

**PERBANDINGAN BUDIDAYA MAGGOT MENGGUNAKAN
BIOPON PLASTIK DENGAN BIOPON HEBEL TERHADAP
PERTAMBAHAN BOBOT, PANJANG, WARNA DAN
PRODUKSI MAGGOT (*Hermetia Illucens*)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana



Oleh :

HANANG SUNAHDI

NIM : 201910350311018

**FAKULTAS PERTANIAN PETERNAKAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MALANG
TAHUN 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

PERBANDINGAN BUDIDAYA MAGGOT MENGGUNAKAN
BIOPON PLASTIK DENGAN BIOPON HEBEL TERHADAP
PERTAMBAHAN BOBOT, PANJANG, WARNA DAN
PRODUKSI MAGGOT (*Hermetia Illucens*)

Oleh :

HANANG SUNAHDI
NIM : 201910350311018

Disetujui oleh :

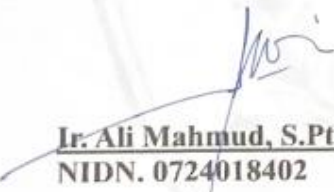
Pembimbing Utama

Tanggal, 25 November 2023


Prof. Dr. Ir. Sujono, M.Kes.
NIDN. 0008106401

Pembimbing Pendamping

Tanggal, 25 November 2023


Ir. Ali Mahmud, S.Pt., M.Pt.
NIDN. 0724018402

Malang, 25 November 2023
Menyetujui:

An. Dekan

Wakil Dekan I




Ir. Henik Sukorini, M.P., Ph.D., IPM.
NIDN. 0724016701

Ketua Jurusan Peternakan




Bayu Etti Tri Adivastiti, S.Pt., M.Sc.
NIDN. 0718078702

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN BUDIDAYA MAGGOT MENGGUNAKAN BIOPON PLASTIK DENGAN BIOPON HEBEL TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT, PANJANG, WARNA DAN PRODUKSI MAGGOT (*Hermetia Illucens*)

Oleh:

HANANG SUNAHDI

NIM:201910350311018

Disusun dan dilaksanakan berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian
Pernakan Universitas Muhammadiyah Malang Nomor....., dan rekomendasi
Kommisi Tugas Akhir Fakultas Pertanian Pernakan Universitas Muhammadiyah
Malang pada tanggal :.....

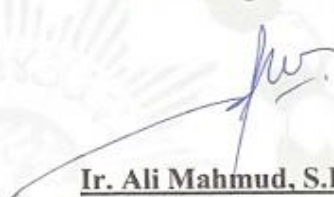
Dewan Penguji :

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Sujono M. Kes
NIDN. 008106401

Pembimbing Pendamping



Ir. Ali Mahmud, S.Pt., M.Pt
NIDN. 0724018402

Penguji Utama



Prof. Dr. Ir. Aris Winaya M.M.,
M.Si., IPU. ASEAN Eng
NIDN. 0014056401

Penguji Pendamping



Dr. Ir. Listiari Hendraningsih, MP.
NIDN. 0010116411

Malang, 25 November 2023

Mengesahkan:



Dekan



Prof. Dr. Ir. Aris Winaya, MM.,
M.Si., IPU. ASEAN Eng
NIDN. 0014056401



Ketua Jurusan Pernakan



Bayu Etti Tri Adiyastiti, S.Pt., M.Sc
NIDN. 0718078702

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Hanang Sunahdi

NIM : 201910350311018

Tempat, tanggal lahir : Berau, 08 Oktober 2001

Agama : Islam

Alamat : Jalan Manisan No.10 Labanan Makmur

Dengan menyebut nama ALLAH SWT, saya menyatakan dengan sebenarnya dansesungguhnya bahwa:

1. Karya ilmiah ini adalah karya akademik saya asli yang saya susun berdasarkan dari hasil penelitian yang saya lakukan.
2. Saya tidak melakukan plagiasi, duplikasi dan replikasi dari hasil penelitian orang lain yang menyebabkan karya ini tidak otentik.
3. Karya ilmiah ini telah disusun dengan persetujuan dan bimbingan dari Dewan Pembimbing dan telah diuji dihadapan Dewan Penguji Tugas Akhir Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pernyataan ini.

