

**LAJU PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS MAGGOT
BLACK SOLDIER FLY (Hermetia illucens) PADA BERBAGAI
JENIS KOTORAN TERNAK SEBAGAI MEDIA TUMBUH**



TRIA AMELIA

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

2023

**LAJU PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS MAGGOT
BLACK SOLDIER FLY (Hermetia illucens) PADA BERBAGAI
JENIS KOTORAN TERNAK SEBAGAI MEDIA TUMBUH**

Oleh:

TRIA AMELIA

1910515320005

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Peternakan pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

RINGKASAN

TRIA AMELIA. Laju Pertumbuhan dan Produktivitas Maggot *Black Soldier Fly* (*Hermetia illucens*) Pada Berbagai Jenis Kotoran Ternak Sebagai Media Tumbuh, dibimbing oleh **Dr. Ir. H. Abrani Sulaiman, M.Sc** dan **Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan media tumbuh dari kotoran ternak terhadap laju pertumbuhan dan produktivitas maggot BSF sebagai pakan alternatif sumber protein untuk ternak serta untuk mendapatkan media tumbuh terbaik untuk pertumbuhan maggot BSF.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan bulan April 2023 di Laboratorium Produksi Ternak Unggas dan Unit Produksi Pakan Unggas dan Laboratorium Nutrisi dan Pakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat yang meliputi persiapan, penetasan maggot, pemeliharaan, serta pemanenan.

Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan analisis ragam rancangan acak lengkap untuk menguji perbedaan diantara semua perlakuan. Apabila hasil analisis ragam berpengaruh nyata atau sangat maka dilanjutkan Uji Wilayah Berganda (*Duncan Multiple Range Test*).

Hasil penelitian pengamatan laju pertumbuhan dan produktivitas maggot yang diberikan berbagai kotoran ternak sebagai media tumbuh memberikan pengaruh nyata. Jenis media yang paling baik diantara ke empat perlakuan digunakan sebagai media tumbuh pembudidayaan Maggot BSF ialah pada P2 (Kotoran Ayam Petelur), dengan Produktivitas tertinggi yaitu dengan rata-rata 302,2 gram. Laju Pertumbuhan bobot harian maggot BSF tertinggi yaitu dengan persentase pertumbuhan (3,07%) dan rata-rata bobot badan pada hari ke 21 sebesar 47,32 mg. Serta Laju Pertumbuhan Panjang badan harian maggot tertinggi dengan persentase pertumbuhan (0,70%) dan rata-rata Panjang badan maggot BSF pada hari ke 21 sebesar 13,30 mm.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Laju Pertumbuhan dan Produktivitas Maggot *Black Soldier Fly*
(*Hermetia illucens*) Pada Berbagai Jenis Kotoran Ternak Sebagai Media
Tumbuh
Nama : Tria Amelia
NIM : 1910515320005
Jurusan : Peternakan

Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota



Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si.
NIP. 19680507 199303 1 020

Ketua



Dr. Ir. H. Abrani Sulaiman, M.Sc.
NIP. 19640105 199003 1 023

Diketahui oleh :

Ketua
Jurusan Peternakan



Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, MP
NIP. 19680413 199403 1 001

Tanggal Lulus : 02 Oktober 2023

RIWAYAT HDUP



TRIA AMELIA lahir di desa Kait kait, Kecamatan Bati bati, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan pada tanggal 25 Juli 2001 sebagai putri bungsu dari tiga bersaudara. Anak dari pasangan bapak Musta'in dan ibu Sumarmi. Riwayat Pendidikan penulis mulai di TK R.A. Kartini 3 pada tahun 2006 dan lulus pada tahun 2007, lalu penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN Kait kait 2 yang selesai pada tahun 2013, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 4 Bati bati lulus pada tahun 2016, selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMKPP Negeri Pelaihari dengan mengambil Jurusan Kesehatan Hewan yang lulus pada tahun 2019, dan setelah itu masuk Perguruan Tinggi Universitas Lambung Mangkurat sebagai Mahasiswa Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan pada tahun 2019 melalui jalur Mandiri.

