

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG LARVA *BLACK SOLDIER FLY*
SEBAGAI PENGGANTI BUNGKIL KEDELAI TERHADAP
POTONGAN KOMERSIAL KARKAS KELINCI
NEW ZEALAND WHITE JANTAN**

SKRIPSI

Oleh :

YOHANA RATNA SARI DEWI



**PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
S E M A R A N G
2 0 2 0**

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG LARVA *BLACK SOLDIER FLY*
SEBAGAI PENGGANTI BUNGKIL KEDELAI TERHADAP
POTONGAN KOMERSIAL KARKAS KELINCI
NEW ZEALAND WHITE JANTAN

Oleh :

YOHANA RATNA SARI DEWI
23010116120020

Salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2020

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Yohana Ratna Sari Dewi
NIM : 23010116120020
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Pemberian Tepung Larva *Black Soldier Fly* sebagai Pengganti Bungkil Kedelai terhadap Potongan Komersial Karkas Kelinci New Zealand White Jantan** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide ataupun kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing yaitu : **Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D. dan Dr. Ir. Rr. Retno Adiwiniarti, M.Sc.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukan kecurangan akademik oleh penulis, maka penulis bersedia gelar akademik yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, Agustus 2020
Penulis



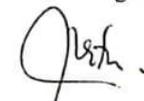
Yohana Ratna Sari Dewi

Mengetahui :

Pembimbing Utama


Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota


Dr. Ir. Rr. Retno Adiwiniarti, M.Sc.



Judul Skripsi : PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG LARVA *BLACK SOLDIER FLY* SEBAGAI PENGGANTI BUNGKIL KEDELAI TERHADAP POTONGAN KOMERSIAL KARKAS KELINCI NEW ZEALAND WHITE JANTAN

Nama Mahasiswa : YOHANA RATNA SARI DEWI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010116120020

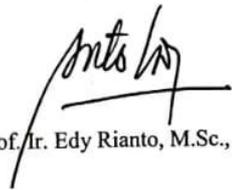
Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

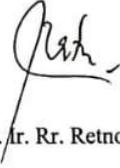
Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal.....

Pembimbing Utama

03 AUG 2020
Pembimbing Anggota


Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D.


Dr. Ir. Rr. Retno Adiwiniarti, M.Sc.

Ketua Program Studi

Ketua Panitia Ujian Akhir Program


Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc


Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.

Dekan

Ketua Departemen


Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr.


Dr. Ir. Sri Sumarsih, S.Pt., M.P.



RINGKASAN

YOHANA RATNA SARI DEWI. 23010116120020. 2020. Pengaruh Pemberian Tepung Larva *Black Soldier Fly* sebagai Pengganti Bungkil Kedelai terhadap Potongan Komersial Karkas Kelinci New Zealand White Jantan. (Pembimbing : **EDY RIANTO** dan **Rr. RETNO ADIWINARTI**).

Bungkil kedelai merupakan bahan pakan sumber protein yang ketersediaannya sangat terbatas dan masih bergantung pada impor. Larva *Black Soldier Fly* (BSF) merupakan salah satu bahan pakan ternak sumber protein yang potensial di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggantian bungkil kedelai dengan tepung larva BSF terhadap bobot potongan komersial karkas kelinci New Zealand White jantan. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai penggunaan tepung larva BSF terhadap potongan komersial kelinci New Zealand White jantan.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 16 ekor kelinci New Zealand White jantan dengan rerata bobot badan 1.346 ± 135 g (CV = 12,41%). Rancangan percobaan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah: T0 (ransum komplet dengan sumber protein utama bungkil kedelai 100%), T1 (ransum komplet dengan sumber protein utama bungkil kedelai 90% dan tepung larva BSF 10%), T2 (ransum komplet dengan sumber protein utama bungkil kedelai 80% dan tepung larva BSF 20%) dan T3 (ransum komplet dengan sumber protein utama bungkil kedelai 70% dan tepung larva BSF 30%). Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah konsumsi bahan kering (BK) pakan, pencernaan BK, pertambahan bobot badan harian (PBBH), bobot potong, bobot dan persentase karkas, bobot dan persentase *foreleg*, bobot dan persentase *rack*, bobot dan persentase *loin*, serta bobot dan persentase *hind leg*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan yang diterapkan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap semua parameter yang diamati. Rerata konsumsi BK, pencernaan BK dan PBBH berturut-turut adalah 93 g/hari, 64%, dan 16 g. Rerata bobot potong, bobot karkas dingin dan persentase karkas dingin berturut-turut adalah 2.674 g, 1.479 g dan 55%. Rerata bobot dan persentase *foreleg* adalah 428 g dan 29%. Rerata bobot dan persentase *rack* adalah 177 g dan 12%. Rerata bobot dan persentase *loin* adalah 314 g dan 21%. Rerata bobot dan persentase *hind leg* adalah 585 g dan 38%.

Simpulan penelitian ini adalah bahwa penggunaan tepung larva BSF sebagai pengganti bungkil kedelai menghasilkan bobot dan persentase potongan komersial karkas (*foreleg*, *rack*, *loin*, dan *hind leg*) kelinci New Zealand White jantan yang sama.