Malang, 25 November 2023

Mengetahui,
Pembimbing Utama


Prof. Dr. Ir. Sujono, M.Kes

NIDN. 008106401

Yang Menyatakan,



Hanang Sunahdi

NIM. 201910350311018

**PERBANDINGAN BUDIDAYA MAGGOT MENGGUNAKAN
BIOPON PLASTIK DENGAN BIOPON HEBEL TERHADAP
PERTAMBAHAN BOBOT, PANJANG, WARNA DAN
PRODUKSI MAGGOT (*Hermetia Illucens*)**

Oleh: Hanang Sunahdi
Mahasiswa Prodi Peternakan, FPP UMM
Email : hanang.sunahdi99@gmail.com
Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan maggot yang dibudidayakan di biopon plastik dengan maggot yang dibudidayakan di biopon hebel terhadap bobot maggot, Panjang maggot, warna maggot dan kecepatan massa panen. Metode penelitian ini menggunakan metode analisis data uji T dua sampel independent dan uji deskriptif dengan menggunakan aplikasi *Microsoft excel*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah perbandingan maggot yang dibudidayakan di biopon plastik dengan maggot yang dibudidayakan di biopon hebel tidak berbeda nyata terhadap bobot maggot 0,35 gr (Biopon Hebel) dan 0,34 gr (Biopon Plastik). Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah perbandingan maggot yang dipelihara di biopon plastik dengan maggot yang dipelihara di biopon hebel tidak berbeda nyata terhadap Panjang maggot yaitu 18,575 mm dengan 17,440 mm, sedangkan perbandingan maggot yang dibudidayakan di biopon plastik dengan maggot yang dibudidayakan di biopon hebel pada produksi maggot tidak memiliki perbedaan nyata yaitu 19,8 kg pada biopon hebel dan 20,3 kg pada biopon plastik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah perbandingan maggot yang dibudidayakan di biopon plastik dengan maggot yang dibudidayakan di biopon hebel mempengaruhi terhadap Panjang, warna dan produksi maggot.

Kata kunci: Bobot Maggot, Panjang Maggot, Warna Maggot, Produksi Maggot

**COMPARISON OF MAGGOT CULTIVATION USING PLASTIC BIOPON
WITH HEBEL BIOPONON AGAINST INCREASING WIGHT, LEGHT,
COLOR AND PRODUCTION OF MAGGOT (*Hermetia Illucens*)**

By: Hanang Sunahdi
Student of Departement of Animal Science, FPP UMM
Email : hanang.sunahdi99@gmail.com
Department of Animal Animal Science Faculty of Animal Animal Science
University of Muhammadiyah Malang

ABSTRACT

This research aims to determine the comparison of maggots cultivated in plastic biopons with maggots cultivated in Hebel biopons regarding maggot weight, maggot length, maggot color and harvest mass speed. This research method uses the T test data analysis method for two independent samples and a descriptive test using the Microsoft Excel application. The results obtained from this research were that the comparison between maggots cultivated in plastic biopons and maggots cultivated in Hebel biopons was not significantly different in terms of maggot weights of 0.35 gr (Hebel Biopon) and 0.34 gr (Plastic Biopon). The results obtained from this research are that the comparison of maggots kept in plastic biopons with maggots kept in Hebel biopons is not significantly different in terms of maggot length, namely 18.575 mm and 17.440 mm, while the comparison of maggots cultivated in plastic biopons with maggots cultivated in biopons Hebel in maggot production has no real difference, namely 19.8 kg for hebel biopon and 20.3 kg for plastic biopon. The conclusion of this research is that the comparison of maggots cultivated in plastic biopons with maggots cultivated in Hebel biopons affects the length, color and production of maggots.

Keywords: Maggot Weight, Maggot Length, Color and Maggot Production

KATA PENGANTAR

Rasa syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, atas bekah dan rahmat -nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah berupa laporan Tugas Akhir dengan judul “Perbandingan Budidaya Maggot Menggunakan Biopon Plastik Dengan Biopon Hebel Terhadap Pertambahan Bobot Maggot, Panjang Maggot, Warna Dan Percepatan Masa Panen”.