Selama menjadi mahasiswi, penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Peternakan FAPERTA ULM. Pada tahun 2020 mengikuti magang di Divisi Pemberdayaan Sumber Daya Anggota (PSDA), Staff Admin Divisi Minat dan Bakat selama dua periode 2021 dan 2023, Anggota Dewan Pertimbangan Organisasi (DPO) pada tahun 2023. Penulis juga pernah mendapatkan beasiswa Motasa pada tahun 2023. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tanggal 19 Juli-18 Agustus 2022 secara Hybrid dengan tema “Pemberdayaan Masyarakat Lingkar Tambang PT. Arutmin Satui Melalui Ekonomi Hijau”.

Penulis melaksanakan penelitian pada tahun 2023 dengan judul “Laju Pertumbuhan dan Produktivitas Maggot *Black Soldier Fly (Hermetia illucens)* Pada Berbagai Jenis Kotoran Ternak Sebagai Media Tumbuh”, dibawah bimbingan oleh Dr. Ir. H. Abrani Sulaiman, M.Sc dan Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Laju Pertumbuhan dan Produktivitas Maggot *Black Soldier Fly (Hermetia illucens)* Pada Berbagai Jenis Kotoran Ternak Sebagai Media Tumbuh”**, tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga tercinta khususnya kedua orang tua yang selalu memberikan semangat dan dukungan berupa moril dan materian yang menjadikan alasan utama penulis agar segera menyelesaikan skripsi.
2. Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, MP. selaku Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, sekaligus dosen Penguji Ujian Komprehensif.
3. Dr. Ir. H. Abrani Sulaiman, M.Sc selaku dosen Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing Ketua yang telah mengarahkan dan membimbing dari semester awal hingga tahap penyelesaian skripsi.
4. Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si selaku Pembimbing Anggota yang telah mengarahkan dan membimbing pada tahap penyelesaian skripsi.
5. Ir. Anis Wahdi, M.Si. selaku dosen Penguji Ujian Komprehensif.
6. Staf Pengajar dan Tenaga Kependidikan Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian ULM yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu yang berharga selama masa perkuliahan.
7. Seluruh teman-teman angkatan 2019 yang telah banyak membantu dan memberikan semangat. Terutama untuk Ahmad Royan selaku tim penelitian.
8. Sahabat terbaik penulis. Nor Latifah, Ayu Novika Sari, Aulia Rahma, Nurul Hasanah dan Maulidiya Rahmah yang selalu ada untuk memberikan semangat dan kebersamaan perjuangan penulis melaksanakan penelitian skripsi.

9. Serta seluruh pihak yang membantu penulis yang tidak dapat disebutkan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu perlu kritik serta saran pembaca sangat diharapkan. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis dan pembaca pada masa yang akan datang.

Banjarbaru, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Hipotesis	3
Tujuan	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Maggot Black Soldier Fly	4
Kotoran Ternak	6
Kotoran Sapi	7
Kotoran Kambing.....	8
Kotoran Ayam petelur	8
Kotoran Burung Puyuh.....	9
METODE PENELITIAN	10
Waktu dan Tempat Penelitian.....	10
Alat dan Bahan Penelitian	10
Rancangan Penelitian	11
Pelaksanaan Penelitian	12
Peubah Yang diamati.....	13
Analisis Data.....	13
HASIL DAN PEMBAHASAN	14
Laju Pertumbuhan Bobot Badan Maggot BSF	15
Laju Pertumbuhan Panjang Badan Maggot BSF	17

Produktivitas Maggot BSF	20
KESIMPULAN DAN SARAN	22
Kesimpulan	22
Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 1. Kandungan nutrisi maggot BSF pradewasa pada media BKS	4
Tabel 2. Laju pertumbuhan maggot BSF pada umur pemeliharaan 21 hari	6
Tabel 3. Suhu dan Kelembaban	14
Tabel 4. Kandungan Nutrisi Protein Kasar Media tumbuh	15
Tabel 5. Laju Pertumbuhan Bobot badan Maggot BSF	16
Tabel 6. Rata-rata Bobot badan Maggot BSF	16
Tabel 6. Laju Pertumbuhan Panjang badan Maggot BSF	18
Tabel 7. Rata-rata Panjang badan Maggot BSF	19
Tabel 10. Laju Produktivitas Maggot BSF	20

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 1. Pertumbuhan dan perkembangan larva hingga menjadi lalat	5
Gambar 2. Laju Pertumbuhan Bobot badan Maggot BSF	16
Gambar 3. Laju Pertumbuhan Panjang badan Maggot BSF	17