

**PENGARUH KOMBINASI KADAR PROTEIN DAN GROSS ENERGI
PAKAN TERHADAP KONSUMSI GROSS ENERGI, PROTEIN KASAR
DAN LEMAK KASAR ULAT HONGKONG**

SKRIPSI



OLEH :

Yoseph Narius Jago

NIM: 2012410094

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI MALANG**

2020

RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2015 sampai April 2015 di jalan Apukat Smanding Dau Kabupaten Malang. Materi yang digunakan pada penelitian ini ulat hongkong diambil dari peternak pada umur 15 hari ulat di Dusun Patihan, Blitar. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kombinasi kadar protein dan energi metabolisme pakan untuk konsumsi gross energi, protein kasar dan lemak kasar.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan, Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pola Faktorial dan 9 perlakuan yaitu : G1P1 = GE 4000 x PK 10%, G1P2 = GE 4000xPK 12%, G1P3 = GE 4000xPK 14%, G2P1 = GE 4500xPK 10%, G2P2 = GE 4500xPK 12%, G2P3 = GE 4500xPK 14%, G3P1 = GE 5000xPK 10%, G3P2 = GE 5000xPK 12% dan G3P3 = GE 5000xPK

14% dari setiap perlakuan diulang 3 kali.

Dari penelitian ini disimpulkan dengan menggunakan pakan perlakuan dengan kombinasi GE 5000 dan PK 14% sangat baik dan memberikan respon untuk konsumsi protein kasar dan lemak kasar yang tinggi dengan hasil terbaik sebesar 16,604 mg/ekor serta penggunaan pakan perlakuan dengan kombinasi GE 4500 dan PK 14% dengan tingkat lemak kasar yang tinggi memberikan respon baik terhadap konsumsi ulat hongkong.

Kata Kunci : Ulat Hongkong, Gross Energi, Protein Kasar Dan Lemak Kas

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan peternakan dinegara ini sudah berkembang cepat dari masa-masa sebelumnya, dunia peternakan Indonesia hanya umumnya dikuasai oleh pengusaha (khususnya ayam pedaging dan ayam petelur) dan ternak besar (contohnya sapi,kambing,domba dan kerbau).Namun sekarang komoditas ternak sudah merambah ke berbagai aneka ternak seperti ulat hongkong,jangkrik,cacing tanah,krotodan lain sebagainya.Walaupun kedudukanya hanya sebagai usaha sampingan,akan tetapi penghasilan dari beternak aneka ternak bisa memberikan hasil yang besar dan bahkan melebihi penghasilan utama.

Ulat Hongkong sering disebut dengan *Meal Worm*, merupakan hewan dengan induk bernama *Tenebrio Molitor*. Melihat namanya yang merupakan ‘ulat”, dan fase hidupnya mulai dari telur, menetas dan menjadi larva (disebut ulat hongkong). Larva yang sudah mencapai ukuran maksimal akan berubah menjadi pupa, pada fase terakhir menjadi serangga atau yang disebut *Tenebrio Molitor* (Anonymous, 2013^c). Dari menetas sampai pada umur 50 atau 60 hari ulat hongkong bisa dipanen. Warna ulat kuning panjang ulat dewasa 33 mm dan berdiameter 3 mm (Anonimus, 2013^b). Ulat hongkong banyak dijual di toko pakan burung dan toko pakan ternak sebagai suplemen pakan. Ulat hongkong di jadikan pakan ternak karena memiliki kandungan nutrisi sangat baik, diantaranya protein kasar 48%, lemak kasar 40%, kadar abu hingga 3%, kadar air mencapai 57% dan kandungan ekstra non nitrogen sebesar 8% (Anonimus, 2013a). ulat hongkong dipasar dijual dengan harga Rp30.000 –Rp 40.000.

Peternakan ulat hongkong tidak semua peternak memeliharanya, karena komoditas ini hanya dijadikan pakan burung peliharaan, dalam ternak ulat hongkong pakan ulat masih menggunakan konsentrat ternak unggas yang dikombinasi dengan limbah hasil pertanian yang dibuang, oleh karena itu belum bisa memiliki standar nutrisi untuk pakan ulat hongkong dan pakan yang diberikan masih dengan metode coba-coba.

