

PENGGUNAAN MAGGOT HIDUP (*BLACK SOLDIER FLY*) SEBAGAI SUPLEMEN PAKAN TAMBAHAN TERHADAP PERFORMA ITIK ALABIO UMUR 3-8 MINGGU

ACHMAD RIZA SAPUTRA

UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN (UNISKA)
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI
Jl. Adhiyaksa No. 2, kayu Tangi Banjarmasin
E-mail: Achmdriza939@gmail.com / 082158331046

Abstrak

ACHMAD RIZA SAPUTRA, Penggunaan maggot hidup sebagai suplemen pakan tambahan terhadap performa itik alabio umur 3- 8 minggu.dibimbing oleh ibu Siti Dharmawati, S.pt M.P. dan Bapak Raga Samudra,S.pt. Msi. Tujuan penelitian ini diharapkan berguna sebagai tambahan informasi bagi penulis, peternak itik dan pihak lain yang ingin menggunakan maggot hidup (*Black soldier fly*) dalam ransum terhadap performa itik alabio. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial (faktor A, Maggot 0% dan 10% ; faktor B, tingkat protein 16% dan 21%) dengan lima ulangan. Data penelitian di analisis dengan menggunakan uji homogenitas, dan uji analisis ragam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Maggot BSF dalam ransum rendah protein dan tinggi protein dalam ransum berpengaruh nyata terhadap performa itik alabio (*Anas platyrhynchos Borneo*).

Kata kunci : Maggot hidup BSF, itik alabio, performa itik alabio.

Abstract

ACHMAD RIZA SAPUTRA, The use of live maggot as an additional food supplement to the performance of 3-8 weeks old albio ducks was guided by Siti Dharmawati, S.pt M.P. and Bapak Raga Samudra, S.pt. Msi. The purpose of this study is expected to be useful as additional information for authors, duck farmers and other parties who wish to use the Black soldier fly in the ration on the performance of the albio duck. This study used a completely randomized factorial pattern (factor A, Maggot 0% and 10%; factor B, protein level 16% and 21%) with five replications. The research data was analyzed using homogeneity test, and variance analysis test. The results showed that the use of BSF Maggot in low protein rations and high protein in rations significantly affected the performance of albio ducks (*Anas platyrhynchos Borneo*).

Keywords : BSF live maggot, albio duck, albio duck performance.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Potensi dikembangkannya itik alabio sebagai itik pedaging sangat terbuka, karena itik alabio merupakan itik tipe dwiguna artinya selain sebagai penghasil telur yang memproduksi tinggi, juga mempunyai perdagangan yang baik dibandingkan dengan itik lain yang sejenis (Simanjuntak, 2002).

Maggot *Hermetia illucens* atau yang lebih dikenal dengan istilah maggot BSF sangat baik digunakan sebagai bahan pakan sumber protein menggantikan tepung ikan yang akhir-akhir ini banyak diimpor. Maggot BSF mengandung protein sekitar 45% dengan kandungan lemak 35% (Olivier, 2000).

1.2. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan maggot hidup dalam ransum terhadap penampilan itik alabio jantan umur 3 sampai dengan 8 minggu.

1.3. Kegunaan penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai informasi tambahan bagi peternak atau pihak lain yang berminat memelihara itik alabio jantan, khususnya dalam pemberian ransum untuk itik alabio jantan umur 3 sampai dengan 8 minggu.

2.1. Hipotesis

Penggunaan maggot hidup sebagai suplemen pakan tambahan berpengaruh terhadap performan itik alabio 3-8 minggu.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Materi

3.1.1. Bahan

Penelitian ini menggunakan bahan-bahan sebagai berikut

- a. Itik Alabio (DOD) Jantan sebanyak 60 ekor umur 3 minggu. Anak itik tersebut di peroleh dari BPTU Tambang Ulang Kab Tanah Laut provinsi Kalimantan Selatan.
- b. Pakan di dalam penelitian ini di susun sendiri dengan bahan pakan yang di gunakan yaitu: dedak halus, tepung ikan, konsentrat itik, dan jagung kuning.
- c. Bahan kandang dibuat dari kayu ulin dan bambu, dan banyak kandang 20 petak dengan ukuran 75 cm, dan panjang kotak 50 cm, dan ukuran kandang panjang 6 meter, dan lebar 3 meter.
- d. Maggot hidup yang di berikan pada ternak dengan ukuran pemberian 10% dari berat pakan yang di berikan tiap hari.

3.2.2. Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan yaitu rancangan pola faktorial (2x2) dengan dasar rancangan acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah Penambahan Maggot BSF dengan 2 taraf perlakuan yaitu 0% dan 10%. Faktor kedua yaitu protein ransum dengan dua taraf perlakuan yaitu ransum tinggi protein 21 %,

dan ransum Rendah Protein 16% dengan 5 kali ulangan. Penelitian ini merupakan percobaan yang dilakukan di kandang dengan menggunakan Rancangan split plot sederhana.

