

ANGGRIS KEVIN N (20230620027) Pengaruh Kombinasi Limbah Nasi dan Sayuran Hijau Yang Di Fermentasi menggunakan MOL (Mikro Organisme Lokal) Terhadap Performa dan Kandungan Protein Pada Maggot

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis campuran dari limbah nasi dan sayuran hijau untuk mengetahui performa dan kandungan protein pada maggot yang di fermentasi menggunakan MOL. Penelitian ini di lakukan secara mandiri di mulai dari tanggal 1 Mei sampai dengan 14 Mei 2024 dengan waktu pengamatan selama 14 hari. Dilengkapi dengan Uji Laboratorium 20 Mei sampai dengan 4 Juni 2024.

Metode penelitian yang di gunakan adalah eksperimen atau percobaan berupa Rancangan Acak Lengkap (RAL) dimana perlakuan yang di berikan berupa kombinasi dengan presentase berbeda terhadap media hidup magot BSF. Adapun perlakuan terhadap media tumbuh maggot sebanyak 5 perlakuan dan 3 ulangan dengan menggunakan 1 gram telur maggot. P1 = Limbah Nasi 100%, P2 = Limbah Nasi 75% + Limbah sayuran hijau 25%, P3 = Limbah Nasi 50% + Limbah sayuran hijau 50% , P4 = Limbah Nasi 25% + Limbah sayuran hijau 75% , P5 = Limbah sayuran hijau 100%

Penelitian dilakukan selama 14 hari dengan mengikuti seluruh kegiatan pemeliharaan Maggot. Penelitian ini terdiri atas 5 perlakuan dan 3 ulangan, setiap biopod berisi 1 gram telur maggot sehingga total telur maggot yang digunakan 15 gram. Data di ambil saat maggot mulai menetas hingga maggot berusia 14 hari, data diolah menggunakan *Microsoft Excel* dan dianalisis menggunakan analisis ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Setelah data performa maggot diperoleh kemudian dilakukan Uji laboratorium untuk mengetahui kandungan Protein yang dihasilkan maggot setiap perlakuan. Kemudian dilakukan uji statistik menggunakan ANOVA dan apabila terdapat perbedaan antara perlakuan F hitung lebih besar dari F tabel maka di lanjutkan dengan uji BNT Traf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bawa limbah sayuran hijau menunjukkan hasil performa dan protein yang lebih baik dibandingkan dengan limbah nasi. Penulis menyarankan untuk peneliti selanjutna menggunakan maggot sebagai sumber protein dan pakan alternatif ternak karena dapat menekan biaya produksi untuk peternak kususnya peternak mandiri.

ANGGRIS KEVIN N (20230620027) Effect of Combination of Rice Waste and Fermented Green Vegetables Using MOL (Local Micro Organisms) on the Performance and Protein Content of Maggots

SUMMARY

This study aims to determine the analysis of the mixture of rice and green vegetable waste to determine the performance and protein content of maggots fermented using MOL. This research was carried out independently from May 1 to May 14, 2024 with an observation period of 14 days. Equipped with Laboratory Tests from May 20 to June 4, 2024.

The research method used is an experiment or experiment in the form of a Complete Random Design (RAL) where the treatment provided is in the form of a combination with different percentages of BSF magot live media. The treatment of maggot growing media was 5 treatments and 3 replicates using 1 gram of maggot eggs. P1 = 100% Rice Waste, P2 = 75% Rice Waste + 25% Green Vegetable Waste, P3 = 50% Rice Waste + 50% Green Vegetable Waste, P4 = 25% Rice Waste + 75% Green Vegetable Waste, P5 = 100% Green Vegetable Waste

The research was carried out for 14 days by participating in all Maggot maintenance activities. This study consisted of 5 treatments and 3 replicates, each biopod contained 1 gram of maggot eggs so that the total maggot eggs used were 15 grams. Data was taken when the maggot began to hatch until the maggot was 14 days old, the data was processed using *Microsoft Excel* and analyzed using a Complete Random Design (RAL) variety analysis. After the maggot performance data is obtained, then a laboratory test is carried out to determine the protein content produced by the maggot for each treatment. Then a statistical test using ANOVA was carried out and if there was a difference between the treatment of F calculated greater than F table, then it was continued with the BNT Traf 5% test.

The results of the study showed that green vegetable waste showed better performance and protein results compared to rice waste. The author suggests that researchers continue to use maggot as a source of protein and alternative feed for livestock because it can reduce production costs for farmers, especially independent farmers.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS PROPOSAL PENELITIAN	iii
RINGKASAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Hipotesis	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Maggot BSF (<i>Hermetia illucens</i>).....	6
2.2 Klarifikasi dan Morfologi maggot (<i>Hermetia illucens</i>).....	7
2.3 Syarat Hidup	8
2.4 Siklus Hidup.....	8
2.4.1 Fase Telur	10
2.4.2 Larva	10
2.4.3 Pupa	11
2.4.4 Lalat BSF.....	11
2.5 Nasi putih	11
2.6 Sayuran Hijau.....	12
2.7 MOL (Mikro Organisme Lokal).....	13

BAB III	16
METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan penelitian	16
3.2.1 Alat.....	16
3.2.2 Bahan	16
3.3 Metode Penelitian	16
3.4 Prosedur Penelitian	17
3.5 Variabel penelitian.....	18
3.6 Pengumpulan Data.....	19
3.6.1 Pertumbuhan Berat Maggot BSF	19
3.6.2 Pertumbuhan Panjang Maggot BSF.....	19
3.7 Analisis Data.....	20
BAB IV	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Performa Produksi Maggot	21
4.1.1 Berat Maggot BSF (<i>Hermetia illunces</i>).....	21
4.1.2 Panjang Maggot BSF (<i>Hermetia illuncens</i>).....	23
4.1.3 Bobot koloni Maggot BSF (<i>Hermetina illucens</i>)	24
4.1.4 Analisis kandungan protein Maggot BSF (<i>Hermetia illunces</i>)	26
BAB V	29
PENUTUP	29
5.1 Kesimpulan.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	35