

EFEKTIFITAS PEMANFAATAN LARVA *BLACK SOLDIER FLY* SEBAGAI ALTERNATIF CAMPURAN RANSUM PAKAN AYAM KAMPUNG (*Gallus gallus-domesticus*) Priode STARTER

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains
UN PGRI KEDIRI



Oleh :
Sutrisno
16.1.01.06.0008

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2020**

Skripsi oleh :

SUTRISNO

NPM: 16.1.01.06.0008

JUDUL:

EFEKTIFITAS PEMANFAATAN LARVA *BLACK SOLDIER FLY* SEBAGAI ALTERNATIF CAMPURAN RANSUM PAKAN AYAM KAMPUNG (*Gallus gallus-domesticus*) Priode STARTER

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Pendidikan Biologi
FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 27-07-2020

Dosen Pembimbing I



Dra. Budhi Utami., M.Pd
NIDN.0729116401

Dosen Pembimbing II



Dr. Sulistiono., M.Si
NIDN.0007076801

Skripsi oleh :

SUTRISNO

NPM: 16.1.01.06.0008

JUDUL:

EFEKTIFITAS PEMANFAATAN LARVA *BLACK SOLDIER FLY* SEBAGAI ALTERNATIF CAMPURAN RANSUM PAKAN AYAM KAMPUNG (*Gallus gallus-domesticus*) Priode STARTER

Telah Dipertahankan Didepan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

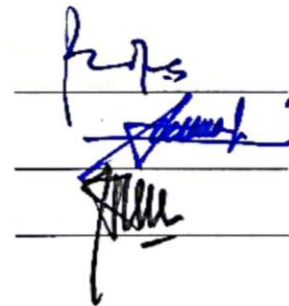
Prodi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri

Pada Tanggal:

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia penguji :

1. Ketua :Dra. Budhi Utami., M.Pd.
2. Penguji 1 :Dr. Agus Muji Santoso, M.Si.
3. Penguji 2 :Dr. Sulistiono, M.Si.



Mengetahui,

Dekan FIKS



PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Sutrisno
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/tgl. Lahir : Trenggalek/ 13 Maret 1995
Prodi : 16.1.01.06.0008
Fak/ Jur./ Prodi. : FIKS/ SI Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 28 juli 2020

Yang Menyatakan,



Sutrisno

NPM: 16.1.01.06.0008

Motto

**PRIBADI YANG SELALU BERUSAHA BERFIKIR POSITIF,
PERCAYA DIRI DAN OPTIMIS**

“BAMBANG PAMUNGKAS”

**TETAP MENJADI PEMBERANI DAN PEJUANG, SEKALIPUN
SENDIRIAN**

**Ku persembahkan karya ini untuk ‘Mak dan Bapak’
semoga dengan ini dapat membuatmu tersenyum dibalik rasa letihmu dan
Terimakasih atas do’a dan semua pengorbananmu, semoga keringatmu
menjadi ilmu yang bermanfaat.**

Abstrak

Sutrisno: Efektifitas Pemanfaatan Larva *Black Soldier Fly* sebagai Alternatif Campuran Ransum Pakan Ayam Kampung (*Gallus gallus-domesticus*) Priode Starter, Skripsi, Pendidikan Biologi, FIKS UN PGRI Kediri, 2020.

Kata kunci : larva *black solder fly*, penambahan bobot, ayam kampung.

