

# PEMANFAATAN LIMBAH SAYURAN PASAR PADA MEDIA PAKAN YANG BERBEDA TERHADAP PERFORMA ULAT JERMAN UMUR 15 SAMPAI 50 HARI

*by* Daniel M Meha

---

**Submission date:** 06-Aug-2020 12:39AM (UTC-0400)

**Submission ID:** 1351264154

**File name:** ULAT\_JERMAN\_UMUR\_15\_SAMPAI\_50\_HARI\_DANIEL\_MARAMBA\_MEHA.docx.pdf (110.13K)

**Word count:** 1043

**Character count:** 6237

**1**  
**PEMANFAATAN LIMBAH SAYURAN PASAR PADA MEDIA PAKAN  
YANG BERBEDA TERHADAP PERFORMA ULAT JERMAN  
UMUR 15 SAMPAI 50 HARI**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**DANIEL MARAMBA MEHA  
2012410023**

**4**  
**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI  
MALANG  
2020**

## RINGKASAN

Mengetahui pengaruh limbah sayuran pasar pada media pakan yang berbeda terhadap performa ulat jerman umur 15 sampai 50 hari adalah tujuan dari penelitian ini. Dilaksanakan di Laboratorium Lapangan Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang pada bulan april hingga bulan juli tahun 2016. Kemudian analisis data BK, LK, SK, PK, Abu serta GE dilakukan di laboratorium Universitas Brawijaya Malang.

Materi dalam penelitian ini adalah ulat jerman sebanyak 1.800 ekor. Media pakan perlakuan yang digunakan selama penelitian adalah: P1 menggunakan pollard sebanyak 550 gram, P2 menggunakan bekatul sebanyak 550 dan P3 menggunakan pakan formulasi yaitu kombinasi GE 4000 kkal dan PK 14% dengan media pakan yang berbeda, yaitu: pollard 57,5 gram, empok jagung 132,5 gram, gamblong kering 66,60 gram, ampas tahu kering 406,13 gram. Masing-masing perlakuan mendapat penambahan limbah sayuran pasar. Rancangan Acak Lengkap (RAL) adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan 3 perlakuan kemudian diulang sampai 3 kali pada setiap perlakuan sehingga terdapat 9 ulangan. Akan dilanjutkan dengan uji BNT jika terdapat perbedaan yang signifikan. Tiga variabel yang akan diuji pada penelitian ini yaitu Konsumsi Bahan Kering (KBK), Pertambahan Bobot Badan (PBB) dan panjang badan. Perlakuan memberikan hasil pengaruh yang signifikan ( $P < 0,01$ ) terhadap KBK media pakan konsentrat, Konsumsi BK hijauan (limbah sayuran pasar), Konsumsi BK total, PBB dan panjang badan.

Diasumsikan bahwa besarnya nilai konsumsi ulat jerman diakibatkan dengan pemberian pakan yang mengandung Gross Energi 4000 Kkal dan PK 14% dengan penambahan limbah sayuran pasar memberikan respon yang tinggi dengan jumlah KBK 2058,32 mg/ekor/hari dan menyebabkan PBB yang tinggi yaitu 447,00 mg/ekor tetapi memiliki panjang badan yang paling rendah dari semua perlakuan yaitu 33,42 mg/ekor.

**Kata Kunci:** Ulat Jerman, Media Pakan, pakan formulasi, Limbah Sayuran Pasar, Konsumsi, PBB, Panjang Badan.

## **BABI**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Ulat Jerman atau *superworm* (*Zophobas morio*) adalah salah satu jenis ulat yang mulai dilirik lantaran potensinya yang menguntungkan. Morfologi ulat Jerman berbeda dengan ulat Hongkong, yaitu ulat Jerman memiliki ukuran tubuh yang besar sekitar 6 cm. Ulat Jerman memiliki daya cerna pakan yang sangat bagus sehingga mampu mengonsumsi pakan apapun yang diberikan selama pakan itu disukai oleh ulat Jerman. Burung kicau sangat cocok mengonsumsi ulat Jerman karena dapat menambah daya tahan tubuh yang baik sehingga burung yang memakannya tidak mudah terserang penyakit. Selain dapat menghindarkan burung kicau dari serangan virus dan bakteri, ulat Jerman juga memiliki tubuh yang sedikit lunak sehingga mudah dicerna oleh burung kicau. Kandungan kitin yang kecil pada ulat Jerman menyebabkan tubuh ulat ini relatif lebih lunak sehingga mudah dicerna oleh burung yang memakannya (Anonimus, 2017).

Ulat Jerman tidak hanya sebagai pakan burung kicau saja, tetapi masih banyak hewan lainnya menyukai ulat ini, seperti kadal, kura-kura, katak, salamander, ikan koi dan hewan pemakan serangga lainnya. Superworm ini memiliki banyak sekali nutrisi terutama kalsium. Berikut ini kandungan gizi dari ulat Jerman: Protein: 19,06%, Lemak: 14,19%, Kalsium: 173 ppm, Serat kasar: 2,60% (Munandi, 2013). Karena banyaknya permintaan ulat Jerman untuk makanan binatang lainnya, maka bisnis ulat Jerman semakin tinggi. Superworm mempunyai nilai gizi yang lebih tinggi daripada ulat Hongkong. Kedua ulat ini dapat digunakan sebagai pakan ternak, perbedaannya adalah bahwa ukuran ulat Jerman adalah lebih besar dibandingkan ulat Hongkong, bisa sekitar 5-7 kali ulat Hongkong. Kemudian proses pemeliharaan dari ulat Jerman juga relatif lebih mudah.