Tujuan penulisan laporan ini adalah dalam menyelesaikan rangkaian Tugas Akhir guna syarat kelulusan dalam memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Peternakan. Sehubungan dengan itu semua, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Peternakan Bapak Dr. Ir. Aris Winaya, MM.M.Si, IPU ASEAN Eng atas dukungan dan motivasinya
2. Ibu Bayu Etti Tri A, S.Pt., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Sujono, M.Kes. Selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu ditengan kesibukan beliau, memberikan kritik dan saran serta pengarahan kepada penulis dalam proses penulisan skripsi ini.
4. Bapak Ali Mahmud, S.Pt., M.Pt Selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu ditengan kesibukan beliau, memberikan kritik dan saran serta pengarahan kepada penulis dalam proses penulisan skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. Ir Aris Winaya, MM.M.Si, IPU ASEAN Eng selaku dosen penguji utama yang telah melungkan waktu di tengah kesibukan beliau, memberikan kritin dan saran serta pengarahan kepada penulis dalam proses penulisan skripsi ini.
6. Keluarga dan Teman-teman yang telah memberikan motivasi, do’a dan semangat bagi penulis sehingga mendorong terselesainya Tugas Ahir ini.

Demikianlah, mudah-mudahan semua ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis untuk jalanya meretas kehidupan dan masa depan yang lebih baik dan penuh harapan atas ridho Allah SWT. Amin. Selanjunya selama menempuh pendididkan di Fakultas Pertanian Peternakan UMM, apabila ada kekurangan dan kesalahan, penulis menyampaikan permohonan minta maaf yang sebesar- besarnya. Atas perhatiannya disampaikan terimakasih.

Malang, 12 Oktober 2023

Penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Maggot BSF.....	5
2.2 Media Tumbuh Maggot BSF.....	8
2.3 Perkandangan.....	9
2.3.1 Biopon Plastik	10
2.3.2 Biopon Hebel	11
2.4 Perkembangan Larva	12
2.4.1 Telur	13
2.4.2 Larva atau tempayak.....	13
2.4.3 Pupa atau kepompong	13
2.4.4 Lalat dewasa	14
2.5 Kualitas Larva	14
2.6 Morfologi Maggot BSF	16

2.6.1 Bobot Larva.....	16
2.6.2 Panjang Larva.....	16
2.6.3 Warna Larva.....	16
2.6.4 Masa Panen	17
2.7 Hipotesis.....	17
BAB III.....	18
METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2 Materi, Bahan dan Alat Penelitian.....	18
3.2.1 Materi Penelitian	18
3.3 Batasan Variabel dan Cara Pengamatan	20
3.3.1 Indeks larva BSF	20
3.3.2 Warna Larva	20
3.3.3 Produksi Maggot	21
3.4 Metode Analisi Data	22
3.4.1. Jenis Penelitian	22
3.4.2 Metode Analisis Data	22
3.4.3 Pelaksanaan Persiapan dan Pengambilan Data	23
BAB IV	25
HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1.Kondisi Umum.....	25
4.1.1 Manajemen Pemeliharaan	26
4.1.2 Manajemen Perkandangan.....	27
4.1.2.1 Kandang Maggot.....	27
4.1.2.2 Biopon Plastik.....	28
4.1.2.3 Biopon Hebel.....	28
4.1.3 Manajemen Pakan.....	29
4.1.3.1 Pakan Maggot.....	29
4.1.3.2 Ampas Singkong.....	30
4.1.3.3 Yeast.....	31
4.1.4 Manajemen Kesehatan	31
4.1.4.1 Kesehatan Maggot	31
4.1.4.2 Pengendalian Hama	32