Penelitian ini didasari oleh rendahnya produktifitas ayam kampung dan mahalny harga pakan konvensional, sehingga sangat diperlukan alternatif pakan yang efektif, murah dan mudah diperoleh. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan larva lalat *BSF* ke dalam ransum terhadap penambahan bobot ayam kampung priode starter dan untuk mengetahui konsentrasi penambahan larva terbaik dalam meningkatkan bobot ayam kampung. Penelitian ini dilakukan dengan teknik eksperimen dan pendekatan kuantitatif yang didesain menggunakan rancangan acak lengkap, yang terdiri dari 5 perlakuan, yaitu (P0) diberi pakan konsentrat 62%, jagung 38%; (P1) diberi pakan kosentrat 46,6%, larva 15,5%, jagung 38%; (P2) diberi pakan kosentrat 31%, larva 31%, jagung 38%; (P3) diberi pakan kosentrat 15,5%, larva 46,5%, jagung 38%; (P4) diberi pakan larva 62%, jagung 38% dan di ulang sebanyak 5 kali. Parameter yang diukur adalah bobot ayam, yang dilakukan satu minggu sekali sampai umur 5 minggu. Data yang diperoleh dianalisis dengan *one way* ANOVA 0,05%. Hasil analisis diperoleh nilai sig $0,03 < 0,05$ yang berarti pemberian larva *BSF* dalam ransum berpengaruh terhadap peningkatan bobot ayam kampung priode starter. Berdasarkan hasil Uji Duncan peningkatan bobot tertinggi terjadi pada kelompok P4.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan yang maha kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Efektifitas Pemanfaatan Larva *BSF* Sebagai Alternatif Campuran Ransum Pakan Ayam Kampung (*Gallus Gallus-Domesticus*) Priode Starter” ditulis guna memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, Pada Program Studi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnyakepada:

1. Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dekan FIKS yang selalu memberikan arahan serta motivasi kepada mahasiswa.
3. Dra, Budhi Utami M.Pd. Selaku dosen pembimbing satu yang selalu memberikan waktunya serta kesabarannya dalam membimbing penyelesaian tugas akhir ini.
4. Dr. Sulistiono.,M.Si. Selaku dosen pembimbing dua yang selalu memberikan waktunya serta kesabarannya dalam membimbing penyelesaian tugas akhir ini.
5. Orang tua tercinta yang selalu memberikan semuanya untuk kelancaran perkuliahan ini.
6. Teman-teman angkatan 2016 yang menjadikan saya pribadi yang mau belajar.

Ucapan terimakasih juga saya sampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan tugas akhir ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri, 28 juli 2020



Sutrisno
NIM:16101060008

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan	4
F. Manfaat.....	5

BAB II : KAJIAN TEORI

A. kajian Teori.....	6
1. larva lalat BSF.....	6
2. Ayam Kampung	10
3. Metode penyusunan ransum.....	14
4. Komposisi nutrisi bahan pakan	16
5. Pertambahan Bobot	16
6. Peran Protein Dalam Pertambahan Berat Badan.....	17
B. Kajian Penelitian Terdahulu.....	18
C. Kerangka Berfikir.....	20

D. Hipotesis.....	21
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Identifikasi Variabel Penelitian	22
B. Teknik dan Pendekatan Penelitian	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
D. Populasi dan Sampel	24
E. Alat dan bahan	24
F. Prosedur kerja	25
G. Langkah-langkah pengumpulan data	28
H. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Pertambahan bobot	30
B. Uji ANOVA dan pembahasan.....	31
C. Uji DUCAN dan pembahasan	31
BAB V : PENUTUP	
A. Simpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN-LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 : Kandungan Protein Larva BSF.....	9
2.2 : Kandungan Bahan Pakan Dalam Ransum.....	16
2.3 : Penelitian Terdahulu.....	18
3.1 : Variasi Presentase Perlakuan.....	27
3.2 : Kombinasi Petak Percobaan	27
3.3 : Analisis Nutrisi Bahan Baku	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 : Siklus Hidup Lalat Tentara Hitam.....	8
2.2 : Kerangka Berfikir	21
4.1 : Pertambahan Bobot Rata-Rata	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 : Instrumen Penelitian	38
2 : Uji normalitas dan homogenitas	39
3 : Uji ducan.....	40
4 : Dokumentasi penelitian	41

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Ayam kampung merupakan salah satu ayam buras yang ada di Indonesia. Ayam kampung banyak ditemui di daerah pedesaan yang dipelihara menggunakan sistem tradisional. Menurut Tamzil dkk., (2015) ayam kampung memiliki daya tahan terhadap penyakit dan kemampuan adaptasi yang lebih baik dibandingkan dengan ayam ras. Akan tetapi produktifitas ayam kampung sangat rendah, sehingga perlu upaya peningkatan produktivitas pada ayam kampung.

Rendahnya produktivitas ayam kampung disebabkan oleh pemeliharaan yang masih bersifat tradisional, jumlah pakan yang diberikan tidak mencukupi dan pemberian pakannya belum mengacu kepada kaidah ilmu nutrisi yaitu belum memperhitungkan kebutuhan zat-zat makanan untuk berbagai tingkat produksi (Mahardika dkk., 2013).

