

SKRIPSI

**VARIASI JENIS PAKAN
TERHADAP PENINGKATAN BERAT MAGGOT BSF
DAN REDUKSI SAMPAH ORGANIK
DI KANDANG MAGGOT JOGJA**



INTAN USADANING TYAS
P71332324084

**PRODI SANITASI LINGKUNGAN PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

SKRIPSI

**VARIASI JENIS PAKAN
TERHADAP PENINGKATAN BERAT MAGGOT BSF
DAN REDUKSI SAMPAH ORGANIK
DI KANDANG MAGGOT JOGJA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan



**Kemenkes
Poltekkes Yogyakarta**

INTAN USADANING TYAS
P71332324084

**PRODI SANITASI LINGKUNGAN PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**VARIASI JENIS PAKAN
TERHADAP PENINGKATAN BERAT MAGGOT BSF
DAN REDUKSI SAMPAH ORGANIK
DI KANDANG MAGGOT JOGJA**

*VARIATION OF FEED TYPES ON THE GROWTH OF BSF MAGGOT WEIGHT
AND REDUCTION OF ORGANIC WASTE
AT KANDANG MAGGOT JOGJA*

Disusun oleh:

INTAN USADANING TYAS

P71332324084

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

02 Oktober 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Sri Puji Ganefati, SKM., M.Kes.
NIP 196311101988032001

Pembimbing Pendamping,



Drs. Adib Suyanto, M.Si.
NIP 196409271992031001

Yogyakarta, 14 Oktober 2025

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, S.ST., M.Si. ✓
NIP 196907091994031002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**VARIASI JENIS PAKAN
TERHADAP PENINGKATAN BERAT MAGGOT BSF
DAN REDUKSI SAMPAH ORGANIK
DI KANDANG MAGGOT JOGJA**

Disusun oleh:

INTAN USADANING TYAS

NIM P71332324084


Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 10 Oktober 2025

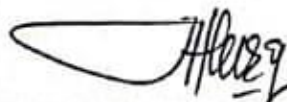


Kemenkes
SUSUNAN DEWAN PENGUJI


Ketua,
Dr. Bambang Suwerda, S.ST., M.Si.
NIP 196907091994031002


(.....


Anggota,
Dr. Sri Puji Ganefati, SKM., M.Kes.
NIP 196311101988032001

(.....


Anggota,
Drs. Adib Suyanto, M.Si.
NIP 196409271992031001

(.....


Yogyakarta, 14 Oktober 2025
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Dr. Bambang Suwerda, S.ST., M.Si.
NIP 196907091994031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Intan Usadaning Tyas

NIM : P71332324084

Tanda Tangan :



Tanggal : 2 Oktober 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Usadaning Tyas
NIM : P71332324084
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive-Royalty-Free-Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul:

“Variasi Jenis Pakan terhadap Peningkatan Berat Maggot BSF dan Reduksi Sampah Organik di Kandang Maggot Jogja”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta.....
Pada tanggal : 2..Oktober..2025.....

Yang menyatakan



(Intan Usadaning Tyas)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi ini berjudul “Variasi Jenis Pakan terhadap Peningkatan Berat Maggot BSF dan Reduksi Sampah Organik di Kandang Maggot Jogja”.

Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan pada Program Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes., Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta;
 2. Dr. Bambang Suwerda, S.ST., M.Si., Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan selaku Dosen Penguji;
 3. Dr. Sri Puji Ganefati, SKM., M.Kes., Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Skripsi;
 4. Drs. Adib Suyanto, M.Si., Dosen Pembimbing Kedua yang membantu memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan Skripsi;
 5. Bapak dan Ibu Dosen dan Staf Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan arahan dan bantuan;
 6. Pengelola Kandang Maggot Jogja yang telah mengizinkan dan membantu dalam pengambilan data di lokasi penelitian.
 7. Bapak Kuswono, S.Pd.SD. dan Ibu Nurnaningsih, S.Pd.SD. tersayang serta keluarga yang selalu memberikan bantuan moril maupun materil selama proses penyusunan Skripsi ini;
 8. Teman-teman Kelas RPL Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan yang telah menemani dan memberikan motivasi dalam penyusunan Skripsi ini
- Semoga mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik bagi segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya. Semoga Skripsi ini dapat menambah wawasan para pembaca dan bisa bermanfaat untuk perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 14 April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Ruang Lingkup	6
F. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Landasan Teori	9
B. Kerangka Konsep	22
C. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis dan Desain Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel Penelitian	25
C. Waktu dan Tempat Penelitian	26
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	26