Ulat Jerman mempunyai fase hidup seperti ulat lainnya, mulai dari fase bertelur, menetas dan menjadi larva, dari larva menjadi pupa, dan fase terakhir menjadi kumbang. Perkembangan fisiologi ulat Jerman umur 15 sampai 50 hari masih terjadi dengan alami dan tanpa rekayasa untuk meningkatkan bobot dan mempercepat pertumbuhannya. Selain itu, *superworm* lebih cocok dibandingkan dengan ulat Hongkong yang lebih sering dipakai oleh para pecinta burung kicauan di Indonesia. Umur panen *Zophobas morio* sama dengan umur panen ulat Hongkong, akan tetapi ulat Jerman lebih lama untuk menjadi pupa yaitu memakan waktu sampai 5 bulan jika tidak dipisahkan dari larva-larva lainnya.

Jumlah populasi manusia yang banyak di kota Malang ini menyebabkan menjamurnya berbagai jenis limbah dari berbagai tempat khususnya limbah pasar sehingga jumlah limbah setiap harinya sangat besar, seperti berbagai macam limbah sayuran pasar (sawi putih, kentang, wortel dan sebagainya) dan limbah buah-buahan (pepaya muda, buah pisang dan sebagainya). Oleh sebab itu, peneliti memutuskan untuk melaksanakan penelitian dengan mengaplikasikan limbah tersebut khususnya limbah sayuran pasar

sebagai pakan alternatif bagi ulat jerman. Sejauh ini pakan yang digunakan para peternak ulat jerman masih terfokus pada pakan konsentrat berupa pollard dan bahan pakan lainnya seperti bekatul, gamblong, ampas tahu, dan lain sebagainya tanpa adanya formulasi untuk menakar kandungan nutrisi pada bahan pakan tersebut. Dengan adanya formulasi pada media pakan yang berbeda dapat memberikan performa yang bagus untuk ulat jerman, dengan mengaplikasikan limbah sayuran pasar sebagai sumber serat, mineral, dan vitamin. Limbah sayuran pasar apabila digunakan secara tepat dapat meningkatkan kebutuhan nutrisi pada ulat jerman. Perbedaan hasil dan bobot panen ulat jerman disebabkan oleh perbedaan jenis pakan yang diberikan.

Pada tahap pemeliharaan dari umur 15 hari sampai umur 25 hari pemberian limbah sayuran pasar mampu meninggikan bobot badan panen (Hartiningsih dan Fitasari, 2014). Namun, aplikasinya setelah umur 25 hari hingga panen belum diketahui. Oleh sebab itu, untuk mengetahui konsumsi dan performa pada ulat jerman umur 15 sampai umur 50 hari perlu dilakukan penelitian dengan diaplikasikannya pakan yang memiliki kandungan nutrisi berbeda dengan penambahan limbah sayuran pasar.

Berikut adalah kandungan nutrisi limbah sayuran: Bahan kering 86,63%, Abu 14,05%, protein kasar 22,78%, serat kasar 15,90%, lemak kasar 1,82%, GE 4624,94 kkal/kg (Hartaningsih dan Fitasari, 2014).

## 1.2. Rumusan Masalah

Pengaruh pemberian limbah sayuran pasar pada media pakan yang berbeda terhadap performa ulat jerman umur 15 hari sampai umur 50 hari adalah rumusan masalah pada penelitian ini.

## 1.3. Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh limbah sayuran pasar pada media pakan yang berbeda terhadap performa ulat jerman umur 15 sampai 50 hari.

## 1.4. Manfaat

Peneliti berharap agar penelitian tentang “pemanfaatan limbah sayuran pasar pada media pakan yang berbeda terhadap performa ulat jerman umur 15 hari sampai umur 50 hari” ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi bagi masyarakat umum.

# PEMANFAATAN LIMBAH SAYURAN PASAR PADA MEDIA PAKAN YANG BERBEDA TERHADAP PERFORMA ULAT JERMAN UMUR 15 SAMPAI 50 HARI

## ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

21%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://jurnal.unitri.ac.id">jurnal.unitri.ac.id</a> Internet Source	9%
2	<a href="http://agraris.adakata.com">agraris.adakata.com</a> Internet Source	4%
3	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	2%
4	Submitted to KYUNG HEE UNIVERSITY Student Paper	1%
5	<a href="http://eprints.uns.ac.id">eprints.uns.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id">digilib.iain-palangkaraya.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://repository.unika.ac.id">repository.unika.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	1%

9

[digilib.unila.ac.id](http://digilib.unila.ac.id)

Internet Source

1%

---

10

[repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

Internet Source

1%

---

11

[docplayer.info](http://docplayer.info)

Internet Source

1%

---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On