Pada umumnya ulat hongkong diberi pakan *pollard* dan bahan pakan tambahan lainnya, seperti konsentrat dan limbah gamblong Selain itu juga bisa ditambahkan dengan limbah sayur dan buah untuk meningkatkan bobot badan ulat hongkong. Dari semua bahan tersebut tidak diketahui standar nutrisi untuk kebutuhan ulat hongkong sendiri. Serangga ini sangat rakus makan oleh karena itu perlu di teliti pengaruh kombinasi kadar protein dan energi metabolisme pakan.

1.2. Perumusan Masalah

Dengan penelitian ini menggunakan formulasi pakan yang konsentrasi energi dan protein yang berbeda, Apakah bisa memberi pengaruh kombinasi kadar protein dan gross energi dan lemak kasar ulat hongkong.

1.3. Tujuan Penelitian

Dengan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi kadar protein, energi metabolisme pakan terhadap konsumsi gross energi, protein kasar, lemak kasar dan mempelajari kandungan energi dan protein bisa memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan ulat hongkong terhadap konsumsi *gross energi*(Kkal), kandungan lemak terhadap panjang badan ulat hongkong untuk umur 50 hari.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan adalah: untuk memberikan solusi pakan alternatif yang murah dan mudah didapat dan meningkatkan produksi ulat hongkong.

1.5. Kerangka Pikiran

Hasil penelitian hirtiningsi dan fitasari (2013) diperoleh bahwa menggunakan media pakan limbah sayur dan buah dalam campuran polar dan gablong dapat memberi bobot badan ulat hongkong sangat baik dibandingkan menggunakan polar. Dengan kandungan protein pakan 20%. Sangat baik hasil yang diperoleh dengan campuran polar dan gablong karena protein pakan sformulasi adalah 8,39%, gross energi 2864 kkal/kg. Dari pakan kombinasi secara basah media bahwa pakan tidak bisa disimpan dalam waktu lama, maka dalam penelitian ini perlu dicari formulasi pakan menggunakan konsentrasi energi dan protein yang berbeda dan bisa memberi peningkatan bobot badan dan income over feed cost tertinggi pula, dan juga pakan bisa disimpan dalam jangka waktu lama.

1.6. Hipotesis

Pemberian pakan kombinasi dengan kadar protein dan gross energi pakan mampu meningkatkan konsumsi gross energi, protein kasar dan lemak kasar pada ulat hongkong.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 2011. Budidaya ulat hongkong. <https://notesfrommey.wordpress.com/>. Diakses tanggal 1 Maret 2015.
- Anonimus. 2013^a. Berita ulat hongkong. <http://ulathongkong.Webs.com/>. Diakses Tanggal 1 maret 2015
- Anonymous 2013^b. Mealworms <http://www.bridcare.com.au/meaworms.htm>. Diakses tanggal 1 maret 2015
- Anonymous. 2013b. The life cycle of the mealworm. http://www.newton.k12.ks.us/Tech/life_cycle_of_the_mealworm.htm. Diakses tanggal 5 maret 2015
- Fitasari, E. dan Santoso, E.P. 2015. Penggunaan kombinasi gross energy dan protein terhadap konsumsi pakan dan perkembangan bobot badan ulat hongkong. Buana Sains vol 15 No 2 : 101-196, 2015
- Haffandi, L. 2012. Analisis Sampah Organik Dan Anorganik di Tps kota Malang. <http://linda-haffandi.bogspot.com/2013/03/anailisis-sampah--organik-dan-anorganik.html>. Diakses tanggal 4 maret 2013.
- Hartiningsih dan Fitasari, E. 2013. Peningkatan Bobot Panen Ulat Hongkong akibat Aplikasi Limbah Sayur dan Buah pada Media Pakan yang Berbeda. Buana Sains vol 14 No 1 : 55-64, 2014
- Le Yuan Li, ZhiRou Zhao, and, Hong Liu. 2012. Feasibility of feeding yellow mealworm (*Tenebrio molitor* L.) in bioregenerative life support systems as a source of animal protein for humans. *Acta Astronautica*. Accepted 13 March 2012. 2012 Elsevier Ltd. All rights reserved
- Sitompul, R. H., 2006. Pertumbuhan Dan Konversi Pakan Ulat Tepung (*Tenebrio molitor* L.) Pada Kombinasi Pakan Komersial Dengan Dedak Padi, Onggok Dan Pollar. Skripsi. Program Studi Teknologi Produksi Peternakan, Fakultas Institut Pertanian Bogor.