4.1.5 Manajemen Produksi.....	33
4.1.5.1 Produksi Maggot.....	33
4.1.5.2 Produksi Biopon Plastik.....	33
4.1.5.3 Produksi Biopon Hebel	34
4.2 Kondisi Khusus Kualitas Larva.....	34
4.2.1 Panjang Larva.....	34
4.2.2 Bobot Larva.....	35
4.2.3 Warna Larva	37
4.2.4 Produksi Maggot	37
BAB V.....	39
PENUTUP.....	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	44
Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	44
Lampiran 2. Data Penelitian Biopon Hebel dengan Biopon Plastik	48
Lampiran 3. Hasil Perhitungan Excel Uji t.....	49
RIWAYAT HIDUP	50
SURAT PERNYATAAN.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Foto biopon Plastik.....	10
Gambar 2. Foto Biopon Hebel	11
Gambar 3. Siklus hidup lalat BSF	12



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kualitas Larva.....	15
Tabel 3.1 Bahan Penelitian	19
Tabel 3.2 Alat Penelitian	19
Tabel 4.1. Data Hasil Perbandingan Biopon Hebel Dengan Biopon Plastik	34
Tabel 4.2. Data Hasil Perbandingan Biopon Hebel Dengan Biopon Plastik Terhadap Bobot Larva	35
Tabel 4.3. Data Hasil Perbandingan Biopon Hebel Dengan Biopon Plastik Terhadap Bobot Larva	36
Tabel 4.4. Data Hasil Perbandingan Biopon Hebel Dengan Biopon Plastik Terhadap Warna Larva	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	44
Lampiran 2. Data Penelitian Biopon Hebel Dengan Biopon Plastik.....	48
Lampiran 3. Hasil Perhitungan Excel Uji T.....	49



DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D.A., 2020. Teknologi Pengolahan Maggot menjadi Bahan Pakan. Makalah Seminar On line AINI, 9 Juli 2020.
- Awaludin, A., Ibrahim Hadist., Mega Royani. 2021. Pengaruh umur panen terhadap produksi maggot BSF (*black soldier fly*). *Journal of animal husbandry science*. Vol 6 (1): 36-44.
- Azir, A., Harris, H., & Haris, R. B. K. (2017). Produksi dan kandungan nutrisi maggot (*Chrysomya megacephala*) menggunakan komposisi media kultur berbeda. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*, 12(1).
- Azir, A., Helmi Harris., Rangga B. K. H. 2017. Produksi dan kandungan nutrisi maggot (*Chrysomya megacephala*) menggunakan media kultur berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu perikanan dan budidaya perairan*. Vol 12 (1):34-40.
- Bosch, G., Zhang, S., Oonincx, D., & Hendriks, W. (2014). Protein quality of insects as potential ingredients for dog and cat foods. *Journal of Nutritional Science*, 3(29), 1–4. <https://doi.org/10.1017/jns.2014.23>
- Choi WH, Yun JH, Chu JP, Chu KB. 2012. Antibacterial effect of extracts of *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae) larvae against Gram-negative bacteria. *Entomological Research*. 42: 219-226
- De Haas, E.M., C. Wagner, A. A. Koelmans, M. H. S. Kraak, dan W. Admira. 2006. Habitat selection by chironomid larvae: Fast growth requires fast food. *Janim Ecology*. 75(1): 148-155.
- Fahmi, M. R. (2015). *Optimalisasi proses biokonversi dengan menggunakan minilarva Hermetia illucens untuk memenuhi kebutuhan pakan ikan*. In Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia (pp. 139–144). Surakarta.
- Fahmi, M.R., S. Hem, dan I.W Subamia. 2012. Potensi Maggot Sebagai Salah Satu Sumber Protein Pakan Ikan. Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia XXVII]