KATA PENGANTAR

Kelinci sangat potensial sebagai penghasil daging. Peternakan kelinci memiliki prospek yang baik karena permintaan daging kelinci di pasar terus mengalami peningkatan. Salah satu bahan pakan sumber protein yang banyak digunakan adalah bungkil kedelai, tetapi di Indonesia ketersediaan bungkil kedelai belum memenuhi permintaan pasar, sehingga sampai sekarang masih tergantung pada impor untuk memenuhi kebutuhan bahan pakan ternak. *Black Soldier Fly* (BSF) memiliki potensi sebagai bahan pakan ternak sumber protein dengan kandungan protein yang tinggi. Penggunaan BSF sebagai pakan ternak tidak berkompetisi dengan manusia, sehingga dapat digunakan sebagai pengganti pakan sumber protein.

Penulis memanjatkan segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat serta karunia-Nya terutama nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian hingga penulisan skripsi ini, guna memperoleh gelar sarjana. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Ir. Edy Rianto, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Ir. Rr. Retno Adiwidarti, M.Sc. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan dalam pembuatan serta penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen penguji Ibu Dr. Ir. C. M. Sri Lestari, M.Sc dan Bapak Sutaryo S.Pt., M.P., Ph.D. yang telah menguji dan memberikan saran ketika ujian skripsi. Penulis menyampaikan terimakasih kepada dosen wali Alm. Prof. Dr. Ir. Isroli, M.P. yang telah memberikan arahan serta binaan kepada penulis selama menempuh masa perkuliahan, penulis ucapkan

terima kasih. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Ketua Departemen Peternakan, Ketua Program Studi S1 Peternakan dan Koordinator Laboratorium Ternak Potong dan Perah serta jajarannya atas fasilitas serta pelayanannya yang telah diberikan hingga saat ini.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada kedua orang tua penulis yaitu Bapak Miyanto dan Ibu Lestari, serta kepada adik Natalia Merry Cristina yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan dukungan baik moril maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Sutaryo, S.Pt., M.P., Ph.D. sebagai pembimbing penelitian yang telah membimbing selama penelitian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada “Rabbit Tank” (Mas Ardi, Mas Desham, Radit, Zulfa, Azzimah, Rezha) untuk kerjasama serta kekompakan selama penelitian berlangsung hingga selesai dengan lancar. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Vita Restitrisnani, S.Pt., M.Si. yang telah memberikan arahan kepada penulis ketika tidak paham mengolah data dan cara membahas skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh keluarga besar “Potong Mania” yang telah memberikan bimbingan serta diskusi pada penulis. Penulis mengucapkan terima kasih kepada kelas Peternakan A 2016 dan teman-teman S1 Peternakan angkatan 2016 atas kebersamaan selama ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama bidang Peternakan.

Semarang, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR ILUSTRASI | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA | 3 |
| 2.1. Kelinci New Zealand White Jantan | 3 |
| 2.2. Pakan Kelinci | 4 |
| 2.3. <i>Black Soldier Fly</i> (BSF)..... | 5 |
| 2.4. Pertumbuhan Kelinci | 6 |
| 2.5. Karkas Kelinci | 6 |
| 2.6. Potongan Komersial Karkas | 7 |
| BAB III. MATERI DAN METODE | 9 |
| 3.1. Materi | 9 |
| 3.2. Metode Penelitian | 10 |
| 3.3. Analisis Data | 13 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 15 |
| 4.1. Konsumsi Bahan Kering Pakan dan Pertambahan Bobot Badan Harian | 15 |
| 4.2. Bobot Potong, Bobot Karkas dan Persentase Karkas | 16 |
| 4.3. Bobot dan Persentase Potongan Komersial Karkas | 19 |
| BAB V. SIMPULAN DAN SARAN | 21 |
| 5.1. Simpulan | 21 |
| 5.2. Saran | 21 |

| | |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA | 22 |
| RIWAYAT HIDUP..... | 65 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kebutuhan Nutrien Ternak Kelinci | 4 |
| 2. Kandungan Nutrien Tepung Larva BSF | 5 |
| 3. Kandungan Nutrien Bahan Pakan | 9 |
| 4. Komposisi Bahan Penyusun Ransum dan Kandungan Nutrien .. | 11 |
| 5. Kandungan Nutrien Ransum Perlakuan | 11 |
| 6. Komsumsi BK Pakan dan Pertambahan Bobot Badan Harian.... | 15 |
| 7. Bobot Potong, Bobot Karkas Dingin, Pesentase Karkas Dingin | 17 |
| 8. Bobot dan Persentase Potongan Komersial..... | 19 |

DAFTAR ILUSTRASI

| Nomor | Halaman |
|--|---------|
| 1. Potongan Komersial Karkas Kelinci | 7 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Halaman |
|--|---------|
| 1. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Konsumsi Bahan Kering Pakan..... | 26 |
| 2. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Pertambahan Bobot Badan Harian | 29 |
| 3. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Bobot Potong | 32 |
| 4. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Bobot Karkas Dingin..... | 35 |
| 5. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Persentase Karkas Dingin | 38 |
| 6. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Bobot <i>Foreleg</i> | 41 |
| 7. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Bobot Persentase <i>Foreleg</i> | 44 |
| 8. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Bobot <i>Rack</i> ... | 47 |
| 9. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Persentase <i>Rack</i> | 50 |
| 10. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Bobot <i>Loin</i> ... | 53 |
| 11. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Persentase <i>Loin</i> | 56 |
| 12. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Bobot <i>Hind Leg</i> | 59 |
| 13. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan Pakan terhadap Persentase <i>Hind Leg</i> | 62 |