3.3. Pelaksanaan Penelitian

3.3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tambak Sirang Baru Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan selama 8 minggu mulai tanggal 7 Desember 2016 sampai 28 Januari 2017.

3.3.3. Pelaksanaan Penelitian

Anak itik yang baru datang dimasukkan pada masing-masing petak kandang yang sebelumnya dilakukan penimbangan berat badan awal yang seragam lalu diadakan pengelompokkan. Anakitik di tempatkan pada petakkan dan masing-masing diisi 3 ekor. Setelah itu anak itik di berikan ransum penelitian sesuai dengan keempat macam perlakuan. Sebelum di berikan, masing-masing bahan ransum perlakuan di campur satu sama lain dengan prosedur sebagai berikut: masing-masing bahan baku ditimbang sesuai dengan keperluan, pada tiap perlakuan di giling dengan mesin pencetak pellet sampai benar-benar homogen. Ransum diberikan sedikit air supaya berbentuk pellet.

3.4. Pengamatan

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah :

Utama:

- a. Konsumsi Ransum. Konsumsi ransum di ukur berdasarkan jumlah ransum yang dihabiskan;
- b. Pertambahan Berat Badan. Pertambahan berat badan dihitung berdasarkan berat badan pada minggu ke lima dikurangi berat badan awal;
- c. Konversi Ransum. Konversi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang di konsumsi dibagi dengan pertambahan berat badan selama penelitian;
- d. Berat Badan Akhir. Berat badan akhir dihitung berdasarkan berat badan yang dicapai pada akhir penelitian.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Konsumsi Ransum

Data rata-rata konsumsi ransum disajikan pada lampiran 1, uji homogenitas konsumsi ransum disajikan pada Lampiran 2, uji analisis ragam konsumsi ransum disajikan pada Lampiran 3. Berdasarkan uji analisis ragam dapat diketahui bahwa konsumsi ransum berpengaruh sangat nyata. Rata-rata konsumsi ransum selama penelitian disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata konsumsi ransum selama penelitian (gram/ekor)

Faktor Maggot	Faktor Protein		Rata-rata
	16%	21%	
Maggot	475,16 ^b	284,97 ^a	380,065 ^a
Tanpa Maggot	475,11 ^b	473,48 ^b	474,295 ^b
Rata-rata	475,135 ^b	379,225 ^a	

Keterangan : Huruf superskip yang berbeda pada kolom rata-rata menunjukkan berbeda sangat nyata pada uji (DMRT 1%)

Pada faktor protein 16% baik tanpa maggot dan pakai maggot tidak berbeda nyata. Pada faktor protein 21% maggot dan tanpa maggot berbeda sangat nyata. Menurunnya konsumsi ransum pada protein 21% pakai maggot disebabkan tingginya kandungan energi metabolismenya (EM) tinggi dan protein pada ransum.

4.2. Pertambahan Berat Badan

Pertambahan berat badan itik alabio diketahui dengan cara menimbang setiap minggu selama delapan minggu penelitian, dihitung berdasarkan selisih berat badan berikutnya dengan berat badan sebelumnya. Hasil penimbangan berat badan setiap minggu dari masing-masing perlakuan selama penelitian dapat dilihat pada Lampiran 1.

Pengaruh perlakuan dapat diketahui dengan dengan dilakukan analisis ragam seperti dapat dilihat pada Lampiran 5. Berdasarkan hasil analisis ragam ternyata bahwa penggunaan maggot hidup dalam ransum berbeda nyata terhadap pertambahan berat badan itik alabio.

Rata-rata pertambahan berat badan selama penelitian disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8 Rata-rata pertambahan berat badan selama penelitian (gram/ekor)

Faktor Maggot	Faktor Protein		Rata-rata
	16%	21%	
Maggot	168,36 ^b	168,36 ^b	168,36 ^b
Tanpa Maggot	161,34 ^b	160,51 ^b	160,925 ^b
Rata-rata	164,85 ^b	164,435 ^b	

Keterangan : Huruf superskip yang berbeda pada kolom rata-rata menunjukkan nyata pada maggot hidup 10%.

Pada faktor protein 16% baik tanpa maggot dan pakai maggot tidak berbeda nyata. Pada faktor protein 21% maggot dan tanpa maggot tidak berbeda nyata.

4.3. Konversi Ransum

Konversi ransum diketahui berdasarkan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan penambahan berat badan. Dari rata-rata konversi ransum disajikan pada Lampiran 1.

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan berpengaruh nyata terhadap konversi ransum itik alabio, seperti terlihat pada Lampiran 7. Rata-rata konversi ransum selama penelitian disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9 Rata-rata konversi ransum selama penelitian

Faktor Maggot	Faktor Protein		Rata-rata
	16%	21%	
Maggot	2,82 ^b	1,69 ^b	2,82 ^a
Tanpa Maggot	2,93 ^a	2,99 ^a	2,93 ^a
Rata-rata	2,89 ^a	2,99 ^a	

Keterangan : Huruf superskip yang berbeda pada kolom rata-rata menunjukkan nyata pada maggot hidup 10%.