- Fauzi, R. U. A., & Sari, E. R. N. (2018). Analisis usaha budidaya maggot sebagai alternatif pakan lele. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 7(1), 39-46.
- Gesriantuti, N., Elsie, Harahap, I., Herlina, N., & Badrun, Y. (2017). Pemanfaatan Limbah Organik Rumah Tangga dalam Pembuatan Pupuk Bokashi di Kelurahan Tuah Karya, Kecamatan Tampan, Pekanbaru. 1(1).
- Gobbi paola, anabel martinez-sanchez, santos rojo. 2013. Pengaruh diet Maggot pada ciri-ciri sejarah hidup lalat BSF dewasa, hermatia illucens. *European Journal of Entomology*.110(3), 461
- Gobbi, P., A. Martínez-Sánchez, dan S. Rojo, 2013. The effects of Maggotl diet on adult life-history traits of the black soldier fly, *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Eur J Entomol* 110 (3), pp. 461-468.
- Gou, Y., Quandahor, P., Zhang, K., Guo, S., Zhang, Q., Liu, C., & Coulter, J. A. (2020). Artificial diet influences population growth of the root maggot *Bradysia impatiens* (Diptera: Sciaridae). *Journal of Insect Science*, 20(5), 1–7. <https://doi.org/10.1093/jisesa/ieaa123>
- Hem, S., S. Toure, C. Sagbla, dan M. Legendre. 2008. Bioconversion of palm kernel meal for aquaculture: experiences from the forest region (Republic of Guinea). *Africa Journal Biotechnology*. 7(8):1192-1198.
- Indarmawan. 2014. Hewan Avertebrata Sebagai Pakan Ikan Lele. Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Julianto, R. (2021). Analisis Financial Statements Budidaya Maggot (*Black Solder Fly*) Dengan Menggunakan Bep (*Break Even Point*) (Doctoral dissertation, IAIN Bengkulu).
- Katayane AF, Wolayan FR, Imbar MR. 2014. Produksi dan Kandungan Protein Maggot (*Hermetia illucens*) dengan Menggunakan Media Tumbuh Berbeda. *J Zootek*. 34:27-36.
- Moretta, A., Salvia, R., Scieuzo, C., Somma, A. Di, Vogel, H., Pucci, P., Sgambato, A., Wolff, M., & Falabella, P. (2020). A bioinformatic study of antimicrobial peptides identified in the Black Soldier Fly (BSF) *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Scientific Reports*, 10, 1– 14.

- Murni, & Septiningsih, E. (2015). *Optimasi pemberian kombinasi maggot dengan pakan buatan (pelet) terhadap pertumbuhan dan sintasan ikan nila (Oreochromis niloticus)*. Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur, 345–355.
- Nurhayati; Sjofan, O dan Koentjoko. 2006. Kualitas Nutrisi Campuran Bungkil Inti Sawit dan Onggok yang difermentasi Menggunakan *Aspergillus Niger*. *J.Indon. Trop.Anim.Agric.* 31 [31 September 2006
- Popa, R. & Green, T. 2015. DipTerra LCC e- Book ‘Biology and Ecology of the Black Soldier Fly’. DipTerra LCC.
- Purnamasari, D. K., Syamsuhaidi., Erwan, K.G., Wiryawan., Sumiati, V., Maslami., Moh, Taquiuddin, M.U., Utami & N.P.W.O.Ardyanti. 2023. Kualitas fisik dan kimiawi maggot BSF yang dibidaya oleh peternakan menggunakan media pakan yang berbeda. *Jurnal sains teknologi & lingkungan*. Vol 8 (1):96-104.
- Putra, R. A. D. (2019). Monitoring dan Kontrol Suhu Lampu Untuk Budidaya Maggot Bsf Berbasis Iot.
- Rachmawati, D. dan Istiyanto, S., 2013. Efektivitas Subs. T Ikan dengan T Maggot dalam Pakan buatan Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushdpn ikan Patin. *Jur Saintek* vol 9, No 1:62-67
- Rachmawati, R., Buchori, D., Hidayat, P., Hem, S., & Fahmi, M. R. (2015). Perkembangan dan Kandungan Nutrisi Larva *Hermetia illucens* (Linnaeus) (Diptera: Stratiomyidae) pada Bungkil Kelapa Sawit. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 7(1), 28. <https://doi.org/10.5994/jei.7.1.28>
- Rhode, C., Badenhorst, R., Hull, K. L., Greenwood, M. P., Merwe, A. E. B. Der, Andere, A. A., Picard, C. J., & Richards, C. (2020). Genetic and phenotypic consequences of early domestication in black soldier flies (*Hermetia illucens*).
- Rini FM, H. Saurin dan Wayan S. 20017. Potensi Maggot Untuk Peningkatan Pertumbuhan dan Status Kesehatan Ikan. Loka Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar, Depok 16436.