E. Hubungan Antar Variabel Penelitian.....	31
F. Instrumen dan Bahan Peneleitian.....	31
G. Prosedur Penelitian.....	32
H. Manajemen Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil	37
B. Pembahasan.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Jenis dan Desain Penelitian.....	24
Tabel 3. Suhu Media Pertumbuhan Maggot BSF.....	43
Tabel 4. pH Media Pertumbuhan Maggot BSF.....	44
Tabel 5. Kelembaban Media Pertumbuhan Maggot BSF.....	45
Tabel 6. Uji Normalitas Shapiro-Wilk.....	48
Tabel 7. Uji Homogenitas.....	49
Tabel 8. Uji <i>One Way Anova</i>	50
Tabel 9. Uji LSD.....	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Siklus Hidup Maggot BSF	15
Gambar 2. Kerangka Konsep	22
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel Penelitian	31
Gambar 4. Peta Wilayah Lokasi Penelitian.....	37
Gambar 5. Lokasi Penelitian di Kandang Maggot Jogja.....	38
Gambar 6. Struktur Kepengurusan di Kandang Maggot Jogja	39
Gambar 7. Grafik Suhu Ruang Budidaya Maggot BSF	40
Gambar 8. Grafik Kelembaban Ruang Budidaya Maggot BSF	41
Gambar 9. Grafik Intensitas Cahaya Ruang Budidaya Maggot BSF	42
Gambar 10. Grafik Rata-Rata Reduksi Sampah Organik	46
Gambar 11. Grafik Rata-Rata Pertumbuhan Berat Maggot BSF	47
Gambar 12. Peneliti sedang menghaluskan sampah organik sebagai pakan Maggot BSF	75
Gambar 13. Pakan Maggot BSF yang telah dihaluskan.....	75
Gambar 14. Peneliti membagi variasi pakan menjadi 3 kelompok.....	76
Gambar 15. Penimbangan berat awal variasi pakan dan menghomogenkan variasi pakan.....	76
Gambar 16. Penimbangan berat awal variasi pakan	77
Gambar 17. Peneliti menambahkan Maggot BSF yang telah ditimbang ke dalam media budidaya.....	77
Gambar 18. Peneliti melakukan pengukuran kondisi fisik (pH, suhu, kelembaban) media budidaya Maggot BSF setiap hari selama periode 10 hari.....	78
Gambar 19. Peneliti melakukan pengukuran kondisi fisik (suhu, kelembaban, intensitas cahaya) ruang budidaya Maggot BSF setiap hari selama periode 10 hari.....	78
Gambar 20. Pertumbuhan Maggot BSF	79
Gambar 21. Peneliti melakukan pengukuran berat akhir Maggot BSF dan residu sampah organik.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	70
Lampiran 2. Rekapitulasi Reduksi Sampah Organik oleh Maggot BSF	71
Lampiran 3. Rekapitulasi Berat Maggot BSF.....	72
Lampiran 4. Tabel Kondisi Fisik Media Pertumbuhan Maggot BSF	73
Lampiran 5. Hasil Pengukuran Kondisi Fisik Ruangan Budidaya Maggot BSF	74
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan.....	75

DAFTAR SINGKATAN

BSF	: <i>Black Soldier Fly</i>
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
LSD	: <i>Least Significant Different</i>
SIPSN	: Sistem Informasi Pengolahan Sampah Nasional
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Science</i>
TPS	: Tempat Pembuangan Sampah