021. Pengaruh pemberian tepung pepaya (*Carica papaya* L) dalam ransum terhadap performa ayam KUB. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Martina. E. R. Montong., Monalisa M Nangoy., Wapsiaty Utiah., dan Mursye. N. Regar. 2017. Pemanfaatan Tepung Manure Hasil Degradasi Larva Lalat Hitam (*Hermetia illucens*) Terhadap Performans Ayam Kampung Layer. *Jurnal Zooteh.* 37(2): 370 – 377.
- Mathius, I.W dan Sinurat A.P 2001. Pemanfaatan Bahan Pakan Inkonvensional untuk Ternak. *Wartazoa*, 11(12): 20-31.
- Maulana, F. 2021. Peningkatan kualitas limbah sawit melalui fermentasi dengan *Lentinus edodes* dan aplikasinya dalam ransum puyuh petelur. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Montesqrit, Mahata E.M. dan Amizar, R. 2019. Pemanfaatan tepung maggot dari black soldier fly (*Hermetia illucens*) sebagai bahan pakan sumber protein

- dalam ransum unggas. Laporan Penelitian Dasar Unggulan Unand KRP2GB. Padang.
- Natsir, W. N. I., Daruslam, M. A., & Azhar, M. (2020). Palatabilitas Maggot Sebagai Pakan Sumber Protein Untuk Ternak Unggas: Maggot Palatability as Source of Protein for Poultry Livestock. *Jurnal Agrisistem*, 16(1), 27-32.
- Newton, G. L., D. C. Sheppard. D. W. Watson, G. J. Burtle, C. R. Dove, J. K. Tomberlin, and E. E. Thelen. 2005. The Black Soldier Fly, *Hermetia illucens*, as a Manure Management/Resource Recovery Tool. *State of the Science, Animal Manure and Waste Management*. Jan. 5-7, San Antonio, TX.
- Nuraini dan Mirzah. 2020. Produksi Larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) tanpa bau dan aplikasinya pada ternak unggas. Laporan Penelitian Tesis Magister. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Oktaviano, O. 2021. Pengaruh pemberian ransum berserat kasar tinggi dan ransum pemulihan terhadap performa ayam KUB (Kampung Unggul Balitnak). Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Oliver, P. A. 2004. The bio-conversion of putrescent wasted. *ESR LLC*. Washington. P. 1-90.
- Pesti, G. M., R. I. Bakalli, J. P. Driver, A. Atencio, and E. H. Foster. 2005. Poultry Nutrition and Feeding. The University of Georgia. Department of Poultry Science, Athens Georgia.
- Rasyaf, M. 1994. Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam pedaging. Penerbit Swadaya, Jakarta
- Rasyaf, M. 2005. Beternak Ayam Petelur. Penebar Swadaya. Jakarta
- Rasyaf, M. 2007. Beternak Ayam Broiler. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Rasyaf, M. 2008. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Edisi ke-1. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Resnawati, H. 2010. Inovasi teknologi pemanfaatan bahan pakan lokal mendukung pengembangan industri ayam kampung. repository.pertanian.go.id
- Sánchez, M.M.J., Barroso, F.G., and Manzano, A. F. 2014. Insect Meal as Renewable Source of Food for Animal Feeding: A Review. *Journal of Cleaner Production* 65: 16-27.
- Sartika, T. 2016. Panen Ayam Kampung 70 Hari. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik. Terjemahan: B. Sumantri. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Van-Hius, A. 2013. Potential of insects as food and feed in assuring. *Annu Rev Entomol*. 58: 563-583.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wicaksono, D. 2015. Perbandingan Fertilitas, Susut Tetas, Daya Tetas, dan Bobot Tetas Ayam Kampung pada Peternakan Kombinasi. Skripsi. Jurusan Peternakan. Universitas Lampung, 600(645.89), 600-11.
- Widodo, E. 2010. Teori dan Aplikasi Pembuatan Pakan Ternak Ayam dan Itik. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Wirapati, R.D. 2008. Efektivitas Pemberian tepung Kencur (*Kaempferia galanga* Linn) pada Ransum Ayam Broiler, Kadar Kolesterol, Persentase Hati dan Bursa Febrisius. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.