- S. P. Dengah, J. F. Umboh, C. A. Rahasia, dan Y. H. . Kowel, 2016. “Pengaruh Penggantian Tepung Ikan Dengan Tepung Maggot (*Hermetia Illucens*) Dalam Ransum Terhadap Performans Broiler”. *Zootec*, Vol. 36, hal. 1-4
- Salsabil.A., Titin.N., Ervi.H. 2021. Tingkat Densitas Populasi Bobot Dan Panjang Maggot Black Soldier Fly (*Hermetia Illucens*) Dengan Pemberian Pakan Berbeda. Universitas Garut. *JANHUS Journal of Animal Husbandry Science Jurnal Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian*
- Sjofjan, O., Aulanni'am, Irfan D., dan Surisdiarto. 2001. Perubahan Kandungan Bahan Organik dan Protein pada Fermentasi Campuran Onggok dan Kotoran Ayam. *J. Ilmu- Ilmu Hayati* 13:1-7
- Suciati, R. (2017). Efektifitas media pertumbuhan maggots *Hermetia illucens* (lalat tentara hitam) sebagai solusi pemanfaatan sampah organik. *Biosfer: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 8-13.
- Wakidah, R. N. (2022). Sistem Pengontrolan Suhu Pada Proses Budidaya Black Slodier Fly (Bsf) Sebagai Alternatif Pengurangan Sampah Organik. *Jurnal Qua Teknika*, 12(01), 17-24.
- Wardhana, A. H. (2016). Black soldier fly (*Hermetia illucens*) sebagai sumber protein alternatif untuk pakan ternak. *Wartazoa*, 26(2), 69-78.
- Yuwono, A.S., Mentari, P .D., 2018. Black Soldier Fly (BSF) Penggunaan Larva (Maggot) Dalam Pengolahan Limbah Organik. [e-book]. SEAMEO BIOTROP. Tersedia melalui: Southeast Asian Regional Centre for Tropical Biology <www.biotrop.org> diakses [25 Mei 2022].



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN

PROGRAM STUDI PETERNAKAN

peternakan.umm.ac.id | peternakan@umm.ac.id

Nomor : E. 2. g/ /Pet-FPP/UMM/I/2024
Lampiran : 1 Lembar
Hal : Bukti Deteksi Plagiasi

Assalamualaikum, Wr. Wb.

Menindaklanjuti Peraturan Rektor UMM No.2 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Deteksi Plagiasi pada Karya Ilmiah Dosen dan Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Malang, Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Peternakan telah melakukan deteksi plagiasi pada karya ilmiah :

Nama : Hanang Sunahdi
NIM : 201910350311018
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi
Judul : PERBANDINGAN BUDIDAYA MAGGOT MENGGUNAKAN BIOPON PLASTIK DENGAN BIOPON HEBEL TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT MAGGOT, PANJANG MAGGOT, WARNA DAN PERCEPATAN MASSA PANEN

Persentase Kesamaan :

No	Jenis Naskah	Persentase Kesamaan (%)	Batas Maksimum Kesamaan (%)	Keterangan
1.	Bab I	10	10	Sesuai
2.	Bab II	24	25	Sesuai
3.	Bab III	16	35	Sesuai
4.	Bab IV	12	15	Sesuai
5.	Bab V	0	5	Sesuai

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum, Wr. Wb.

Malang, 12 Januari 2024

Mengetahui
Ketua Program Studi Peternakan

Admin Deteksi Plagiasi
Program Studi Peternakan

Bayu Eti Tri Adiyastiti, S.Pt., M.Sc
NIP. 10517090613

Septi Nur Wulan Mulatmi, S.Pt., M.Sc
NIP. 170801101990

Tembusan :

1. Dosen Pembimbing 1 dan 2
2. Arsip



Kampus 1

Jl. Semarang 1 Malang Jawa Timur
P: +62 341 551 213 (runding)
F: +62 341 480 430

Kampus 2

Jl. Bendungan Suren No 138 Malang Jawa Timur
P: +62 341 551 149 (runding)
F: +62 341 582 980

Kampus 3

Jl. Raya Tlogomas No 148 Malang Jawa Timur
P: +62 341 484 218 (runding)
F: +62 341 480 430
E: webmaster@umm.ac.id