Sebagai sumberdaya genetik asli indonesia, ayam kampung perlu dikembangkan guna mendukung kemandirian penyediaan pangan sumber protein hewani nasional. Hal tersebut tertuang dalam peraturan pemerintah Nomor 68 Tahun 2002, tentang ketahanan pangan yang menekankan pentingnya kemandirian penyediaan pangan berbasis sumberdaya lokal.

Permasalahan utama dalam budidaya ayam kampung terdapat pada produktifitasnya yang rendah, sebagai akibat dari buruknya manajemen pemeliharaan dan tingginya harga pakan. Peningkatan produktifitas ayam dapat dilakukan melalui perbaikan kuantitas dan kualitas pakan yang mengandung gizi sesuai dengan perkembangan umur dan tujuan pemeliharaan (Iskandar, 2010). Mengingat mahalnya harga pakan ayam kampung pada saat ini, yang berbanding terbalik dengan hasil yang diperoleh pembudidaya maupun peternak, sangat diperlukan alternatif pakan yang efektif, murah dan mudah diperoleh. Kriteria tersebut dapat diperoleh dengan memanfaatkan larva lalat *black soldier fly* (BSF).

BSF adalah salah satu insekta yang mulai banyak dipelajari karakteristiknya dan kandungan nutriennya. Lalat ini berasal dari Amerika dan selanjutnya tersebar ke wilayah subtropis dan tropis di dunia (Cickoova dkk., 2015, dalam Wardhana, 2016). Kondisi iklim tropis di sebagian besar wilayah Indonesia sangat ideal untuk membudidayakan lalat ini dalam skala besar, karena tidak memerlukan peralatan yang khusus. Dari segi pemanfaatannya, lalat ini yang di manfaatkan adalah larvanya, karena mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi.

Kandungan protein larva BSF ini berkisar 40-50% dengan kandungan lemak berkisar 29-32% (Bosch dkk., 2014). Yang dapat di buat sebagai alternatif pakan unggas sesuai dengan penelitian Rambat dkk., (2016) menyatakan bahwa tepung dari larva BSF berpotensi sebagai

penganti tepung ikan hingga 100% untuk campuran dalam pakan ayam pedaging.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa pemanfaatan larva BSF ini perlu untuk dikembangkan, untuk memberi jawaban atas persoalan yang ada, dengan harapan pemanfaatan larva ini dapat menjadi alternatif campuran ransum pakan ayam kampung. Atas dasar uraian permasalahan di atas, perlu dilakukan penelitian terkait pemanfaatan larva BSF.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan pada latar belakang, maka yang akan diungkap dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Penggunaan larva sebagai alternatif pakan.
2. Rendahnya produktifitas ayam kampung.
3. Mahalnya pakan konvensional.
4. Pengaruh larva BSF terhadap penambahan bobot ayam kampung.

C. Pembatasan masalah

Dalam penelitian ini, ruang lingkup permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Ayam yang digunakan dalam percobaan ini adalah ayam kampung periode starter.

2. Pakan alternatif yang digunakan sebagai percobaan adalah telur dari lalat BSF pada fase larva.
3. Ransum adalah campuran dari beberapa bahan makanan yang digunakan sebagai pakan ayam.
4. Konsentrasi yang digunakan dalam mensubstitusi kosentrat pada percobaan ini adalah 0%, 25%, 50%, 75% dan 100%.
5. Parameter pengamatan pada percobaan ini adalah penambahan bobot ayam dan konsentrasi terbaik dari semua perlakuan.

D. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penambahan larva lalat BSF ke dalam ransum terhadap penambahan bobot ayam kampung?
2. Pada konsentrasi berapakah penambahan larva BSF ke dalam ransum yang paling tinggi dalam meningkatkan bobot ayam kampung?

E. Tujuan penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian larva BSF ke dalam ransum terhadap penambahan bobot ayam kampung.
2. Untuk mengetahui konsentrasi berapakah penambahan larva lalat BSF yang paling tinggi untuk meningkatkan bobot ayam kampung.

F. Manfaat penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang pemanfaatan larva BSF kedalam ransum pakan ayam kampung kepada para pelaku usaha budidaya ayam kampung.