Pada faktor protein 16% baik tanpa maggot dan pakai maggot tidak berbeda nyata. Pada faktor protein 21% maggot dan tanpa maggot berbeda sangat nyata.

4.4. Berat Badan Akhir

Berat badan akhir diketahui setelah kita lakukan penimbangan pada tiap perlakuan dan ulangan. Data rata-rata berat badan akhir disajikan pada Lampiran 1, uji homogenitas berat badan akhir disajikan pada Lampiran 8, uji analisis ragam berat badan akhir disajikan pada Lampiran 9. Berdasarkan uji analisis ragam dapat diketahui bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat badan akhir. Rata-rata berat badan akhir selama penelitian disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10 Rata-rata berat badan akhir selama penelitian (gram/ekor)

Faktor Maggot	Faktor Protein		Rata-rata
	16%	21%	
Maggot	1226,67	1278,00	1252,335
Tanpa Maggot	1284,00	1255,67	1269,835
Rata-rata	1255,335	1266,835	

Tabel 10 terlihat adanya perbedaan berat badan akhir antara perlakuan, hal ini disebabkan karena adanya perbedaan antara jumlah konsumsi ransum dan penambahan berat badan dari masing-masing perlakuan. Keadaan ini disebabkan semakin tinggi serat kasar itik tidak dapat lagi mencerna makanan dengan baik.

Perlakuan tanpa maggot 16% lebih efisien dalam penggunaan ransum dalam arti itik masih dapat memanfaatkan ransum yang di konsumsinya sesuai untuk kehidupan pokok Maupun produksi.

DAFTAR PUSTAKA

Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.

Anggorodi, H.R. 1994. Kemajuan Mutahir Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia. Jakarta.

Olivier PA. 2000. Larval Bio-conversion. E-conference: Area-Wide Integration of Specialized Crop and Lifestock Production. 18th June-3rd August 2000. http://lead-fr.virtualcentre.org/en/ele/awi_2000/downloads.htm.

Hem, H dan M.R. Fahmi. 2008. Potensi Maggot sebagai Salah Satu Sumber Protein Pakan Ikan. Melalui <http://www.apsordkp.Com/files/Maggot> Sumber Protein Alternatif Pengganti Tepung Ikan pdf. [04/03/08]

Haryati, 2011. Substitusi Tepung Ikan dengan Tepung Maggot Terhadap Retensi Nutrisi, Komposisi Tubuh, dan Efisiensi Pakan Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskal). Jurnal Iktiologi Indonesia. 11(2):185-194

Gunawan, A., A. Jaelani, dan S. Erlina. 2009. Potensi Produksi dan Nilai Nutrisi Maggot yang Dibiakkan dalam Manure serta Aplikasinya untuk Pakan Itik Alabio. Laporan Penelitian Hibah Bersaing. Fakultas Pertanian UNISKA. Banjarmasin.

Murtidjo,R.A.1987. Mengelola ayam buras. Kansius. Jogjakarta.

Murtidjo,R.A.1995. Pedoman Meramu Pakan Unggas. Kanisius. Jogjakarta.

Rasyaf, M. 1990. Bahan Makanan Unggas di Indonesia. Kanisius. Yogyakarta.

Rasyaf, M. 1993. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.

Rohaeni, E.S. 1995. Penyajian Ransum Untuk Itik Petelur. Poultry Indonesia Nomor 167. Jakarta. Hal. 20-22.

Samosir, D.,J. 1983. Ilmu Ternak Itik. PT Gramedia Jakarta.

Sulistiyono. 1995. Menekan Pemborosan Ransum. Poultry Indonesia Nomor 151. Jakarta. Hal. 13-16.

Torang, I, 2013. Pertumbuhan Benih Ikan Betok (*Anabas testudineus* Bloch) dengan Pemberian Pakan Tambahan berupa Maggot. Jurnal Ilmu Hewani Tropika. 2(1)

Tillman, A.D., H. Hartadi, S. reksohadiprojo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press Jogjakarta.

ESR. 2009. Bio-Conversion of Putrescent Waste. Melalui <http://www.esrint.com/pages/bioconversion.html>. [17/03/2009]

Newton, G. L., D. C. Sheppard, D. W. Watson, G. J. Burtle, C. R. Dove, J. K. Tomberlin and E. E. Thelen. 2009. The Black Soldier Fly, *Hermetia Illucens*, as a Manure Management / Resource Recovery Tool. Melalui http://www.cals.ncsu.edu/waste_mgt/natlcenter/sanantonio/Newton.pdf

Zubaidah. 1992. Korelasi Bobot Telur dengan Bobot Tetas dan Pertumbuhan. Poultry.